



Portaria Inmetro/Dimel/N.º 371, de 06 de outubro de 2009.

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 Plus, constituída pelos modelos: AP-1, AP-1-HG, AP-2, AP-2-HG, AP-2/1, AP-2/1-HG, AP-2/1F, AP-2/1F-HG, AP-2/4, AP-2/4-HG, AP-2/4-S, AP-2/4-S-HG, AP-1-AV, AP-1-AVC, AP-1-AV1, AP-1-AV1C, AP-2-AV, AP-2-AVC, AP-1-IND, AP-1-IND-HG, AP-2-IND, AP-2-IND-HG, AP-1-IND-AV, AP-1-IND-AVC, AP-1-IND-AV1, AP-1-IND-AV1C, AP-2-IND-AV, AP-2-IND-AVC, AP-1-D, AP-1-D-HG, AP-2-D, AP-2-D-HG, AP-2/1-D, AP-2/1-D-HG, AP-2/1F-D, AP-2/1F-D-HG, AP-2/4-D, AP-2/4-D-HG, AP-2/4-D-S, AP-2/4-D-S-HG, AP-1-D-AV, AP-1-D-AVC, AP-2-D-AV, AP-2-D-AVC, AP-1-D-IND, AP-1-D-IND-HG, AP-2-D-IND, AP-2-D-IND-HG, AP-1-D-IND-AV, AP-1-D-IND-AVC, AP-2-D-IND-AV e AP-2-D-IND-AVC de bombas medidoras de combustíveis líquidos, 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: AP-1, AP-1-HG, AP-2, AP-2-HG, AP-2/1, AP-2/1-HG, AP-2/1F, AP-2/1F-HG, AP-2/4, AP-2/4-HG, AP-2/4-S, AP-2/4-S-HG, AP-1-AV, AP-1-AVC, AP-1-AV1, AP-1-AV1C, AP-2-AV, AP-2-AVC, AP-1-IND, AP-1-IND-HG, AP-2-IND, AP-2-IND-HG, AP-1-IND-AV, AP-1-IND-AVC, AP-1-IND-AV1, AP-1-IND-AV1C, AP-2-IND-AV, AP-2-IND-AVC, AP-1-D, AP-1-D-HG, AP-2-D, AP-2-D-HG, AP-2/1-D, AP-2/1-D-HG, AP-2/1F-D, AP-2/1F-D-HG, AP-2/4-D, AP-2/4-D-HG, AP-2/4-D-S, AP-2/4-D-S-HG, AP-1-D-AV, AP-1-D-AVC, AP-2-D-AV, AP-2-D-AVC, AP-1-D-IND, AP-1-D-IND-HG, AP-2-D-IND, AP-2-D-IND-HG, AP-1-D-IND-AV, AP-1-D-IND-AVC, AP-2-D-IND-AV e AP-2-D-IND-AVC.

País de origem: BRASIL



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



3. CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos AP-1, AP-1-HG, AP-2, AP-2-HG, AP-2/1, AP-2/1-HG, AP-2/1F, AP-2/1F-HG, AP-2/4, AP-2/4-HG, AP-2/4-S, AP-2/4-S-HG, AP-1-AV, AP-1-AVC, AP-1-AV1, AP-1-AV1C, AP-2-AV, AP-2-AVC, AP-1-IND, AP-1-IND-HG, AP-2-IND, AP-2-IND-HG, AP-1-IND-AV, AP-1-IND-AVC, AP-1-IND-AV1, AP-1-IND-AV1C, AP-2-IND-AV, AP-2-IND-AVC, AP-1-D, AP-1-D-HG, AP-2-D, AP-2-D-HG, AP-2/1-D, AP-2/1-D-HG, AP-2/1F-D, AP-2/1F-D-HG, AP-2/4-D, AP-2/4-D-HG, AP-2/4-D-S, AP-2/4-D-S-HG, AP-1-D-AV, AP-1-D-AVC, AP-2-D-AV, AP-2-D-AVC, AP-1-D-IND, AP-1-D-IND-HG, AP-2-D-IND, AP-2-D-IND-HG, AP-1-D-IND-AV, AP-1-D-IND-AVC, AP-2-D-IND-AV e AP-2-D-IND-AVC, a que se refere a presente Portaria possuem as seguintes características:

3.1 Campo de utilização:

Vazão máxima admissível: 50 L/min.

Vazão máxima admissível, para abastecimentos simultâneos (derivados da mesma unidade de bombeamento): 30 L/min.

Vazão máxima admissível dos modelos em cuja denominação consta a expressão “HG”: 90 L/min.

Vazão máxima admissível dos modelos em cuja denominação consta a expressão “HG”, para abastecimentos simultâneos (derivados da mesma unidade de bombeamento): 75 L/min.

Vazão máxima admissível dos modelos em cuja denominação consta a expressão “AV”: 140 L/min.

Vazão mínima admissível: 5 L/min.

3.2 Condição de instalação:

Vazão máxima admissível: 50 L/min.

Vazão máxima admissível, para abastecimentos simultâneos (derivados da mesma unidade de bombeamento): 30 L/min.

Vazão máxima admissível dos modelos em cuja denominação consta a expressão “HG”: 90 L/min.

Vazão máxima admissível dos modelos em cuja denominação consta a expressão “HG”, para abastecimentos simultâneos (derivados da mesma unidade de bombeamento): 75 L/min.

Vazão máxima admissível dos modelos em cuja denominação consta a expressão “AV”: 140 L/min.

Vazão mínima admissível: 5 L/min.

4. DESCRIÇÃO FUNCIONAL

4.1 Descrição:

Modelo AP-1 e AP-1-HG: 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, um conjunto de medição, um transdutor ótico, um conjunto de abastecimento e um conjunto de bombeamento.

Modelo AP-2 e AP-2-HG: 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, dois conjuntos de medição, dois transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento, e dois conjuntos de bombeamento.

Modelo AP-2/1 e AP-2/1-HG: 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, dois conjuntos de medição, dois transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento e um conjunto de bombeamento.

Modelo AP-2/1F e AP-2/1F-HG: 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, dois conjuntos de medição, dois transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento e um conjunto de bombeamento.

Modelo AP-2/4 e AP-2/4-HG: bomba medidora, computadora, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo quatro chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, quatro conjuntos de medição, quatro transdutores óticos, quatro conjuntos de abastecimento e dois conjuntos de bombeamento.

Modelo AP-2/4-S e AP-2/4-S-HG: bomba medidora, computadora, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo quatro chaves de comando, duas chaves de programação, duas unidades centrais de processamento, quatro conjuntos de indicação, quatro conjuntos de medição, quatro transdutores óticos, quatro conjuntos de abastecimento e dois conjuntos de bombeamento, que podem trabalhar de forma independente para abastecimentos parciais ou simultâneos para abastecimentos múltiplos com mangueiras independentes com até quatro abastecimentos simultâneos.

Modelo AP-1-AV: bomba medidora, computadora, 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 dois conjuntos de bombeamento.

Modelo AP-1-AVC: bomba medidora, computadora, 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 dois conjuntos de bombeamento. Equipada com bico satélite/escravo.

Modelo AP-1-AV1: bomba medidora, computadora, 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.

Modelo AP-1-AV1C: bomba medidora, computadora, 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. Equipada com bico satélite/escravo.

Modelo AP-2-AV: bomba medidora, computadora, 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 AP-2-AVC: bomba medidora, computadora, 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. Equipada com bico satélite/escravo.

Modelo AP-1-IND e AP-1-IND-HG: bomba medidora, não-computadora, simples, compacta, descontínua e eletrônica digital, contendo uma chave de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, um conjunto de medição, um transdutor ótico, um conjunto de abastecimento e um conjunto de bombeamento.

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

Modelo AP-1-IND-AV: bomba medidora, não-computadora, 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 dois conjuntos de bombeamento.

Modelo AP-1-IND-AVC: bomba medidora, não-computadora, 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 dois conjuntos de bombeamento. Equipada com bico satélite/escravo.

Modelo AP-1-IND-AV1: bomba medidora, não-computadora, 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.

Modelo AP-1-IND-AV1C: bomba medidora, não-computadora, 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. Equipada com bico satélite/escravo.

Modelo AP-2-IND-AV: bomba medidora, não-computadora, 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 AP-2-IND-AVC: bomba medidora, não-computadora, 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. Equipada com bico satélite/escravo.

Modelo AP-1-D e AP-1-D-HG: bomba medidora, computadora, simples, modular, descontínua e eletrônica digital, contendo uma chave de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, um conjunto de medição, um transdutor ótico, um conjunto de abastecimento.

Modelo AP-2-D e AP-2-D-HG: bomba medidora, computadora, múltipla, modular, descontínua e eletrônica digital, contendo duas chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, quatro conjuntos de indicação, dois conjuntos de medição, dois transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento.

Modelo AP-2/1-D e AP-2/1-D-HG: bomba medidora, computadora, múltipla, modular, descontínua e eletrônica digital, contendo duas chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, quatro conjuntos de indicação, dois conjuntos de medição, dois transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento.

Modelo AP-2/1F-D e AP-2/1F-D-HG: bomba medidora, computadora, múltipla, modular, descontínua e eletrônica digital, contendo duas chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, dois conjuntos de medição, dois transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento.

Modelo AP-2/4-D e AP-2/4-D-HG: bomba medidora, computadora, múltipla, modular, descontínua e eletrônica digital, contendo quatro chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, quatro conjuntos de medição, quatro transdutores óticos, quatro conjuntos de abastecimento.

Modelo AP-2/4-D-S e AP-2/4-D-S-HG: bomba medidora, computadora, múltipla, modular, descontínua e eletrônica digital, contendo quatro chaves de comando, duas chaves de programação, duas unidades centrais de processamento, quatro conjuntos de indicação, quatro conjuntos de medição, quatro transdutores óticos, quatro conjuntos de abastecimento, que podem trabalhar de forma independente para





abastecimentos parciais ou simultâneos para abastecimentos múltiplos com mangueiras independentes com até quatro abastecimentos simultâneos.

Modelo AP-1-D-AV: bomba medidora, computadora, simples, modular, 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.

Modelo AP-1-D-AVC: bomba medidora, computadora, simples, modular, 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. Equipada com bico satélite/escravo.

Modelo AP-2-D-AV: bomba medidora, computadora, múltipla, modular, 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.

Modelo AP-2-D-AVC: bomba medidora, computadora, múltipla, modular, 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. Equipada com bico satélite/escravo.

Modelo AP-1-D-IND e AP-1-D-IND-HG: bomba medidora, não-computadora, simples, modular, descontínua e eletrônica digital, contendo uma chave de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, dois conjuntos de indicação, um conjunto de medição, um transdutor ótico, um conjuntos de abastecimento.

Modelo AP-2-D-IND e AP-2-D-IND-HG: bomba medidora, não-computadora, múltipla, modular, descontínua e eletrônica digital, contendo duas chaves de comando, uma chave de programação, uma unidade central de processamento, quatro conjuntos de indicação, dois conjuntos de medição, dois transdutores óticos, dois conjuntos de abastecimento.

Modelo AP-1-D-IND-AV: bomba medidora, não-computadora, simples, modular, 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.

Modelo AP-1-D-IND-AVC: bomba medidora, não-computadora, simples, modular, 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. Equipada com bico satélite/escravo.

Modelo AP-2-D-IND-AV: bomba medidora, não-computadora, múltipla, modular, 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.

Modelo AP-2-D-IND-AVC: bomba medidora, não-computadora, múltipla, modular, 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. Equipada com bico satélite/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.

e) Filtro e dispositivo separador e eliminador de ar e gases incorporado ao corpo da unidade de bombeamento.

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.

e) Filtro e dispositivo separador e eliminador de ar e gases incorporado ao corpo da unidade de bombeamento

4.2.3 Unidades de bombeamento opcionais: designações: 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.

e) Filtro e dispositivo separador e eliminador de ar e gases incorporado ao corpo da unidade de bombeamento

4.2.4 Unidades de bombeamento opcionais: designações: 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.

e) Filtro e dispositivo separador e eliminador de ar e gases incorporado ao corpo da unidade de bombeamento

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.

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

4.2.6 Dispositivos medidores: 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.

Regulagem via sistema eletrônico ou mecânico.

4.2.7 Dispositivos medidores opcionais: 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.

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.

Regulagem via sistema eletrônico ou mecânico.

4.2.8 Dispositivo indicador: modelo GBR-03, aprovado pelas Portarias Inmetro/Dimel/ N.º 002 de 09/01/2008 e N.º 412 de 15/12/2008.

4.2.9 Mangueira: qualquer modelo aprovado pelo Inmetro.

4.2.10 Bico de descarga: qualquer modelo, compatível com as vazões especificadas, aprovado pelo Inmetro.

5. FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

5.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constante do processo Inmetro n.º 52600 017702/2009.

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 Desenhos

- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-1 e AP-1-HG (Anexo 1);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2 e AP-2-HG (Anexo 2);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2/1 e AP-2/1-HG (Anexo 3);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2/1F e AP-2/1F-HG (Anexo 4);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2/4 e AP-2/4-HG (Anexo 5);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2/4-S e AP-2/4-S-HG (Anexo 6);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-AV (Anexo 7);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-AVC (Anexo 8);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-AV1 (Anexo 9);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-AV1C (Anexo 10);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-2-AV (Anexo 11);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-2-AVC (Anexo 12);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-1-IND e AP-1-IND-HG (Anexo 13);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2-IND e AP-2-IND-HG (Anexo 14);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-IND-AV (Anexo 15);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-IND-AVC (Anexo 16);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-IND-AV1 (Anexo 17);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-IND-AV1C (Anexo 18);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-2-IND-AV (Anexo 19);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-2-IND-AVC (Anexo 20);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-1-D e AP-1-D-HG (Anexo 21);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2-D e AP-2-D-HG (Anexo 22);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2/1-D e AP-2/1-D-HG (Anexo 23);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2/1F-D e AP-2/1F-D-HG (Anexo 24);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2/4-D e AP-2/4-D-HG (Anexo 25);





- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2/4-D-S e AP-2/4-D-S-HG (Anexo 26);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-D-AV (Anexo 27);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-D-AVC (Anexo 28);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-2-D-AV (Anexo 29);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-2-D-AVC (Anexo 30);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-1-D-IND e AP-1-D-IND-HG (Anexo 31);
- Vistas interna e externa e plano de selagem das bombas modelos AP-2-D-IND e AP-2-D-IND-HG (Anexo 32);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-D-IND-AV (Anexo 33);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-1-D-IND-AVC (Anexo 34);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-2-D-IND-AV (Anexo 35);
- Vistas interna e externa e plano de selagem da bomba modelo AP-2-D-IND-AVC (Anexo 36).

9. VIGÊNCIA

Esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação.

MAURÍCIO MARTINELLI RÉCHE
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Diflu

