



Serviço Público Federal

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

Portaria n.º 598, de 15 de outubro de 2024.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, Substituto, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelo artigo 4º, § 2º, da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso XI, do Anexo I ao Decreto n.º 11.221, de 05 de outubro de 2022, e 105, inciso XI, do Anexo à Portaria n.º 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, bem como a Lei n.º 9.784, de 29 de janeiro de 1999 e a Portaria Inmetro n.º 436, de 02 de outubro de 2023;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para bombas medidoras de combustíveis líquidos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 227/2022; e

Considerando os elementos constantes do Processo Inmetro n.º 0052600.012253/2022-84 e do sistema Orquestra n.º 2394443, **resolve**:

Art. 1º Aprovar o modelo GVR APOLLO MAX BR01 de dispositivo controlador-indicador-transdutor para uso em bombas medidoras de combustíveis líquidos, marca GILBARCO VEEDER-ROOT, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Gilbarco Veeder Root Soluções Ind. e Com. Ltda.

Endereço: Alameda Caiapós, n.º 173 – Tamboré - Barueri/SP - CEP: 06460-110

CNPJ: 04.893.402/0001-13

2 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Dispositivo controlador-indicador-transdutor para uso em bombas medidoras de combustíveis líquidos.

País de Origem: Brasil

Marca: GILBARCO VEEDER-ROOT

Modelo: GVR APOLLO MAX BR01

3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente Portaria possui as seguintes características:

3.1 Dispositivo indicador eletrônica:

3.1.1 O total a pagar é indicado por meio eletrônico de até 7 (sete) dígitos, com capacidade máxima de R\$ 99999,99. A quantidade de casas decimais é programável.

3.1.2 O volume entregue é indicado por meio eletrônico de até 7 (sete) dígitos, com capacidade máxima de 9999,999 litros ou 99999,99 litros. A quantidade de casas decimais é programável.

3.1.3 O preço por litro é indicado por meio eletrônico de até 5 (cinco) dígitos, com capacidade máxima de R\$ 999,99. A quantidade de casas decimais é programável.

3.1.4 As mensagens de erro e autodiagnóstico podem ser observadas no visor de "Preço por Litro" e no display alfanumérico.

3.1.5 O totalizador eletrônico de total a pagar é indicado nos visores de "Total a pagar" e "Litros". Ele é lido sequencialmente. O acesso a essa função é realizado através do teclado gerencial.

3.1.6 O totalizador eletrônico de volume é indicado nos visores de "Total a pagar" e "Litros". Ele é lido sequencialmente. O acesso a essa função é realizado através do teclado gerencial.

3.1.7 A menor divisão de predeterminação é 0,01 para total a pagar e volume.

4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

4.1 Descrição do dispositivo controlador-indicador-transdutor: Dispositivo desenvolvido para a utilização em bombas medidoras de combustíveis líquidos computadoradas e não computadoradas, podendo controlar até 8 (oito) bicos de descarga, constituído basicamente por controlador (CPU), interface Bluetooth, interface hidráulica, interfaces lógicas, placa de segurança intrínseca para os transdutores (IS Barrier), transdutores, dispositivos indicadores, fonte de alimentação da CPU, fonte de alimentação da placa Bluetooth, fonte de alimentação da barreira intrínseca de segurança (alimentação e comunicações dos pulsers), totalizadores eletrônicos e eletromecânicos (opcionais), sensores de bico, contadores para acionamento dos motores, teclado para configuração e predeterminação

de volume e total a pagar, telas LCD em lados opostos (opcionais), sistema para a identificação de frentistas, clientes e/ou veículos (opcionais), botão de emergência (opcional) e placa controladora para o sistema de recuperação de vapores.

4.2. Especificação dos componentes:

4.2.1. Controlador (CPU): O controlador é responsável pelo gerenciamento de todos os periféricos do dispositivo controlador-indicador-transdutor e pelo armazenamento de todas as informações geradas durante o funcionamento da bomba. O controlador também é responsável pela comunicação de dados entre a bomba e o sistema do cliente.

4.2.2. Interface Bluetooth: Interface utilizada para realizar a conexão entre dispositivos móveis e a bomba.

4.2.3. Interface dos motores: Interface utilizada para realizar a conexão entre a CPU e os contadores responsáveis pelo acionamento dos motores.

4.2.4. Interface Y Adapter: Interface utilizada para realizar a conexão entre as IS Barriers e a CPU.

4.2.5. Interface HUB: Interface utilizada para realizar a conexão entre os dispositivos periféricos (Teclados, displays alfanuméricos, totalizadores eletromecânicos e sensores de porta) e a CPU.

4.2.6. IS Barrier: A IS Barrier é responsável por fornecer a interface entre os circuitos não intrinsecamente seguros, localizados na área não-classificada, e os transdutores intrinsecamente seguros, localizados na área-classificada.

4.2.7. Transdutor: É um dispositivo montado na parte superior do medidor, onde o eixo do transdutor e do medidor são acoplados entre si, para permitir a conversão da rotação mecânica em sinais elétricos.

4.2.8. Dispositivo Indicador: Dispositivo responsável por exibir as indicações citadas no subitem 4.1.

4.2.9 Fonte de alimentação da CPU: Responsável pela alimentação da CPU e periféricos.

4.2.10 Fonte de alimentação da placa Bluetooth: Responsável pela alimentação da placa Bluetooth.

4.2.11 Fonte de alimentação da Barreira Intrínseca de segurança: Responsável pela alimentação e comunicações dos pulsers.

