



Portaria Inmetro/Dimel nº 0059, de 18 de março de 2013.

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 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 para 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, e

Considerando o constante do processo Inmetro n.º 52600.050747/2012, resolve:

Aprovar a família de modelos Q410, de bomba medidora para combustíveis líquidos, marca Precision, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Precisão Brasil Equipamentos e Serviços para postos de combustíveis Ltda
Endereço: Rua Cana Verde, 110, conjunto 295, Jd. Silvestre, Itaquaquecetuba, SP

2 FABRICANTE

Nome: Precisão Brasil Equipamentos e Serviços para postos de combustíveis Ltda
Endereço: Rua Cana Verde, 110, conjunto 295, Jd. Silvestre, Itaquaquecetuba, SP

3 IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS

Designação: Bomba medidora de combustíveis líquidos.

Marca: Precision Brasil

Modelos: Q410-2, Q410-2/1, Q410-4/2, Q410-4/4, Q410-6/2, Q410-6/4, Q410-8/2, Q410-8/4, Q410-2 D, Q410-2/1 D, Q410-4/2 D, Q410-4/4 D, Q410-6/2 D, Q410-6/4 D, Q410-8/2 D, Q410-8/4 D conforme Tabela 1, anexa à presente Portaria.

País de origem: BRASIL

4 CARACTERÍSTICAS

Os modelos 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



Diretoria de Metrologia Legal

Divisão de Gestão de Processos- Dgpro

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

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



Continuação de Portaria Inmetro/Dimel nº 0059, de 18 de março de 2013.

5.2 Especificação dos componentes:

5.2.1 Unidades de bombeamento: Tokheim, modelo EPZ/TQP-RS.

- a) Vazão máxima: 80 L/min.
- b) Vazão mínima: 5 L/min.
- c) Pressão máxima de funcionamento: 0,3 MPa.
- d) Pressão máxima de bombeamento: 0,35 MPa.

5.2.2 Unidades de bombeamento: Tokheim, modelo PAS V3 TQP-HS (opcional)

- a) Vazão máxima: 80 L/min.
- b) Vazão mínima: 5 L/min.
- c) Pressão máxima de funcionamento: 0,3 MPa.
- d) Pressão máxima de bombeamento: 0,35 MPa.

5.2.3 Unidade de bombeamento externa, marca FE-PETRO, modelos PMA-75, PMA-AG-75, PMA-150 e PMA-AG-150, aprovadas pela Portaria Inmetro/Dimel nº 14 de 03/04/1998.

- a) Vazão máxima: 75 L/min; 150 L/min
- b) Vazão mínima: 5 L/min.
- c) Pressão máxima de funcionamento: 0,32 MPa
- d) Pressão máxima de bombeamento: 0,35 MPa.

5.2.4 Unidade de bombeamento externa, marca READ JACKET, modelos Extracta P575S1 e Extracta 150S1, aprovadas pela Portaria Inmetro/Dimel N° 227 de 04/12/1995.

- a) Vazão máxima: 75 L/min.
- b) Vazão mínima: 5 L/min.
- c) Pressão máxima de funcionamento: 0,32 MPa.
- d) Pressão máxima de bombeamento: 0,35 MPa.

5.2.4 Dispositivo de filtragem cilíndrico, com abertura das malhas de 0,10mm a 0,15mm, com área filtrante de 11.500 mm².

5.2.5 Dispositivo medidor: modelo TQM, marca Tokheim, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 0056, de 15 de março de 2013.

Vazão máxima: 80 litros/minuto

Vazão mínima: 1,6 litros/minuto

Volume cíclico: 0,5 litros

Pressão máxima de funcionamento: 0,30 MPa

Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,35 MPa

5.2.6 Dispositivo indicador: modelo TQC, marca Tokheim, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 0055, de 15 de março de 2013.

5.2.7 Mangueira: todos os modelos aprovados pelo Inmetro.

5.2.8 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 52600.050747/12.





Continuação de Portaria Inmetro/Dimel nº 0059, de 18 de março de 2013.

7 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

7.1 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.

8 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

8.1 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 023/85.

8.2 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 023/85.

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

9 ANEXOS

Tabela 1 – Características

Anexo 2 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-2

Anexo 3 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-2/1

Anexo 4 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-4/2

Anexo 5 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-4/4

Anexo 6 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-6/2

Anexo 7 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-6/4

Anexo 8 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-8/2

Anexo 9 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-8/4

Anexo 10 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-2 D

Anexo 11 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-2/1 D

Anexo 12 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-4/2 D

Anexo 13 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-4/4 D

Anexo 14 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-6/2 D

Anexo 15 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-6/4 D

Anexo 16 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-8/2 D

Anexo 17 Vista interna e externa e plano de selagem do modelo Q410-8/4 D





Serviço Público Federal

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

Continuação de Portaria Inmetro/Dimel nº 0059, de 18 de março de 2013.

10 VIGÊNCIA

Esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dgpro
Isfranca/lg
Precision52847



Diretoria de Metrologia Legal

Divisão de Gestão de Processos- Dgpro

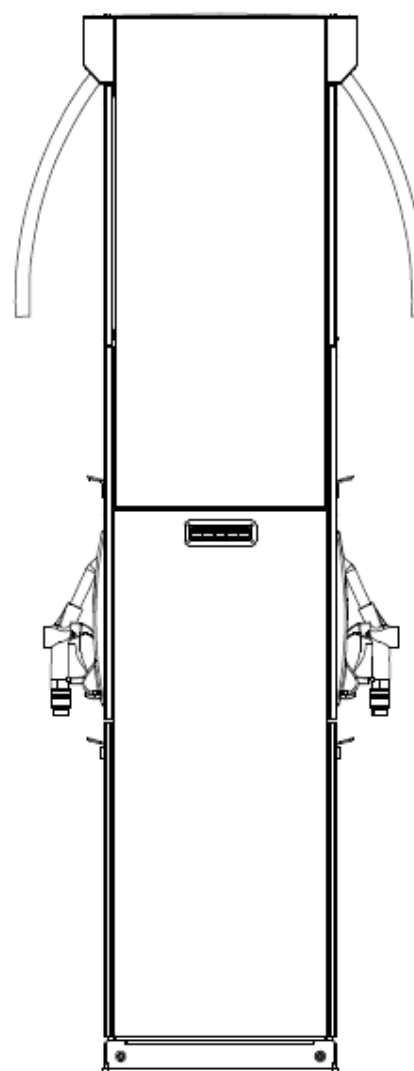
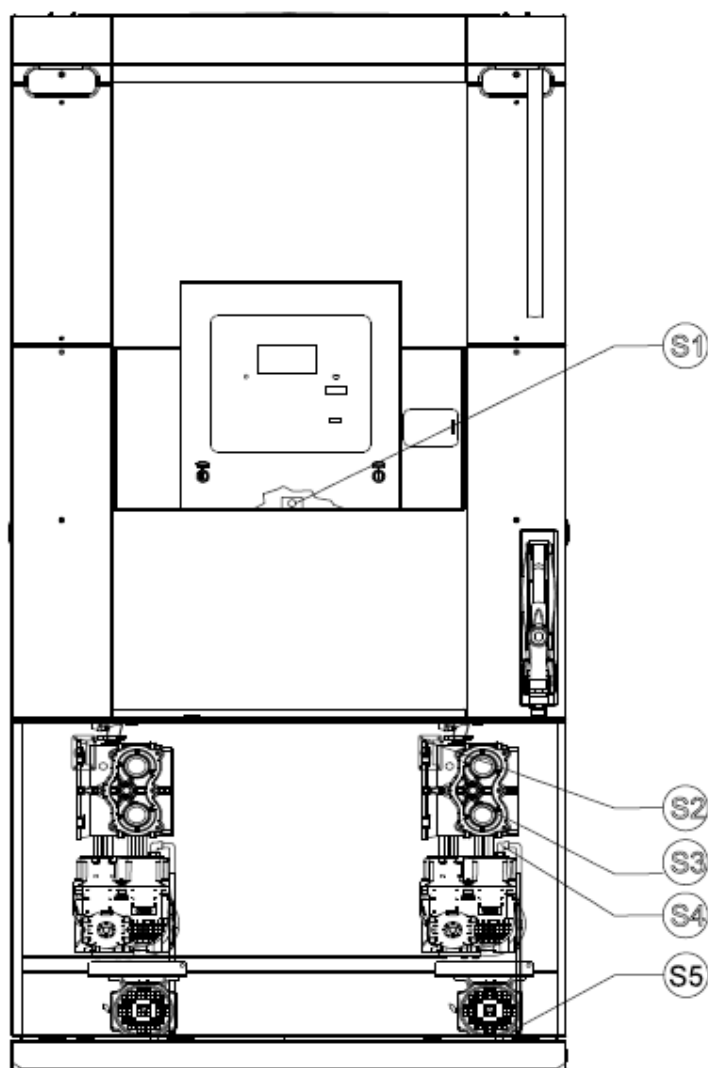
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 - Xerém - Duque de Caxias - RJ CEP 25250-020

