

Prime MH

Surtidor Electrónico de Manguera Media • Uso Comercial



MANUAL DEL PROPIETARIO

Instalación, operación y mantenimiento



ATENCIÓN

**NO PIERDA LA GARANTÍA
DE SU SURTIDOR**

LLAME A +54 -11- 5167 5700

Y SOLICITE EL START UP (PARTIDA) DE SU EQUIPO

EL STAR UP ES GRATUITO

Y ASEGURA LA GARANTÍA DE FABRICACIÓN

**PARA MAYORES INFORMACIONES, LEA EL TÉRMINO DE GARANTÍA DEL EQUIPO QUE ESTÁ
EN EL SOBRE QUE ACOMPAÑA A ESTE SURTIDOR.**



C0015000001012

Introducción

Gracias por haber escogido la calidad y confianza de la marca Gilbarco Veeder-Root. Su preferencia es para nosotros motivo de orgullo. Nuestras bombas son producidas con el más moderno concepto de tecnología y está en sintonía con las tendencias mundiales de seguridad y alto desempeño en el suministro de combustibles. Tal esfuerzo tiene como principal objetivo atender las expectativas y proporcionar al usuario un producto con la mejor relación costo/beneficio del mercado.

Antes de colocar su equipo en operación, lea con atención este manual. Atégase a todas las recomendaciones contenidas en este, con el objetivo de garantizar el perfecto funcionamiento y su derecho a la garantía. Para mayores informaciones, visite nuestro sitio: www.gilbarco.com.br

Propósito de este manual

Este manual es parte integrante de su equipo y lo ayudará en la instalación y total operación del funcionamiento. Además, existen avisos importantes relacionados al mantenimiento y seguridad.

La lectura de este manual es esencial para garantizar la seguridad en la operación, el perfecto funcionamiento del equipo, así como proporcionar la mayor vida útil y el menor índice posible de intervenciones.

Certificaciones

Sistema de Gestión de Calidad

Gilbarco Veeder-Root es una empresa que actúa sobre los más rigurosos estándares mundiales de gestión de calidad, estando en conformidad con la norma ISO 9001:2000 del Sistema de Gestión de Calidad.



Certificación de producto: Equipos eléctricos para uso en atmósferas explosivas

Toda la línea de bomba Gilbarco Veeder-Root posee certificación para actuar en atmósferas potencialmente explosivas de conformidad con las normas ABNT NBR 15456:2007 certificada por IL de Brasil. Esta norma es basada en la norma europea EN 13671-1:2004.

Gilbarco Veeder-Root está licenciada y autorizada a ostentar la Marca de Conformidad del Sistema Brasileño de Evaluación de la Conformidad (SBAC) sobre los productos listados, de acuerdo con la ordenanza INMETRO nº 179/2010 y la siguiente marcación será encontrada en los productos de esta línea:



Modelo	Descrição	Portaria	Certificado de Produto
PMH-1120	Comercial manguera baja <i>simple</i> (1 unidad bombeadora - 1 medidor - 1 pistola - 2 displays)	016/2013	UL-BR 12.0280X
PMH-1220	Comercial manguera baja <i>dual</i> (1 unidad bombeadora - 2 medidores - 2 pistolas - 4 displays)	016/2013	UL-BR 12.0280X
PMH-1221	Comercial manguera baja <i>dual</i> (1 unidad bombeadora - 2 medidores - 2 pistolas - 2 displays)	016/2013	UL-BR 12.0280X
PMH-2220	Comercial manguera baja <i>doble</i> (2 unidades bombeadoras - 2 medidores - 2 pistolas - 4 displays)	016/2013	UL-BR 12.0280X
PMH-2421	Comercial manguera baja <i>cuádruple</i> (2 unidades bombeadoras - 4 medidores - 4 pistolas - 2 displays)	016/2013	UL-BR 12.0280X
PMH-2422	Comercial manguera baja <i>cuádruple</i> (2 unidades bombeadoras - 4 medidores - 4 pistolas - 4 displays)	016/2013	UL-BR 12.0280X

¿Qué acompaña su equipo?

Los siguientes documentos acompañan su producto:

- Manual del Propietario
- Certificado de partida (start-up)
- Término de Garantía (incluido en el Manual del Propietario)

Garantía

Los surtidores Gilbarco Veeder-Root poseen garantía contra defectos de proyecto y fabricación. Informaciones y detalles ver Término de Garantía. Para evitar la pérdida de la garantía, permita que solamente un técnico autorizado Gilbarco Veeder-Root coloque el equipo en funcionamiento (partida o start-up). Antes de solicitar el start-up, certifíquese que el surtidor está debidamente instalado (fundaciones e instalación eléctrica) y que ya exista combustible en el tanque de almacenamiento.

