

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL- INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 351, de 14 de novembro de 2008.

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 23/85, resolve:

Aprovar a família Amazon - AV, constituída pelos modelos A-1-AV, A-2-AV, A-1-D-AV, A-2-D-AV, A-2/1-D-AV, A-1-AVC, A-2-AVC, A-1-D-AVC, A-2-D-AVC e A-2/1-D-AVC, marca GBR, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1. REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Gilbarco do Brasil S.A Equipamentos

Endereço: Rodovia Presidente Dutra, km 215,4 – Cumbica – Guarulhos - SP.

2. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Designação: Bomba medidora de combustíveis líquidos.

Marca: GBR

Modelos: A-1-AV, A-2-AV, A-1-D-AV, A-2-D-AV, A-2/1-D-AV, A-1-AVC, A-2-AVC, A-1-D-AVC, A-2-D-AVC e A-2/1-D-AVC.

País de origem: BRASIL

3. CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos A-1-AV, A-2-AV, A-1-D-AV, A-2-D-AV, A-2/1-D-AV, A-1-AVC, A-2-AVC, A-1-D-AVC, A-2-D-AVC e A-2/1-D-AVC, a que se refere a presente Portaria possuem as seguintes características:

3.1 Campo de utilização:

Vazão máxima admissível: 140 L/min.

Vazão mínima admissível: 5 L/min.

3.2 Condição de instalação:

Vazão máxima admissível: 140 L/min.

Vazão mínima admissível: 5 L/min.

4. DESCRIÇÃO FUNCIONAL

4.1 Descrição:

Modelo A-1-AV: bomba medidora, computador, simples, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo uma chave de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, dois conjuntos de medição, dois transdutores óticos, um conjunto de abastecimento e um ou, opcionalmente, dois conjuntos de bombeamento.

Modelo A-2-AV: bomba medidora, computador, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo duas chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, quatro conjuntos de indicação, quatro conjuntos de medição, quatro transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento, e dois conjuntos de bombeamento.

Modelo A-1-D-AV: bomba medidora, computador, simples, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo uma chave de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, dois conjuntos de medição, dois transdutores óticos, um conjunto de abastecimento e um conjunto de bombeamento submersível.

Modelo A-2-D-AV: bomba medidora, computador, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo duas chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, quatro conjuntos de indicação, quatro conjuntos de medição, quatro transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento, e dois conjuntos de bombeamento submersível.

Modelo A-2/1-D-AV: bomba medidora, computador, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo duas chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, quatro conjuntos de medição, quatro transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento e um conjunto de bombeamento submersível.

Modelo A-1-AVC: bomba medidora, computador, simples, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo uma chave de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, dois conjuntos de medição, dois transdutores óticos, um conjunto de abastecimento e um ou, opcionalmente, dois conjuntos de bombeamento, com bico escravo.

Modelo A-2-AVC: bomba medidora, computador, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo duas chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, quatro conjuntos de indicação, quatro conjuntos de medição, quatro transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento, e dois conjuntos de bombeamento, com bico escravo.

Modelo A-1-D-AVC: bomba medidora, computador, simples, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo uma chave de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, dois conjuntos de medição, dois transdutores óticos, um conjunto de abastecimento e um conjunto de bombeamento submersível, com bico escravo.

Modelo A-2-D-AVC: bomba medidora, computador, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo duas chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, quatro conjuntos de indicação, quatro conjuntos de medição, quatro transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento, e dois conjuntos de bombeamento submersível, com bico escravo.

Modelo A-2/1-D-AVC: bomba medidora, computador, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo duas chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, quatro conjuntos de medição, quatro transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento e um conjunto de bombeamento submersível, com bico escravo.

4.2 Especificação dos componentes:

4.2.1 Unidades de bombeamento: designação: I-0075016.

Fabricante: Bennett Pump Company, 1218 E. Pontaluna Rd. Spring Lake, MI 49456

Importador: Gilbarco do Brasil S.A. Equipamentos.

Rodovia Presidente Dutra, km 215,4 - Cumbica – Guarulhos – SP.

a) Vazão máxima: 100 L/min.

b) Vazão mínima: 5 L/min.

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

d) Pressão máxima de bombeamento: 0,39 MPa.

4.2.2 Unidade de bombeamento opcional: designação: I-0075024.

Fabricante: Bennett Pump Company, 1218 E. Pontaluna Rd. Spring Lake, MI 49456

Importador: Gilbarco do Brasil S.A. Equipamentos.

Rodovia Presidente Dutra, km 215,4 - Cumbica – Guarulhos – SP.

a) Vazão máxima: 140 L/min.

b) Vazão mínima: 5 L/min.

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

d) Pressão máxima de bombeamento: 0,39 MPa.

4.2.3 Unidade de bombeamento opcional: designação: I-0075017 e I-0075018.

Fabricante: Zhejiang Da-Tian Machine CO., LTD.

Puyi Industry Zone – China

Fabricante: Zhejiang Maide Machine CO., LTD.

Houyang Industrial Development District, Oubei – China

Importador: Gilbarco do Brasil S.A. Equipamentos.

Rodovia Presidente Dutra, km 215,4 - Cumbica – Guarulhos – SP.

a) Vazão máxima: 100 L/min.

b) Vazão mínima: 5 L/min.

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

d) Pressão máxima de bombeamento: 0,39 MPa.

4.2.4 Unidade de bombeamento opcional: designação: I-0075025 e I-0075026

Fabricante: Zhejiang Da-Tian Machine CO., LTD.

Puyi Industry Zone – China

Fabricante: Zhejiang Maide Machine CO., LTD.

Houyang Industrial Development District, Oubei – China

Importador: Gilbarco do Brasil S.A. Equipamentos.

Rodovia Presidente Dutra, km 215,4 - Cumbica – Guarulhos – SP.

a) Vazão máxima: 140 L/min.

b) Vazão mínima: 5 L/min.

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

d) Pressão máxima de bombeamento: 0,39 MPa.

4.2.5 Unidade de bombeamento submersível:

Modelos: PMA-75; PMA-AG 75; PMA-150; PMA-AG 150; P75SI; e, P150SI.

fabricados pela FEPetro Inc e aprovado pela portaria Inmetro/Dimel/N.º 014 de 30/04/98.

a) Vazão máxima: 75 L/min a 150 L/min.

b) Vazão mínima: 5 L/min.

c) Pressão máxima de funcionamento: 0,32 MPa.

Filtro e dispositivo separador de ar e gases incorporados ao corpo da unidade de bombeamento.

4.2.6 Dispositivo medidor: modelos I-0127236 e I-0127237 aprovados pela portaria Inmetro/Dimel/N.º 91 de 22/06/2005.

Fabricante: Bennett Pump Company, 1218 E. Pontaluna Rd. Spring Lake, MI 49456

Importador: Gilbarco do Brasil S.A. Equipamentos.