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

Página 4 de 4

Tabela 1 – Características - Tabela anexa à Portaria Inmetro/Dimel n. 0059 de 18 de março de 2013.

Modelos Precision	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				
Q 410-2	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	5	sim	C	2	2	2	Interno	2	2	1	
Q 410-2/1	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	5	sim	C	2	2	1	Interno	2	2	2	
Q 410-4/2	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	5	sim	C	4	4	2	interno	2	2	4	
Q 410-4/4	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	5	sim	C	4	4	2	Interno	4	4	4	
Q 410-6/2	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	5	sim	C	6	6	3	Interno	2	2	6	
Q 410-6/4	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	5	sim	C	6	6	3	Interno	2	2	2	
Q 410-8/2	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	5	sim	C	8	8	4	Interno	2	2	8	
Q 410-8/4	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	5	sim	C	8	8	4	Interno	2	4	8	
Q 410-2D	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	5	sim	C	2	2	2	Interno	4	2	2	
Q 410-2/1D	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	5	sim	C	2	2	1	Interno	2	2	2	
Q 410-4/2D	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	5	sim	C	4	4	2	Interno	4	4	4	
Q 410-4/4D	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	15	sim	C	4	4	2	Interno	4	4	4	
Q 410-6/2D	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	15	sim	C	6	6	2	Interno	2	2	6	
Q 410-6/4D	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	15	sim	C	6	6	2	Interno	2	2	6	
Q 410-8/2D	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	15	sim	C	8	8	3	Interno	2	2	8	
Q 410-8/4D	50 ou 80 ou 130	30 ou 40 ou 50 ou 80	15	sim	C	8	8	3	Interno	4	4	8	



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



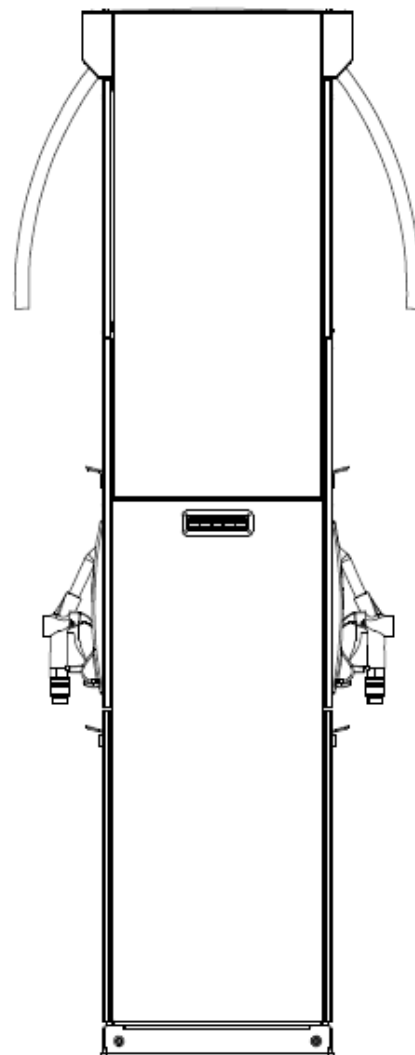
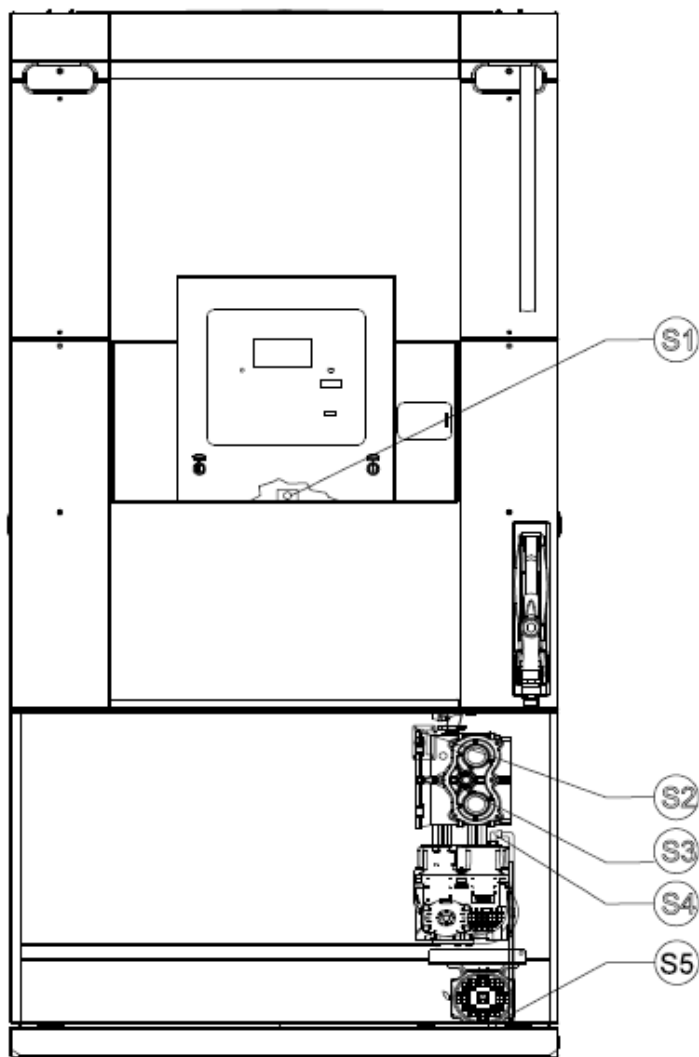
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-2