Para solicitar Start-up, entre en contacto con nuestra central:

VDN general del Centro de Contacto de GLA
+54-11-5167 5700



ATENCIÓN

Cualquier modificación en este equipo puede invalidar la certificación del equipo. Consultar los documentos de certificación y las instrucciones del fabricante si alguna modificación en la instalación eléctrica y/o en el equipo es contemplada.

Gilbarco Veeder-Root agradece su selección

El equipo Gilbarco Veeder-Root agradece la preferencia dispensada a sus productos y pone a su disposición el sitio www.gilbarco.com.br para comentarios y sugerencias.

Índice:

Simbología	6
Informaciones importantes sobre seguridad	7
Símbolos y alertas de seguridad	7
Trabajando con combustibles y energía eléctrica	7
En caso de emergencia	8
Daños y Acciones	9
Manual de Instalación	10
Primeros cuidados de su equipo	10
Check list para la instalación del equipo.	10
Preparando la instalación	10
Informaciones importantes sobre los disyuntores	10
Utilización de UPS para surtidores/dispensers:	12
Posicionamiento del surtidor en la isla	13
Procedimiento para la instalación eléctrica del equipo	13
Procedimiento para la instalación hidráulica del equipo	17
Diagrama de fundación (planta baja)	19
Manual del propietario	22
Detalles externos del equipo	22
Componentes internos del equipo	23
Especificaciones técnicas del equipo	23
Revestimiento	23
Sistema hidráulico	23
Sistema electrónico	24
Corriente nominal de los motores	24
Potencia nominal de la cabeza electrónica	24
Tensión de alimentación de los motores	24
Tensión de alimentación de la cabeza electrónica	24
Indicadores del display	24
Indicadores de los totalizadores	24
Accesorios opcionales	24
Dimensiones externas	24
Peso	24
Detalles del equipo en cuanto a seguridad	25
Diagrama de las áreas clasificadas	25
Chapa de serie	26
Nomenclatura de los lados y posicionamiento de las pistolas	26
Operación del equipo	27
Código de mensajes	27
Programación	28
Suministro sin pre-determinación	28
Suministro con pre-determinación	29
Pre-determinación con valores MONETARIOS pre-definidos P1 y P2	30
Pre-determinación con valores VOLUMÉTRICOS pre-definidos P1 y P2	31
Observaciones útiles sobre las funciones P1 y P2	32
Visualización de totalizadores VOLUMÉTRICO y MONETARIO vía teclado gerencial.	33
Visualización de los últimos suministros	33
Legislación metrológica	34
Lacres	34
Marcas de verificación	35
Conservación y limpieza	35
Filtros	36
Limpieza de filtro de la entrada de la unidad bombeadora	37
Intrusiones de limpieza	37

Simbología

Los símbolos de advertencia a seguir están presentes en diversas secciones del texto. Lea atentamente el significado de cada uno para el mejor entendimiento de este manual.



Lea los manuales – Atégase a los procedimientos de operación y seguridad indicados en este manual. En caso de dudas, contacte al Soporte Técnico Gilbarco Veeder-Root a través de los teléfonos:

VDN general del Centro de Contacto de GLA
+ 55 – 11 – 5167 5700



Prohibido el paso – Personas no autorizadas en el área de trabajo, durante intervenciones en equipos, pueden causar o sufrir accidentes.



Prohibida la entrada de vehículos – Vehículos en movimiento en el área de trabajo, durante intervenciones, pueden causar o sufrir accidentes. Chispas de la ignición del vehículo pueden iniciar combustión de los vapores combustibles e, inclusive, causar explosiones.



Use barreras de seguridad – Siempre bloquee el acceso al área de trabajo utilizando equipos de seguridad con barreras, conos u cintas, o un vehículo parado, por ejemplo.



Prohibido usar herramientas eléctricas – Chispas generadas por máquinas o herramientas eléctricas pueden incendiar los combustibles y sus vapores e, inclusive, causar explosiones.



Apague la energía eléctrica – Equipos energizados permiten riesgos de choque y chispas, que pueden incendiar o explotar los combustibles y sus vapores siempre apague la energía eléctrica durante intervenciones en el equipo. Indique a los profesionales del puesto donde se localizar el cuadro eléctrico, cuando y como utilizarlo.



Use lentes de seguridad – Salpicaduras de combustibles en los ojos pueden causar lesiones graves. Siempre use lentes de seguridad.



Prohibido fumar – Cenizas encendidas de cigarrillos, tabacos o pipas pueden incendiar los combustibles y sus vapores e, inclusive, causar explosiones.



Prohibido encender fuego – Llamas provenientes de fósforos, yesqueros, soplete, etc., pueden incendiar los combustibles y sus vapores e, inclusive, causar explosiones.



Explosivo – Los combustibles y sus vapores son potencialmente explosivos.



Inflamable – Los combustibles y sus vapores son extremadamente inflamables.