SJ/sj
GBR_017702_09



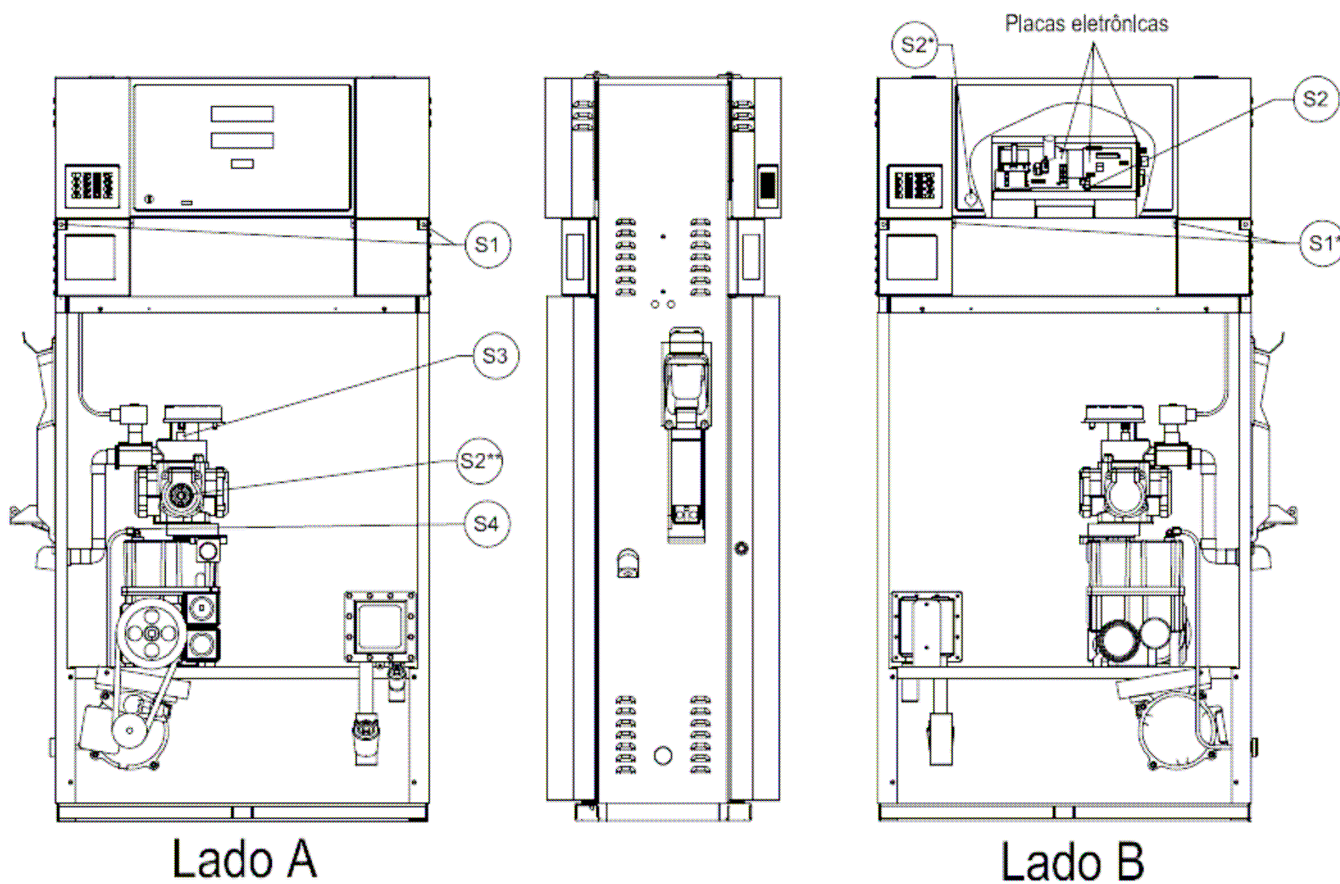
Diretoria de Metrologia Legal

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 9 de 9



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



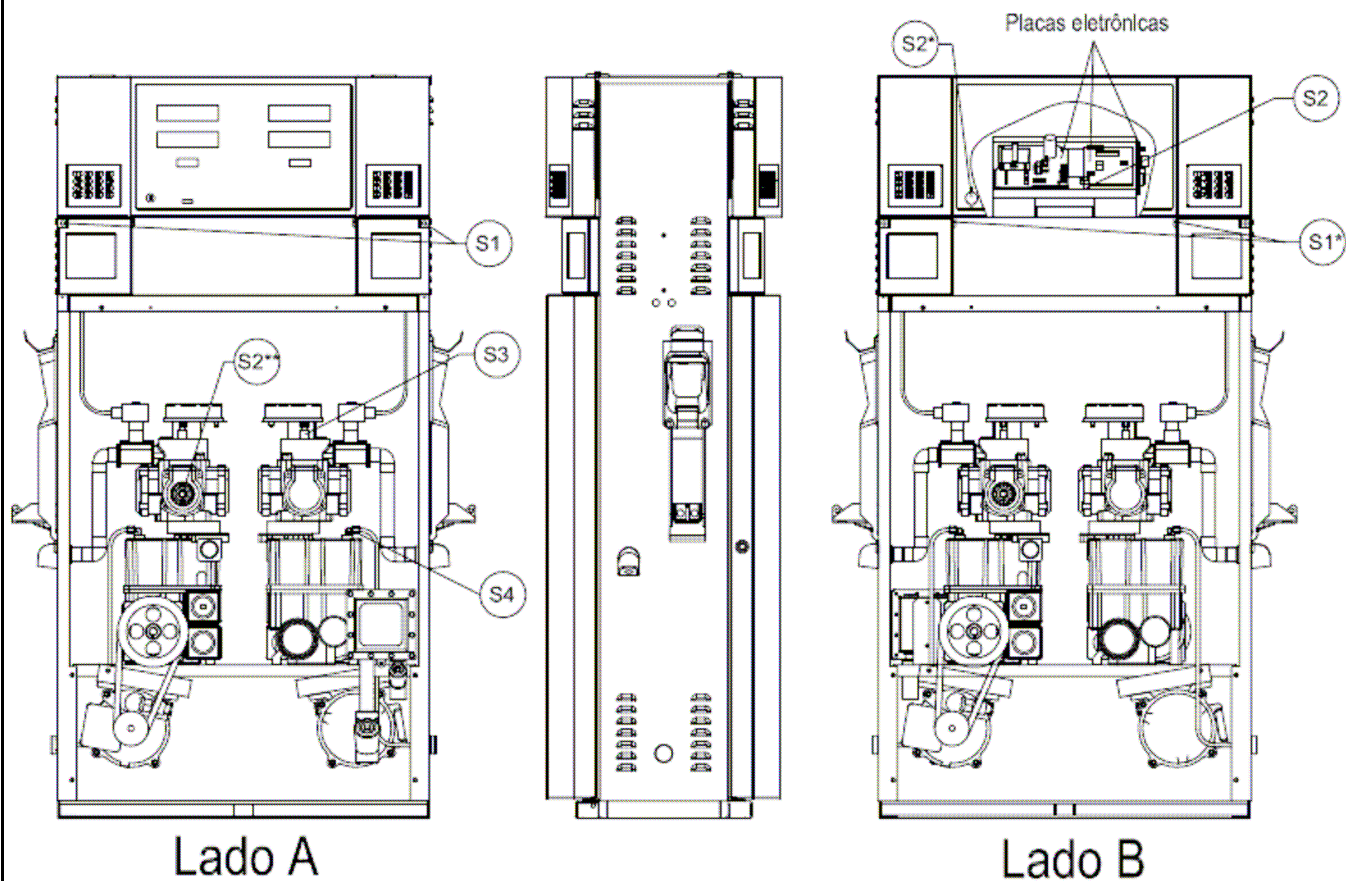
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-1 E AP-1-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 01



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



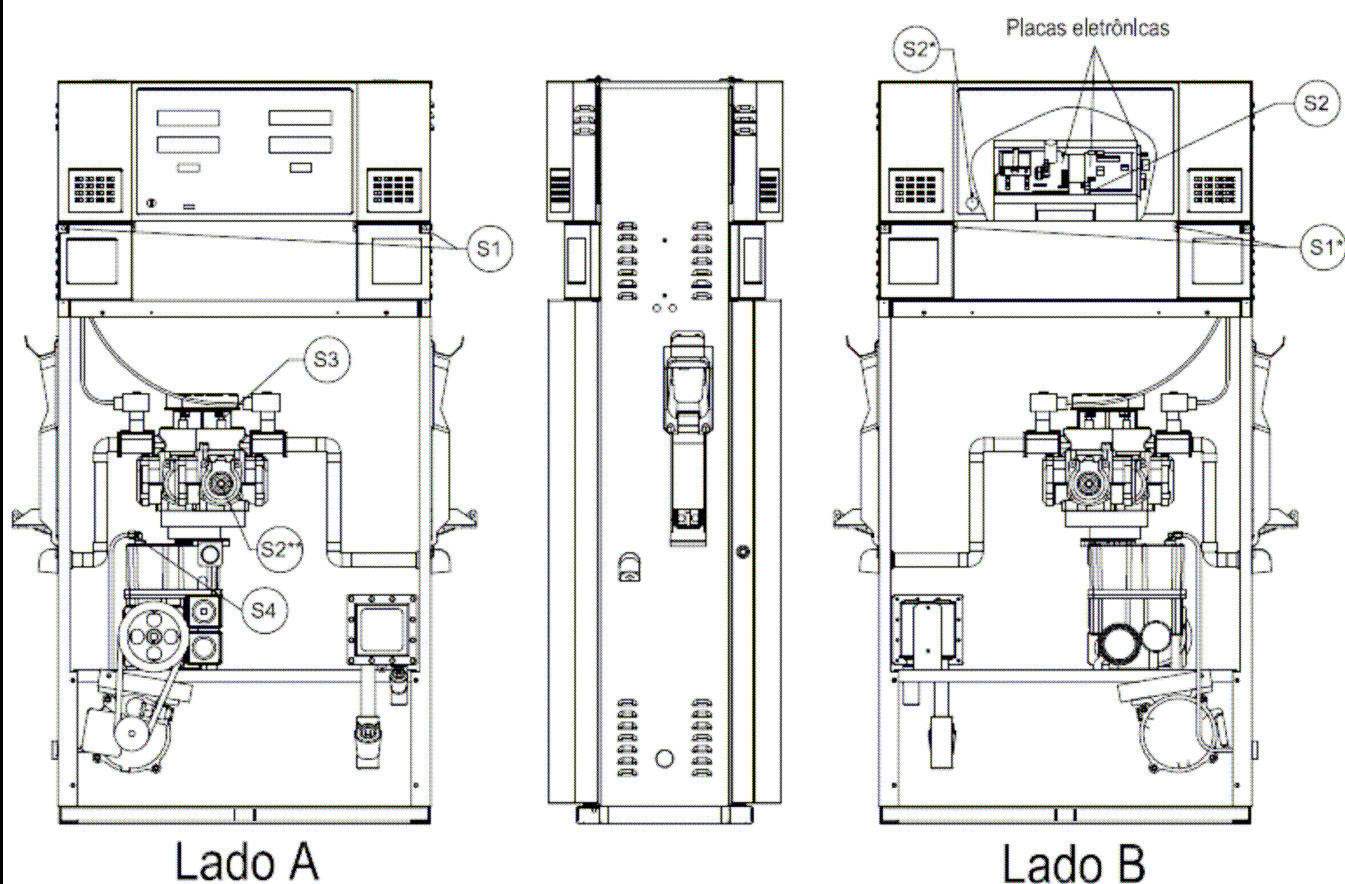
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-2 E AP-2-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 02



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulação mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



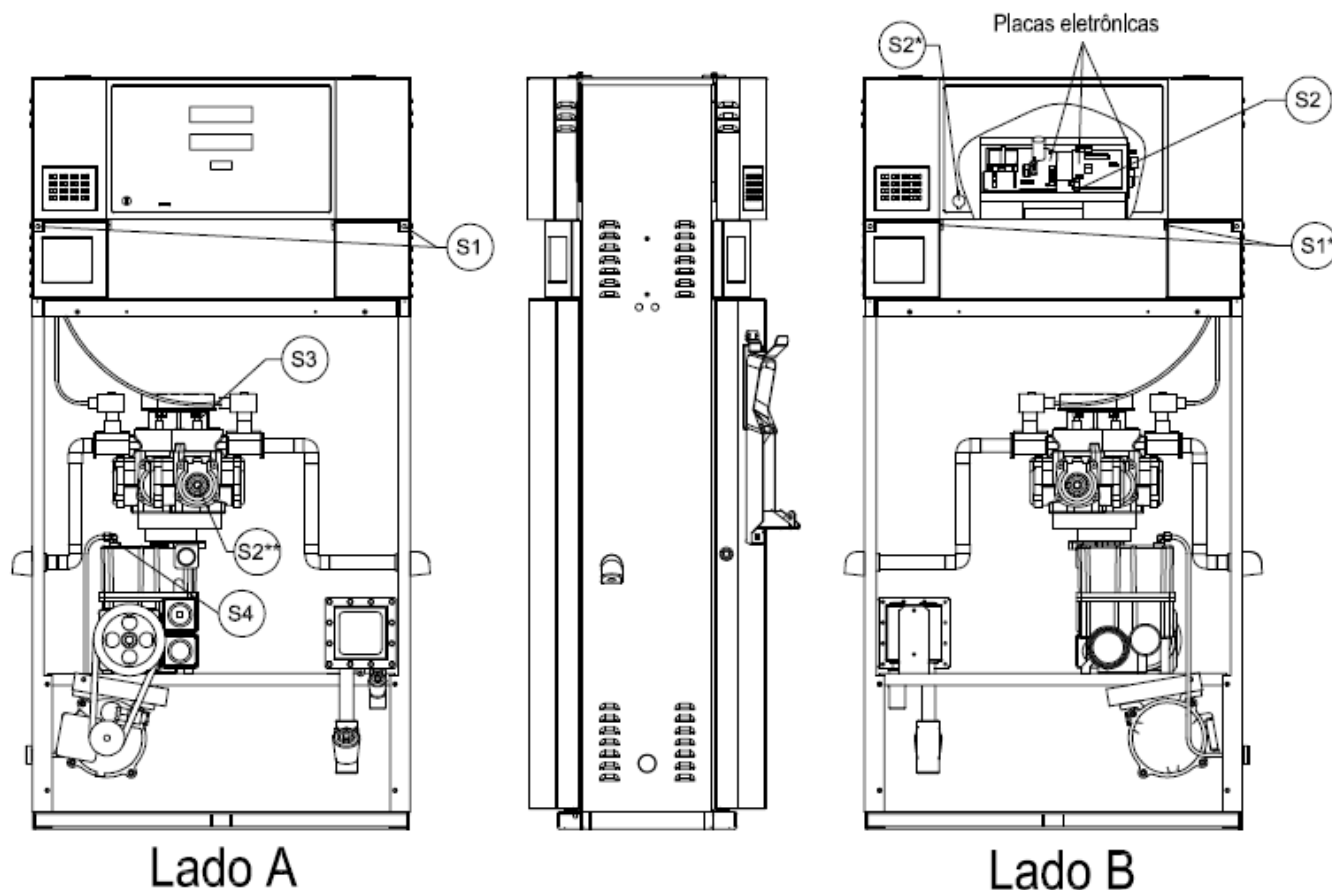
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-2/1 E AP-2/1-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 03



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulação mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



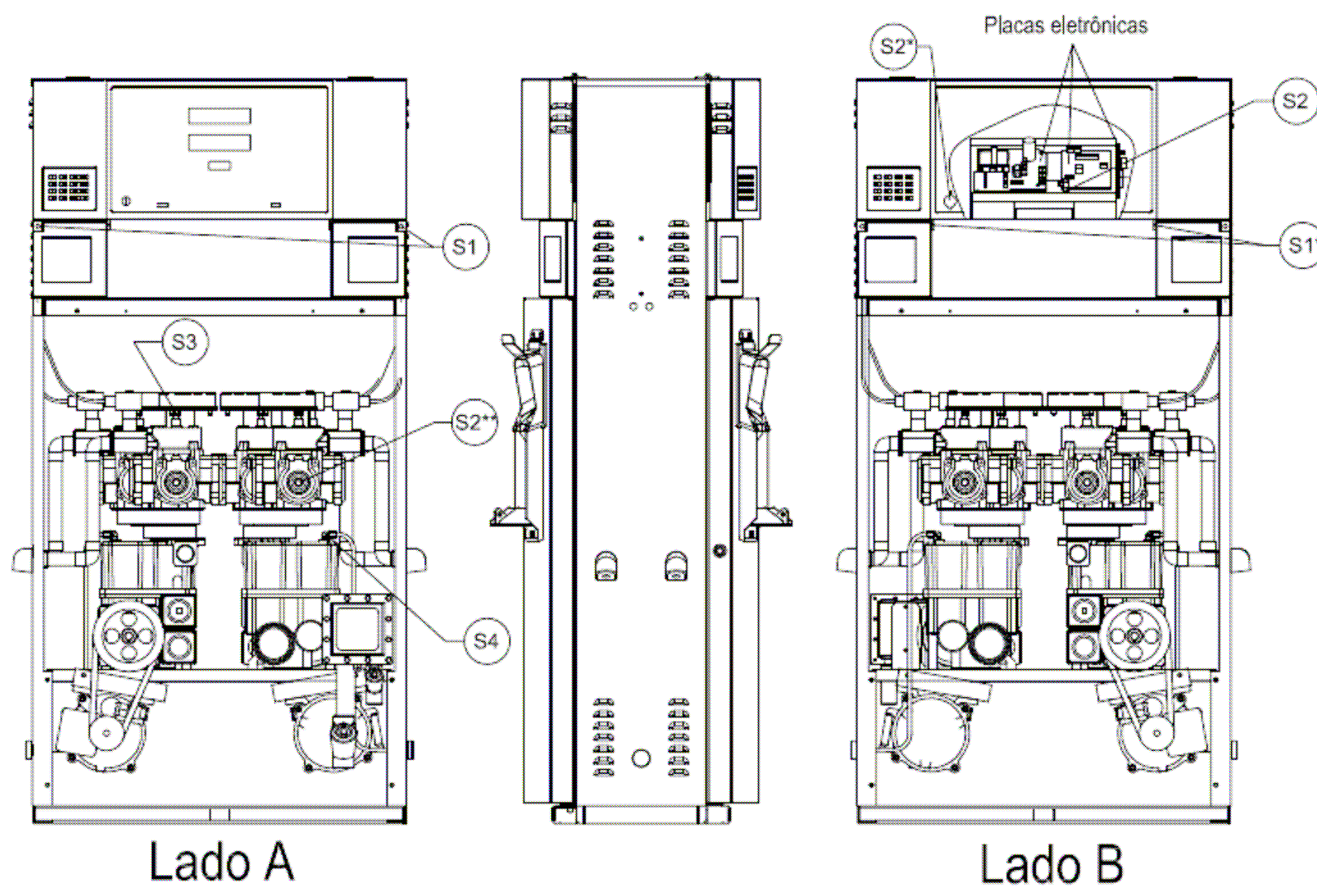
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
BOMBAS MODELOS AP-2/1F E AP-2/1F-HG

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



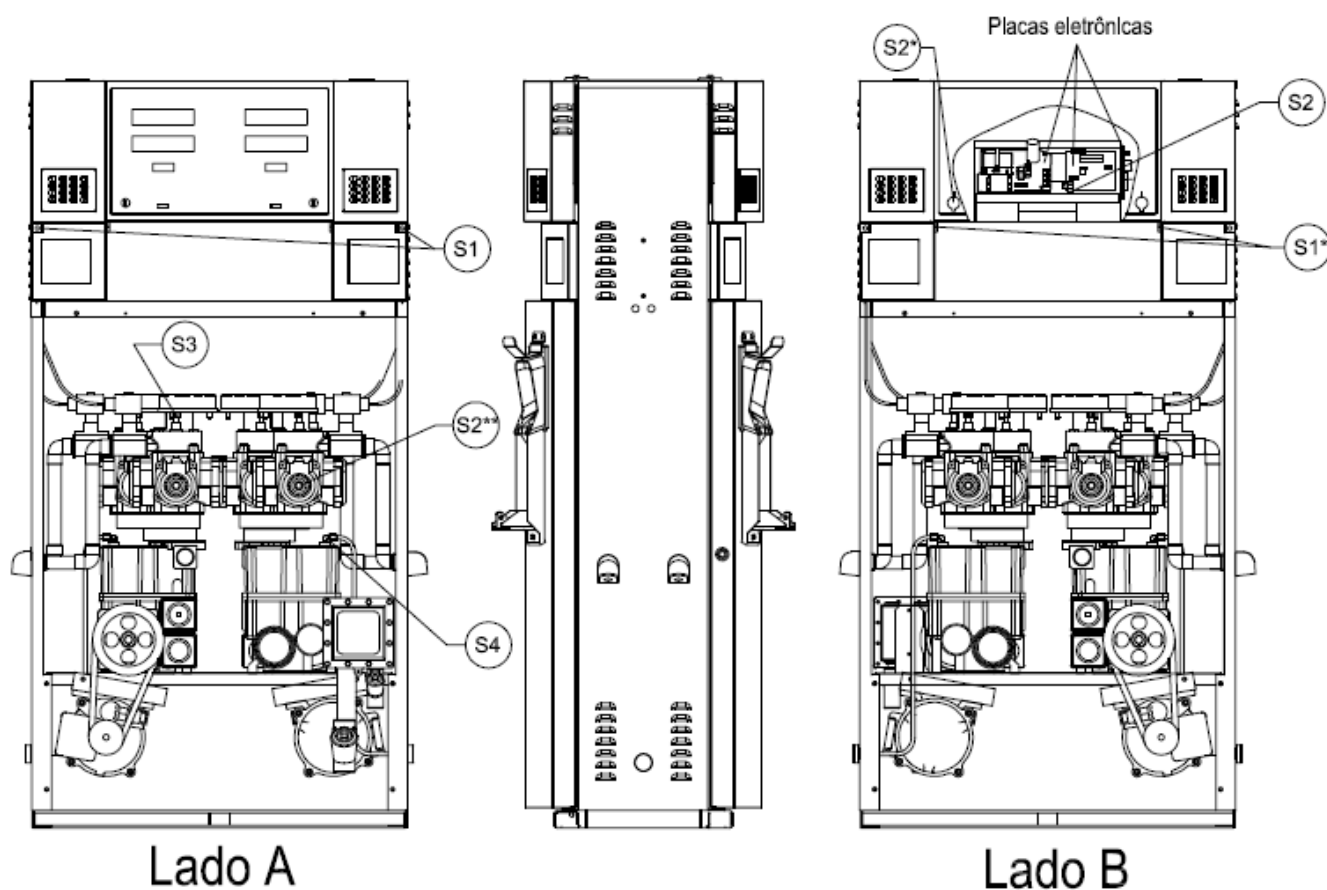
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
BOMBAS MODELOS AP-2/4 E AP-2/4-HG