Rodovia Presidente Dutra, km 215,4 - Cumbica – Guarulhos – SP.

a) Volume cíclico de cada medidor: 0,5 litros.

b) Vazão máxima: 100 L/min.

c) Vazão mínima: 5 L/min.

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

e) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,39 MPa.

Calibração via sistema eletrônico ou mecânico.

4.2.7 Dispositivo medidor opcional: modelos I-0127238; I-0127240; I-0127239; I-0127241 aprovados pelas portarias Inmetro/Dimel/N.º 093 de 22/06/2005 e Inmetro/Dimel/N.º 092 de 22/06/2005 respectivamente.

Fabricante: Zhejiang Da-Tian Machine CO., LTD.

Puyi Industry Zone – China

Fabricante: Zhejiang Maide Machine CO., LTD.

Houyang Industrial Development District, Oubei – China

Importador: Gilbarco do Brasil S.A. Equipamentos.

Rodovia Presidente Dutra, km 215,4 - Cumbica – Guarulhos – SP

a) Volume cíclico de cada medidor: 0,5 litros.

b) Vazão máxima: 100 L/min.

c) Vazão mínima: 5 L/min.

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

e) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,39 MPa.

Calibração via sistema eletrônico ou mecânico.

4.2.8 Dispositivo indicador: modelo GBR-03, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel/ N.º 002/08.

4.2.9 Mangueira: todos os modelos aprovados pelo Inmetro.

4.2.10 Bico de descarga: 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 do processo Inmetro n.º 52600 017655-2008.

6 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

6.1 O modelo, a que se refere a presente Portaria, deve portar, numa placa de identificação, afixada externamente ao seu corpo, 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 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.

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

8. ANEXOS

8.1 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica e um conjunto de bombeamento opcional, marca GBR, modelo A-1-AV.

8.2 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica e dois conjuntos de bombeamento, marca GBR, modelo A-1-AV.

8.3 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica e um conjunto de bombeamento, marca GBR, modelo A-2-AV.

8.4 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica, marca GBR, modelo A-1-D-AV.

8.5 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica, marca GBR, modelo A-2-D-AV.

8.6 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica, marca GBR, modelo A-2/1-D-AV.

8.7 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica e um conjunto de bombeamento opcional, marca GBR, modelo A-1-AVC.

8.8 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica e dois conjuntos de bombeamento, marca GBR, modelo A-1-AVC.

8.9 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica e um conjunto de bombeamento, marca GBR, modelo A-2-AVC.

8.10 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica, marca GBR, modelo A-1-D-AVC.

8.11 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica, marca GBR, modelo A-2-D-AVC.

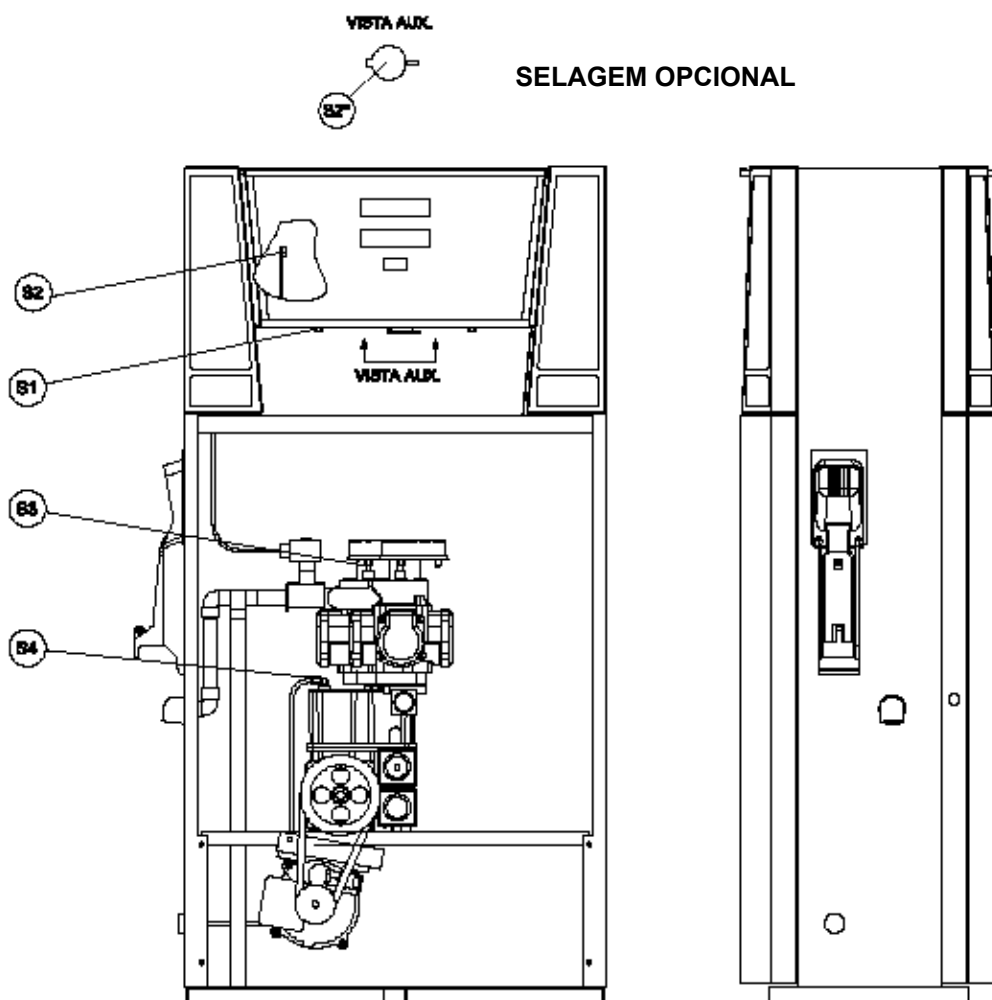
8.12 Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba com regulagem eletrônica, marca GBR, modelo A-2/1-D-AVC

8.13 Detalhes da selagem opcional.

9. VIGÊNCIA

Esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351, DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:

GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

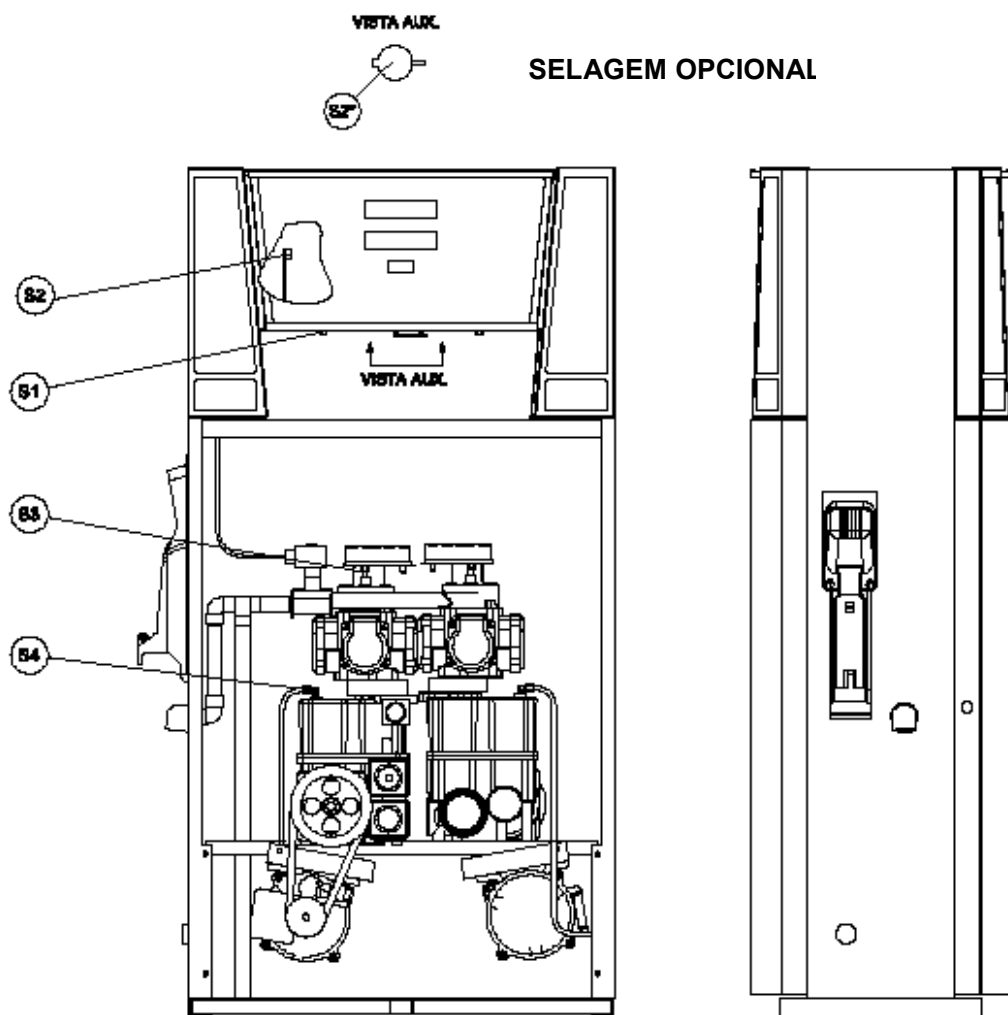
VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA BOMBA COM REGULAGEM ELETRÔNICA E UM CONJUNTO DE BOMBEAMENTO OPCIONAL, MARCA: GBR, MODELO: A-

1-AV

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351, DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:

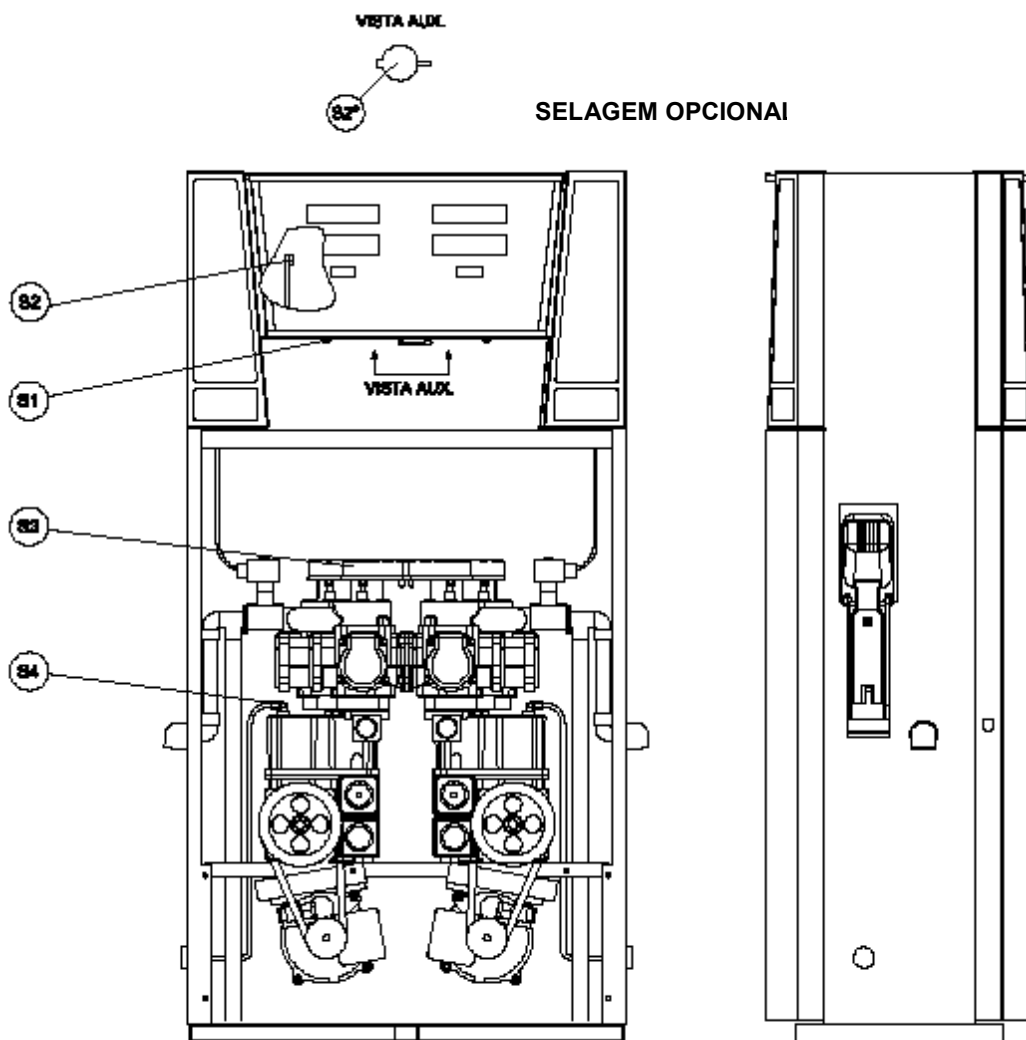
GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA COM REGULAGEM ELETRÔNICA E DOIS CONJUNTOS
DE BOMBEAMENTO, MARCA: GBR, MODELO: A-1-AV

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351, DE 14 DE novembro DE 2008