Electricidad – Los equipos operan con alta tensión eléctrica, permitiendo riesgos de chispas y choque eléctrico.



Recolecte el combustible en recipientes adecuados – utilice recipientes apropiados para recolectar y transportar combustibles, según lo estipulado por las autoridades reguladoras.



Limpie los derrames – Derrames de combustible es extremadamente peligros. Límpielo inmediatamente. Descarte trapos y otros materiales absorbentes según lo estipulado por las autoridades reguladoras. Respete la seguridad y el medio ambiente.

Informaciones importantes sobre seguridad

Esta sección introduce algunas medidas de seguridad asociadas a la instalación, mantenimiento u operación de este equipo. Incendios, explosiones, descargas eléctricas son algunos ejemplos de situaciones de emergencia para operación de equipos en atmosferas potencialmente explosivas, por lo tanto, se recomienda fuertemente la lectura de este manual antes de realizar cualquier operación en el equipo. El incumplimiento de las medidas de precaución indicadas en este texto puede ocasionar lesiones graves y hasta provocar la muerte del operador.

Precauciones preliminares

Usted está operando en una atmosfera potencialmente explosiva (vapores combustibles inflamables, alto voltaje y altas presiones) y solamente personal entrenado y autorizado podrá realizar los procedimientos de instalación, inspección, mantenimiento y operación de este equipo.

Corte de emergencia de la energía eléctrica

La primera y más importante información que usted debe tener en mente es como interrumpir el flujo de combustible del surtidor y de la isla. Localice la llave disyuntora responsable para todos los surtidores, dispositivos dispensadores y bombas sumergidas de su puesto de servicio.

ATENCIÓN



Siempre apague la energía eléctrica durante intervenciones en el equipo para evitar incendios o explosiones, choques eléctricos, daños personales u otros accidentes originados por la presencia de combustible y sus vapores.

Evacuando, aislando y cortando la energía eléctrica del área

Cualquier procedimiento que necesite acceso al surtidor, dispositivos dispensadores y bomba sumergida, requiere las siguientes acciones:



- Evacuación de todas las personas y vehículos no autorizados del área de trabajo
- Usar cintas de seguridad, conos y barricadas en el área afectada
- Apagar totalmente la energía eléctrica de la unidad de suministro afectada.

Símbolos y alertas de seguridad

Esta sección provee informaciones importantes sobre símbolos y cajas con alertas



Símbolo de alerta

Este símbolo de alerta es usado en este manual para alertarle sobre precauciones a ser tomadas con el objetivo de prevenir potenciales daños personales. Siga las directivas de seguridad que acompañan este símbolo para prevenir accidentes (lesiones y riesgo de muerte).

Grado de seriedad de los alertas



PELIGRO Prácticas de riesgo con certeza resultarán en muerte o lesiones graves.



ATENCIÓN Prácticas de riesgo pueden resultar en muerte o lesiones graves.



CUIDADO Prácticas de riesgo pueden resultar en muerte o lesiones leves.

Trabajando con combustibles y energía eléctrica

Previeniendo incendios y explosiones

Combustibles y sus vapores explotarán en la presencia de chispas. Derrames y fugas de combustible causan vapor. Hasta en condiciones normales de funcionamiento (exento de fugas), una atmosfera potencialmente explosiva es presente en la vecindad del surtidor de suministro de la isla.

No abrir fuego

Encender fósforos, yesqueros o cualquier objeto que cause chispa puede inflamar la atmosfera de vapor de combustible causando incendio o explosiones.

No fume

Explosiones e incendios también pueden ser causados por chispas de cigarrillos.

En caso de emergencia

Em caso de accidentes envolviendo víctimas, recolecte las siguientes informaciones para el servicio de emergencia:

- Local del accidente (dirección, referencia para la localización, etc.)
- Naturaleza del accidente (incendio, explosión, colisión de vehículos, etc.)
- Edad de la víctima (adulto mayor, bebe, adolescente, adulto, etc.)
- Si la víctima recibió o no primeros auxilios (estancamiento del sangrado a través de atadura, etc.)
- Si la víctima vomitó o no (en el caso de inhalación o ingestión de combustible, etc.)

⚠ ATENCIÓN

- La ingestión de combustible puede causar inconsciencia y quemaduras internas
- No induzca el vómito
- Mantener al individuo en local aireado
- Busque auxilio médico inmediatamente

⚠ ATENCIÓN

- La inhalación de combustible puede causar inconsciencia, quemaduras en los labios y boca, y daños a los pulmones.
- Mantener la víctima en local aireado.
 - Busque auxilio médico inmediatamente.

⚠ ATENCIÓN

- Combustible es altamente nocivo para los ojos, pudiendo quemar el tejido ocular.
- Lave el ojo afectado con agua corriente en abundancia.
- Busque auxilio médico inmediatamente.