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



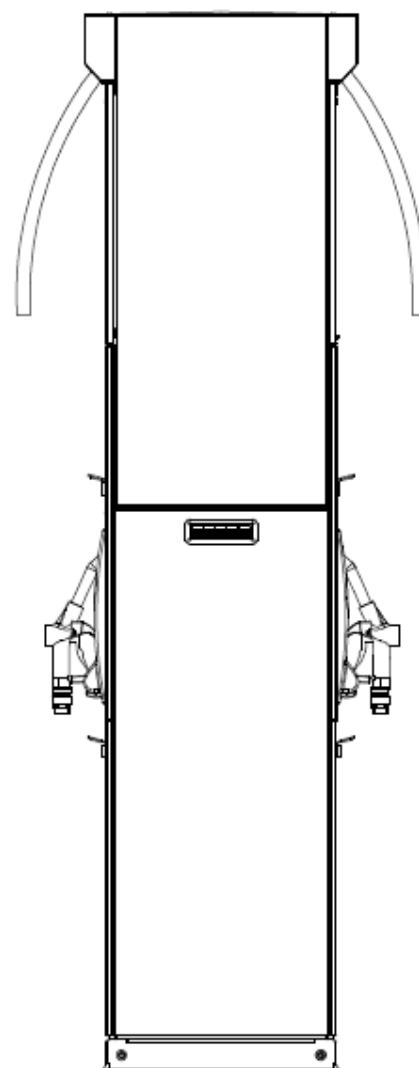
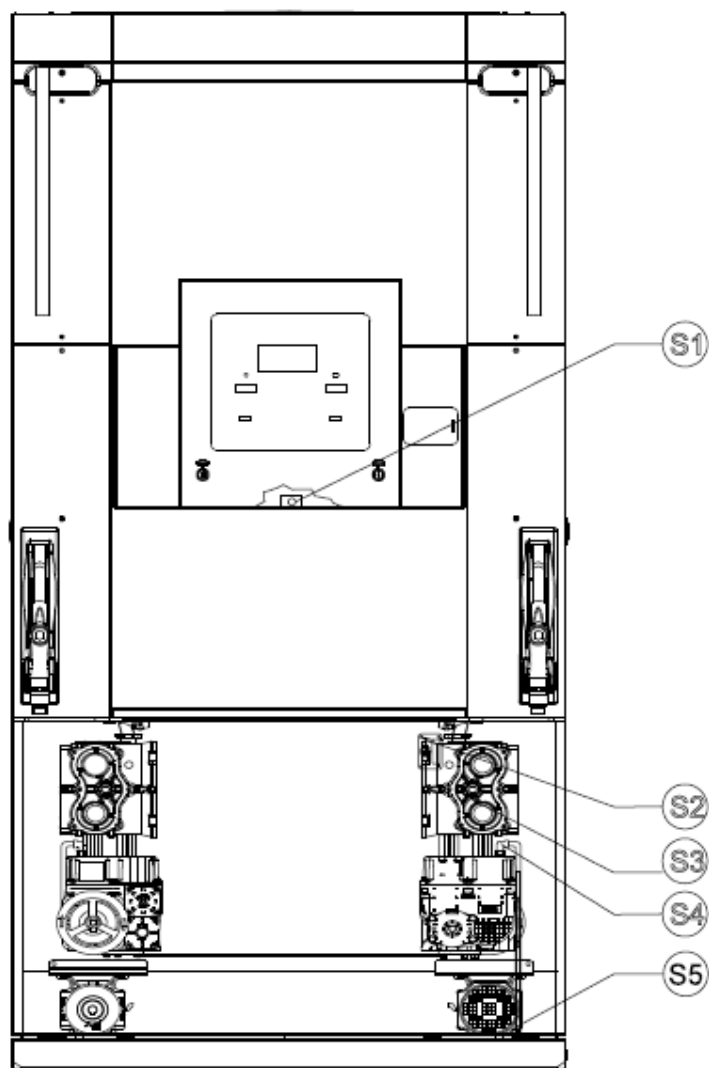
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-2/1

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



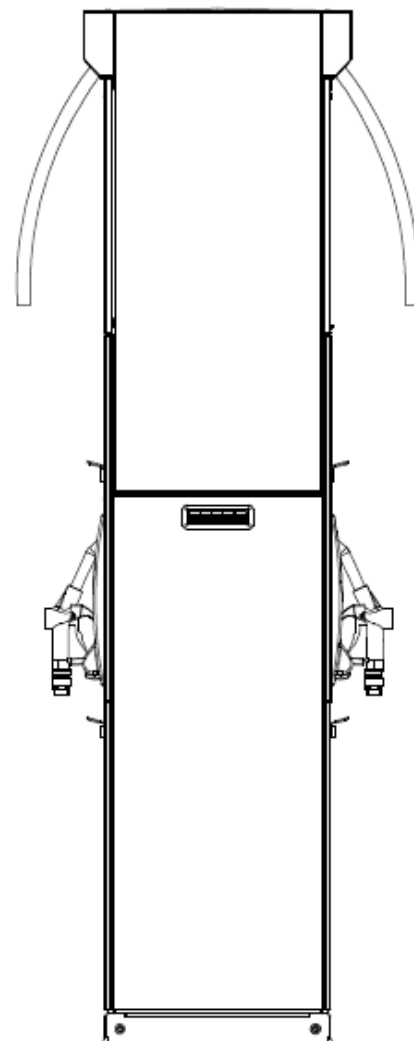
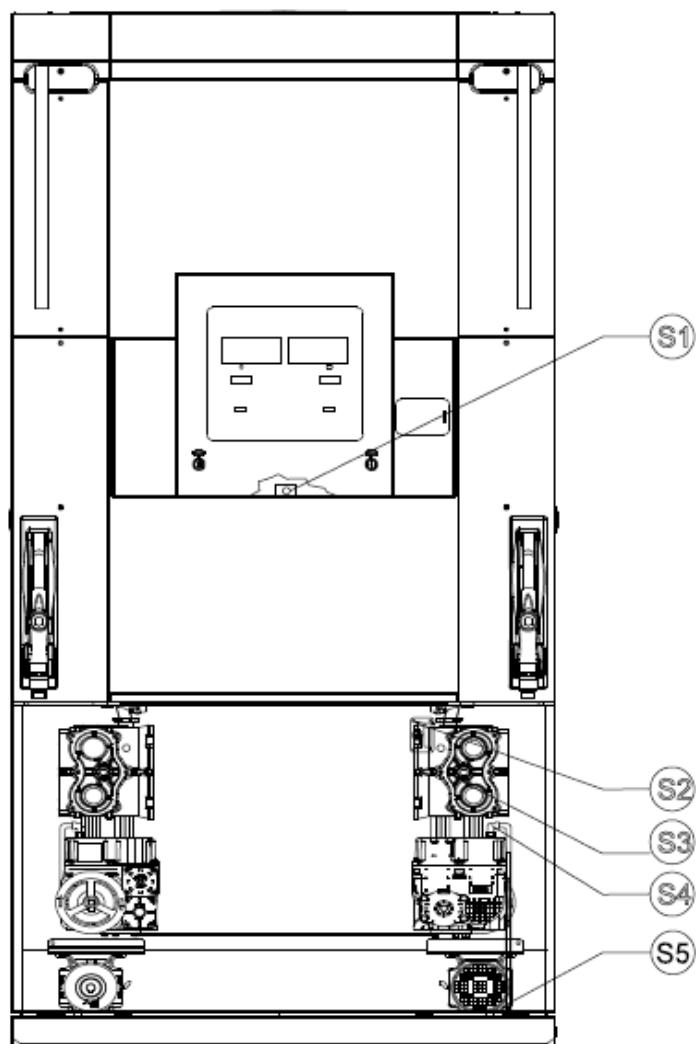
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-4/2

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



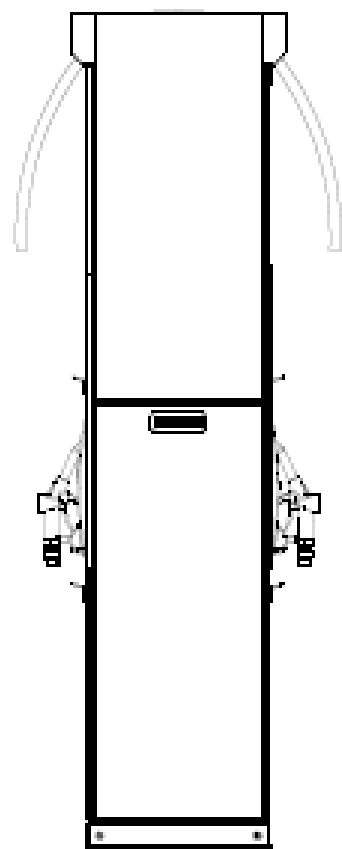
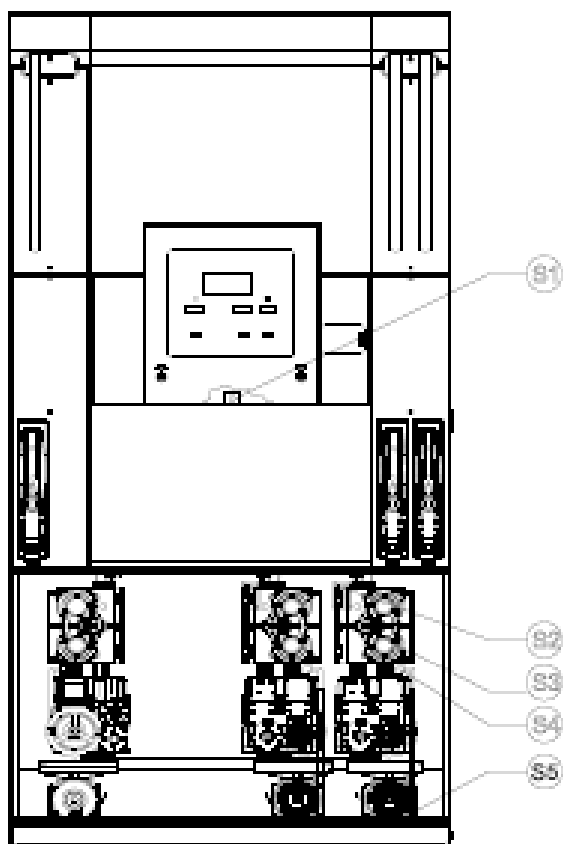
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-4/4