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
05



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



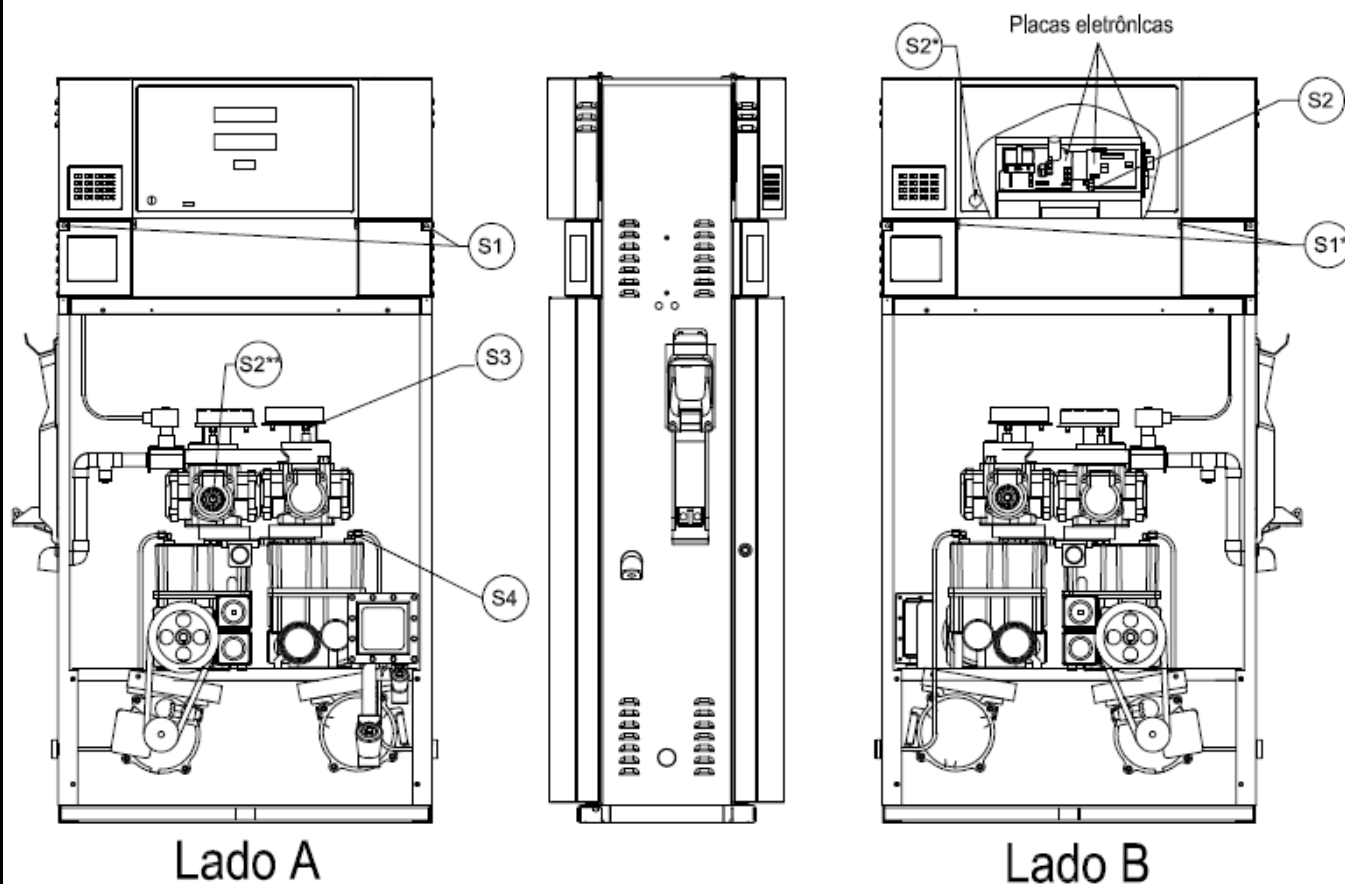
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
BOMBAS MODELOS AP-2/4-S E AP-2/4-S-HG

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
06



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulação mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



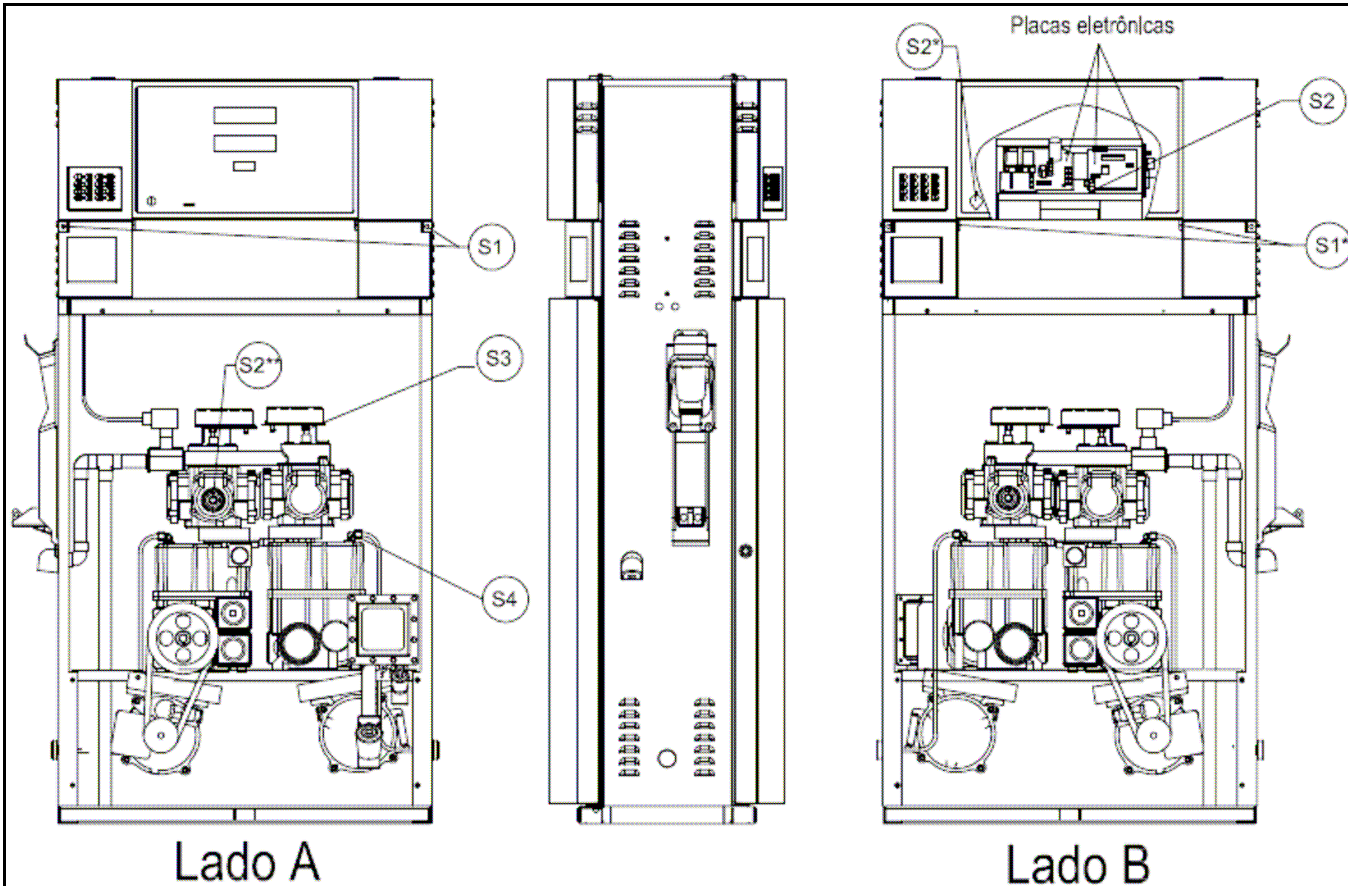
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA MODELO AP-1-AV

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
07



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



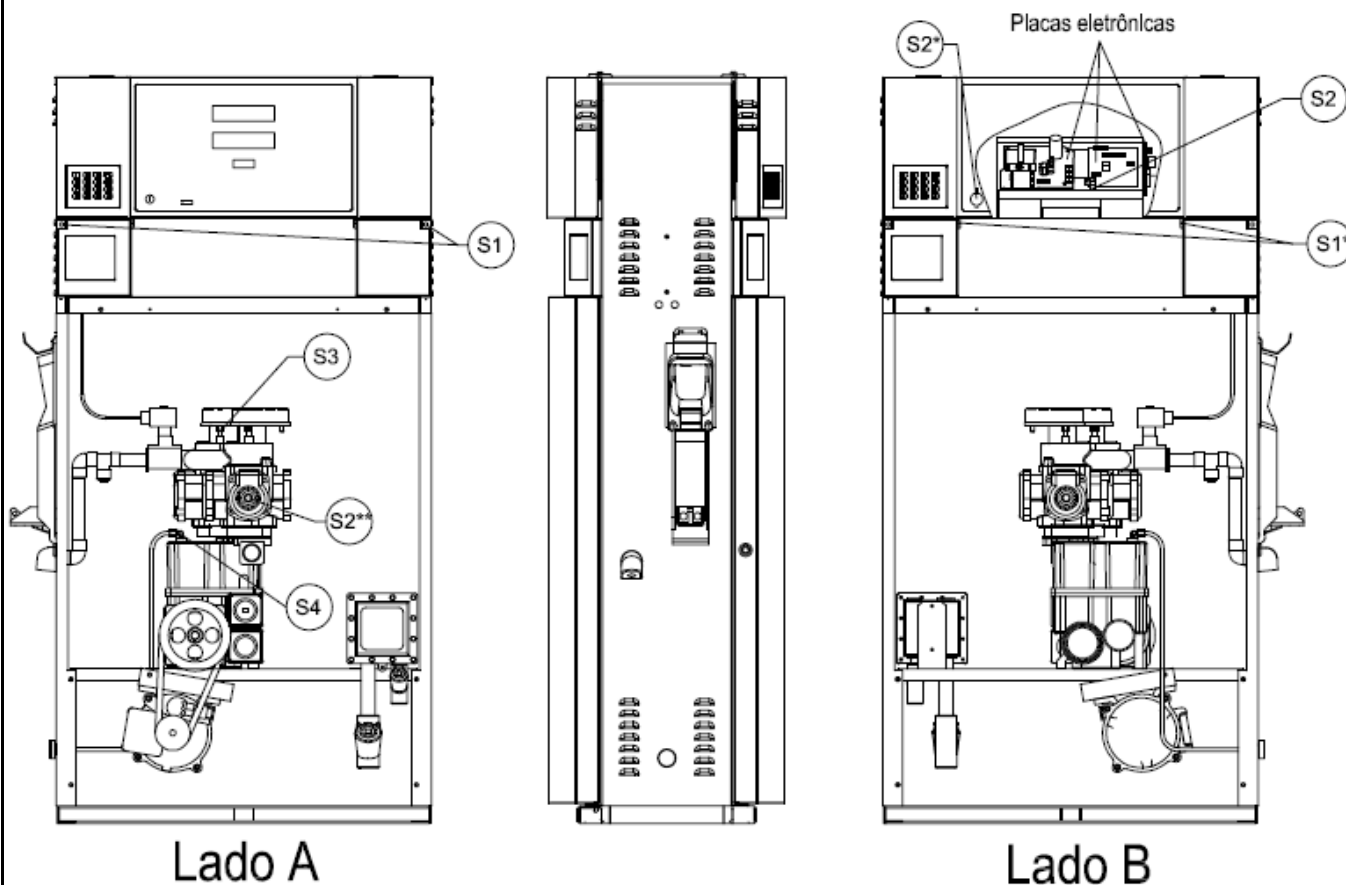
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
 DA BOMBA MODELO AP-1-AVC

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 08



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulação mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



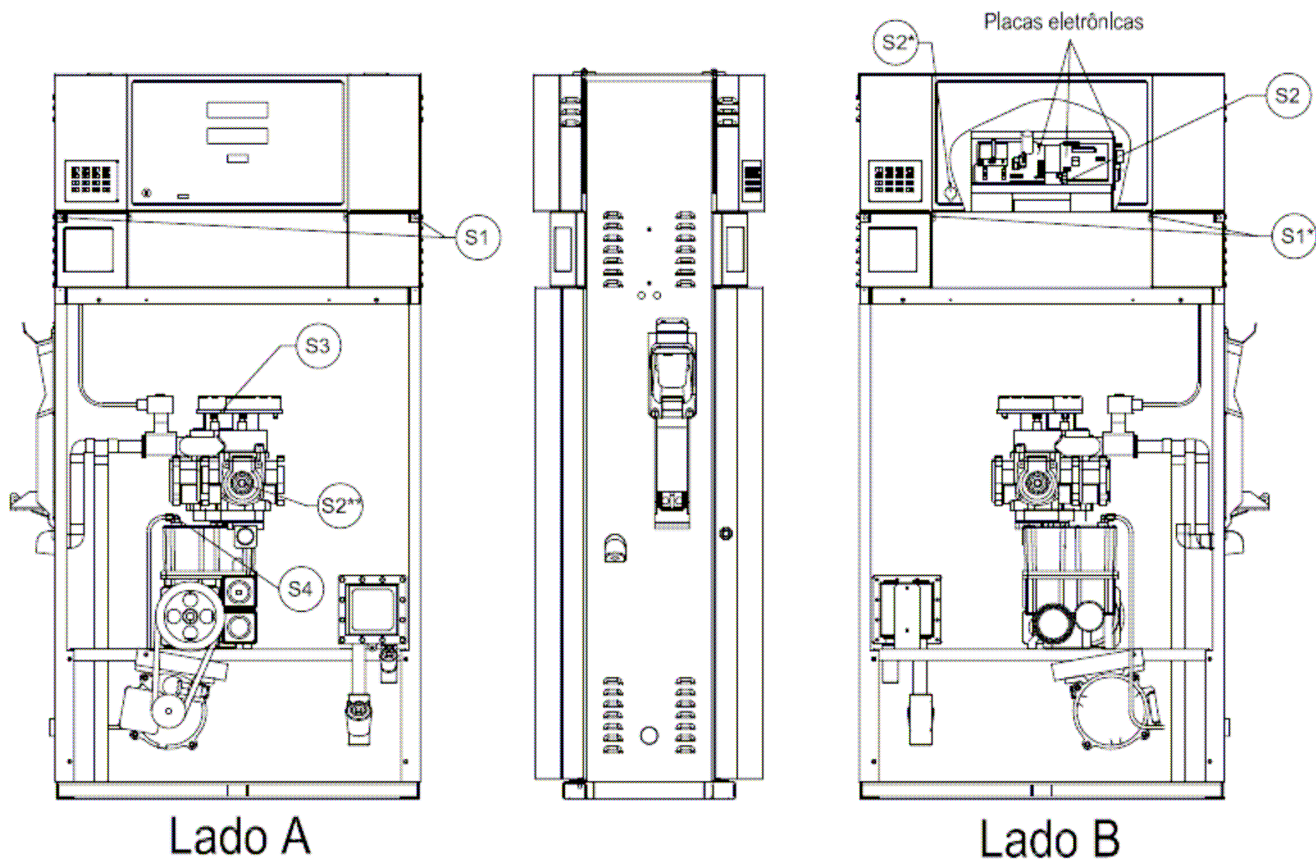
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-1-AV1

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 09



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



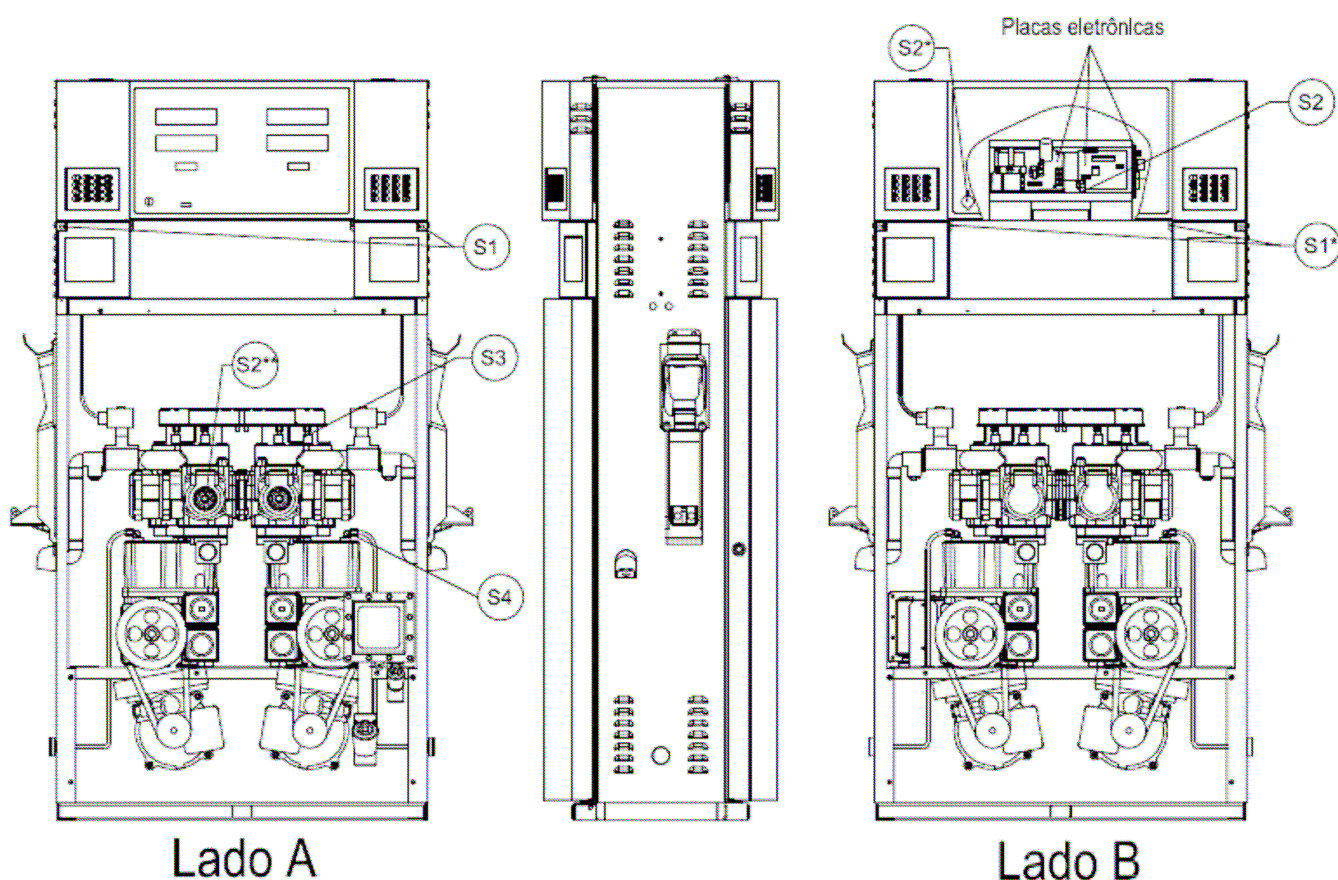
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA MODELO AP-1-AV1C