⚠ ATENÇÃO

- Combustible es altamente nocivo a piel, pudiendo causar quemaduras.
- Lave la piel afectada con agua corriente em abundancia.
- Busque auxilio médico inmediatamente.

Daños e Acciones

⚠️ ATENÇÃO

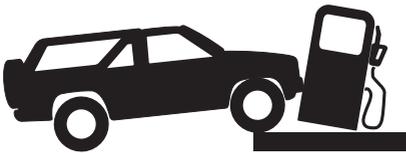


• Derramame de combustible, accidentes envolvendo bombas, o fluxo descontrolado de combustible pueden causar serios daños.



- Incendios o explosiones pueden causar lesiones graves o hasta la muerte.
- Siga los procedimientos de emergencia establecidos.

Las siguientes acciones son recomendadas considerando los daños ilustrados a seguir:



Colisión de vehículo



Fuga de combustible



Incendio en la isla



No permita el acceso de personas ni vehículos al local del accidente.



Apague todos los disyuntores de los circuitos eléctricos de la(s) isla(s) de suministro y utilice el botón de emergencia de corte de energía, se necesario.



Evite acciones que posibiliten incendiar el combustible:

- No permita la arrancada de vehículos.
- No permita encender fósforos, yesqueros, etc.
- No permita el uso de herramienta eléctrica.



Recolecte todo el combustible derramado inmediatamente, de acuerdo com as instrucciones de seguridad de las autoridades reguladoras.



Apártese de cables expuestos y de otras condiciones que ofrezcan peligro, como chispas y señales de fuego.

Manual de Instalación

Primeros cuidados con su equipo

Certifíquese que, al recibir el equipo, el mismo esté en perfecto estado, sin averías y/o señales de violación del embalaje. Los accesorios adquiridos junto con el surtidor, tales como pistola de descarga, manguera y densímetro están debidamente embalados dentro del equipo.

Las informaciones en cuanto al modelo y número de serie están localizadas en la placa de identificación fijada en el lateral del surtidor.

En el caso que el local de instalación aun no esté en condiciones de recibir el equipo, recomendamos que sea guardado en local cubierto y seguro.

Al instalar el equipo, certifíquese que la empresa contratada para la ejecución de los servicios sea acreditada y de confianza. Certifíquese que la instalación fue ejecutada dentro de los estándares y normas exigidas, y solo entonces solicite la partida (start-up) a Gilbarco Veeder-Root, validando así, el término de garantía.

Check list para la instalación del equipo.

Antes de iniciar la instalación, verifique si las etapas a seguir fueron debidamente concluidas:

- Altura y posición de las plomadas;
- Conexión a tierra;
- Llave de emergencia (corte de energía eléctrica);
- Conductos y cables;
- Identificación correcta de los productos de las líneas y tanques;
- Cuadro de disyuntores;
- Sump o estructura para el anclaje de la bomba;
- Tanques de almacenamiento de combustibles.
- Tubos y conexiones;
- Válvulas de seguridad

Distancias recomendadas para la instalación

Para asegurar el caudal nominal del equipo, se recomiendan las siguientes distancias:

- Distancia máxima entre el tanque de almacenamiento de combustibles y el surtidor: 20m.
- Altura manométrica máxima a partir de la plomada hasta el fondo del tanque: 3,2m.

Obs.: Los caudales mínimo y máximo están de acuerdo con lo determinado en la ordenanza de homologación de INMETRO. El desempeño óptimo del equipo está directamente relacionada a las condiciones de instalación y limpieza de la línea de suministro (trayecto del combustible del tanque al surtidor).

Preparando la instalación

Tome todas las precauciones de seguridad:



- Aísle el área de trabajo.
- No permita el acceso de personas ni de vehículos al local del accidente.
- No permita la arrancada de vehículos.
- No permita encender fósforos, yesqueros, etc.
- No permita el uso de herramientas eléctricas.
- Apague todos los disyuntores de los circuitos eléctricos de las islas de suministro.
- Use lentes de seguridad.

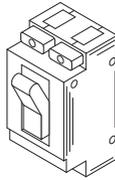
Informaciones importantes sobre los disyuntores

- Instale un disyuntor trifásico tipo C, para cada circuito del surtidor.
- Instale un disyuntor bipolar tipo C, para cada cabeza electrónica, para circuitos 220 VAC en sistemas constituido por fase+fase
- Instale un disyuntor monopolar tipo C, para la cabeza electrónica, para circuitos 220 VAC en sistema constituido por fase+neutro

Observación: Los disyuntores deben ser capaces de apagar los cables conductores simultáneamente

⚠ ATENCIÓN

No utilice disyuntores unipolares interconectados



CORRECTO



INCORRECTO

Instale los disyuntores en el cuadro eléctrico apropiado, que debe ser alojado en local de fácil acceso y a una distancia segura de los equipos. Identifique claramente los disyuntores con el auxilio de etiquetas.