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



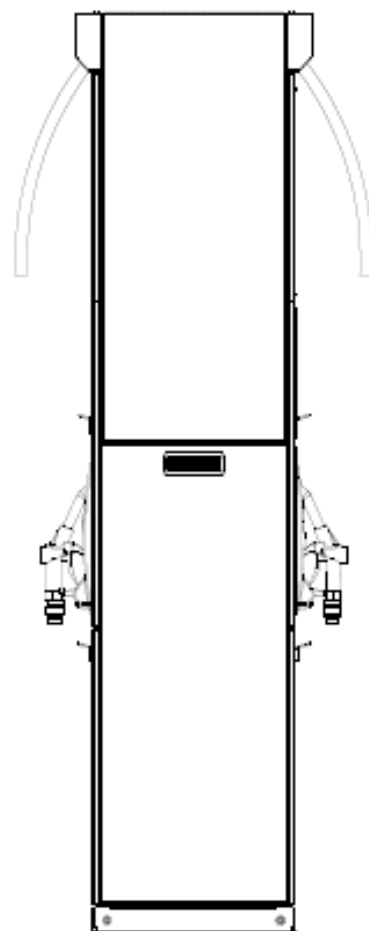
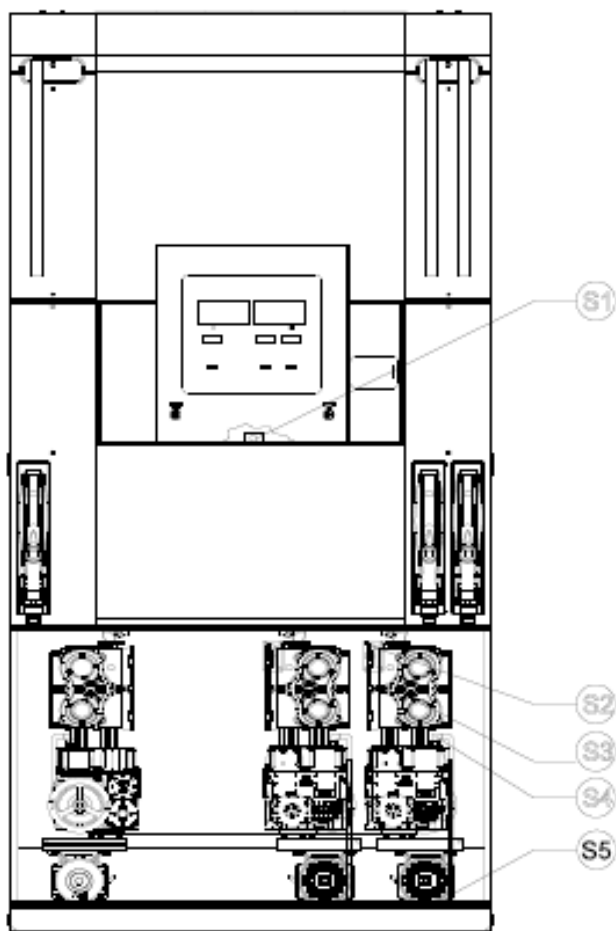
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-6/2

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



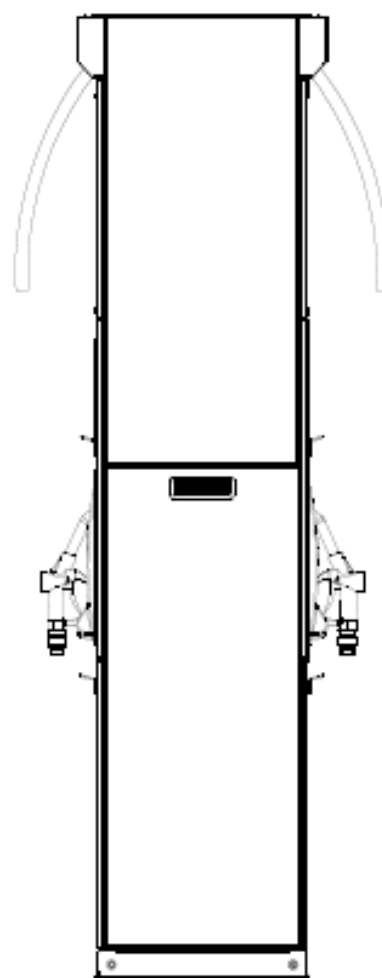
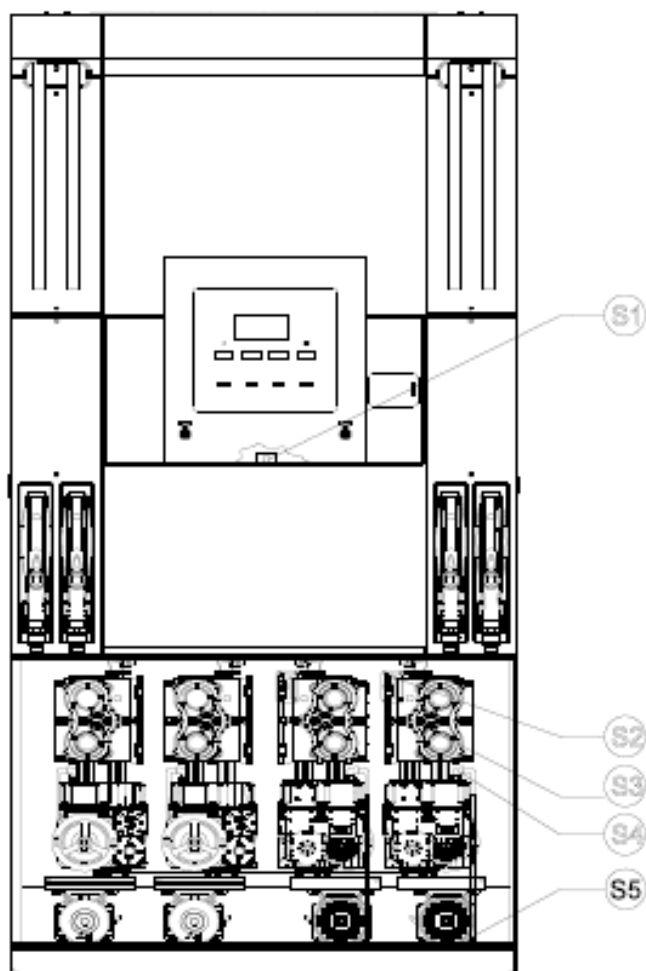
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-6/4