4.2.12 Totalizador eletromecânico (opcional): Totalizador eletromecânico, sem retorno a zero, utilizado para totalizar a quantidade de litros abastecidos. Pode ser utilizado 1 totalizador por bico ou 1 totalizador por produto.

4.2.13 Sensores de bico: Sensor utilizado para detectar a retirada do bico do receptáculo.

4.2.14 Contator: Utilizado para realizar o acionamento do motor.

4.2.15 Teclado de predeterminação e/ou de configuração: Teclado com 20 teclas para predeterminação e configuração, com senha para restringir e proteger o acesso à programação e funções de configuração. O teclado pode ser equipado com display alfanumérico para a visualização de mensagens ou com leitor RFID.

4.2.15.1 Teclado de predeterminação e de configuração. Descrição das funções das teclas:

4.2.15.1.1 P1 – Tecla para memorizar o valor ou o volume mais utilizado e para entrar no modo de configuração;

4.2.15.1.2 P2 – Tecla para memorizar o valor ou o volume mais utilizado e para sair do modo de configuração;

4.2.15.1.3 \$ – Seleciona predeterminação de total a pagar;

4.2.15.1.4 VOL – Seleciona predeterminação de volume;

4.2.15.1.5 E – Entrar com dados digitados;

4.2.15.1.6 C – Apagar dados digitados;

4.2.15.1.7 SETAS – Quando a bomba possuir dois dispositivos indicadores na mesma face, as setas são utilizadas para escolher o indicador que se deseja predeterminar. Se pressionadas simultaneamente, mostram o total geral de volume e total geral de total a pagar no indicador;

4.2.15.1.8 Teclas 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 – Utilizadas para digitar o valor, volume, função ou comando desejado;

4.2.15.1.9 G1 – Tecla para habilitar o modo de configuração;

4.2.15.1.10 G2/PUMP STOP – Tecla para desabilitar o modo de configuração. A tecla “G2” pode ser configurada para funcionar como um botão de parada de emergência.

4.2.16. Tela LCD (opcional): Tela colorida, que pode ser usada para transmitir informações e/ou propagandas.

4.2.17. Sistema para a identificação de frentistas, clientes e/ou veículos (opcional): Sistema composto por um dispositivo controlador, fonte de alimentação e antena para realizar a leitura de cartões. Este dispositivo é conectado em série ao canal de comunicação da bomba;

4.2.18 Sistema Prime Fleet composto por Orpay 1000, nOrCU e Nozzle reader (Opcional). Nesse sistema, pode ser necessário a instalação de uma caixa de ligação adicional, e um conduíte interligando a caixa de ligação e a cabeça eletrônica da bomba. Este dispositivo é conectado em série ao canal de comunicação da bomba;

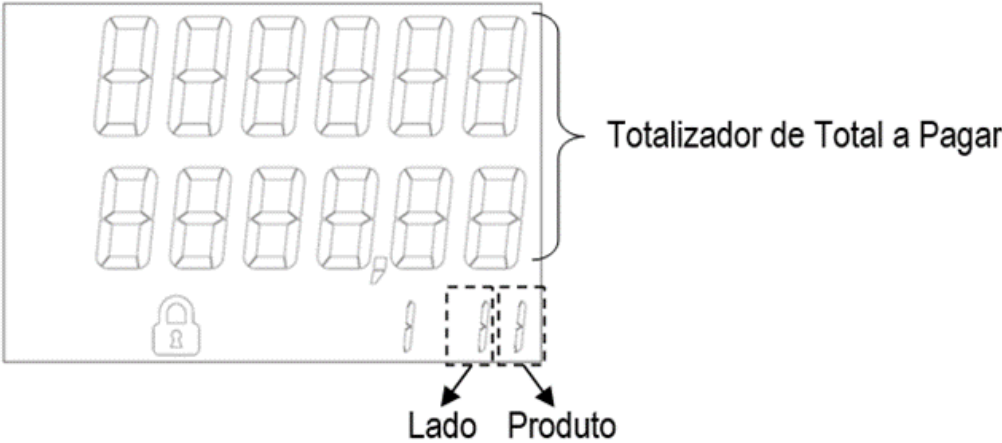
4.2.19 Botão de emergência (opcional): Botão instalado na parte externa do dispositivo indicador, utilizado para parar o abastecimento em casos de emergência;

4.2.20 Placa controladora do sistema de recuperação de vapor: Placa instalada na parte interna do gabinete do dispositivo indicador. Utilizada quando o equipamento possui o sistema para recuperação de vapores. São utilizadas 1 ou 2 placas, dependendo da configuração da bomba.