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
10



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



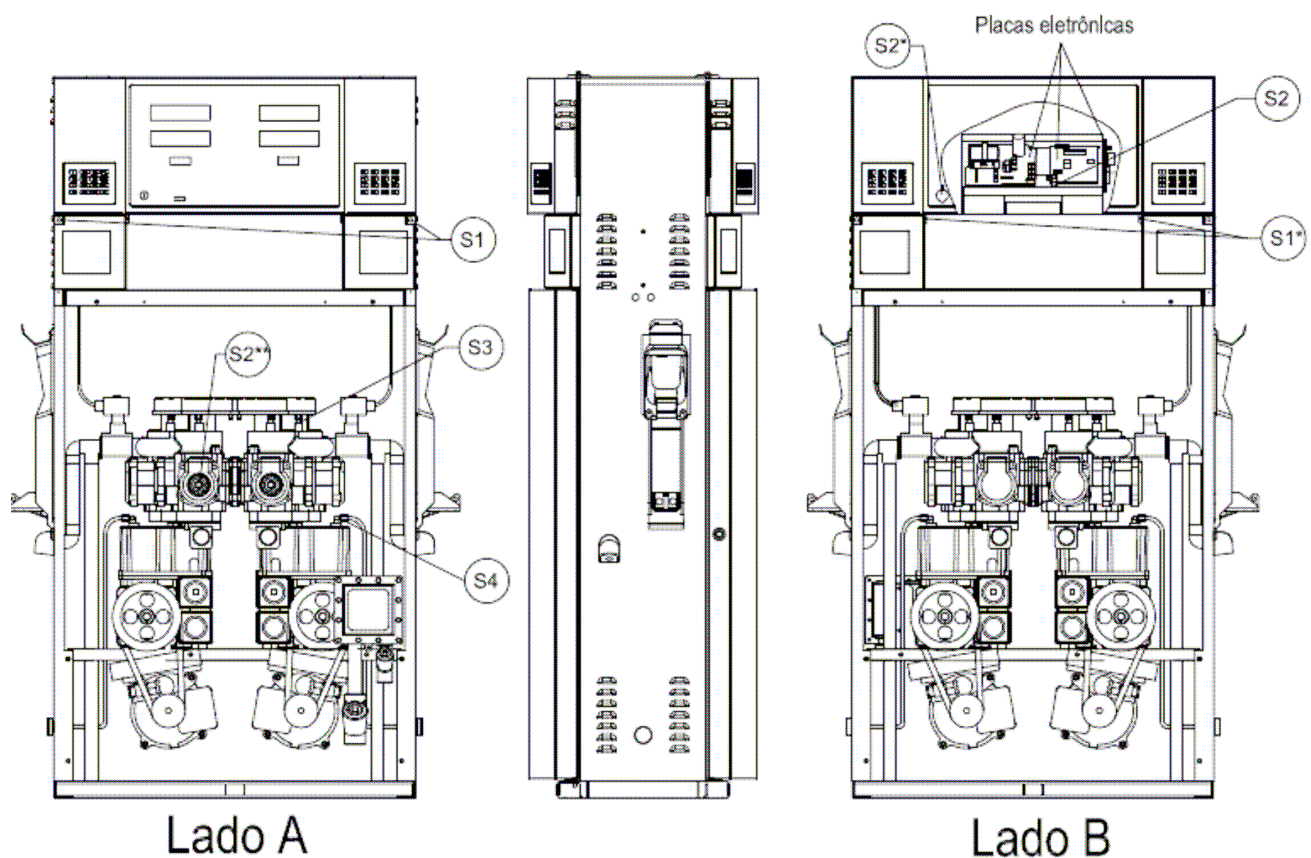
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-2-AV

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 11



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



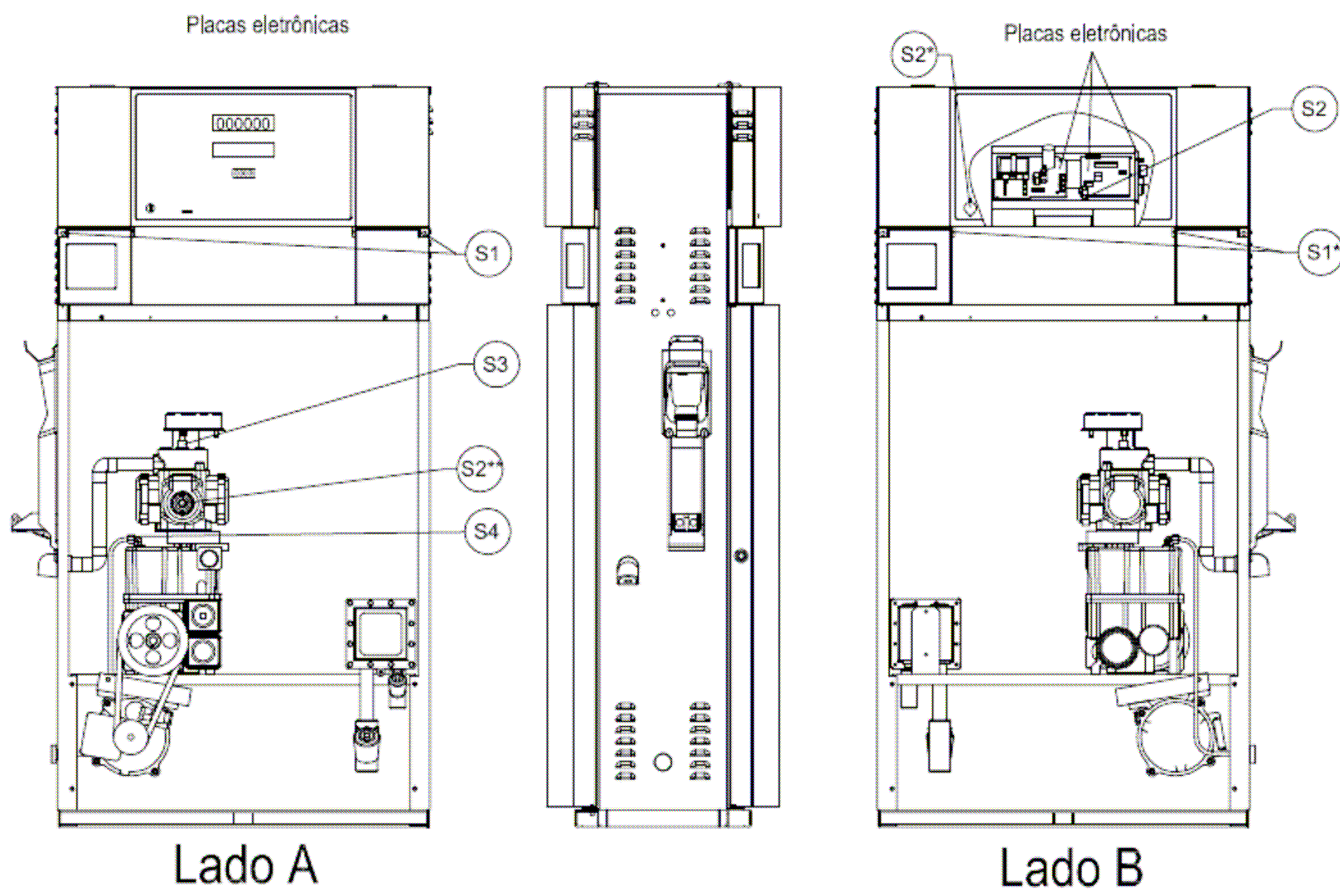
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-2-AVC

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 12



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



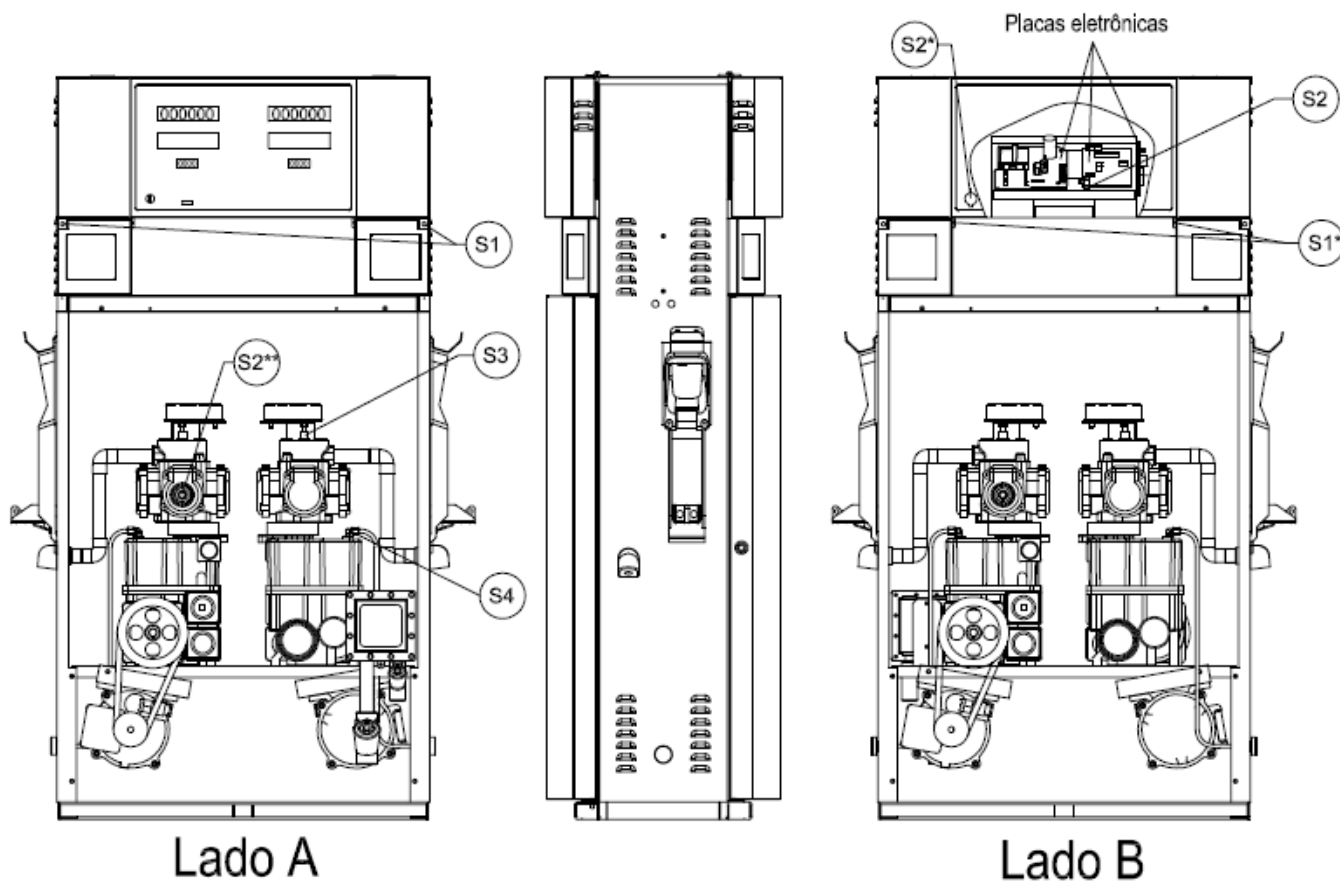
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-1-IND E AP-1-IND-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 13



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



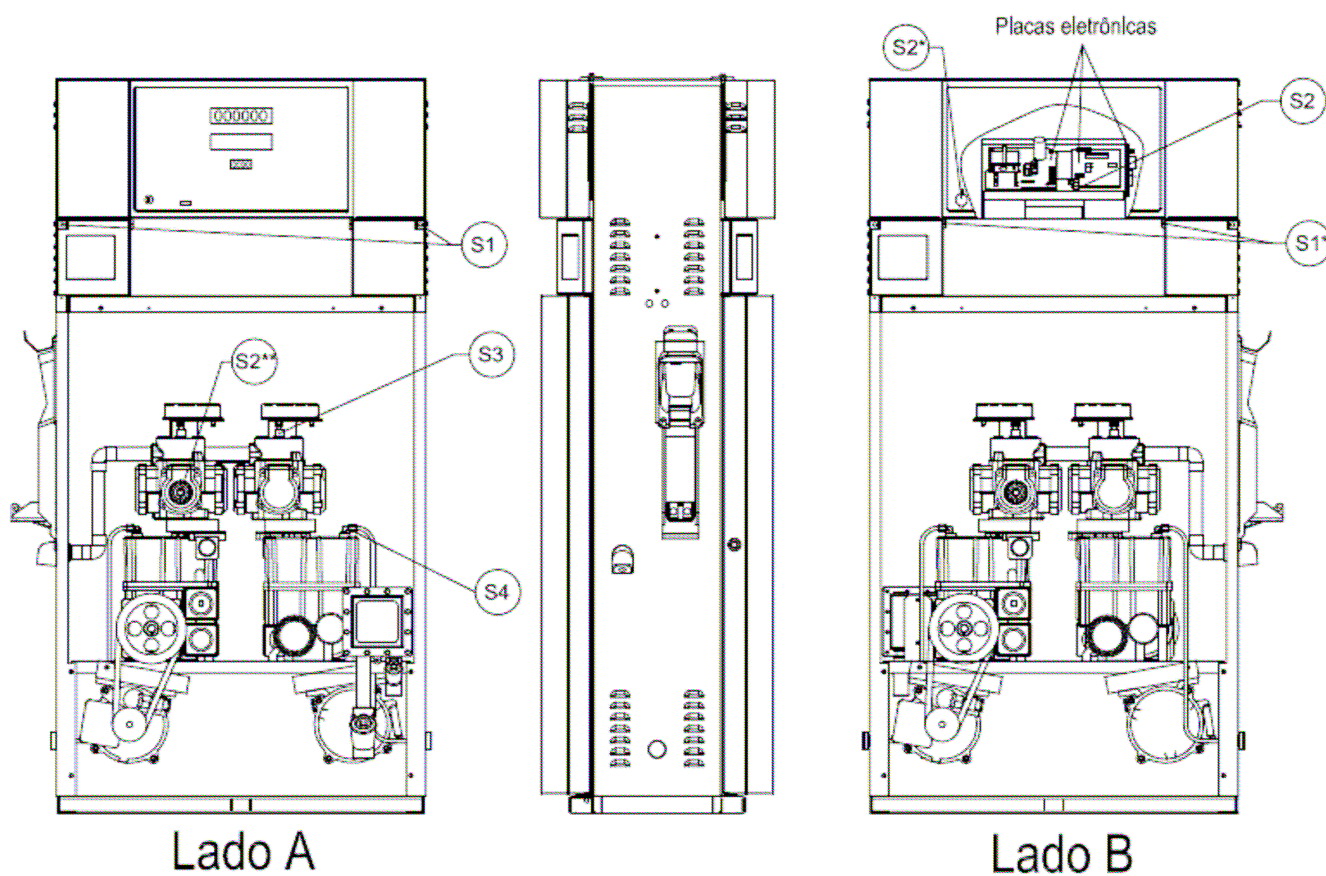
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-2-IND E AP-2-IND-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 14



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



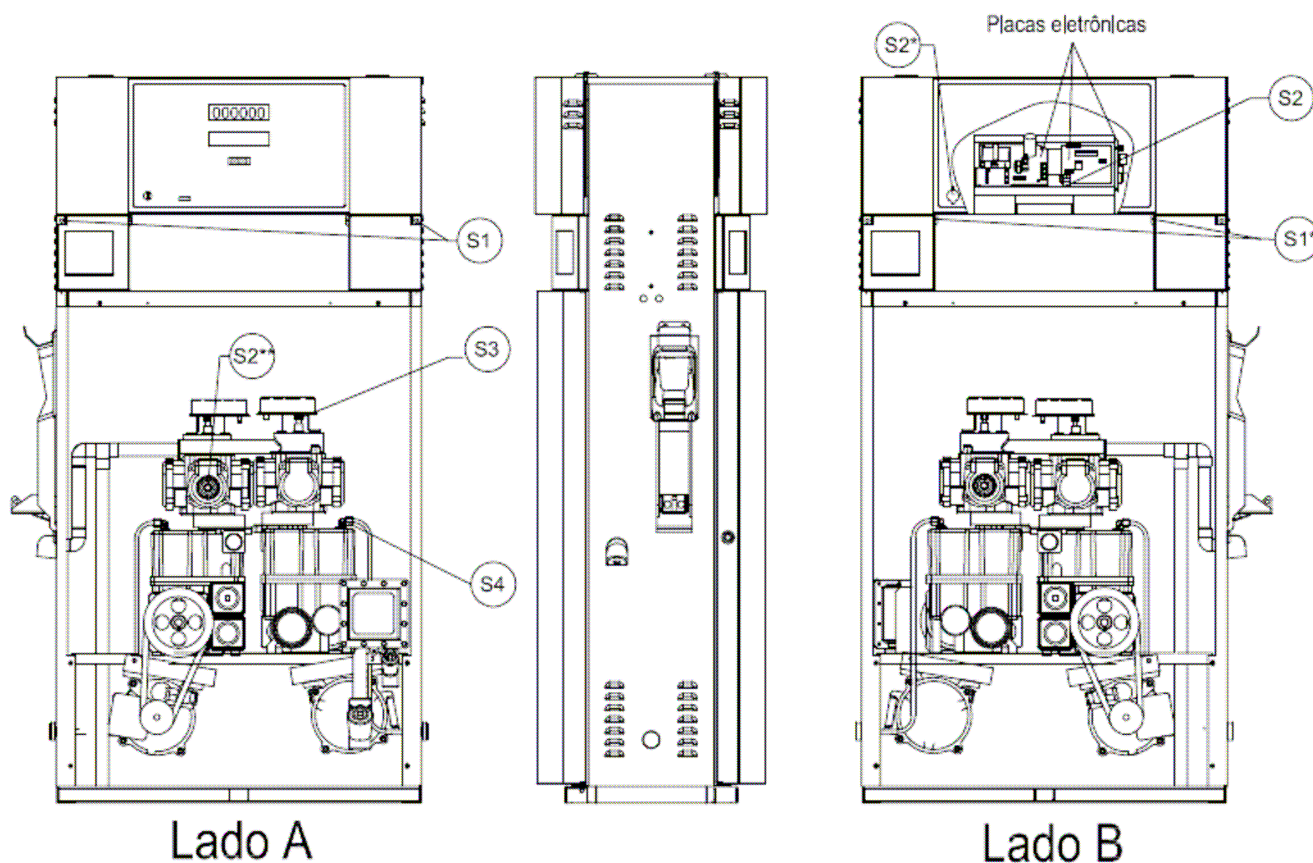
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-1-IND-AV

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 15



- S1 - nos mostradores do dispositivo Indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo Indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