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



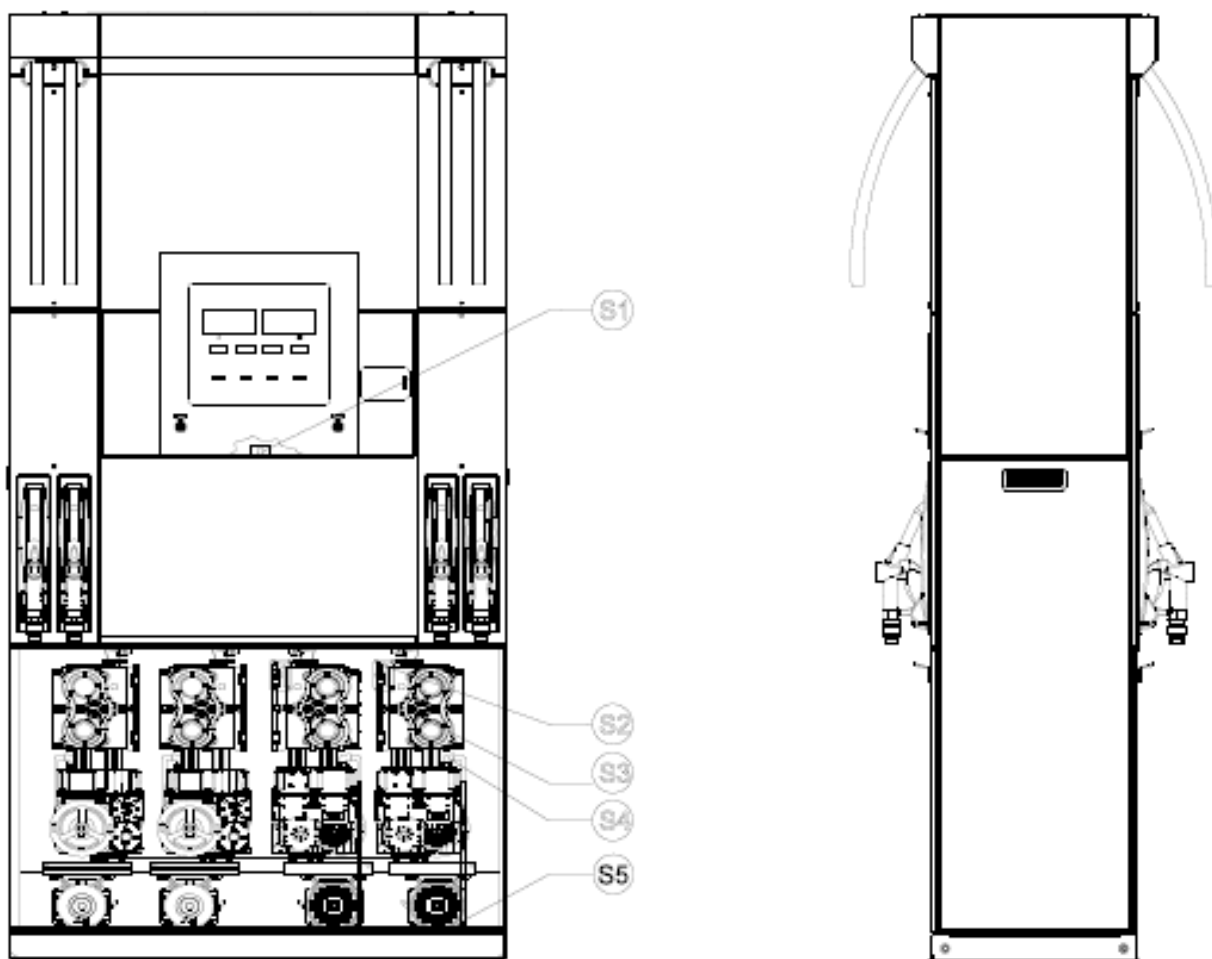
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-8/2

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
08



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



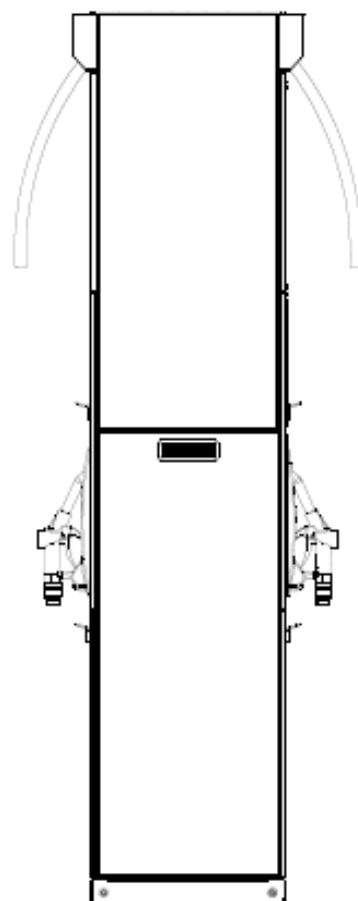
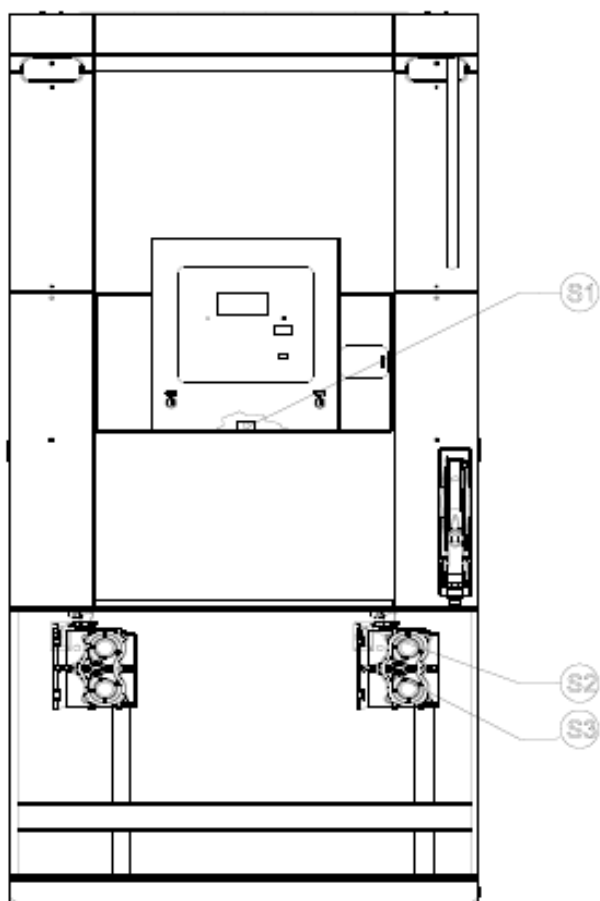
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-8/4