4.3 Acesso as principais funções da bomba:

4.3.1 Totalizador eletrônico de Total a Pagar perpétuo.

4.3.1.1 Pressionar a tecla “G1” e em seguida a tecla “\$”. Após pressionar essas teclas, a seguinte configuração aparecerá no display:



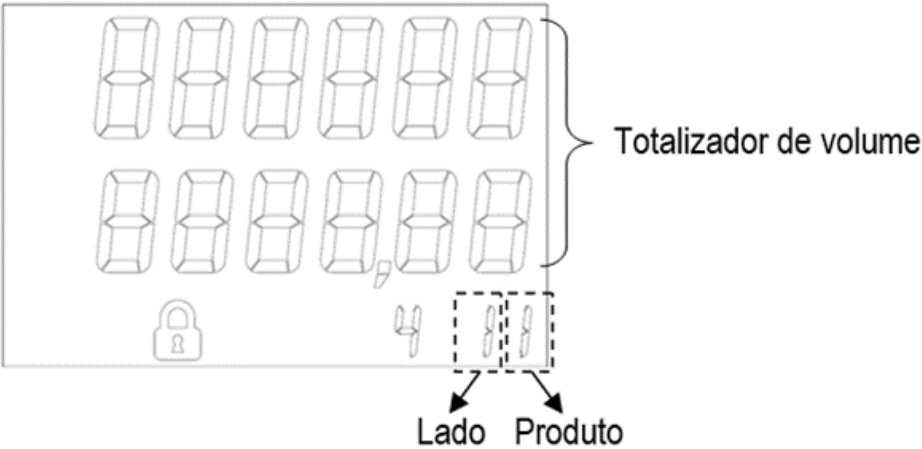
4.3.1.2 Pressionar a tecla “E” para alternar entre os campos “Lado” e “Produto”. Alterar os números que aparecem nos campos para escolher o bico e visualizar o totalizador. Abaixo, tabela com os números que podem ser utilizados nos campos “Lado” e “Produto” e os seus respectivos bicos:

Lado	Produto	Descrição
1	1	Totalizador de Total a Pagar do lado 1, produto A (Bico 1A)
1	2	Totalizador de Total a Pagar do lado 1, produto B (Bico 1B)
1	3	Totalizador de Total a Pagar do lado 1, produto C (Bico 1C)
1	4	Totalizador de Total a Pagar do lado 1, produto D (Bico 1D)
2	1	Totalizador de Total a Pagar do lado 2, produto A (Bico 2A)
2	2	Totalizador de Total a Pagar do lado 2, produto B (Bico 2B)
2	3	Totalizador de Total a Pagar do lado 2, produto C (Bico 2C)
2	4	Totalizador de Total a Pagar do lado 2, produto D (Bico 2D)

4.3.1.3 Para sair desse modo, pressionar a tecla “C” e em seguida a tecla “G2”.

4.3.2 Totalizador eletrônico de Volume perpétuo.

4.3.2.1 Pressionar a tecla “G1” e em seguida a tecla “VOL”. Após pressionar essas teclas, a seguinte configuração aparecerá no display:



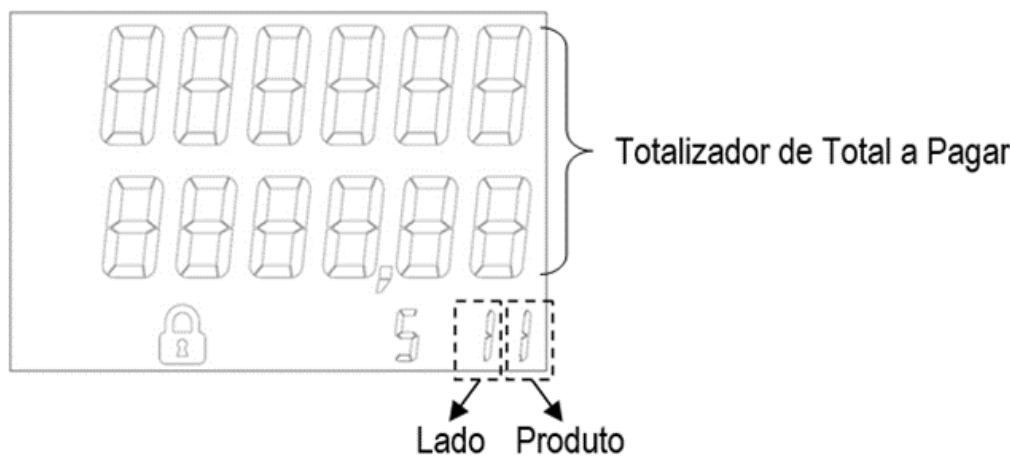
4.3.2.2 Pressionar a tecla “E” para alternar entre os campos “Lado” e “Produto”. Alterar os números que aparecem nos campos para escolher o bico e visualizar o totalizador. Abaixo, tabela com os números que podem ser utilizados nos campos “Lado” e “Produto” e os seus respectivos bicos:

Lado	Produto	Descrição
1	1	Totalizador de Volume do lado 1, produto A (Bico 1A)
1	2	Totalizador de Volume do lado 1, produto B (Bico 1B)
1	3	Totalizador de Volume do lado 1, produto C (Bico 1C)
1	4	Totalizador de Volume do lado 1, produto D (Bico 1D)
2	1	Totalizador de Volume do lado 2, produto A (Bico 2A)
2	2	Totalizador de Volume do lado 2, produto B (Bico 2B)
2	3	Totalizador de Volume do lado 2, produto C (Bico 2C)
2	4	Totalizador de Volume do lado 2, produto D (Bico 2D)

4.3.2.3 Para sair desse modo, pressionar a tecla “C” e em seguida a tecla “G2”.

4.3.3 Totalizador eletrônico de Total a Pagar de turno.

4.3.3.1 Pressionar a tecla “G1” e em seguida a tecla “\$” duas vezes. Após pressionar essas teclas, a seguinte configuração aparecerá no display:



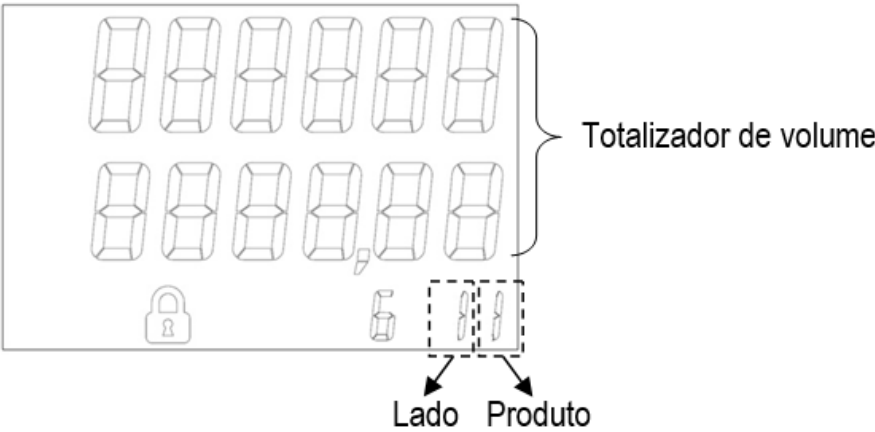
4.3.3.2 Pressionar a tecla “E” para alternar entre os campos “Lado” e “Produto”. Alterar os números que aparecem nos campos para escolher o bico e visualizar o totalizador. Abaixo, tabela com os números que podem ser utilizados nos campos “Lado” e “Produto” e os seus respectivos bicos:

Lado	Produto	Descrição
1	1	Totalizador de Total a Pagar do lado 1, produto A (Bico 1A)
1	2	Totalizador de Total a Pagar do lado 1, produto B (Bico 1B)
1	3	Totalizador de Total a Pagar do lado 1, produto C (Bico 1C)
1	4	Totalizador de Total a Pagar do lado 1, produto D (Bico 1D)
2	1	Totalizador de Total a Pagar do lado 2, produto A (Bico 2A)
2	2	Totalizador de Total a Pagar do lado 2, produto B (Bico 2B)
2	3	Totalizador de Total a Pagar do lado 2, produto C (Bico 2C)
2	4	Totalizador de Total a Pagar do lado 2, produto D (Bico 2D)

4.3.3.3 Para sair desse modo, pressionar a tecla “C” e em seguida a tecla “G2”.

4.3.4. Totalizador eletrônico de Volume de turno.

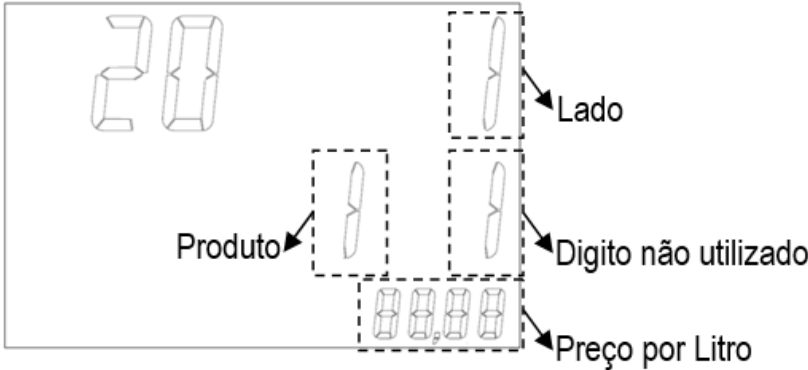
4.3.4.1 Pressionar a tecla “G1” e em seguida a tecla “VOL”. Após pressionar essas teclas, a seguinte configuração aparecerá no display:



4.3.4.2 Pressionar a tecla “E” para alternar entre os campos “Lado” e “Produto”. Alterar os números que aparecem nos campos para escolher o bico e visualizar o totalizador. Abaixo, tabela com os números que podem ser utilizados nos campos “Lado” e “Produto” e os seus respectivos bicos:

Lado	Produto	Descrição
1	1	Totalizador de Volume do lado 1, produto A (Bico 1A)
1	2	Totalizador de Volume do lado 1, produto B (Bico 1B)
1	3	Totalizador de Volume do lado 1, produto C (Bico 1C)
1	4	Totalizador de Volume do lado 1, produto D (Bico 1D)
2	1	Totalizador de Volume do lado 2, produto A (Bico 2A)
2	2	Totalizador de Volume do lado 2, produto B (Bico 2B)
2	3	Totalizador de Volume do lado 2, produto C (Bico 2C)
2	4	Totalizador de Volume do lado 2, produto D (Bico 2D)

- 4.3.4.3. Para sair desse modo, pressionar a tecla “C” e em seguida a tecla “G2”.
- 4.3.5 Alteração do preço por litro:
- 4.3.5.1 Pressionar a tecla “G1” do teclado da frente da bomba;
- 4.3.5.2 Pressionar a tecla “P1”;
- 4.3.5.3 Digitar a senha e em seguida pressionar a tecla “E” para entrar no modo de configuração;
- 4.3.5.4 Digitar o comando “20” e em seguida pressionar a tecla “E”. Após digitar essas teclas, a seguinte configuração aparecerá no display:



- 4.3.5.5 Pressionar a tecla “E” para alternar entre os campos “Lado”, “Produto”, “Dígito não utilizado” e “Preço por Litro”;
- 4.3.5.6 Alterar os números que aparecem nos campos “Lado” e “Produto”, conforme tabela abaixo, para escolher o bico que se deseja configurar o preço por litro:

Lado	Produto	Descrição
1	1	Configurar Preço por Litro do lado 1, produto A (Bico 1A)
1	2	Configurar Preço por Litro do lado 1, produto B (Bico 1B)
1	3	Configurar Preço por Litro do lado 1, produto C (Bico 1C)
1	4	Configurar Preço por Litro do lado 1, produto D (Bico 1D)
2	1	Configurar Preço por Litro do lado 2, produto A (Bico 2A)
2	2	Configurar Preço por Litro do lado 2, produto B (Bico 2B)
2	3	Configurar Preço por Litro do lado 2, produto C (Bico 2C)
2	4	Configurar Preço por Litro do lado 2, produto D (Bico 2D)

4.3.5.7. Depois de escolher o “Lado” e o “Produto”, pressionar a tecla “E” até que o campo “Preço por Litro” comece a piscar;

4.3.5.8. Digitar o Preço por Litro desejado e pressionar a tecla “E”;

4.3.5.9. Repetir o procedimento descrito entre 4.3.5.5 e 4.3.5.8 para configurar o Preço por Litro dos outros bicos;

4.3.5.10. Pressionar a tecla “P2” para finalizar e sair do modo de configuração.

4.3.6 Ajuste eletrônico do medidor (Calibração):

4.3.6.1. Romper o lacre da chave de ajuste (A chave fica localizada no transdutor);

4.3.6.2. Acionar a chave de ajuste do transdutor do medidor volumétrico que se deseja ajustar;

4.3.6.3. Pressionar a tecla “G1” do teclado da frente da bomba;

4.3.6.4. Pressionar a tecla “P1”;

4.3.6.5. Digitar a senha e pressionar a tecla “E” para entrar no modo de configuração;

4.3.6.6. Digitar o comando “76” e pressionar a tecla “E” duas vezes;

4.3.6.7. Retirar o bico do receptáculo e abastecer o balde aferidor;

4.3.6.8. Retornar o bico ao receptáculo após abastecer o balde aferidor;

4.3.6.9. Digitar na bomba o valor lido no balde aferidor e pressionar a tecla “E”. Por exemplo: Se no balde aferidor o erro lido for -20 ml, digitar na bomba 19.980;

4.3.6.10. Desligar a chave de ajuste;

4.3.6.11. Pressionar a tecla “P2” para sair do modo de configuração;

4.3.6.12. Aferir o bico para confirmar a calibração;

4.3.6.13. Se o bico estiver corretamente calibrado, lacrar a chave de ajuste. (Se for necessário repetir o processo para corrigir a calibração, voltar ao item 4.3.6.2).

4.3.7. Predeterminação de Total a Pagar ou Volume:

4.3.7.1. Predeterminação de Total a Pagar:

4.3.7.1.1. Pressionar a tecla “\$”;

4.3.7.1.2. Com o bico no receptáculo, digitar o valor desejado e em seguida pressionar a tecla “E”;

4.3.7.1.3. Retirar o bico do receptáculo e abastecer o veículo.

4.3.7.2. Predeterminação de Volume:

4.3.7.2.1. Pressionar a tecla “VOL”;

4.2.25.2.2. Com o bico no receptáculo, digitar o volume desejado e em seguida pressionar a tecla “E”;

4.3.7.2.3. Retirar o bico do receptáculo e abastecer o veículo.

4.3.8. Utilização das teclas “P1” e “P2” para armazenar os valores ou volumes mais predeterminados:

4.3.8.1. Pode-se armazenar valores monetários ou volumétricos distintos em cada uma das teclas. Por exemplo: 10 em “P1” e 20 em “P2” ou vice-versa. Elas também podem ser usadas para predeterminar na forma de incrementos. Por exemplo, digamos que a tecla “P1” está configurada com 10 e “P2” com 1. Para predeterminar 21 litros, basta pressionar a tecla “VOL”, “P1” duas vezes e “P2” uma vez. Para predeterminar valor monetário, basta pressionar a tecla “\$” no lugar de “VOL”.

5 SOFTWARE

5.1 Versões do software aprovadas:

5.1.1 Display: 01.00

5.1.2 Pulser: 01.09

5.2 Nome do pacote final: [Gilbarco]_[2394443]_[Prime]_[001][013][20240819].zip

5.3 Valores do Hash do pacote final (sha256): 6d38423bd42e44d64114efc31a69f11f81057c7d7ffa88469

5.4 Binários:

5.4.1 Nome: DisplayInterfaceS04041040000325.X_Apollo_2024-04-16.production.hex

5.4.1.1 Valor do Hash (sha256): 1d03d799d1ed86b235abdc8bbbf942ca2a577800ebf6531d003b3aabb2ba011

5.4.2 Nome: Crypto_Pulser_Yarrow_RTMv01.09.hex

5.4.2.1 Valor do Hash (sha256) : 0767a0524f3b0af4bb138bd3cdebb0374bc5dd01f6c0956ea6aa920ab9145f9f

6 ANEXOS

Anexo 1 - Vistas dos teclados

Anexo 2 - Dimensões e identificação do indicador de litros

Anexo 3 - Detalhe da selagem do dispositivo indicador da PHX

Anexo 4 - Detalhe da selagem do dispositivo indicador da PHR e PMD

Anexo 5 - Detalhe da selagem do dispositivo indicador da PHS e PMS

Anexo 6 - Detalhe da selagem do dispositivo de regulagem e do transdutor

Anexo 7 - Placa conectividade para controle do abastecimento e identificação do frentista

Anexo 8 - Módulo para controle do abastecimento e identificação do frentista.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM
15/10/2024, ÀS 16:00, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

JOÃO NERY RODRIGUES FILHO
Presidente, Substituto

A autenticidade deste documento pode ser conferida no
site

https://sei.inmetro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0,
informando o código verificador **1931433** e o código CRC
48686247.