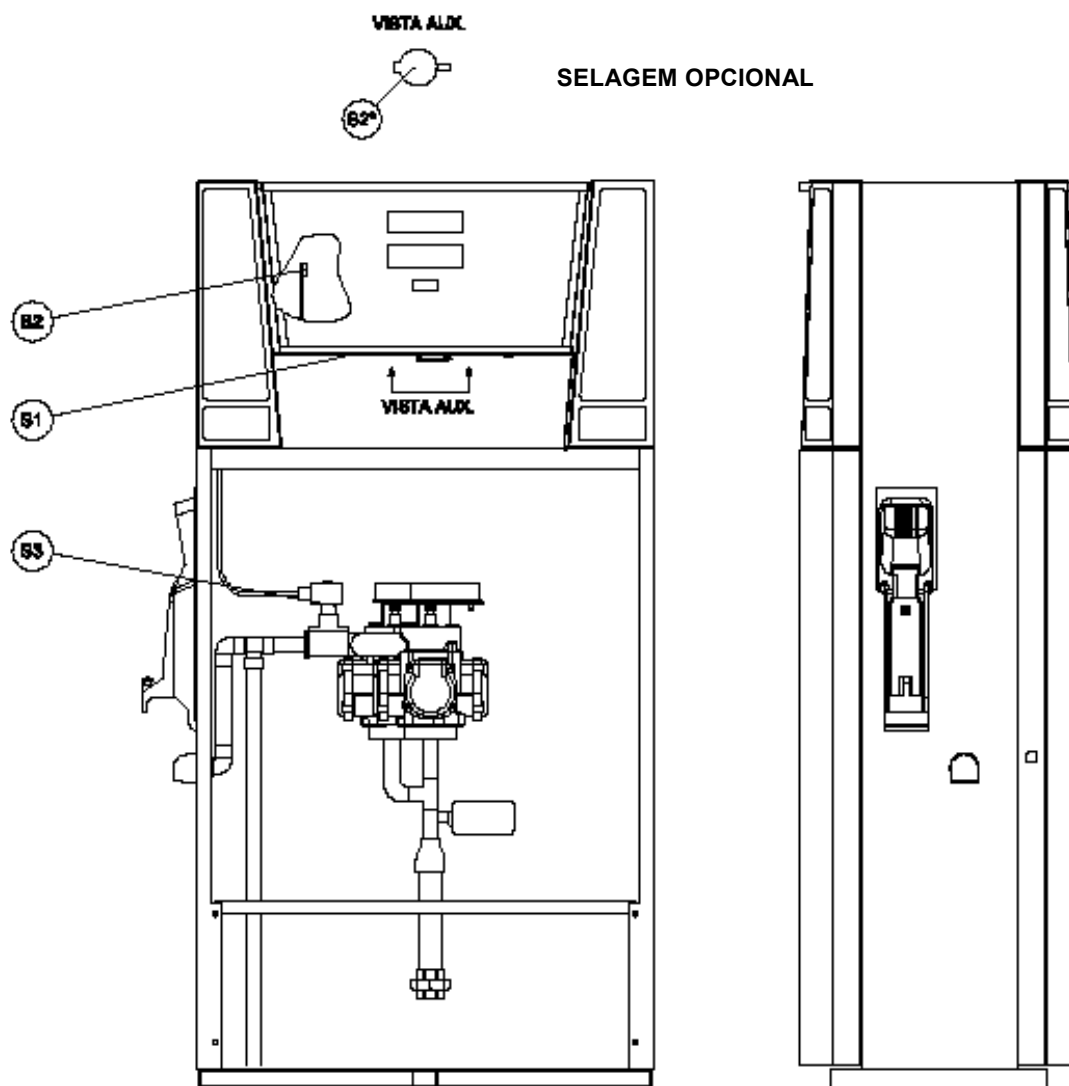
FABRICANTE:
GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA COM REGULAGEM ELETRÔNICA E DOIS
CONJUNTOS DE BOMBEAMENTO MARCA: GBR, MODELO:
A-2-AV

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351, DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:

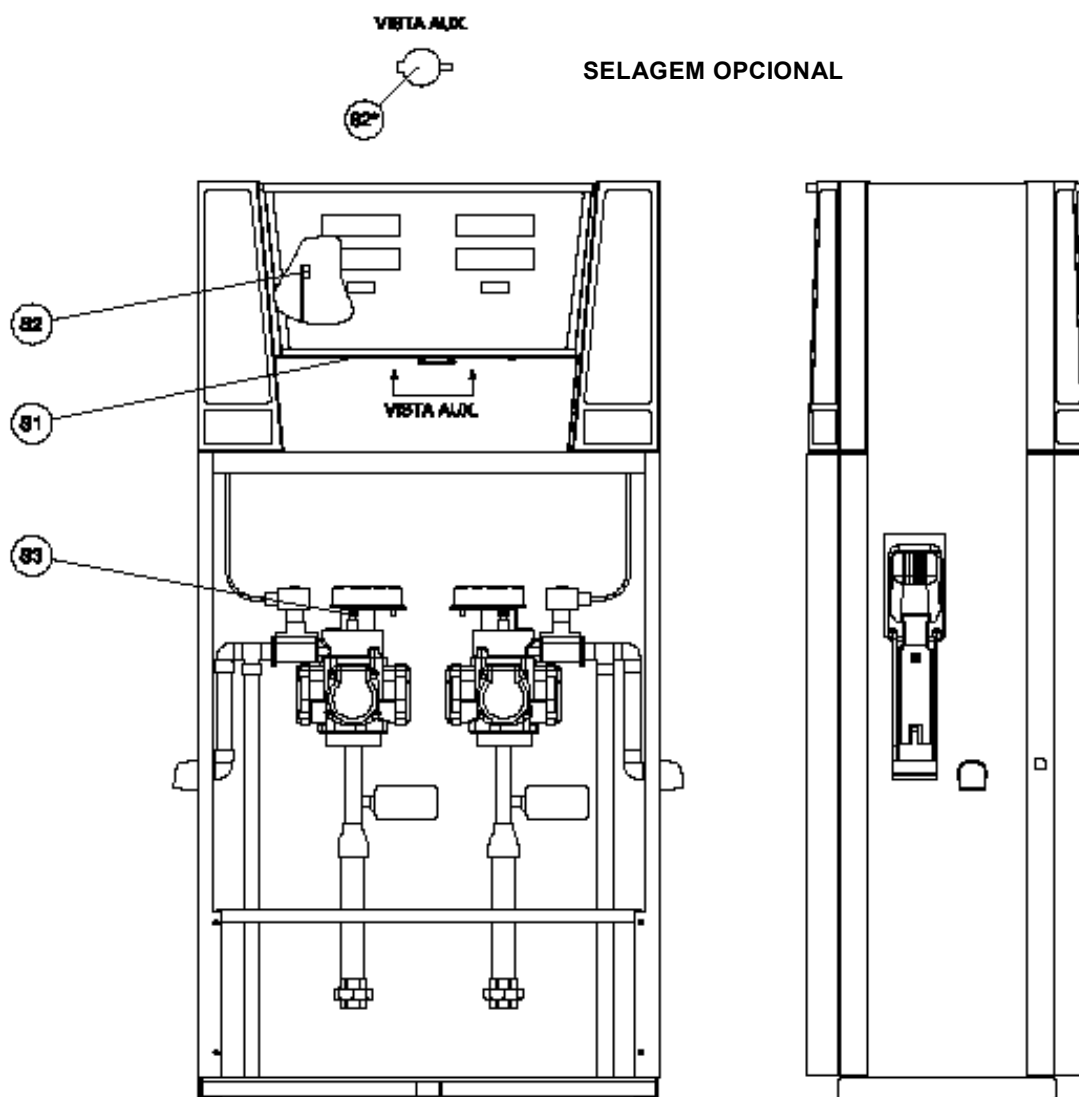
GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