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
09



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



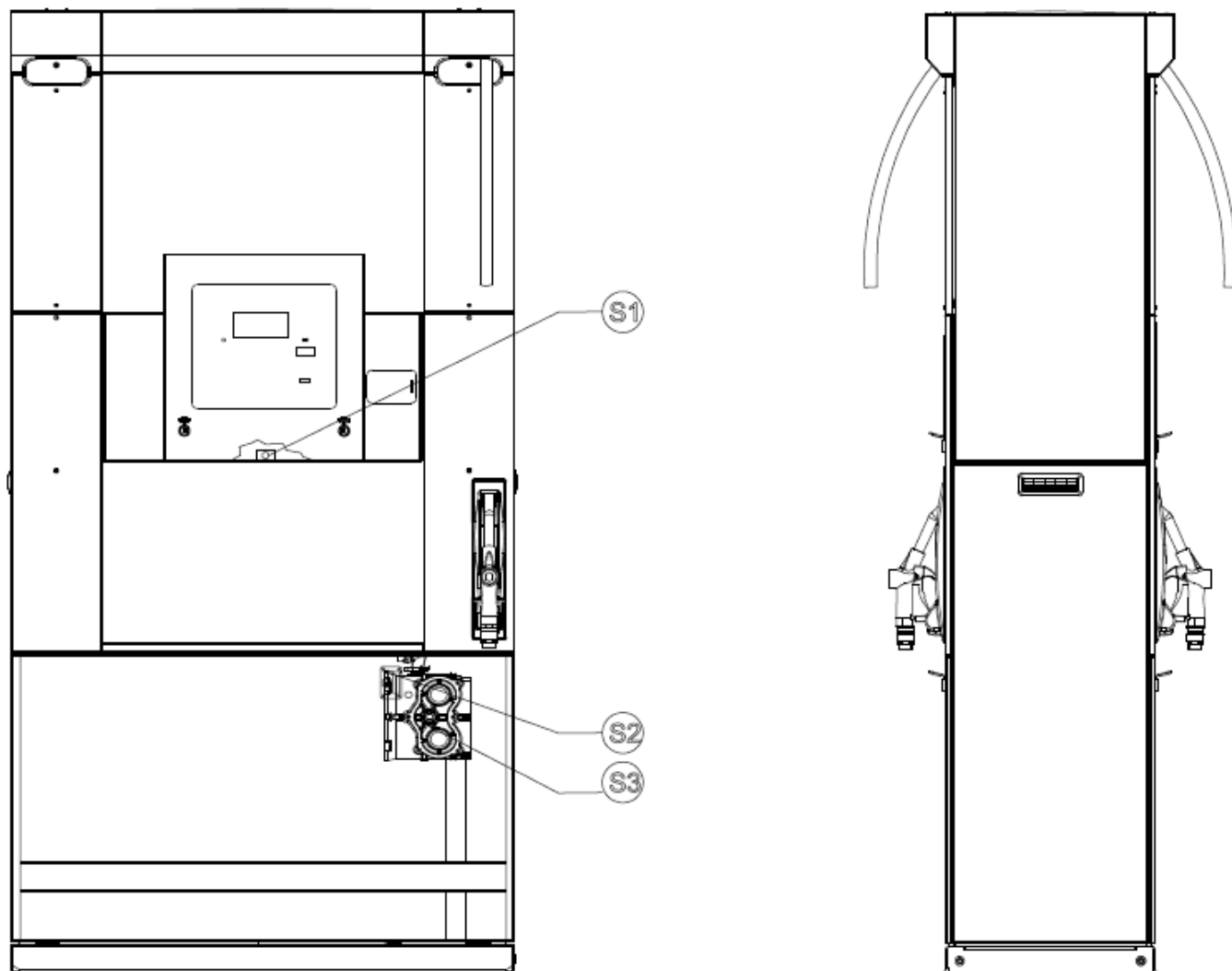
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-2D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
10



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



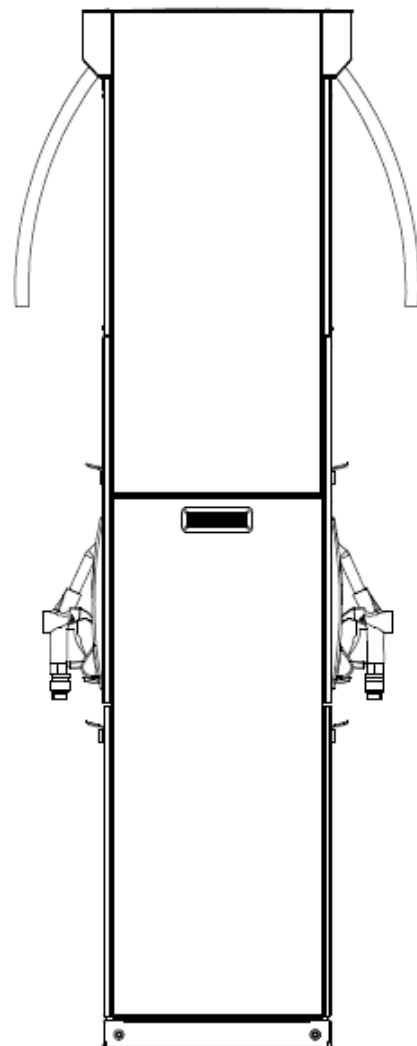
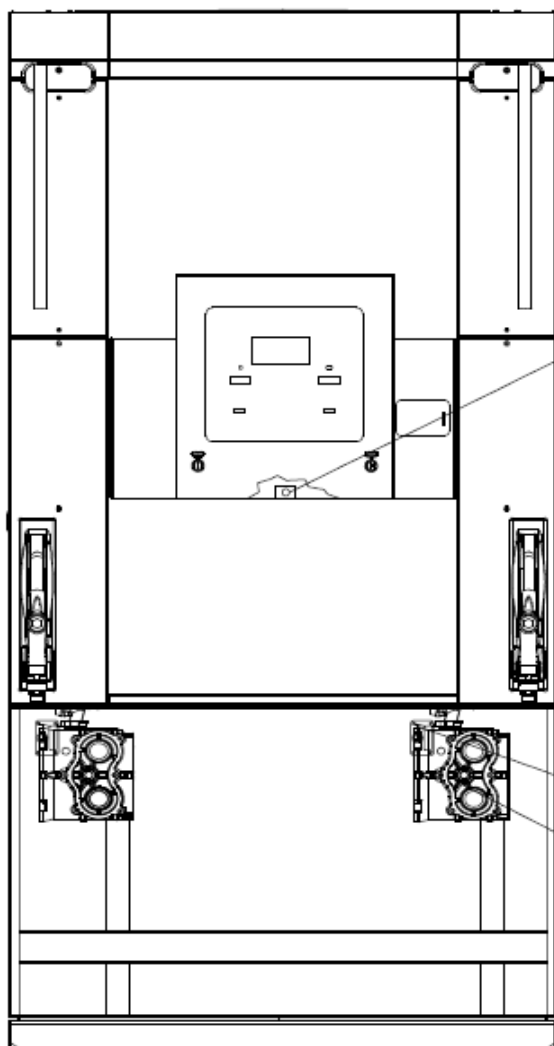
FABRICANTE: PRÉCISIÓN BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-2/1D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
11



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



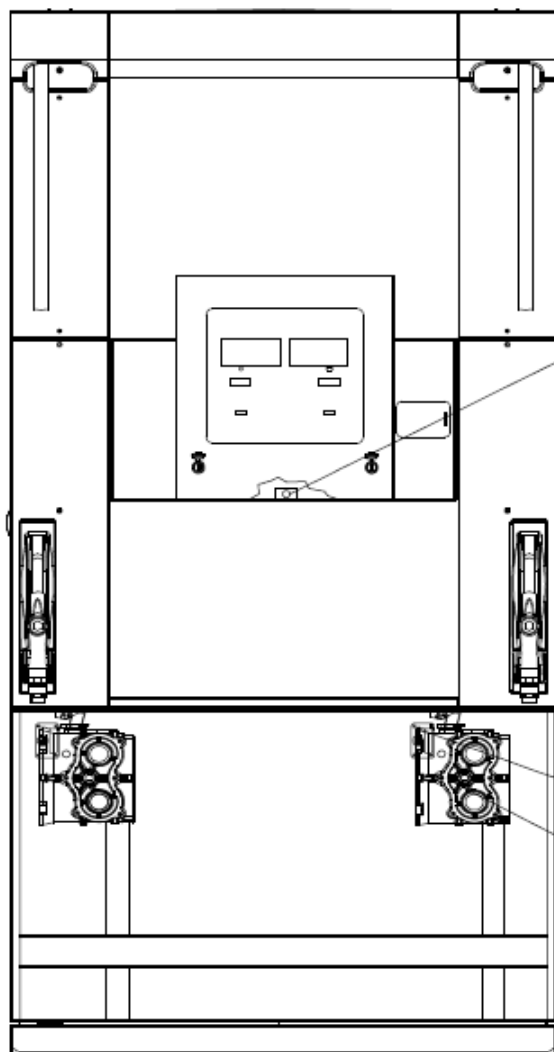
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-4/2D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