ANEXOS À PORTARIA N.º 598, DE 15 DE OUTUBRO DE 2024

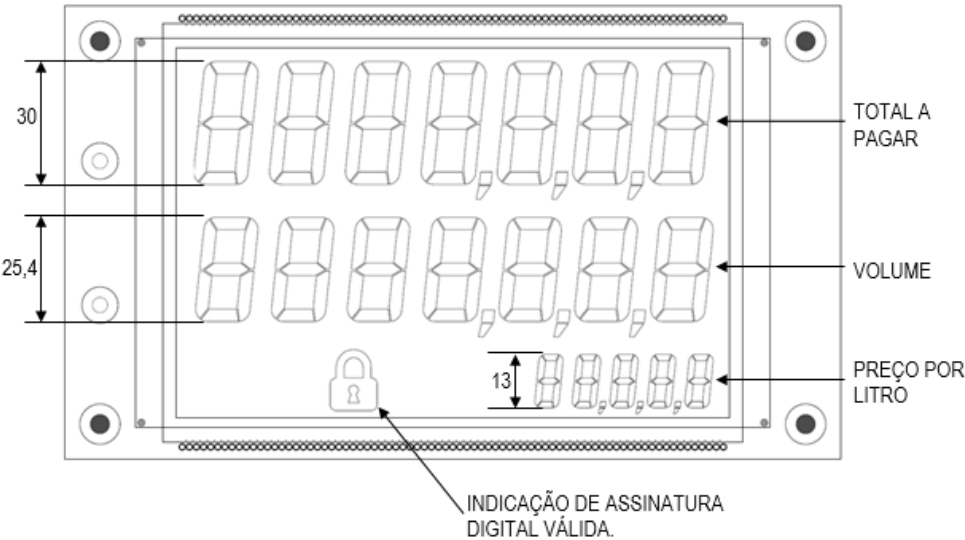


DESCRIÇÃO DAS TECLAS
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 – Teclas numéricas.
C – Tecla p/ cancelar qualquer operação.
E – Tecla para entrar ou confirmar dados.
P1 – Tecla para memorizar volume ou valor / Entrar no modo gerencial.
P2 – Tecla para memorizar volume ou valor / Sair do modo gerencial.
\$ – Tecla inativa.
VOL – Tecla para selecionar volume.
G1 – Tecla para habilitar o modo gerencial.
G2 – Tecla para desabilitar o modo gerencial.
PUMP STOP – Tecla usada para parar a bomba em casos de emergência.
Setas – Teclas para selecionar o lado que se deseja predeterminar ou, para visualizar o totalizador se usada simultaneamente.


MATERIAL DE CONSTRUÇÃO
Inox, policarbonato, acrílico ou vidro.

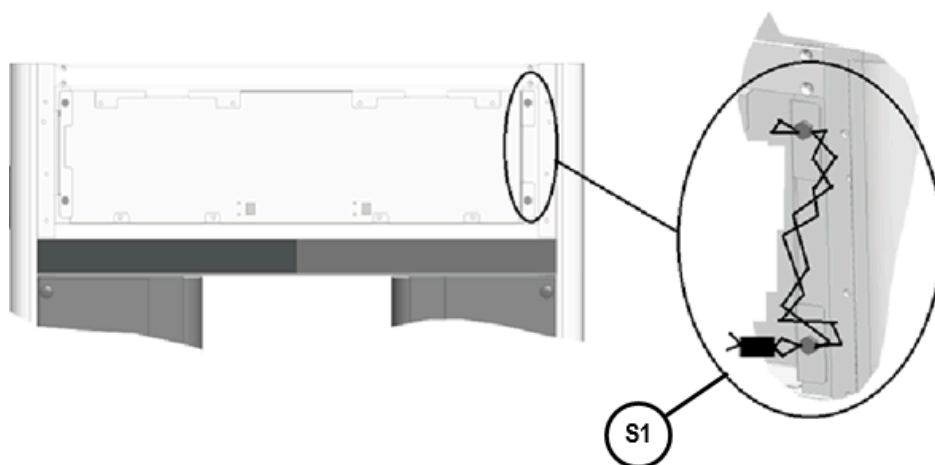
OPCIONAL
O teclado touch possui uma antena que pode ser usada para a identificação de frentistas.

QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º		
	REQUERENTE: Gilbarco Veeder Root Soluções Ind. e Com. Ltda.	
	Vistas dos teclados.	
	ANEXO 1	



Cotas em mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º		
	REQUERENTE: Gilbarco Veeder Root Soluções Ind. e Com. Ltda.	
	Dimensões e identificação do indicador de litros.	
	ANEXO 2	



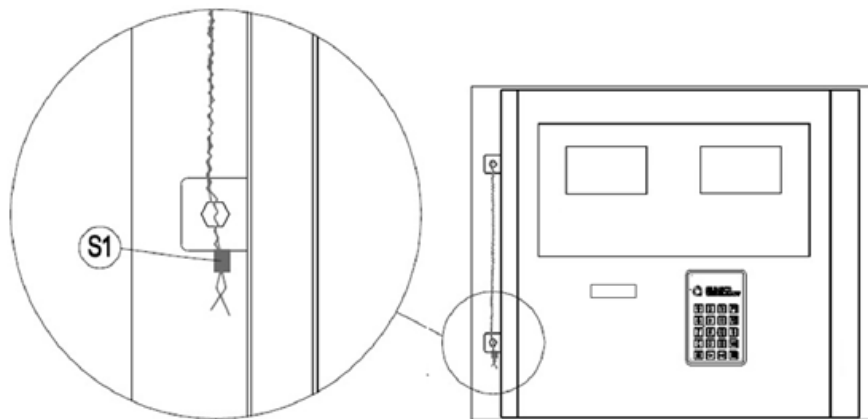
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º



REQUERENTE: Gilbarco Veeder Root Soluções Ind. e Com. Ltda.

Detalhe da selagem do dispositivo indicador da PHX.

ANEXO 3



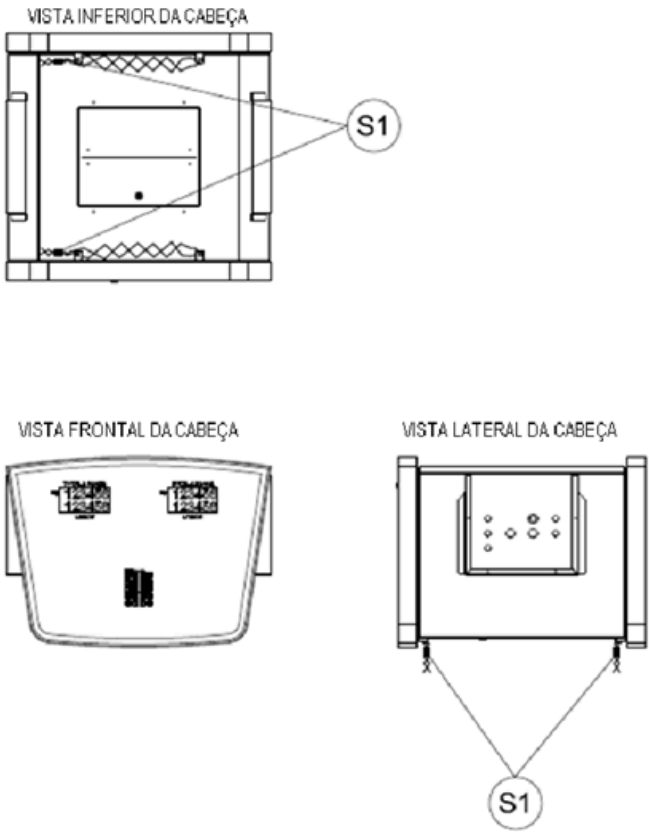
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º




REQUERENTE: Gilbarco Veeder Root Soluções Ind. e Com. Ltda.

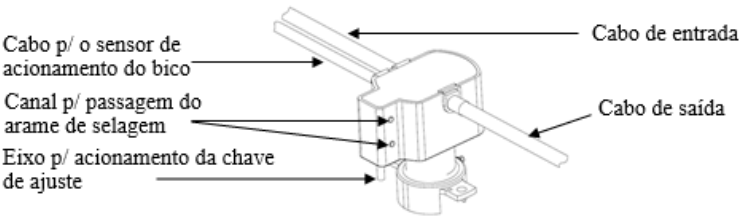
Detalhe da selagem do dispositivo indicador da PHR e PMD.

ANEXO 4

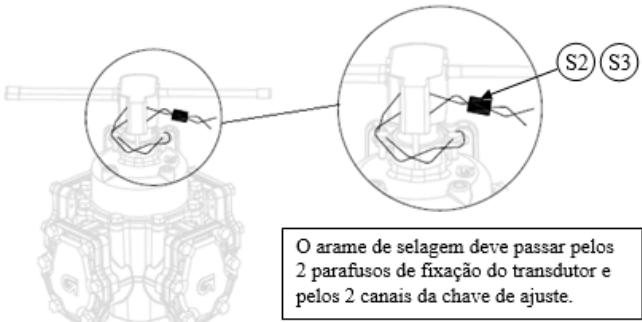


QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º		
	REQUERENTE: Gilbarco Veeder Root Soluções Ind. e Com. Ltda.	
	Detalhe da selagem do dispositivo indicador da PHS e PMS.	
	ANEXO 5	

DETALHE DO TRANSDUTOR

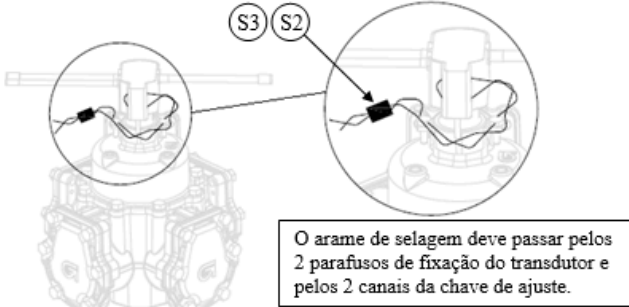


OPÇÃO 1: LACRAÇÃO DO TRANSDUTOR E DA CHAVE DE AJUSTE



O arame de selagem deve passar pelos 2 parafusos de fixação do transdutor e pelos 2 canais da chave de ajuste.