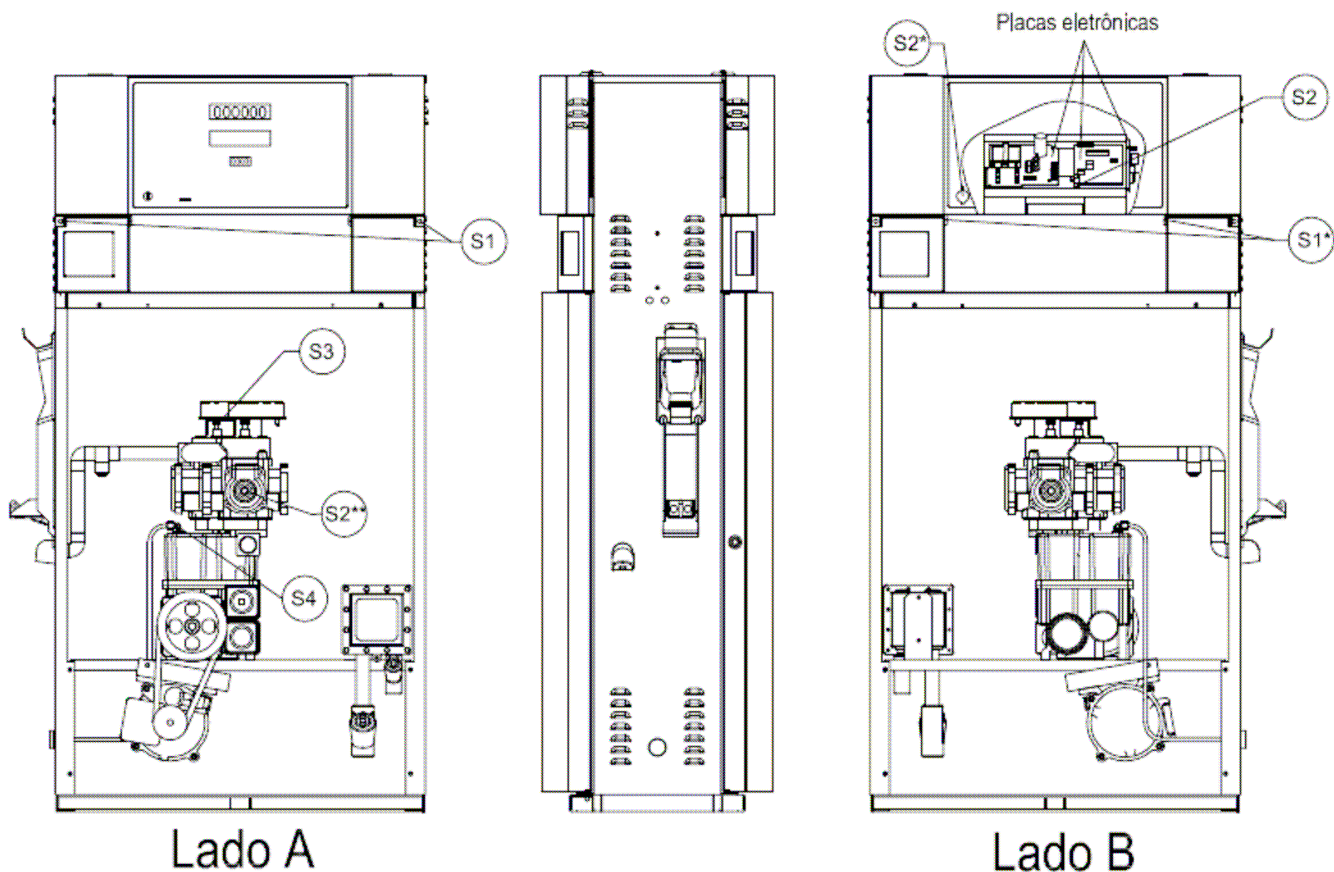
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-1-IND-AVC

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 16



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulação mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



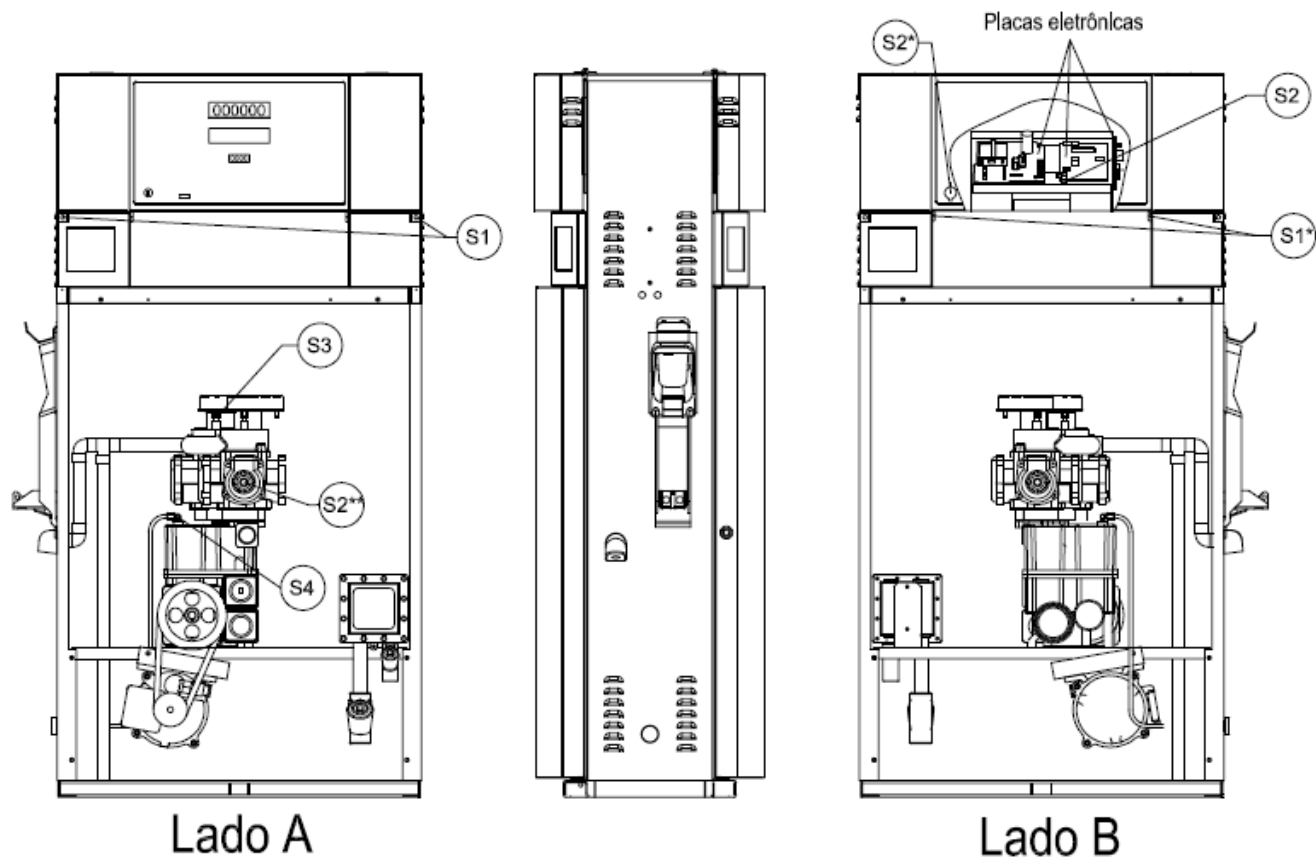
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA MODELO AP-1-IND-AV1

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
17



- S1 - nos mostradores do dispositivo Indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo Indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



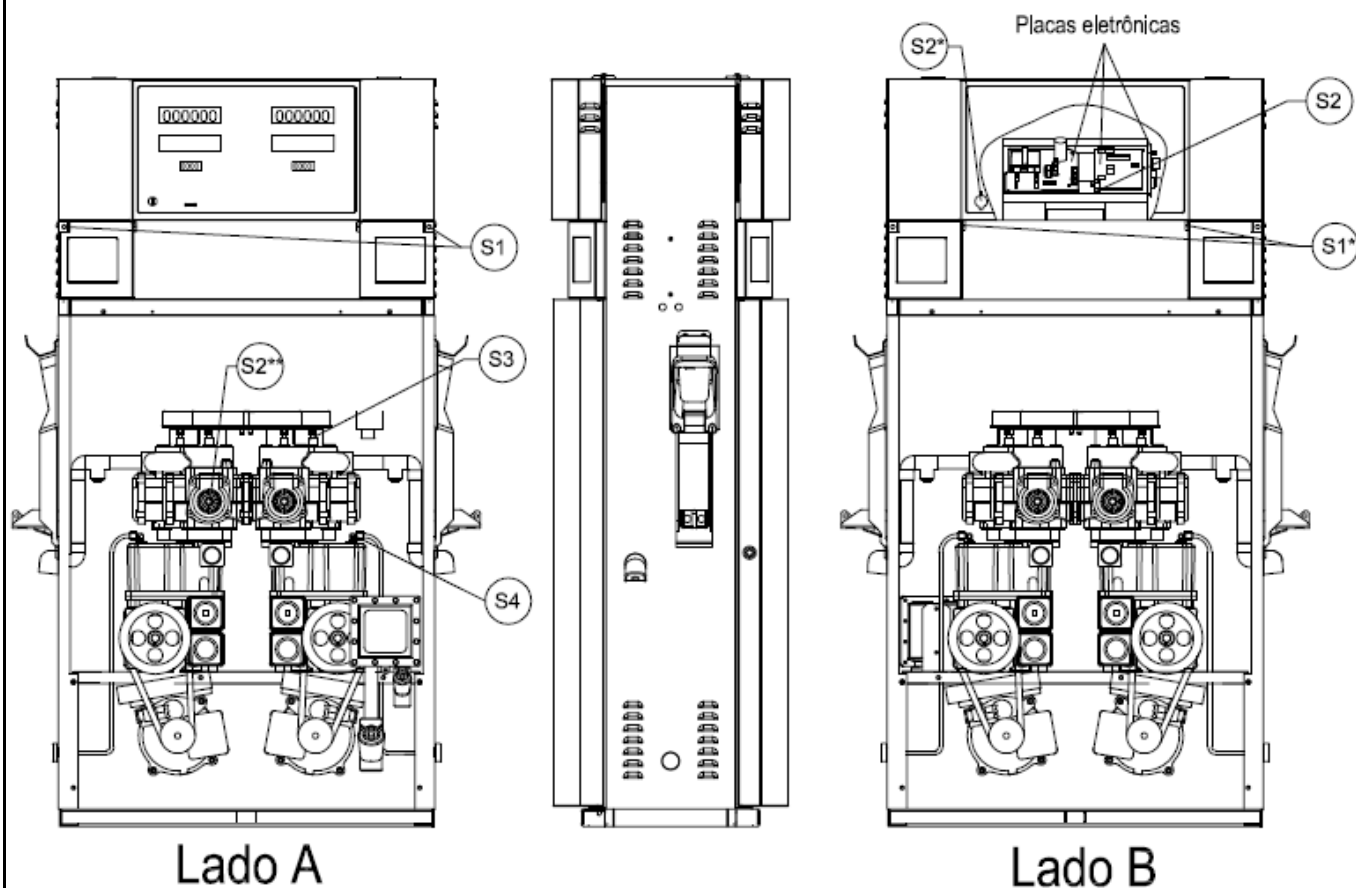
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA MODELO AP-1-IND-AV1C

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
18



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



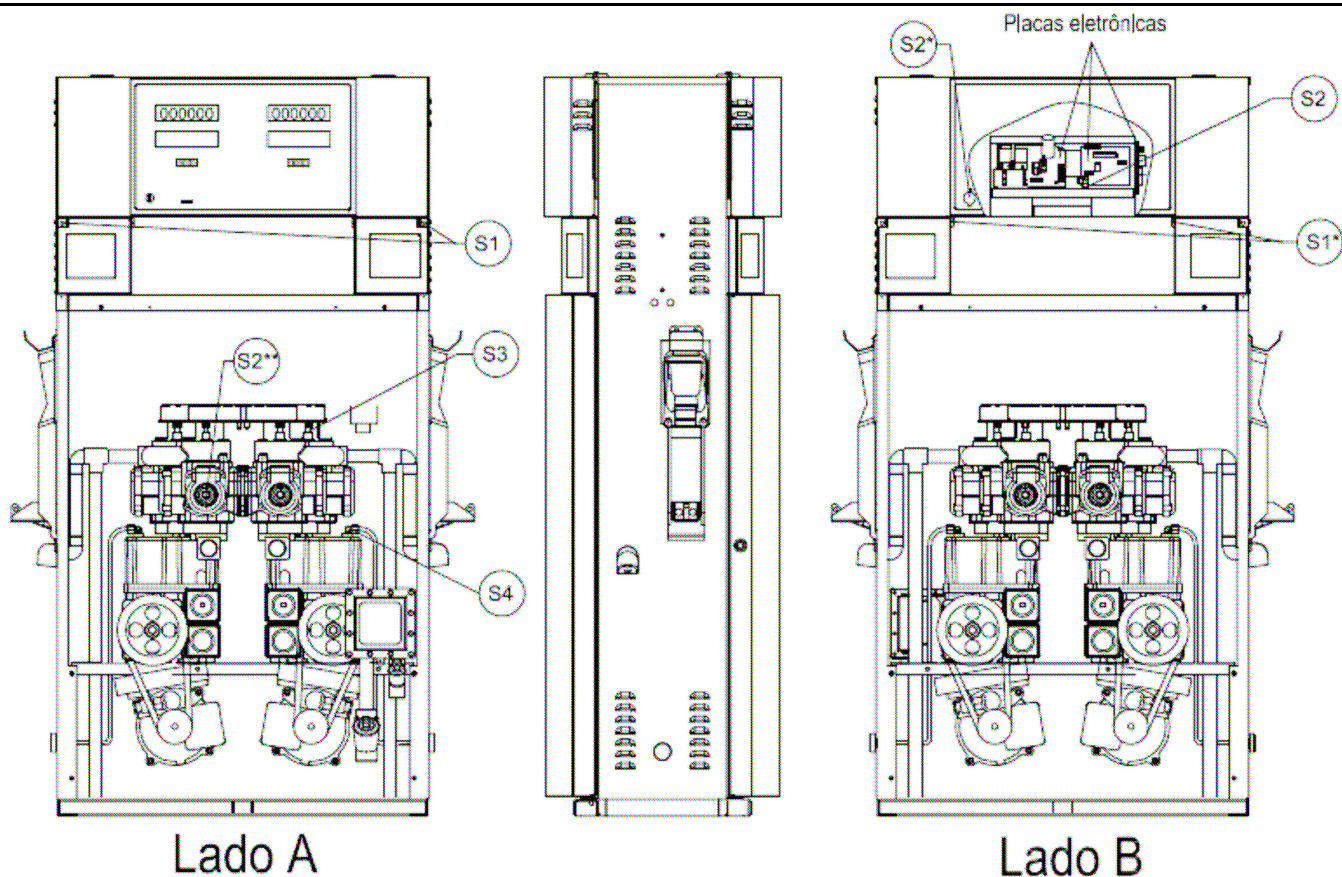
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-2-IND-AV

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 19



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico
 S4 - nos dispositivos separador e eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



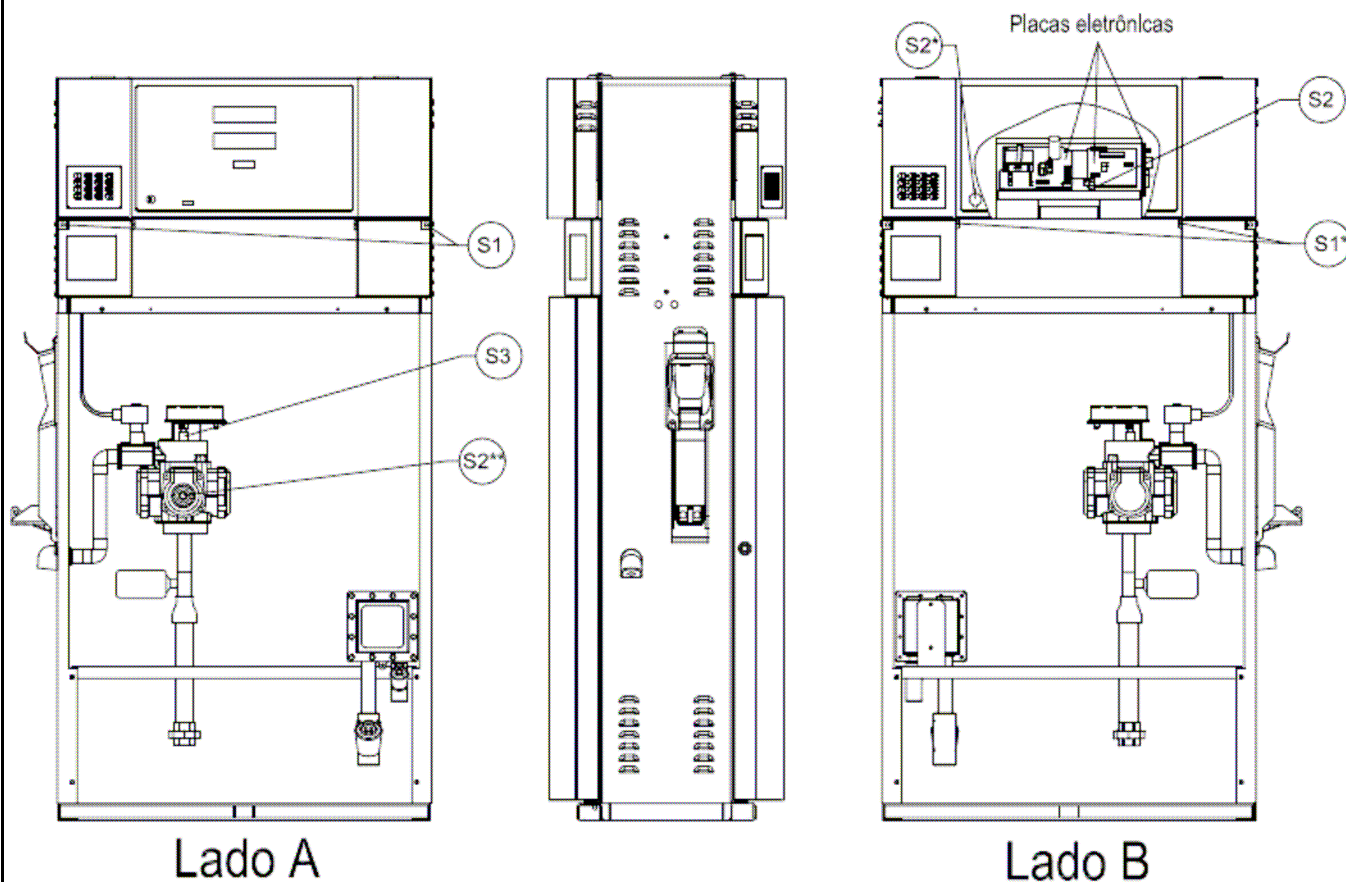
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
BOMBA MODELO AP-2-IND-AVC

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
20



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulação mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