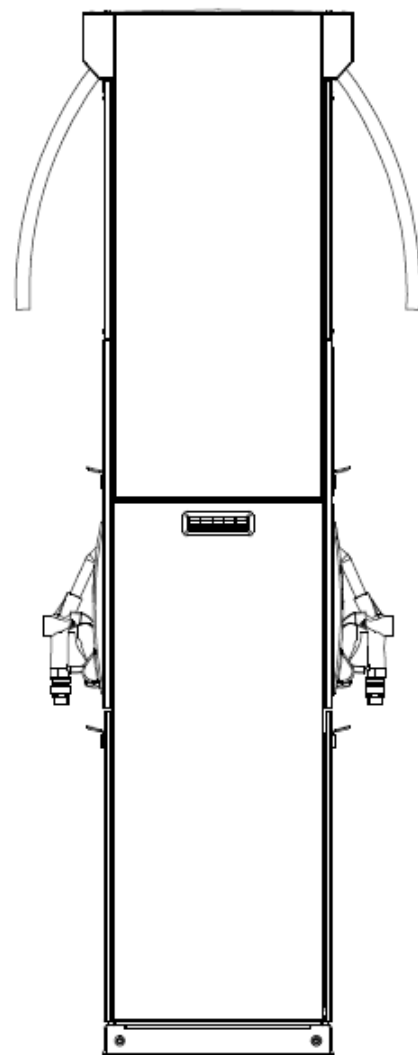
ANEXO:
12



S1

S2

S3



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



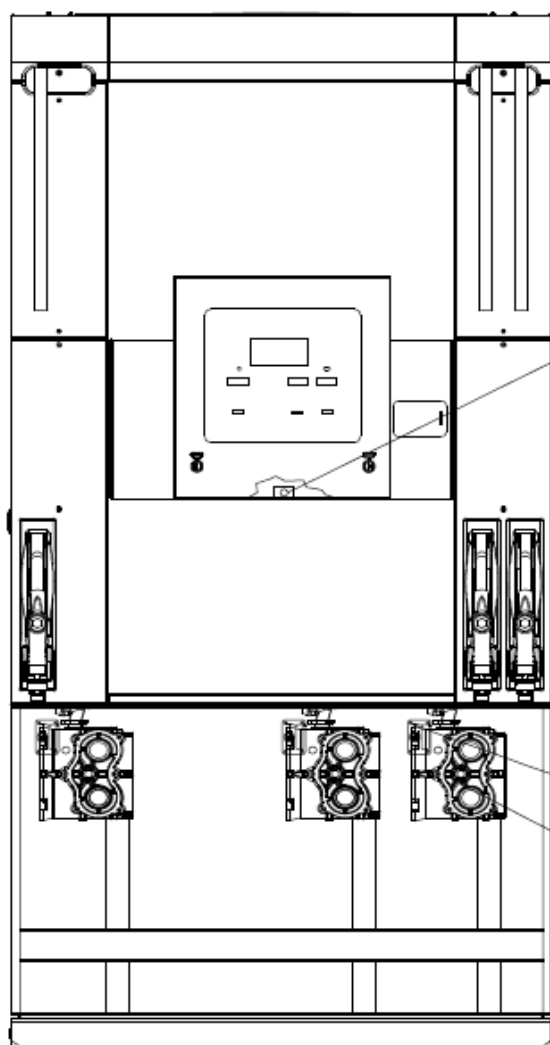
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 210-4/4D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

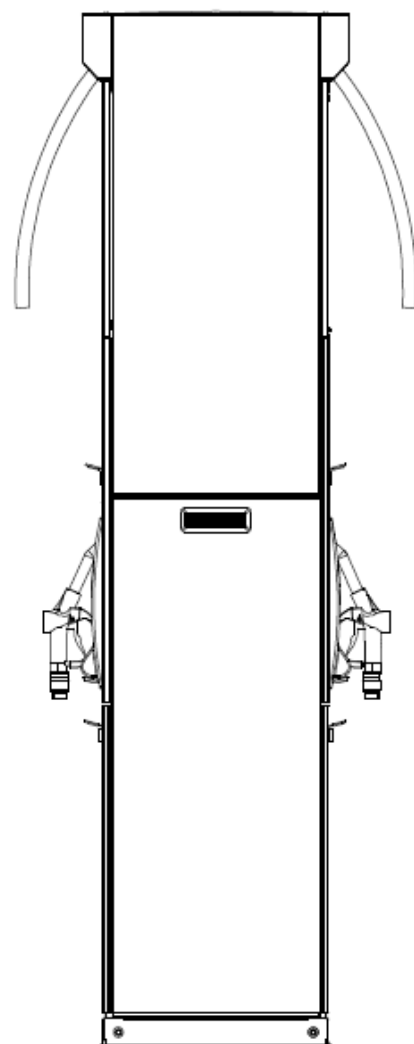
ANEXO:
13



S1

S2

S3



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



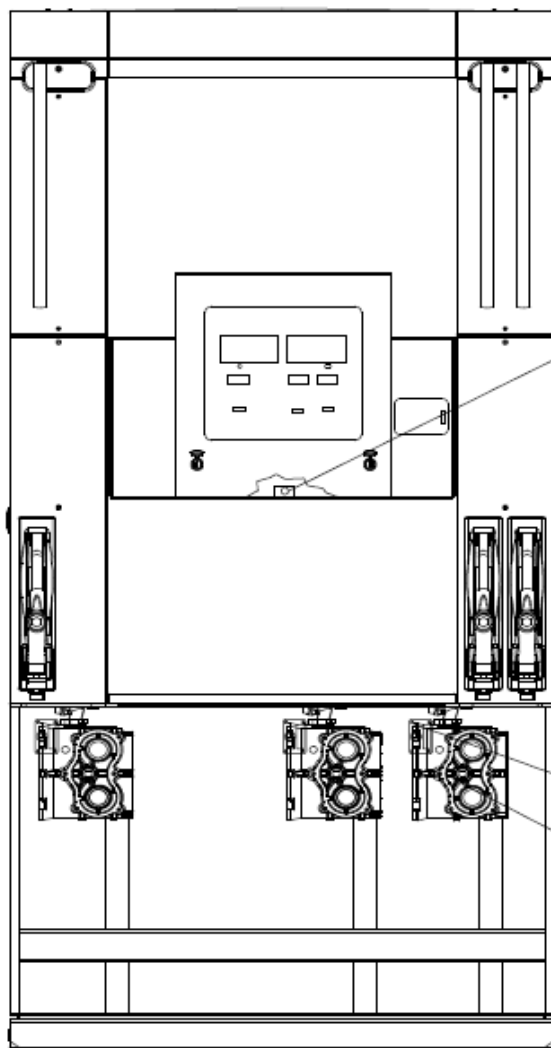
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-6/2D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