OPÇÃO 2: LACRAÇÃO DO TRANSDUTOR E DA CHAVE DE AJUSTE



O arame de selagem deve passar pelos 2 parafusos de fixação do transdutor e pelos 2 canais da chave de ajuste.

QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º

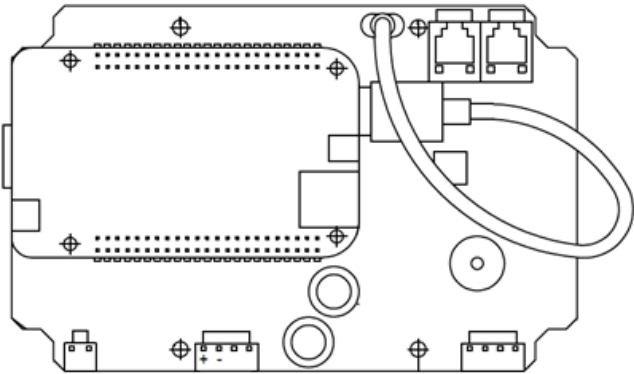


REQUERENTE: Gilbarco Veeder Root Soluções Ind. e Com. Ltda.

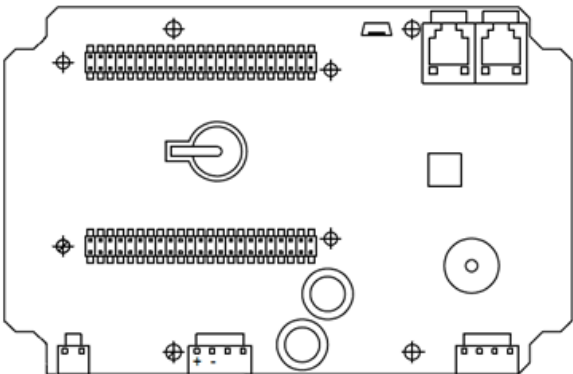
Detalhe da selagem do dispositivo de regulagem e do transdutor.


ANEXO 6

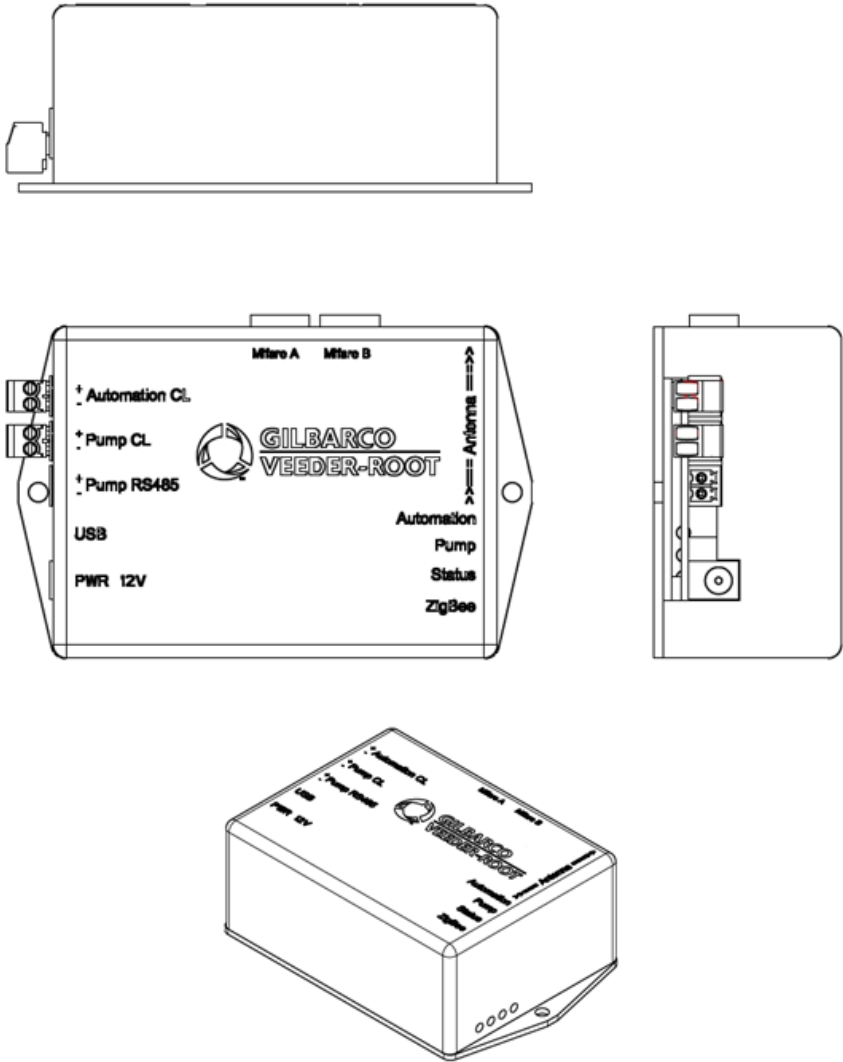
Placa conectividade Master




Placa conectividade Satélite



QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º		
	REQUERENTE: Gilbarco Veeder Root Soluções Ind. e Com. Ltda.	
	Placa conectividade para controle do abastecimento e identificação do frentista	
	ANEXO 7	



QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º		
	REQUERENTE: Gilbarco Veeder Root Soluções Ind. e Com. Ltda.	
	Módulo para controle do abastecimento e identificação do frentista	
	ANEXO 8	