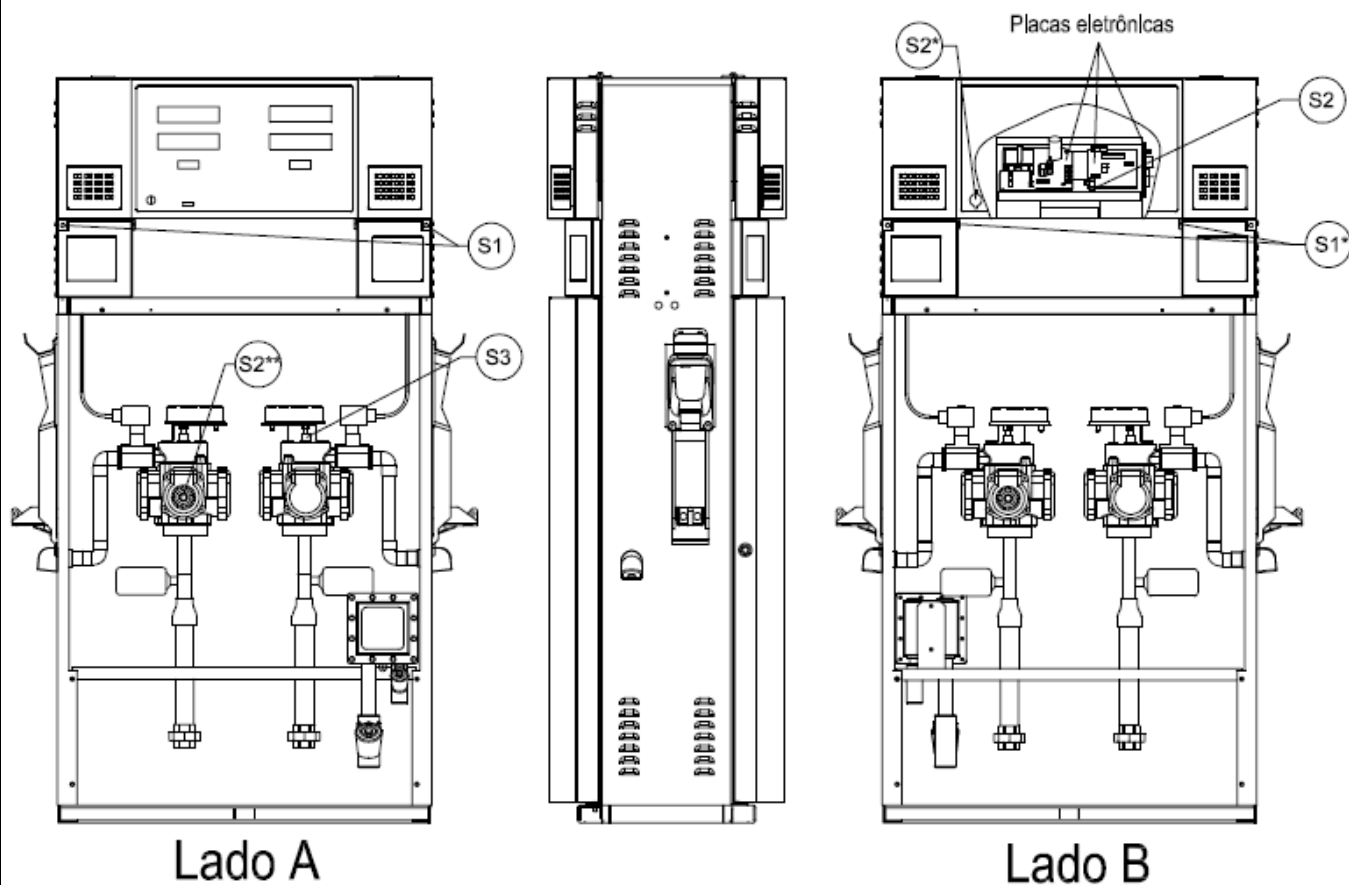
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-1-D E AP-1-D-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 21



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



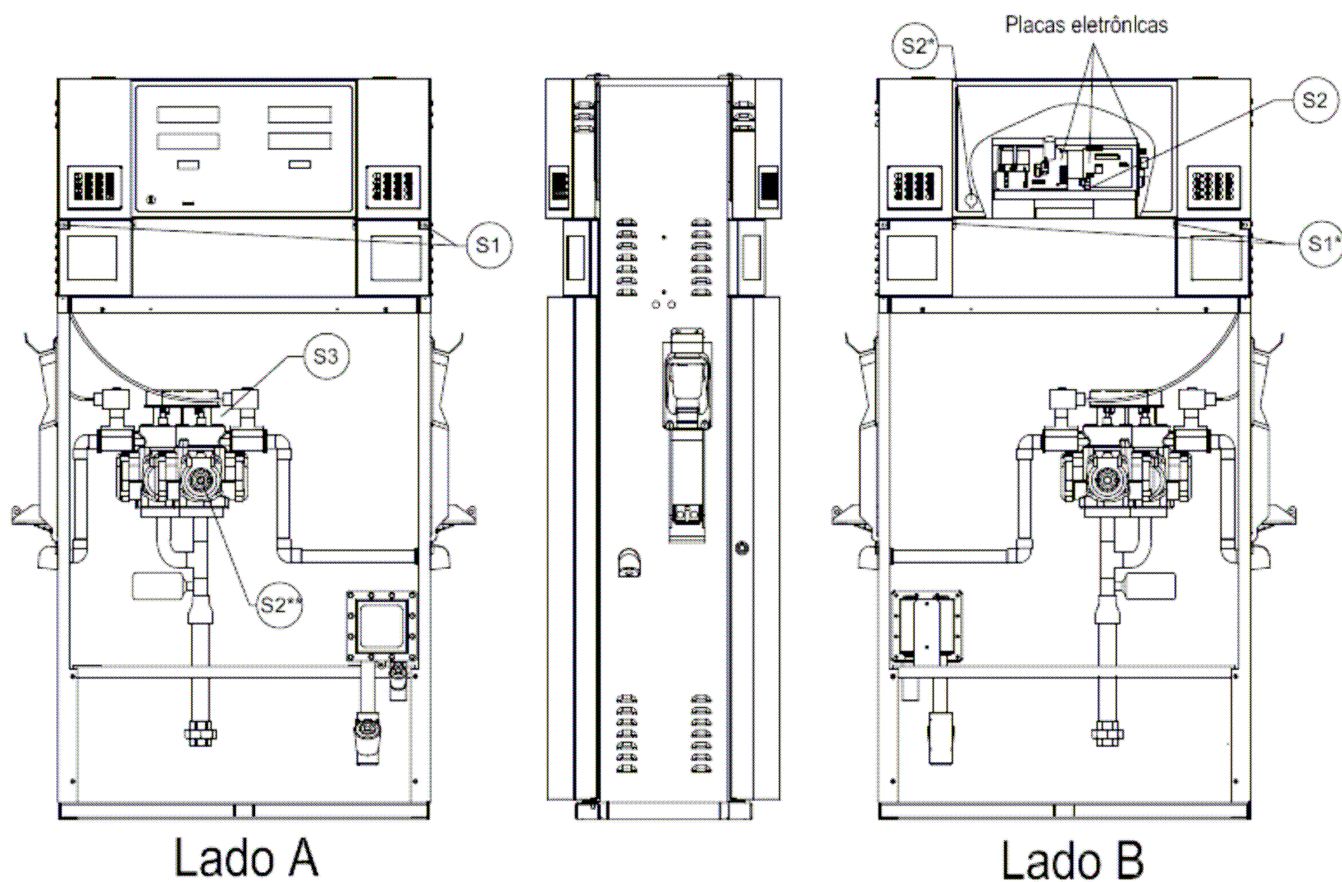
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-2-D E AP-2-D-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 22



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



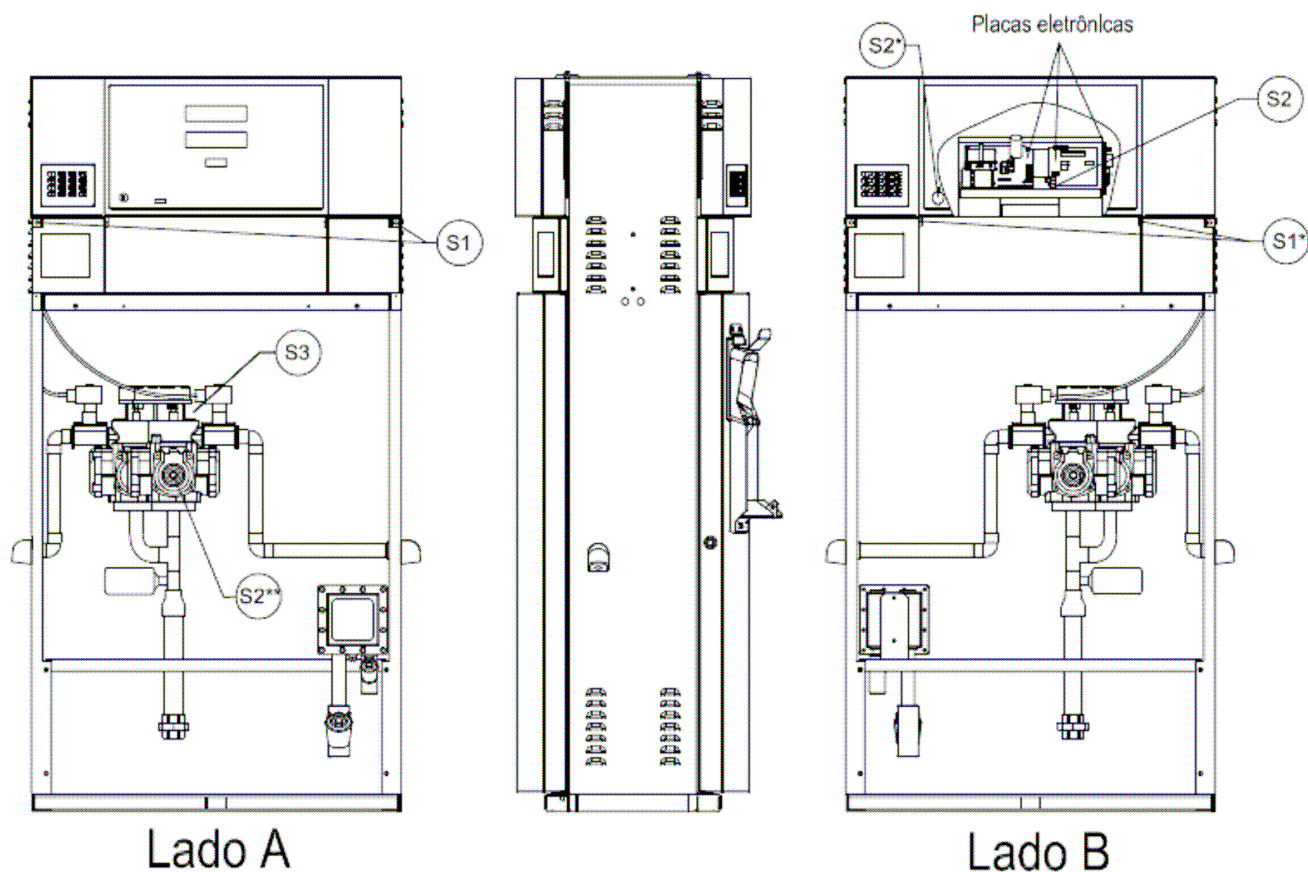
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-2/1-D E AP-2/1-D-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 23



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



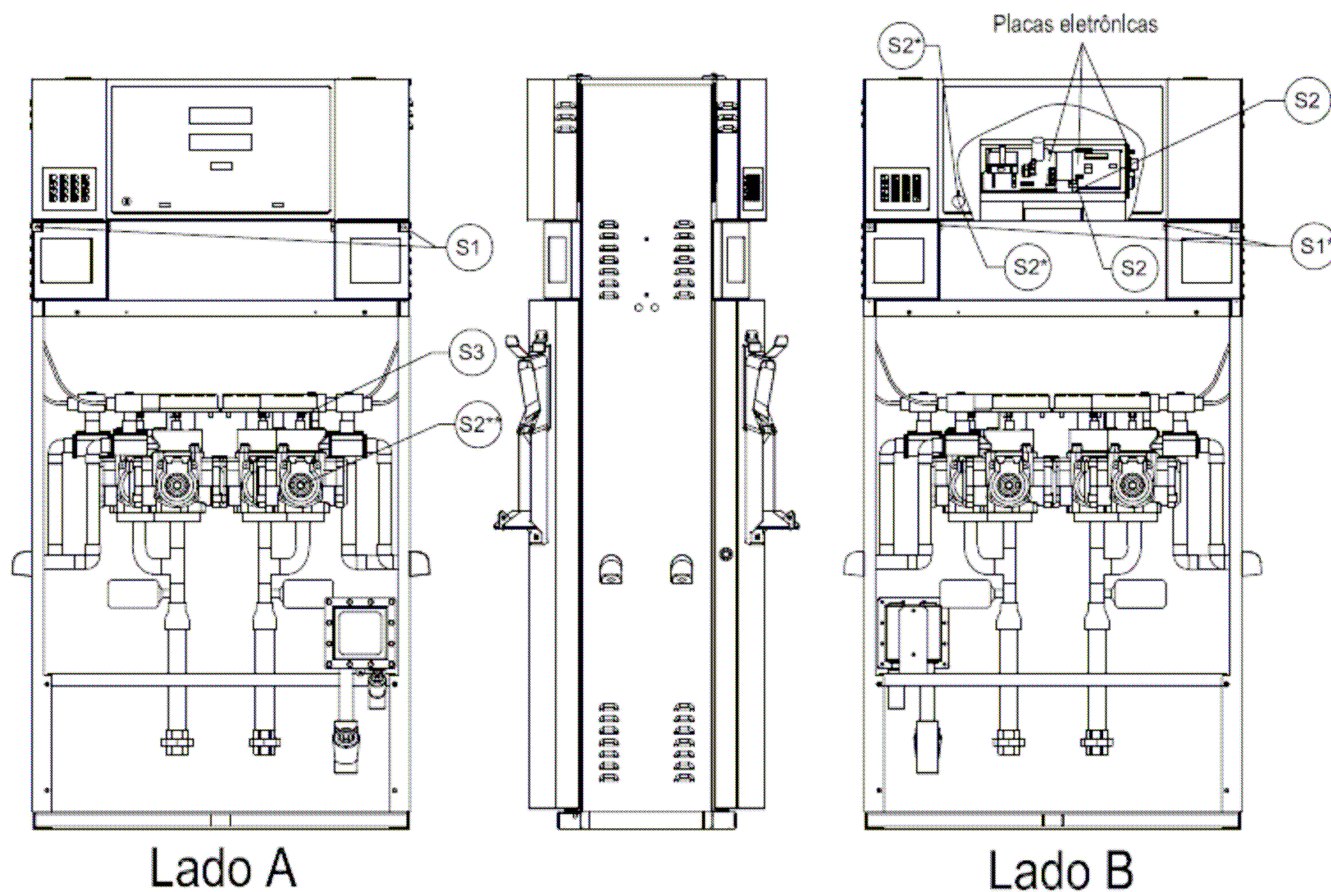
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-2/1F-D E AP-2/1F-D-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 24



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulação mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



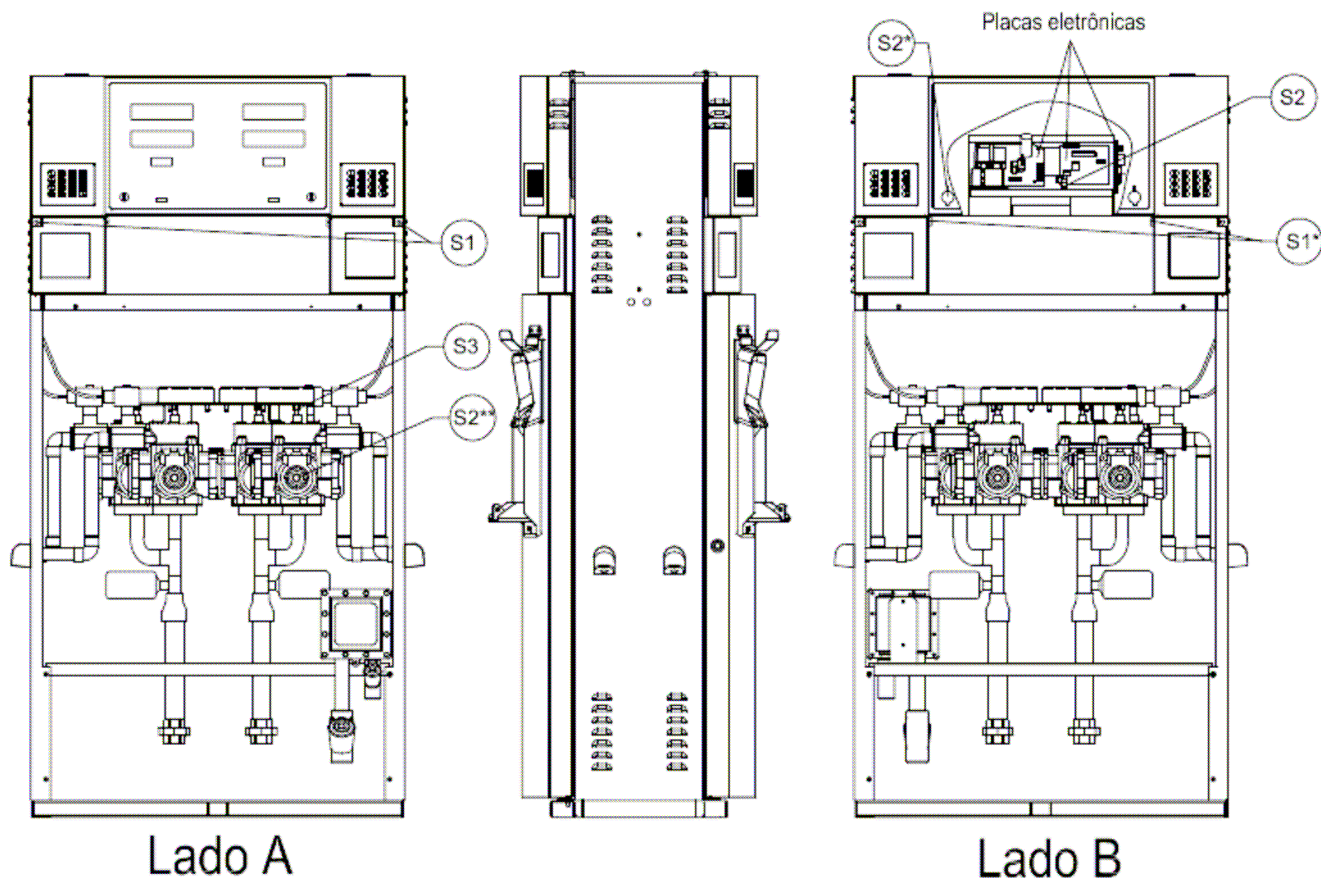
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-2/4-D E AP-2/4-D-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 25