COTAS EM:
S/C

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA MODELO COM REGULAGEM ELETRÔNICA, MARCA:
GBR, MODELO: A-1-D-AV

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04

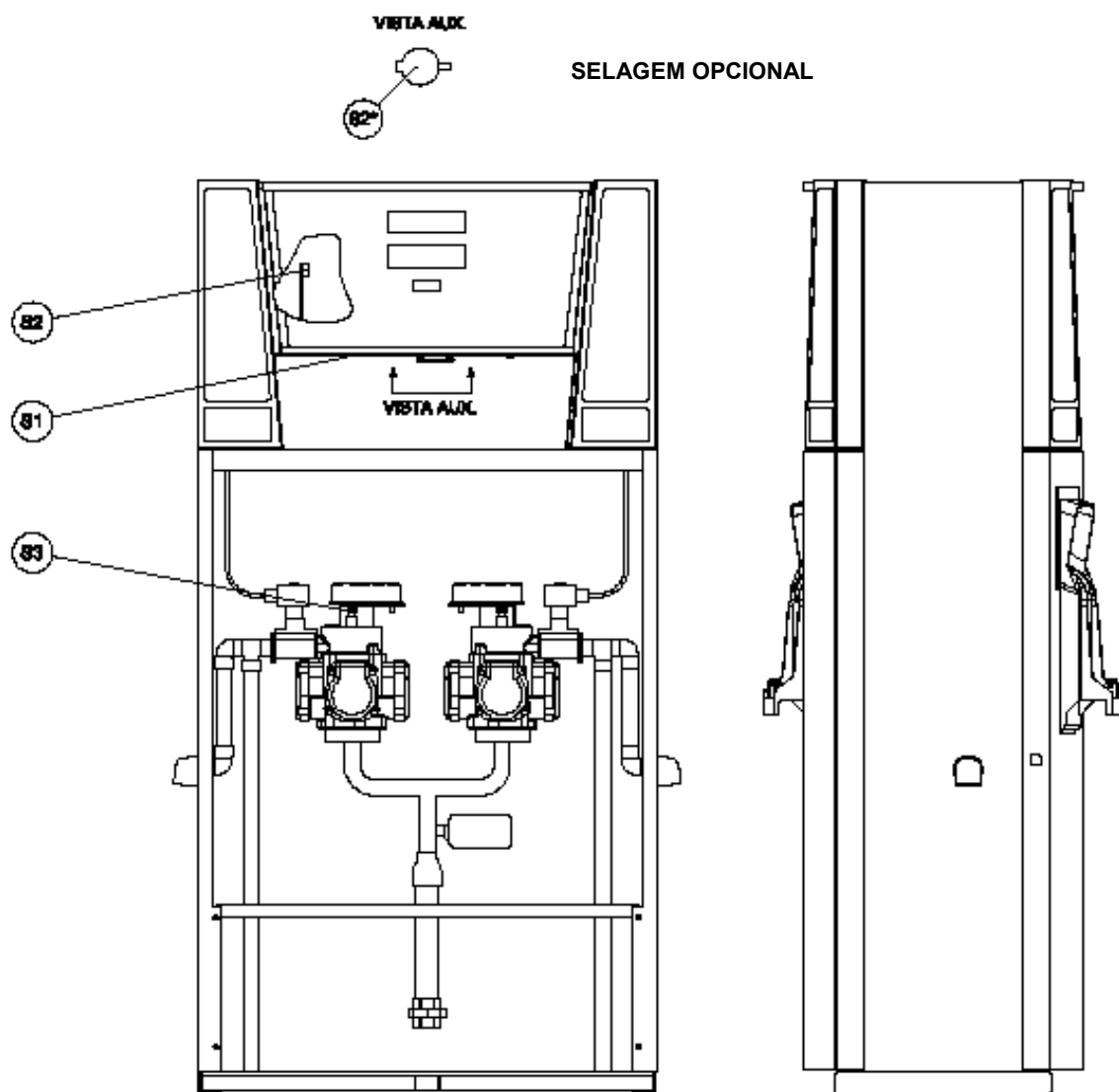


DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351, DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:	GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.
VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA BOMBA COM REGULAGEM ELETRÔNICA, MARCA: GBR, MODELO: A-2-D-AV	

COTAS EM:	S/C
ESCALA:	S/E
ANEXO:	05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351, DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:

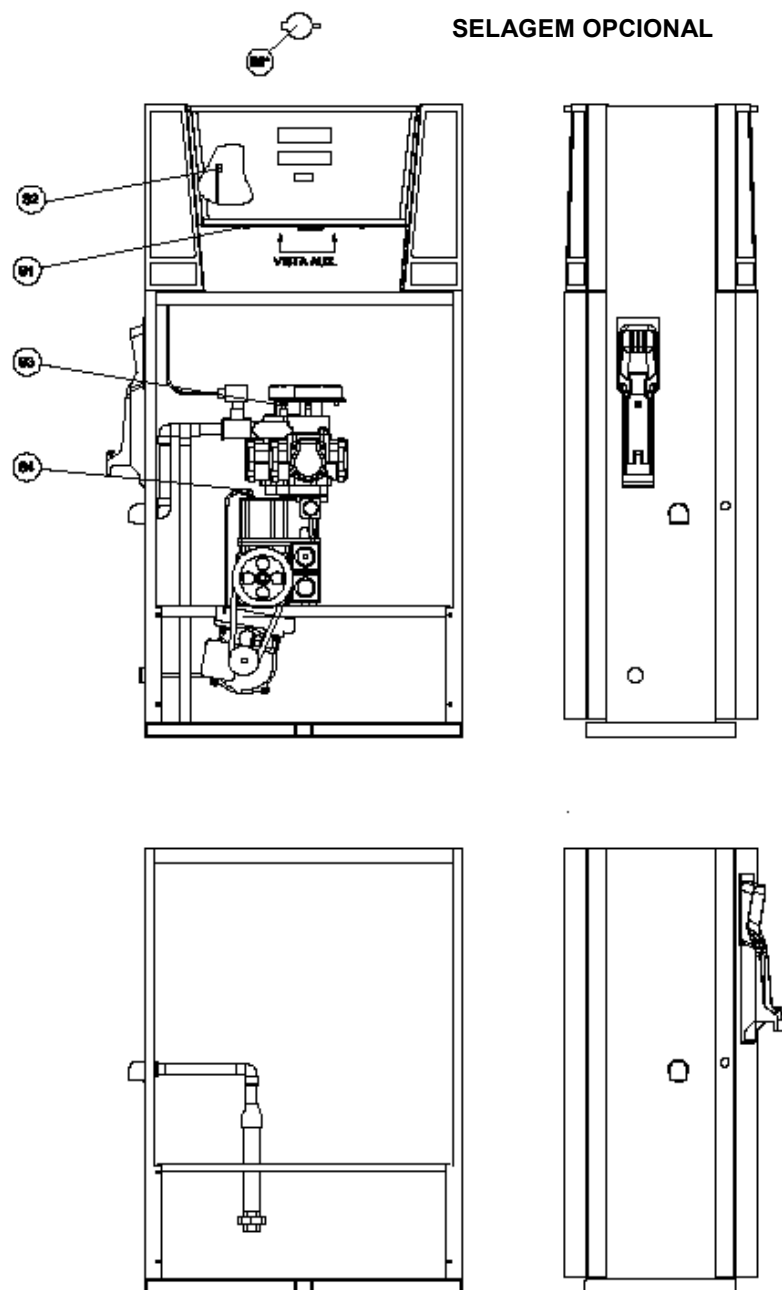
GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA COM REGULAGEM ELETRÔNICA, MARCA: GBR,
MODELO: A-2/1-D-AV

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351, DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:

GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

COTAS EM:

S/C

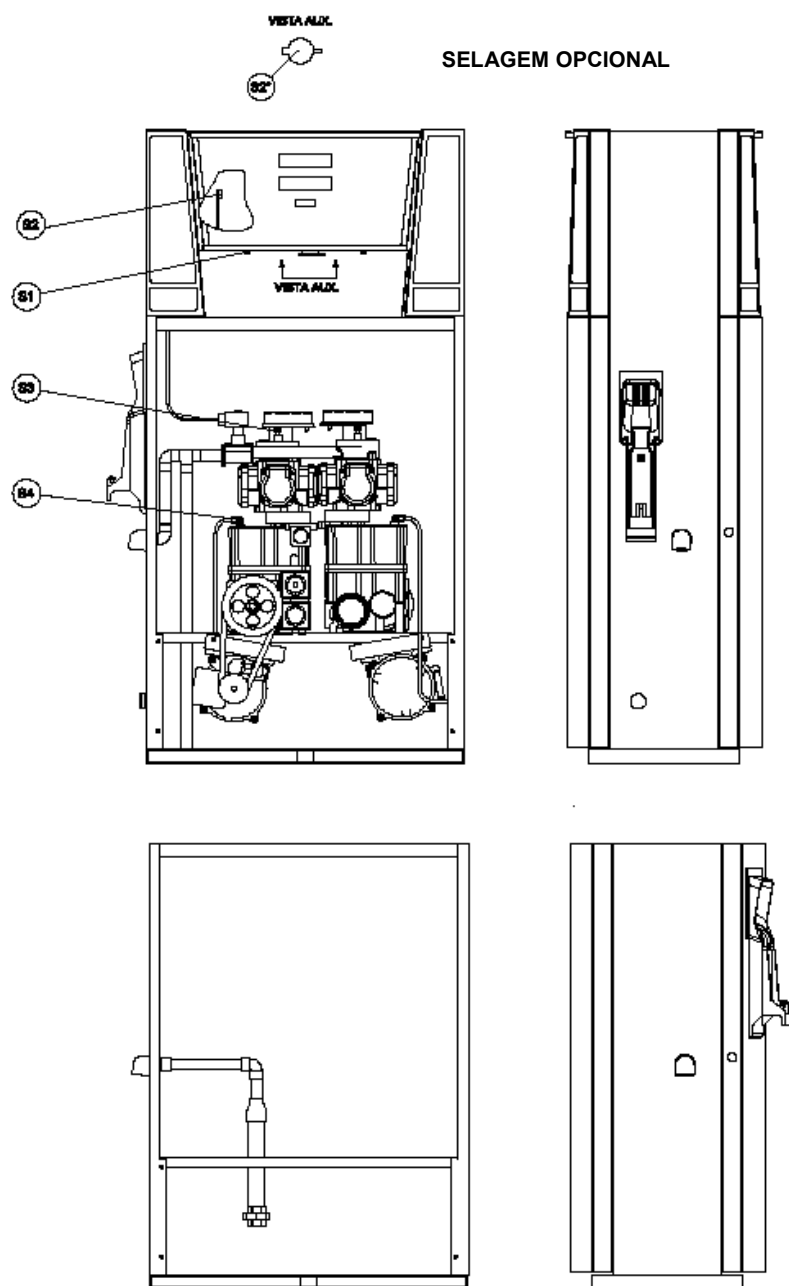
VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA COM REGULAGEM ELETRÔNICA E UM CONJUNTO
DE BOMBEAMENTO OPCIONAL, MARCA: GBR, MODELO: A-1-
AVC

ESCALA:

S/E

ANEXO:

07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351 DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:

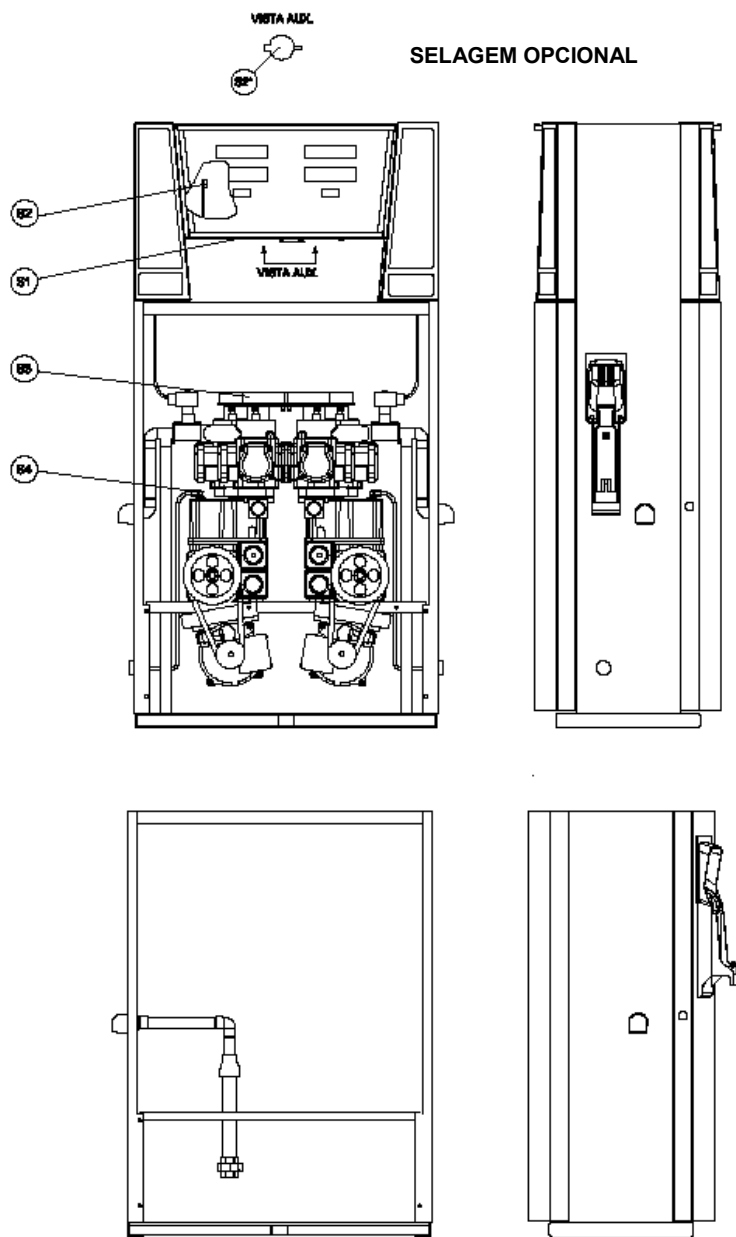
GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA COM REGULAGEM ELETRÔNICA E DOIS
CONJUNTOS DE BOMBEAMENTO MARCA: GBR, MODELO:
A-1-AVC

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
08



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351, DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:

GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA BOMBA COM REGULAGEM ELETRÔNICA E UM CONJUNTO DE BOMBEAMENTO MARCA: GBR, MODELO: A-2-AVC

COTAS EM:
S/C

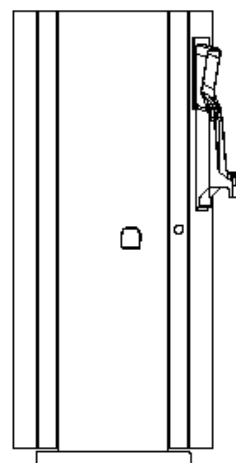
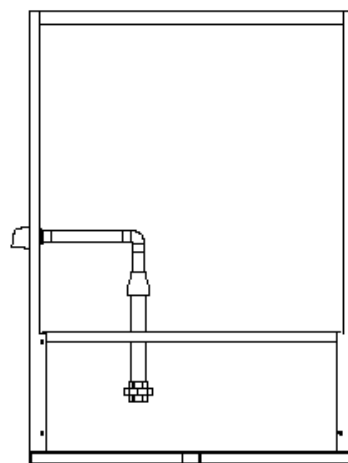
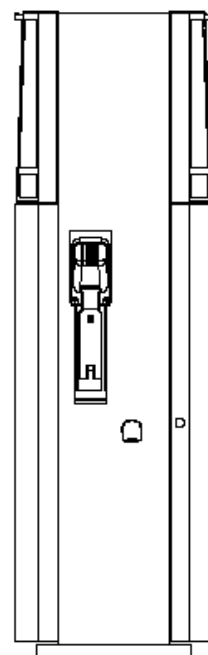
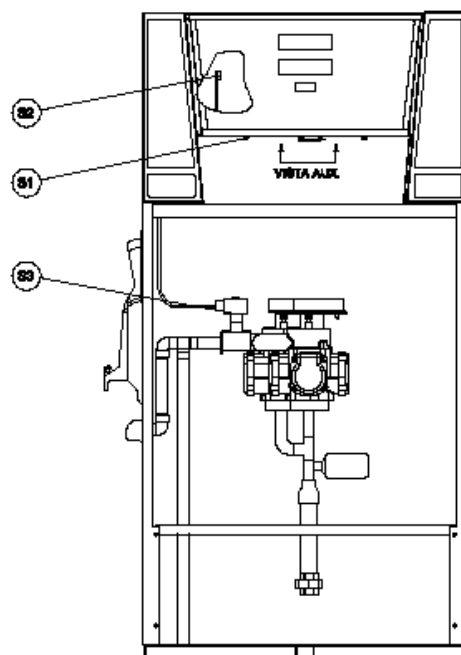
ESCALA:
S/E

ANEXO:
09

VISTA ALD.



SELAGEM OPCIONAL



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351, DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:

GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

COTAS EM:

S/C

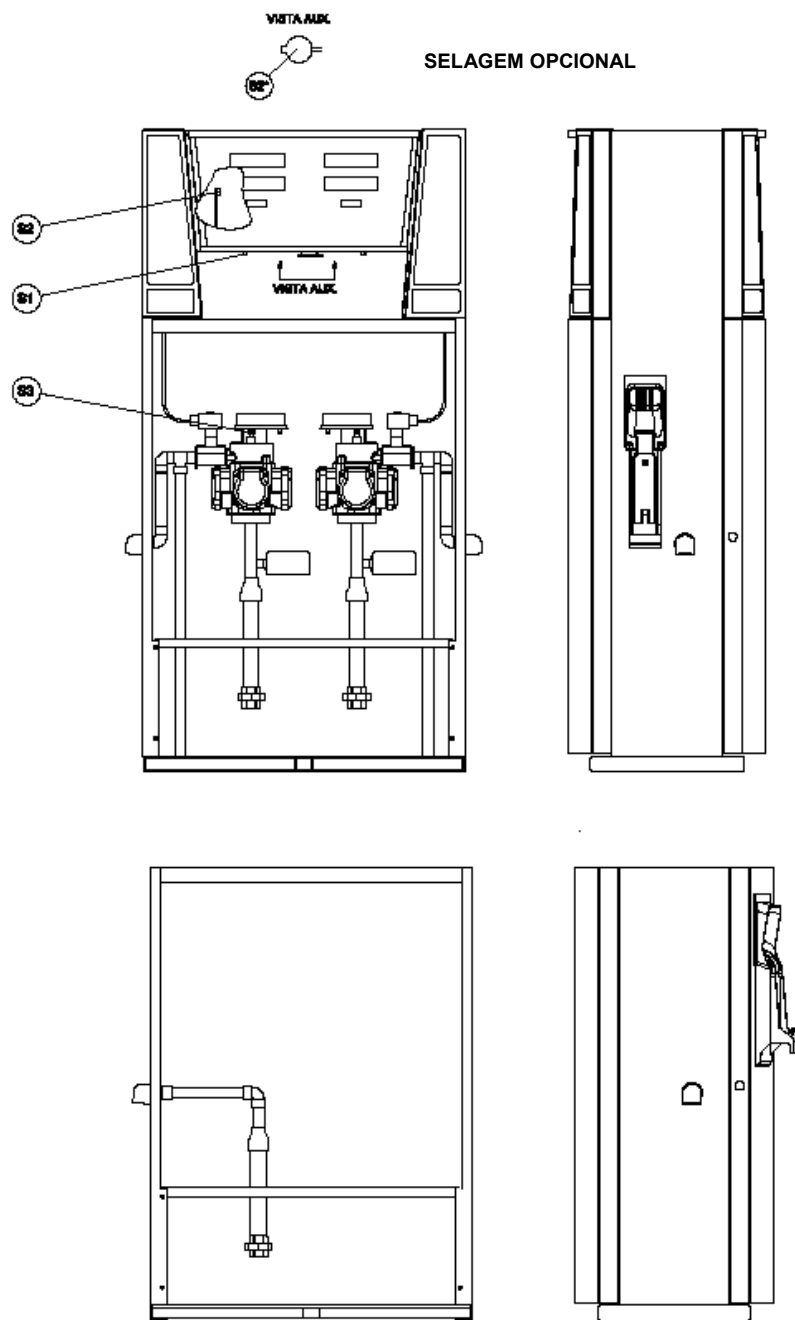
VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA COM REGULAGEM ELETRÔNICA, MARCA: GBR,
MODELO: A-1-D-AVC