Se sigue la tabla orientando como calibre dos modelos del cable de motor de conformación del surtidor / dispenser y distancia desta a caja de disyuntores

⚠ ATENCIÓN

Características del surtidor		Motor		Cabeza	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	40,0	50,0	60,0	70,0	80,0	90,0	100,0	125,0	150,0	Disyuntor Tipo C (A)	
Tipo	Suministro	Tensión / Fases	(A)	(A)	Calibre del cable (mm2)														Motor	Cabeza*
Simple	Simple	110 VAC / 1 fase (WEG)	12,1	0,23	2,5	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	16,0	16,0	16,0	25,0	25,0	25,0	35,0	16	6
		220 VAC / 1 fase (WEG)	6,0		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10	
		220 VAC / 3 fases (Gibbarco)	3,5		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	6		
		380 VAC / 3 fases (Gibbarco)	2,0		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6		
Dual	Simple	110 VAC / 1 fase (WEG)	12,1	0,26	2,5	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	16,0	16,0	16,0	25,0	25,0	25,0	35,0	16	6
		220 VAC / 1 fase (WEG)	6,0		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10		
		220 VAC / 3 fases (Gibbarco)	3,5		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	6		
		380 VAC / 3 fases (Gibbarco)	2,0		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6			
Duplo	Simple	110 VAC / 1 fase (WEG)	24,1	0,27	6,0	10,0	10,0	16,0	16,0	25,0	25,0	35,0	35,0	35,0	50,0	50,0	70,0	70,0	25	6
		220 VAC / 1 fase (WEG)	12,1		2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	16,0	16,0	16	
		220 VAC / 3 fases (Gibbarco)	7,0		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10		
		380 VAC / 3 fases (Gibbarco)	4,0		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6		
Cuádruple	Simple	110 VAC / 1 fase (WEG)	24,1	0,27	6,0	10,0	10,0	16,0	16,0	25,0	25,0	35,0	35,0	35,0	50,0	50,0	70,0	70,0	25	6
		220 VAC / 1 fase (WEG)	12,1		2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	16,0	16,0	16	
		220 VAC / 3 fases (Gibbarco)	7,0		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10		
		380 VAC / 3 fases (Gibbarco)	4,0		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6		
	Simultáneo	110 VAC / 1 fase (WEG)	24,1	0,33	6,0	10,0	10,0	16,0	16,0	25,0	25,0	35,0	35,0	35,0	50,0	50,0	70,0	70,0	25	
		220 VAC / 1 fase (WEG)	12,1		2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	16,0	16,0	16	
		220 VAC / 3 fases (Gibbarco)	7,0		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10		
		380 VAC / 3 fases (Gibbarco)	4,0		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6		

* Para ligación de la cabeza hacia el cuadro de disyuntores con la distancia máxima de 2000m entre componentes, utilizar cable de calibre 2,5 mm².

Utilización de nobreak para los surtidores/dispensadores:

Se recomienda la utilización de nobreak para alimentar la cabeza electrónica de los surtidores y dispensadores.

Beneficios del uso de nobreak:

- Garantías de lo normal funcionamiento de los surtidores/dispensadores en condiciones adversas de lluvia fuerte y relámpagos (fenómenos que generalmente vienen seguidos por disturbios en la red eléctrica, que puede causar trabas y problemas de reprogramación de la CPU).
- Proporciona condiciones óptimas de operación a los componentes electrónicos de los surtidores/dispensadores, prolongando la vida útil del equipo y garantizando seu correcto funcionamiento.

Especificaciones requeridas del nobreak:

- **Tensión de salida:** 220 VAC
- **Tipo de onda en la salida :** puramente senoidal (no puede ser onda cuadrada!)

Protecciones contra:

Sobrecarga, Corto-circuito, Surtos de tensión, Subtensión e sobretensión.

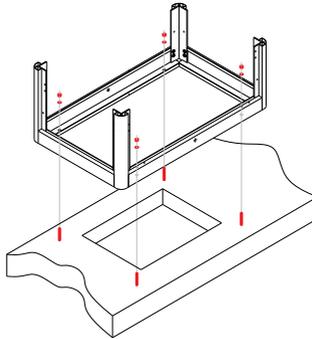
Sigue tabla indicando el consumo de cada cabeza del surtidor/dispensador

Características del surtidor/dispensador			Consumo de la cabeza electrónica (VA)
Flujo (litros/minuto)	Tipo	Suministro	
Flujo normal: 50, 75 ou 90	Simple	Simple	103
	Dual	Simple	116
	Duplo	Simple	121
	Cuádruple	Simple	121
		Simultáneo	147
	Séxtuple	Simple	121
		Simultáneo	152
	Óctuple	Simple	121
Simultáneo		156	
Alto flujo: 140, 200 ou 400	Simple	140 l/min	121
		200 l/min	90
		400 l/min	90
	Dual	140 l/min	147

OBS. La potencia del nobreak preferido, debe ser mayor que la somatória del consumo de las cabezas (en VA).