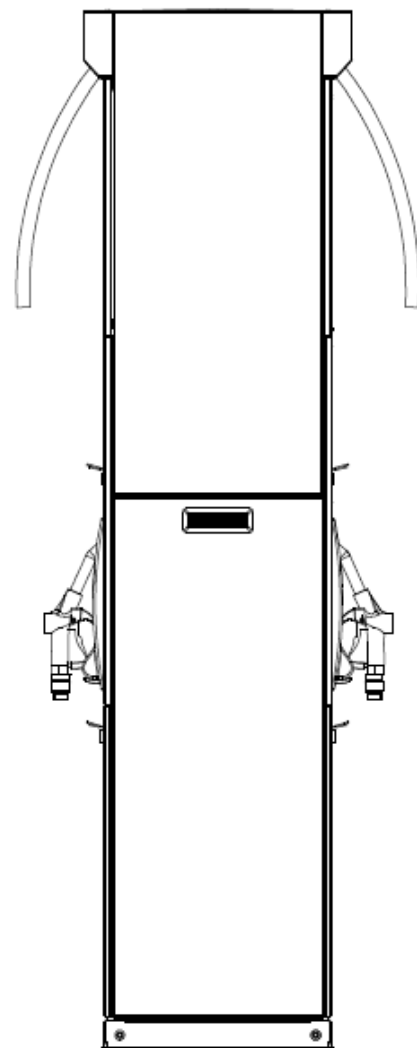
ANEXO:
14



S1

S2

S3



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



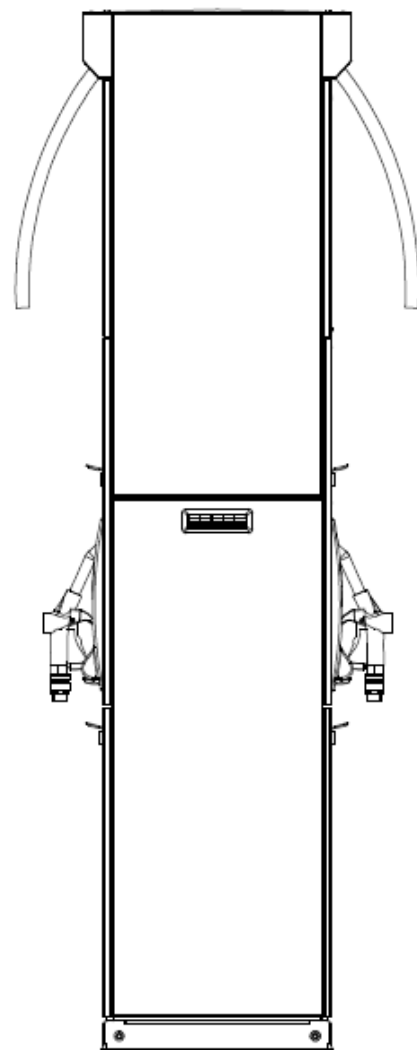
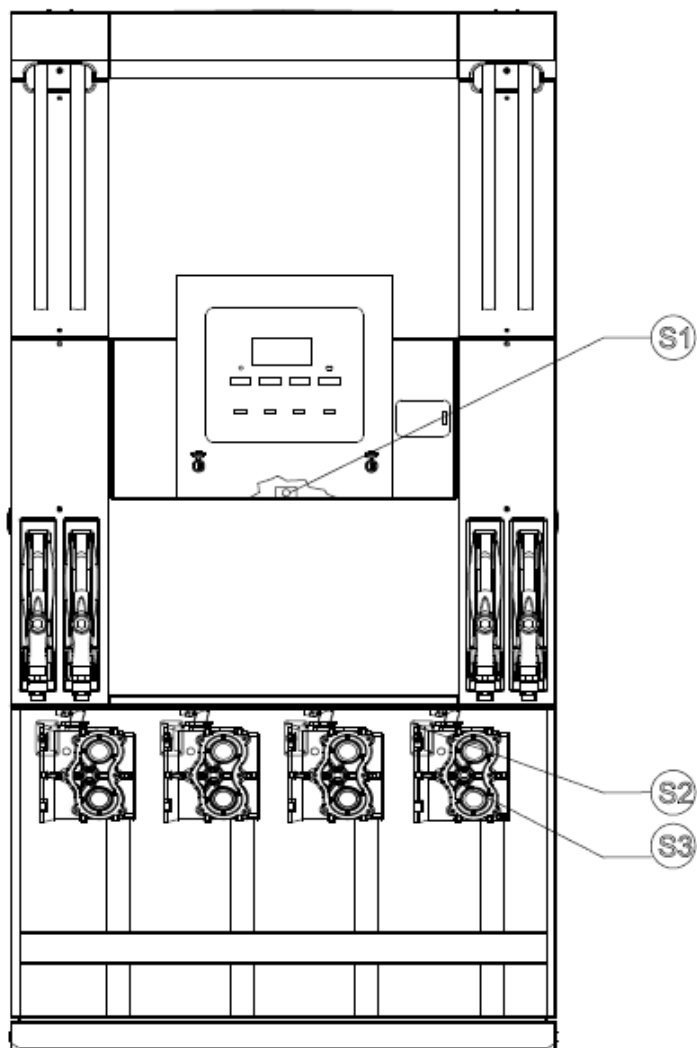
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-6/4D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
15



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



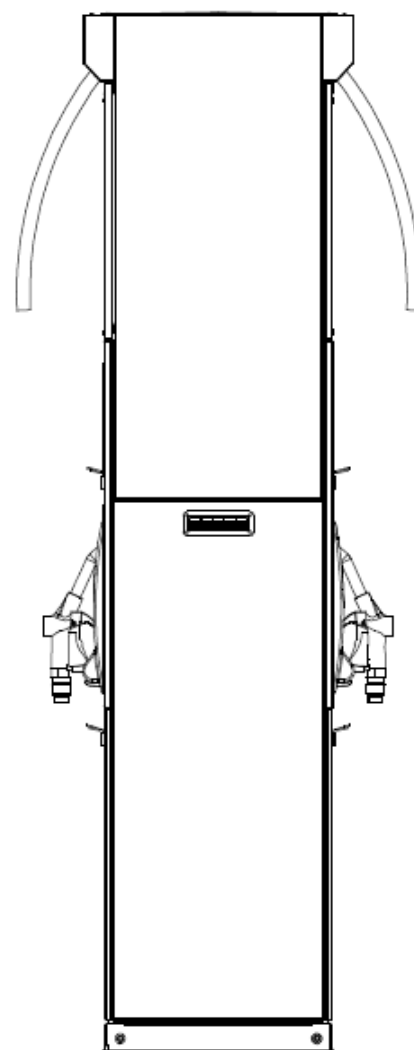
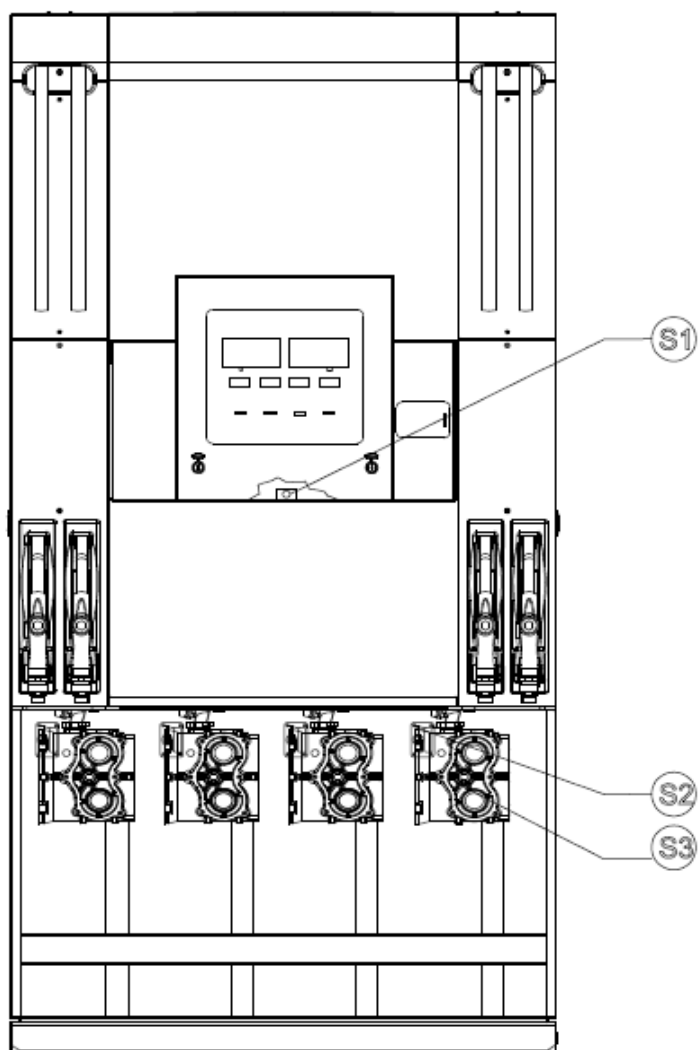
FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-8/2D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
16



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0059, DE 18 DE MARÇO DE 2013.



FABRICANTE: PRÉCISION BRASIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO Q 410-8/4D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
17