ESCALA:

S/E

ANEXO:

10



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351, DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:

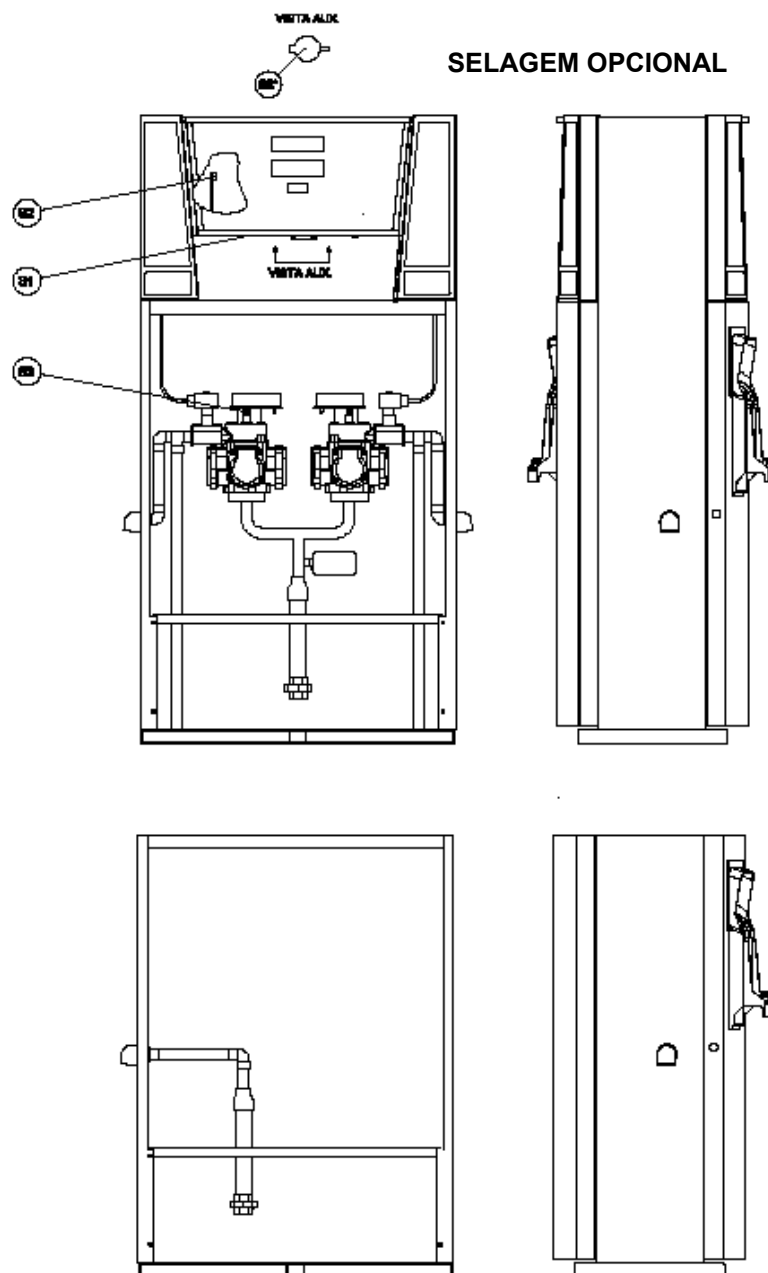
GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA COM REGULAGEM ELETRÔNICA MARCA: GBR,
MODELO: A-2-D-AVC

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
11



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351 DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:

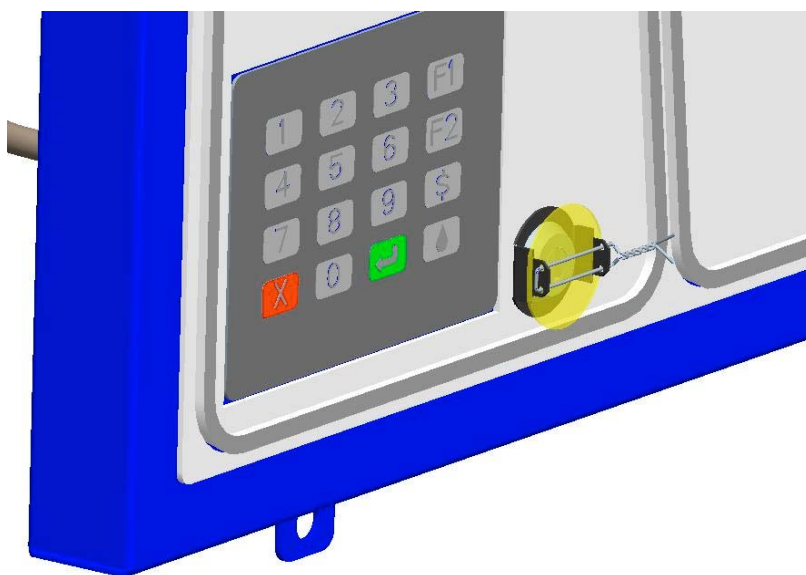
GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA MODELO COM REGULAGEM ELETRÔNICA, MARCA:
GBR, MODELO: A-2/1-D-AVC

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
12



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 351, DE 14 DE novembro DE 2008



FABRICANTE:
GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

DETALHE DA SELAGEM OPCIONAL

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
13