Posicionamiento del surtidor en la isla

la isla debe estar equipada con los tornillos de fijación de acuerdo con la planta baja contenida en este manual (ver sección de instalación hidráulica - diagramas de fundación). Para mover y posicionar el surtidor en la isla, utilice labase del surtidor como punto de apoyo de sustentación.



Procedimiento para la instalación eléctrica del equipo

Las informaciones a seguir se refieren a la conexión de los cables externos que alimentan el equipo o conducen informaciones para la comunicación con el sistema de gestión. Siga los pasos a continuación para la realización de una instalación segura y adecuada a las especificaciones del equipo.

1. Desconexión de la energía eléctrica del equipo

Use llaves eléctricas apropiadas para desconectar la corriente eléctrica del equipo. Es posible que sean necesarias múltiples desconexiones. Certifíquese que los siguientes ítems están instalados correctamente:

- Botón de emergencia para el corte de energía;
- Conexiones a tierra;
- Disyuntores eléctricos;
- Cuadro de energía eléctrica.

2. Abra los paneles inferiores (hidráulica) del surtidor

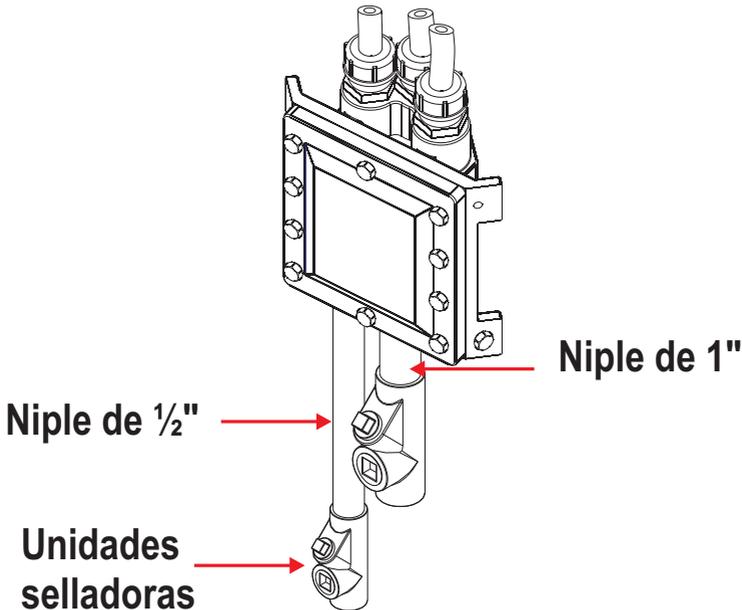
3. Abra la caja de conexión.

⚠ ATENCIÓN

- Todo cableado de los circuitos debe atender las recomendaciones de la ABNT para áreas clasificadas por las normas NBR 14639 y NBR IEC 60079-14
- En todas las conexiones, utilice conectores o terminales certificados para uso en atmosfera potencialmente explosiva.
- Use cables resistentes a vapores de combustibles, clase de aislamiento 750V.
- Evite el uso de cintas adhesivas porque el equipo posee reglas de borne para conexión
- Es recomendable que se deje un metro de cable fuera del conducto para efectuar las conexiones en la caja de conexión.
- Pruebe la continuidad eléctrica de las vías de los cables para certificarse que no están rotos.
- Pruebe la existencia de continuidad eléctrica de las vías de los cables entre si y cada una de ellas en relación al conducto.
- Proteja las extremidades de los conductos y los cabos contra agua y daños.
- Proteja las extremidades de los conductos y los cables como medida preventiva.
- Para la conexión con 380V utilice una 4ª vía para la conexión del neutro.
- Cuidado al probar los cables. No pruebe en la presencia de vapores inflamables y/o combustibles. Posibles chispas provenientes de las pruebas pueden inflamar los vapores y causar explosión.

4. Instale las unidades selladoras

Instalar la Unidad Selladora 1" para la conexión eléctrica y la unidad selladora 1/2" para la conexión de comunicación del surtidor.



⚠ ATENCIÓN

Obs.: Las Unidades Selladoras no son suministradas con los surtidores, deben ser montadas por el instalador. Las unidades selladoras deben ser certificadas en el Ámbito del SBAC para área clasificada.

El niple de la conexión eléctrica (1" x 80 mm) y niple de comunicación (1/2" x 200 mm) son montados en la caja de ligación y no deben ser modificadas o alteradas.