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



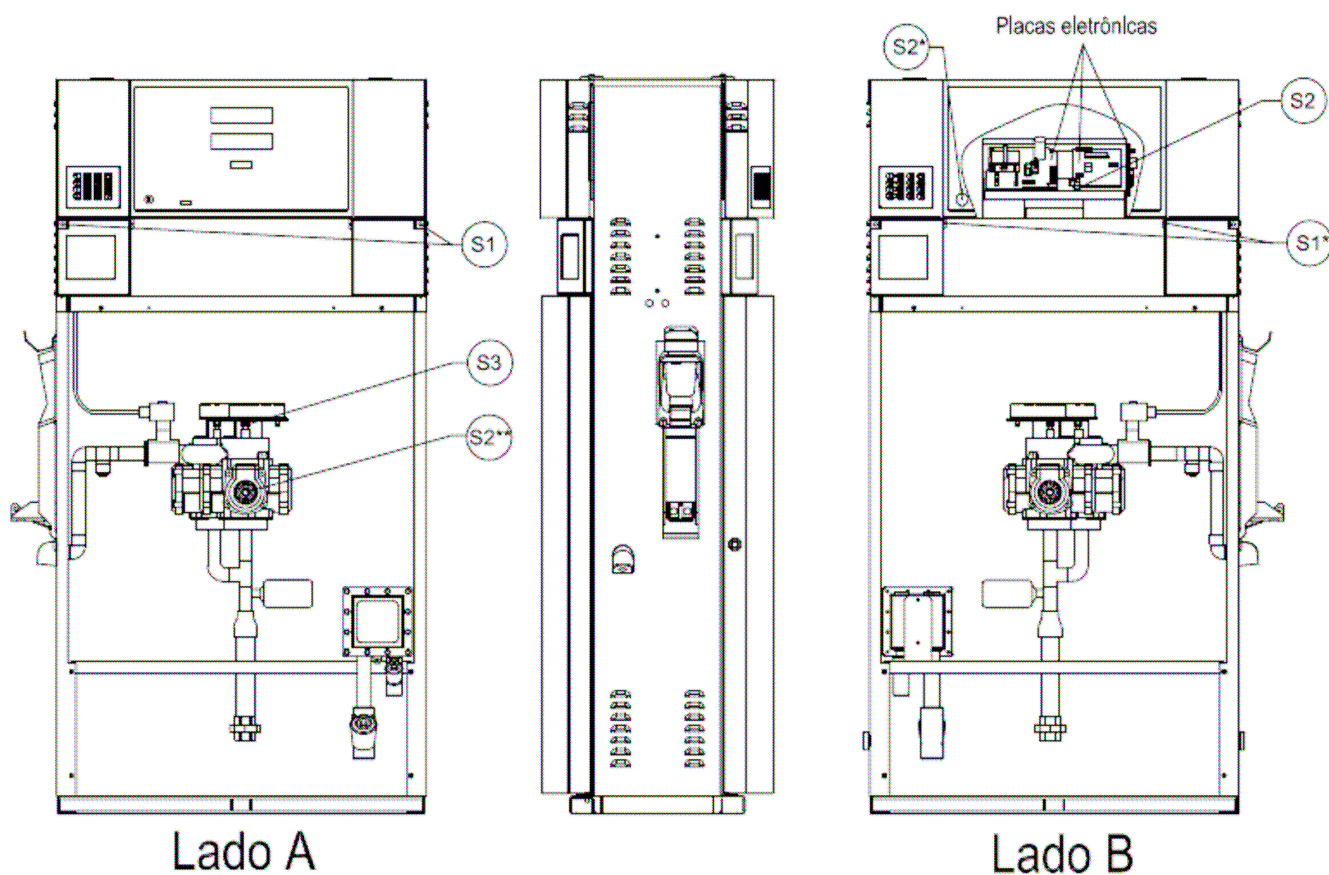
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-2/4-D-S E AP-2/4-D-S-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 26



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulação mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



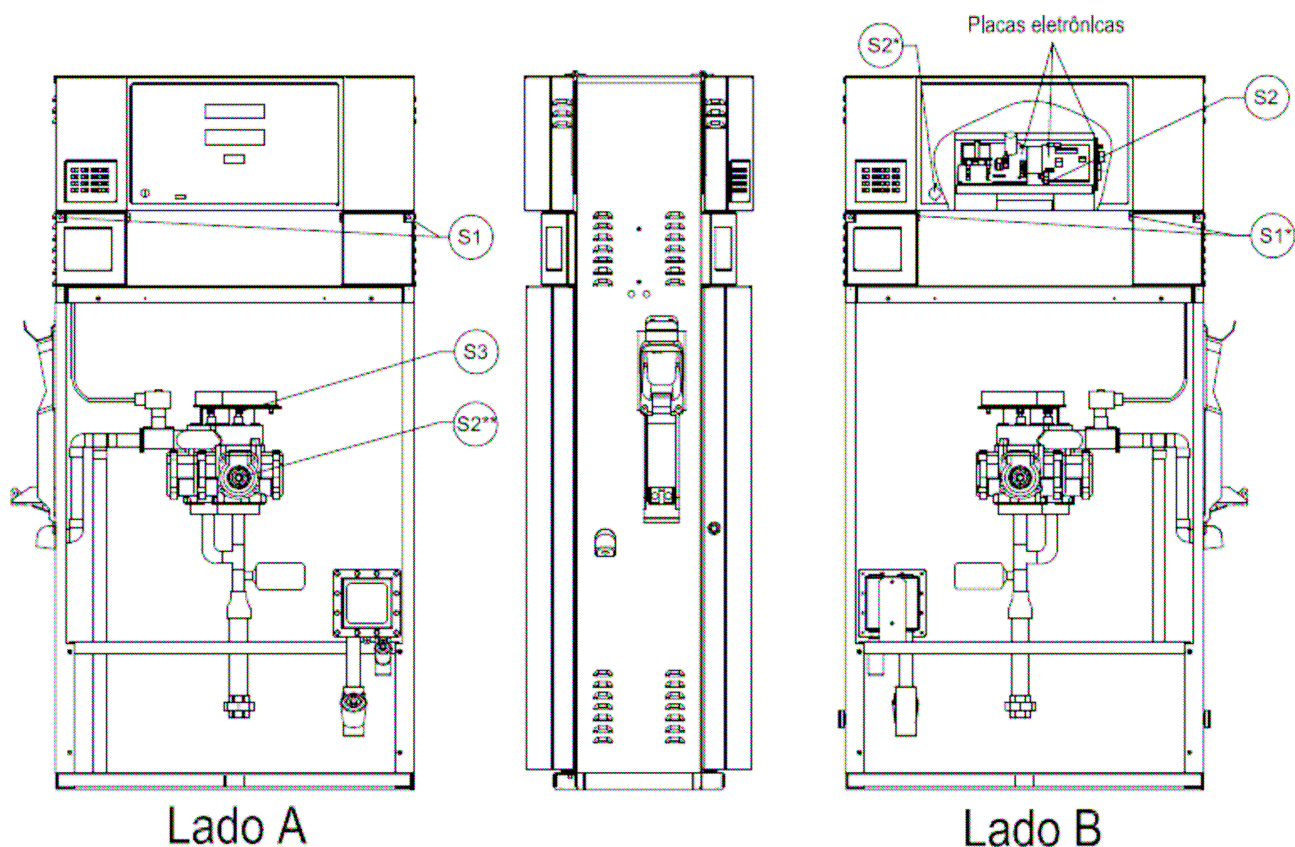
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-1-D-AV

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 27



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



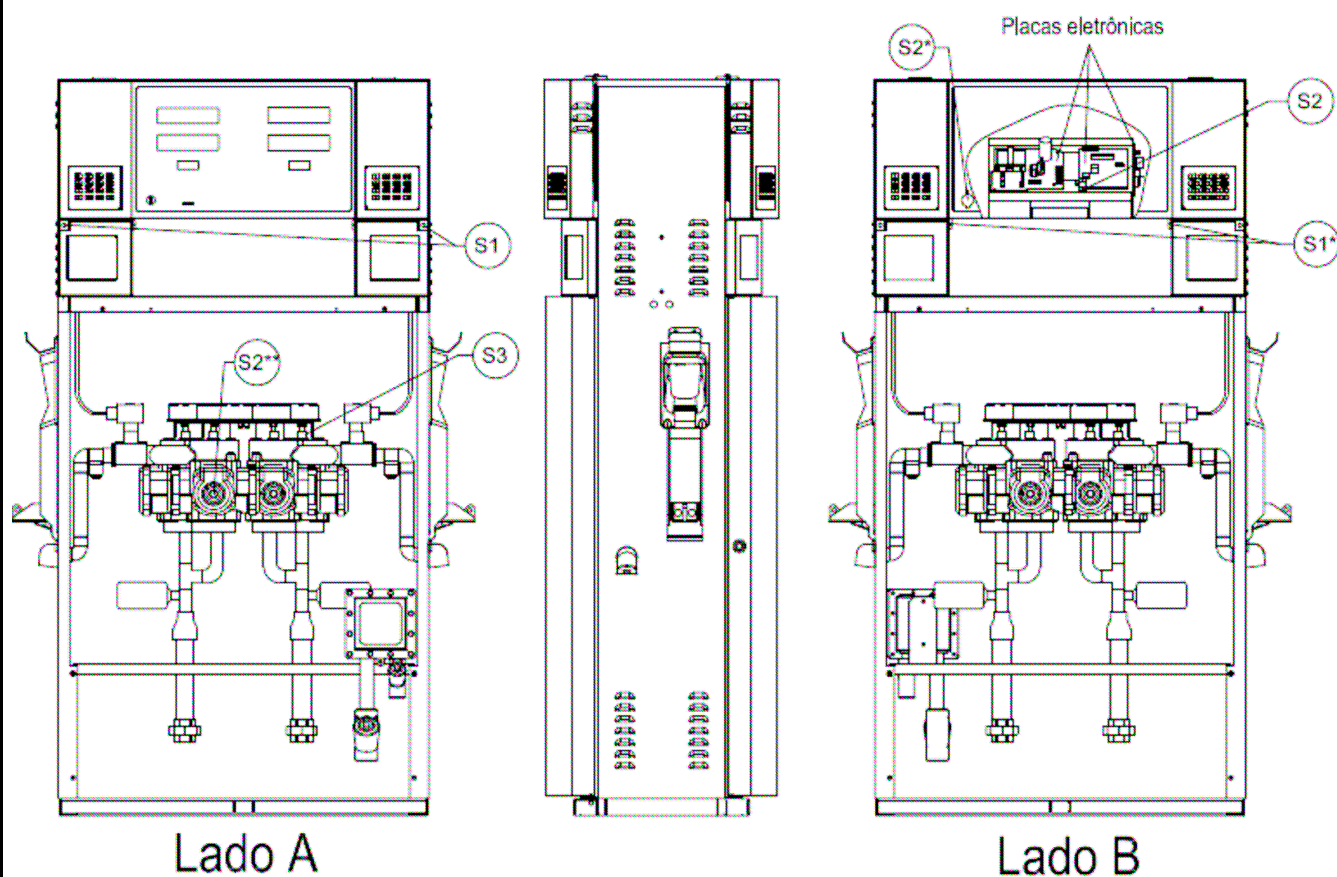
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-1-D-AVC

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 28



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



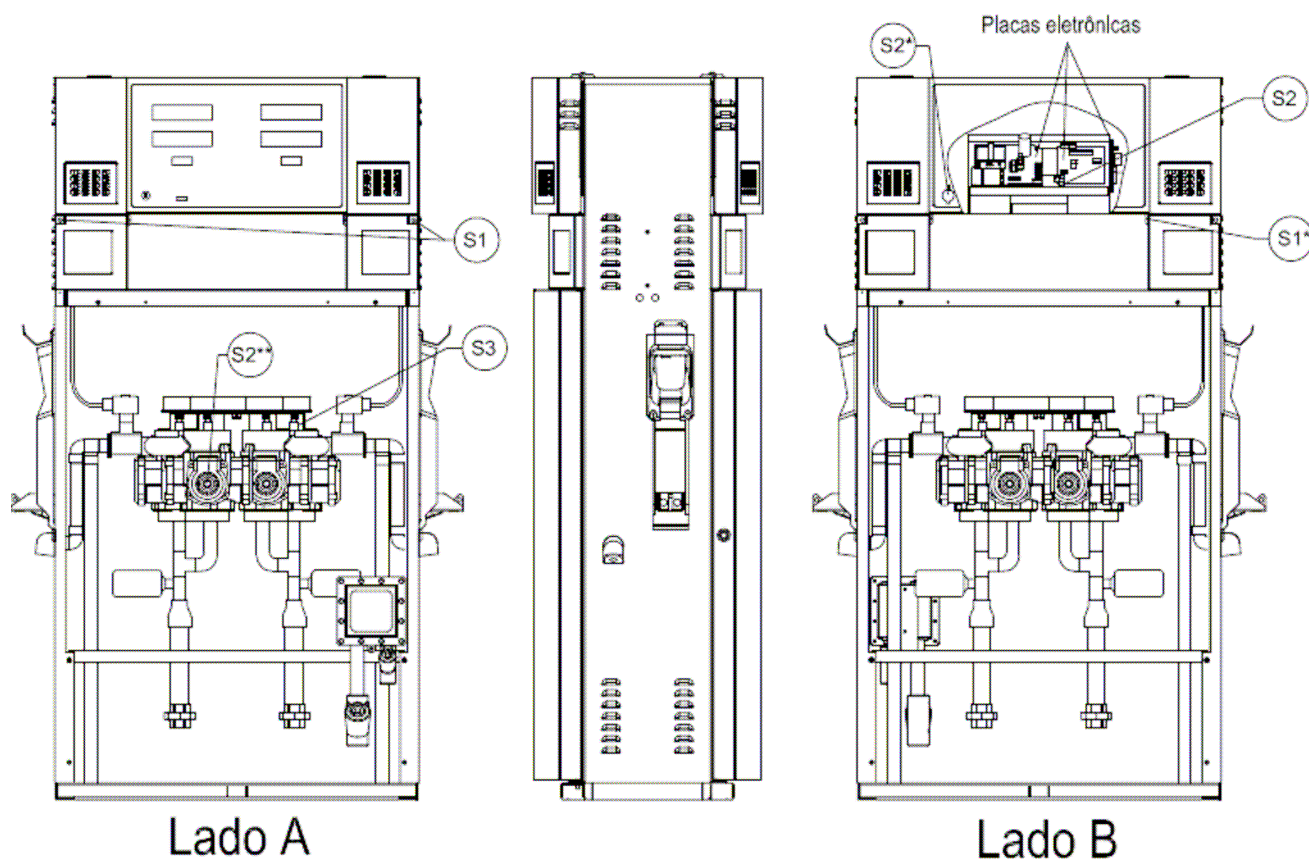
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-2-D-AV

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 29



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



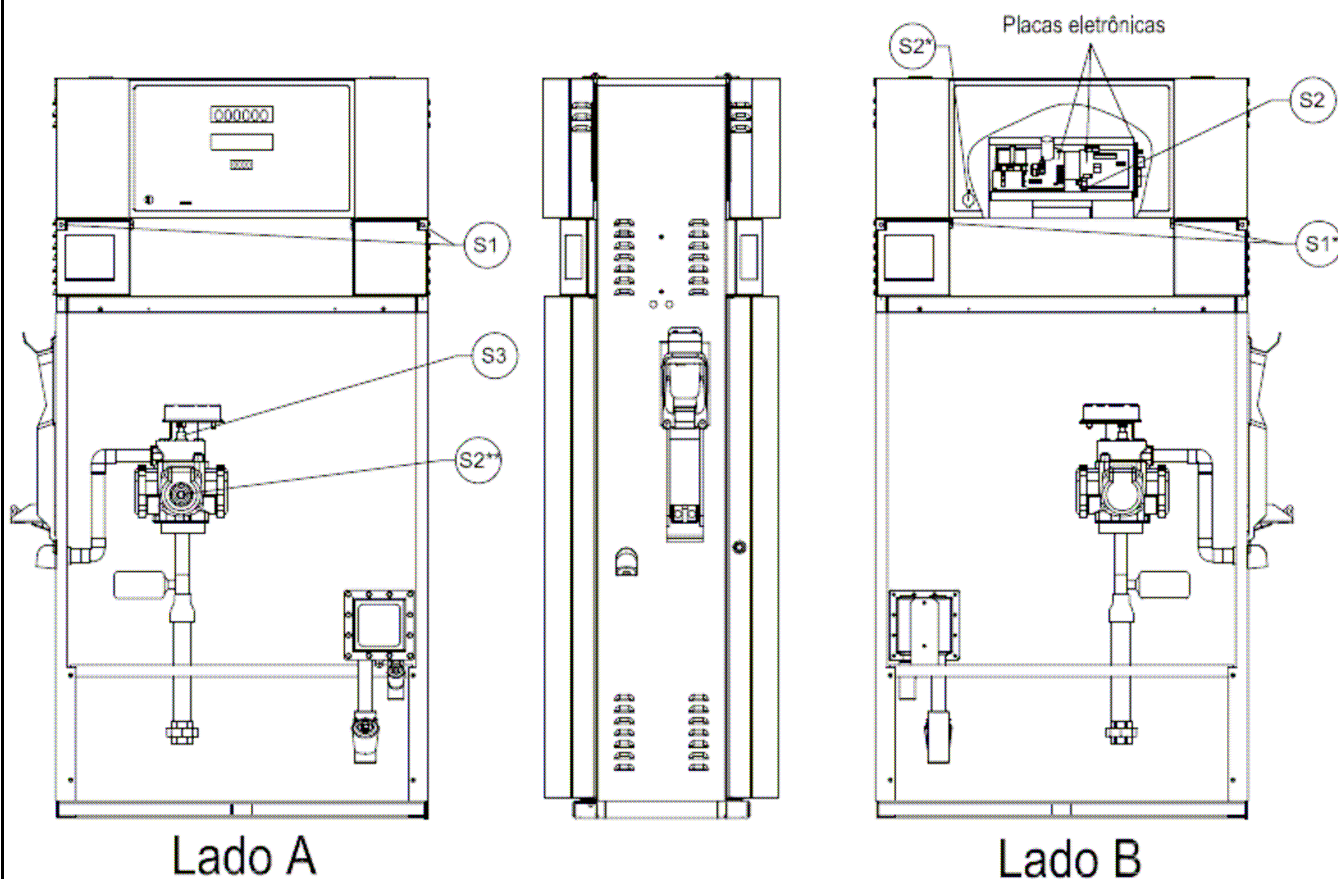
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-2-D-AVC