5 – Conecte los cables de los motores

Identifique la siguiente etiqueta en el interior de la caja de conexión porque la misma se refiere al cable del motor.



Contenidos en la etiqueta están los siguientes cables:

AZUL	(Fase) – Solamente usado en la configuración TRIFÁSICO
BLANCO	(Fase)
NEGRO	(Fase)

Para la conexión de los motores, ver tabla página 11

6 – Conecte los cables de la cabeza electrónica

Identifique la siguiente etiqueta en el interior de la caja de conexión porque la misma se refiere a los cables de la cabeza electrónica.



Contenidos en las etiquetas están los siguientes cables:

CELESTE	(Tierra)	O	CELESTE	(neutro)
BLANCO	(Fase)		MARRON	(fase)
NEGRO	(Fase)		AMARILLO / VERDE	(tierra)

7. - Conecte los cables de comunicación (sistema de gestión)

Identifique la siguiente etiqueta en el interior de la caja de conexión porque la misma se refiere a los cables de la cabeza electrónica.



Contenidos en las etiquetas están los siguientes cables:

BLANCO	(Señal de comunicación)
NEGRO (forrado)	(Malla)
NEGRO	(Señal de comunicación)
ROJO	(Cable extra)
VERDE	(Cable extra)

Para la conexión de la comunicación, utilice cables blindados 2 X 2,5 mm² para distancias hasta 150 m entre el surtidor y el concentrador.

8. Conexiones a tierra

Todo lo sistema conexión a tierra debe cumplir las recomendaciones de la ABNT para áreas clasificadas por las normas NBR 14639 y NBR 5410. Conecte los siguientes ítems en su sistema de conexión a tierra:

- Surtidores del suministro y demás equipos del puesto.
- Cajas de relés ou contactores de control.
- Cuadro eléctrico responsable por la ligación de los surtidores.
- Detectores electrónicos de fugas.

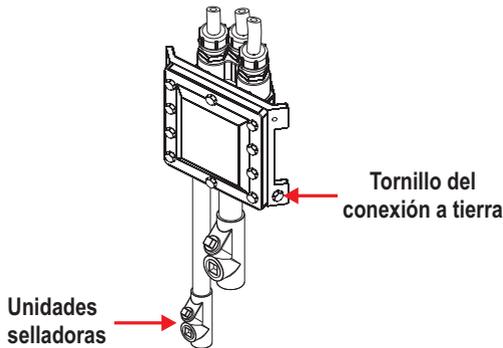
Obs.: Examine el aislamiento de los cables hacia de hazer las conexiones. Cuidado para no dañar durante el paso por los electroductos.

_ En el momento de la ligación de los cables, apargarlos en sus extremos. De lo contrario, pode producirse daños al sistema electrónico del surtidor.

_ Mida los extremos de los cables en los electroductos entre si con auxilio de un medidor de aislamiento (megôhmetro).

Conectando un lado del medidor a la varilla de conexión a tierra, mida la resistencia entre cada cable y la varilla de conexión a tierra correspondiente. Una resistencia de aislamiento superior a 50 M Ω (megaohms) es suficiente.

_ Conecte el cable del sistema de conexión a tierra al tornillo indicado en la figura abajo, localizado en la caja de ligación eléctrica que es localizada en la parte inferior del surtidor (parte hidráulica).



Obs.: No conecte el sistema de conexión a tierra a una superficie pintada pues habrá aislamiento del sistema. También se recomienda no utilizar el estante de los motores para este fin.

Después de montar el cable de conexión a tierra la caja de conexión, comprobar la continuidad entre *estructura* e *vástago de conxión a tierra* y también entre la *caja de ligación* y *haste de conexión a tierra*.

Se exige la conexión de cada surtidor a un sistema de conexión a tierra, respetando los siguientes procedimientos:

- Seguir los códigos locales, federales, ABNT y/o regulaciones de la compañía petrolera.
- Utilizar cable desnudo con calibre mínimo de 10mm² entre surtidores y vástago.
- Utilizar vástago de conexión a tierra de acero recubierto con cobre con espesa capa (254 μ m) y de dimensiones 5/8" x 2,4 m.
- El valor de la resistencia de conexión de tierra debe ser inferior a 4 Ω , medido individualmente entre solo y vástago.
- Como medida adicional, conectar todos los puntos de conexión a tierra formando una malla.

9. Haga el sellado de cada electroducto de entrada y salida del surtidor, preenchendo con compuesto selador las secciones abiertas de las unidades selladoras (veer ilustración arriba).

Obs.: Somente utilize composto selador aprovado para uso em atmosferas potencialmente explosivas.