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 30



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



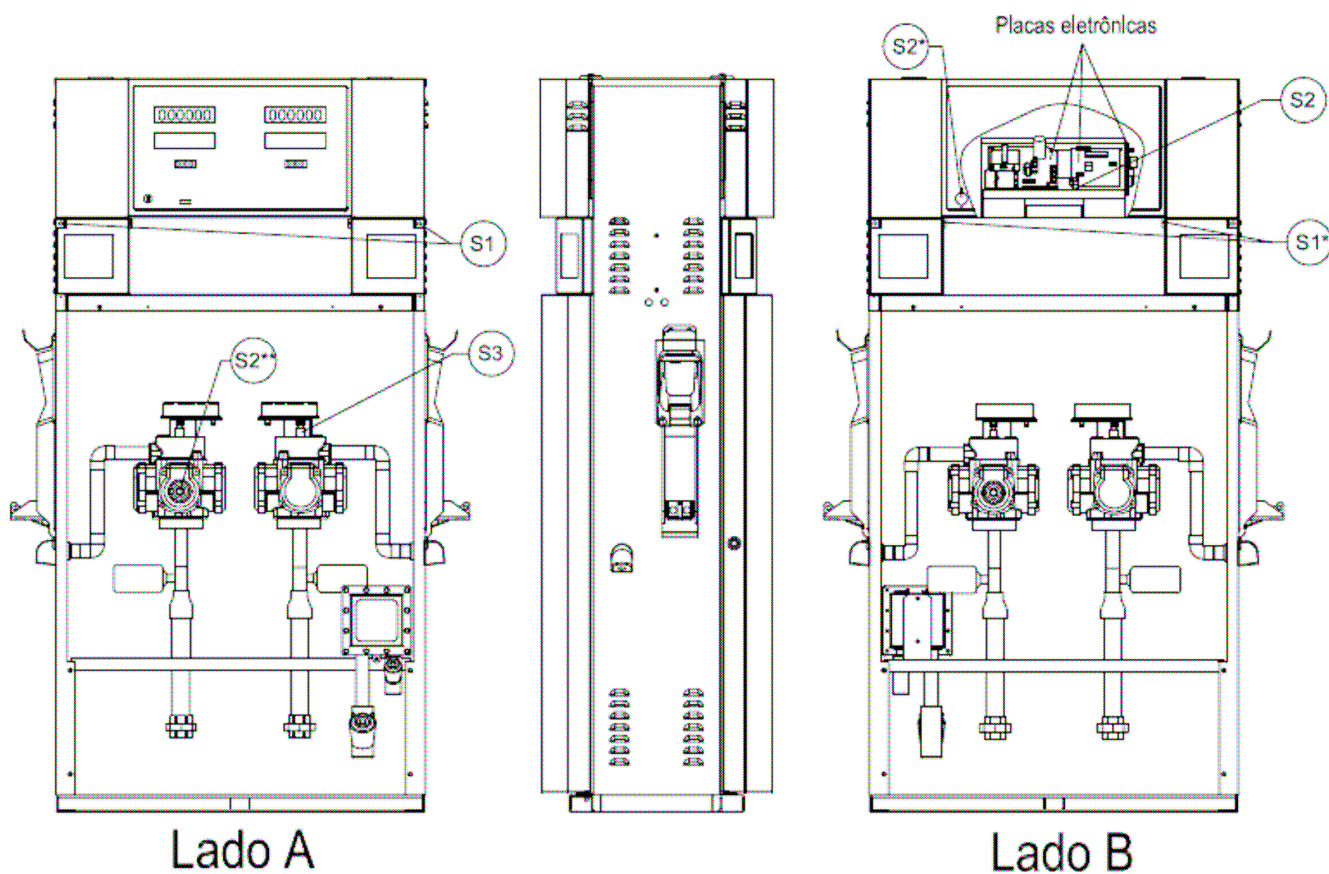
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-1-D-IND E AP-1-D-IND-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 31



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulação mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



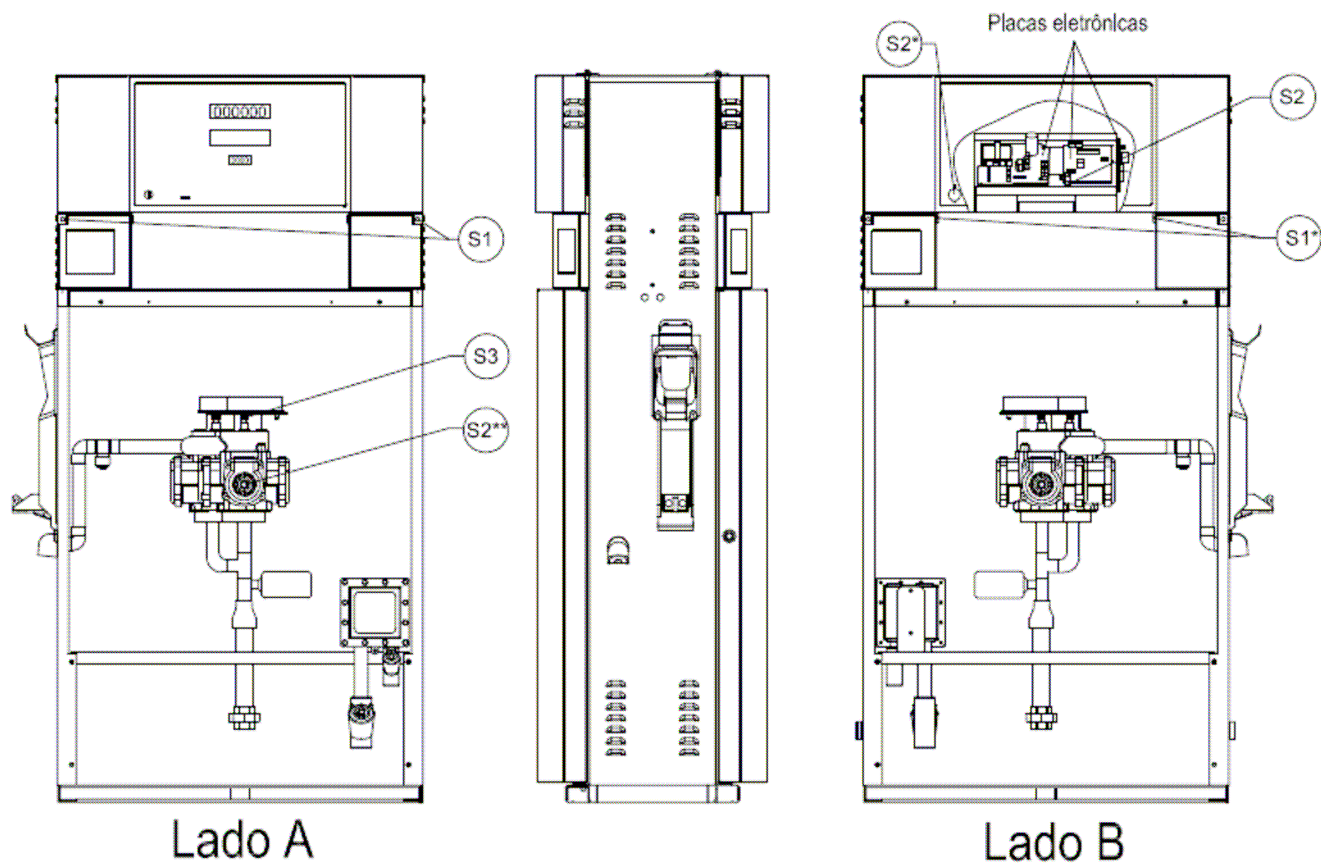
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS
 BOMBAS MODELOS AP-2-D-IND E AP-2-D-IND-HG

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 32



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulação mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



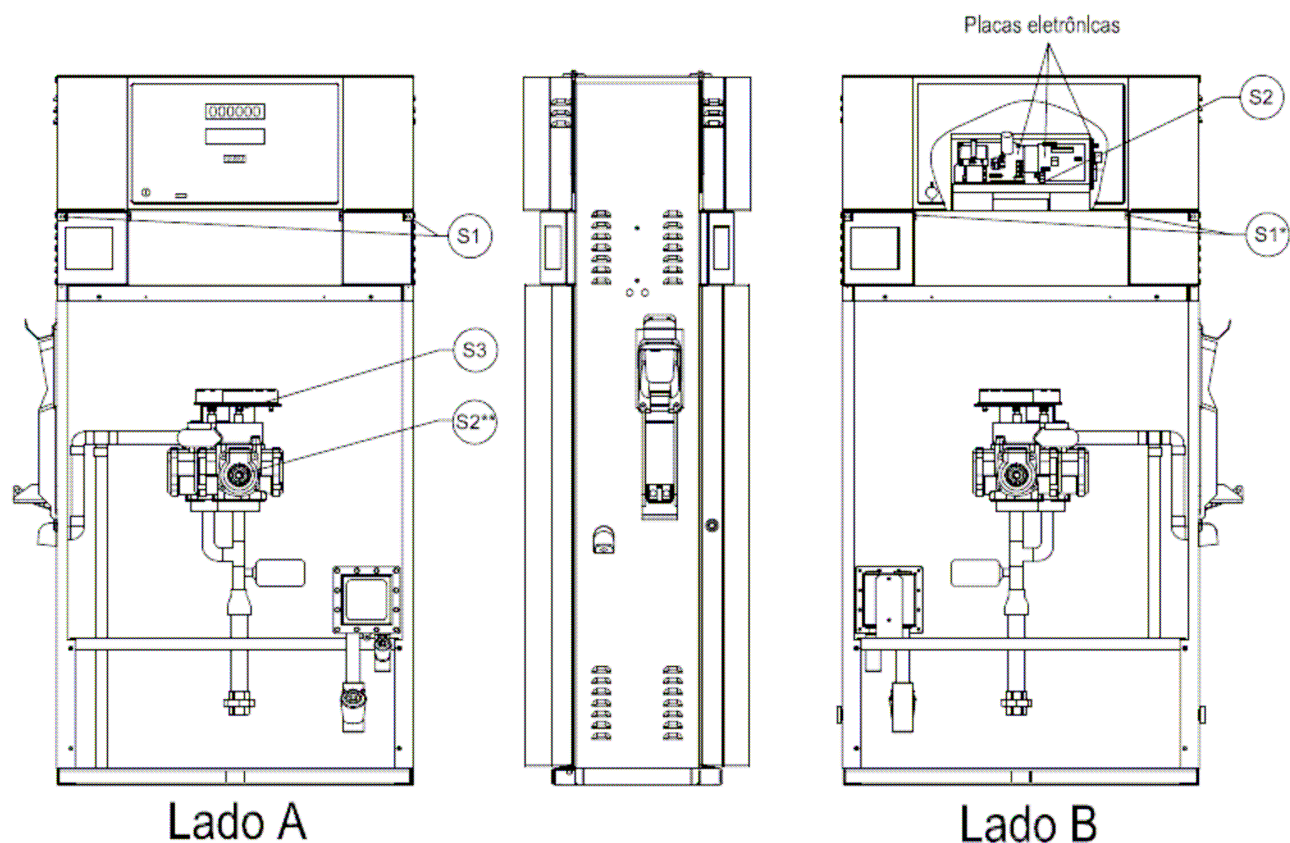
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-1-D-IND-AV

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 33



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



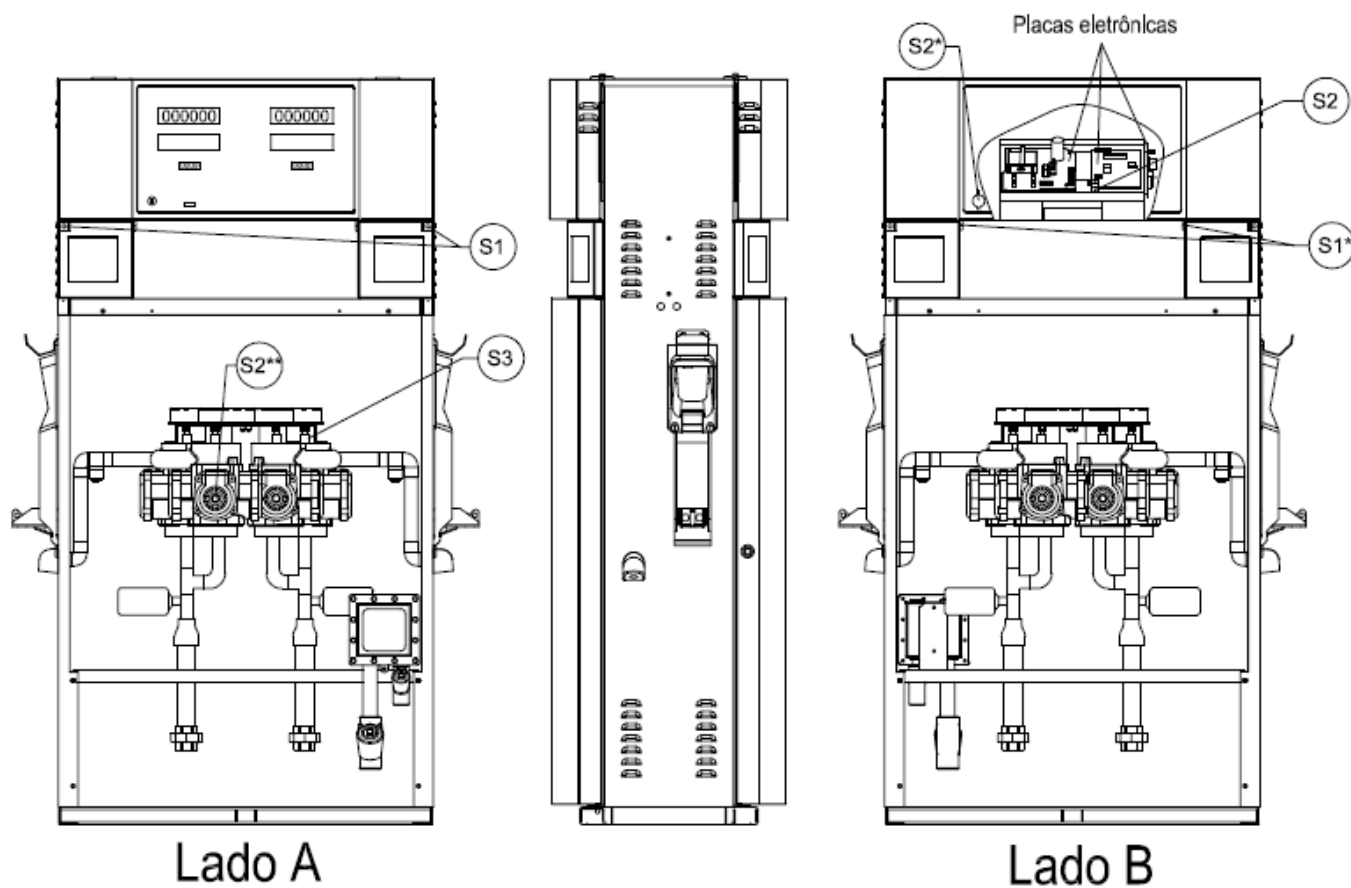
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-1-D-IND-AVC

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 34



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulação eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulação mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



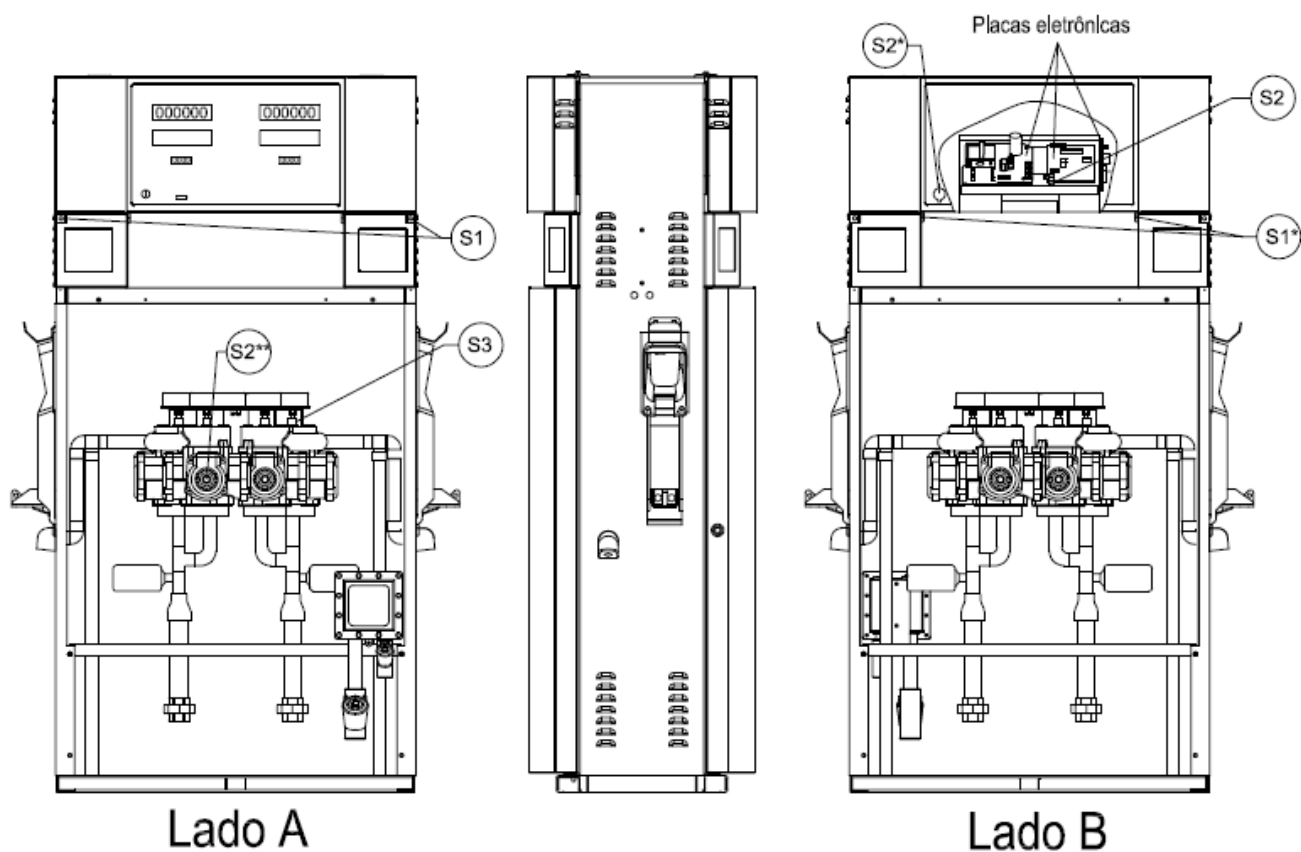
FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-2-D-IND-AV

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 35



- S1 - nos mostradores do dispositivo indicador
 S1* - nos mostradores do dispositivo indicador (opcional)
 S2 - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor
 S2* - nas chaves de acesso a regulagem eletrônica do dispositivo medidor (opcional)
 S2** - nas chaves de acesso a regulagem mecânica do dispositivo medidor (opcional)
 S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/transdutor ótico

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 371, DE 06 DE OUTUBRO DE 2009



FABRICANTE: GILBARCO DO BRASIL S.A EQUIPAMENTOS.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA
 BOMBA MODELO AP-2-D-IND-AVC

COTAS EM:
 S/C

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 36