10. Aislamos los cables no utilizados

11. Revisión de las conexiones de los cables

12. Montar la tapa de la caja de ligación de acuerdo con las instrucciones contenidas en la propia tapa

13. Cerrar los paneles inferiores del surtidor (paneles de la hidráulica)

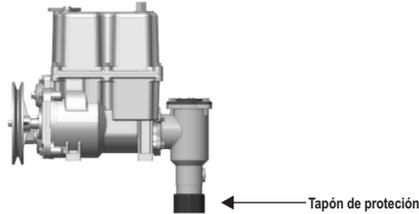
⚠ ATENCIÓN

Obs.: **NÃO LIGUE LA CORRIENTE ELÉCTRICA AC DE SU SURTIDOR.** Ligá-la invalidará la garantía del equipo. Al cerrar la instalación, solamente un técnico autorizado por la Gilbarco Veeder-Root debrá colocar lo surtidor en funcionamiento (start-up) y asegurar la garantía de su producto. Todos los accesorios (mangueras, pistolas e opcionales) serán instalados por el técnico autorizado Gilbarco Veeder-Root.

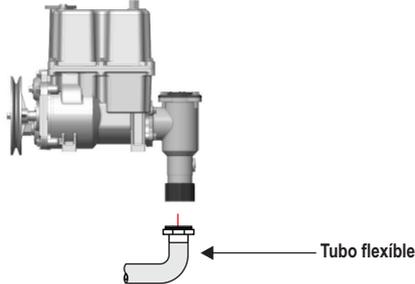
Procedimiento para la instalación hidráulica del equipo

Las informaciones a seguir se refieren a la conexión hidráulica del surtidor. Siga los pasos a continuación para la realización de una instalación segura y adecuada a las especificaciones del equipo.

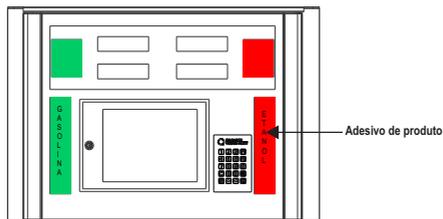
1. Retire el tapón de protección (tapa plástica) presente en la entrada del surtidor



2. Haga el alineamiento de la tubería y conecte el ducto de combustible (tubo flexible) a la entrada del surtidor. Verifique si la unión de seguridad se encuentra perfectamente rosqueada, pero no apriete totalmente la unión.



3. Asegúrese de que la línea de succión de cada producto está de acuerdo con el adhesivo de producto localizado en la parte externa en el surtidor. Se recomienda que las líneas provenientes de los tanques estén debidamente identificadas.



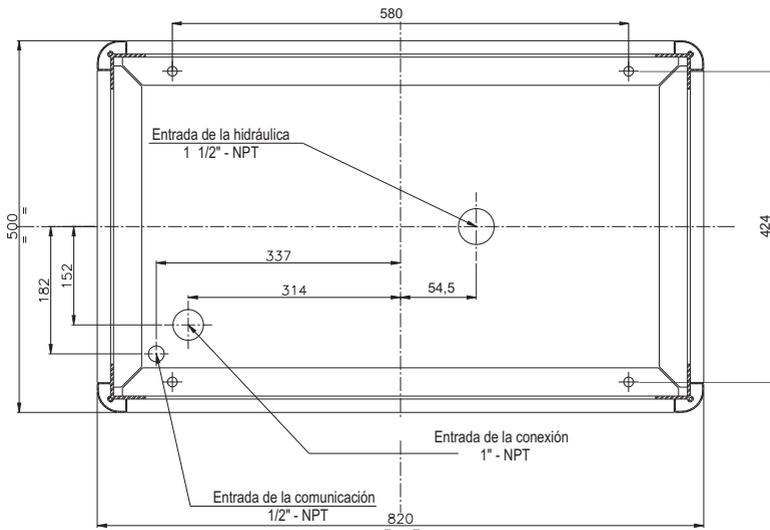
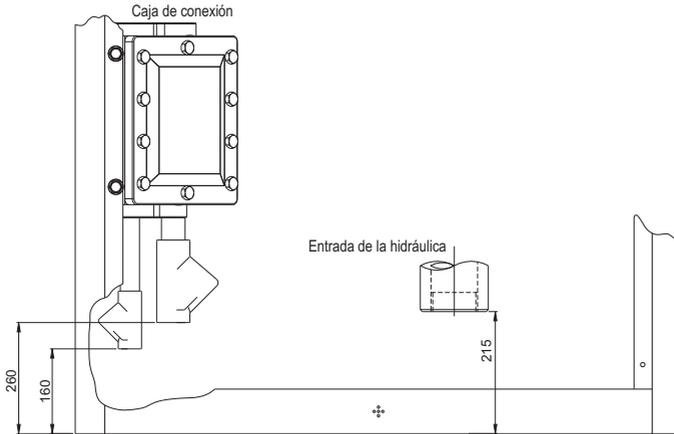
4. Revise el alineamiento de la tubería. El alineamiento incorrecto podrá causar posteriores fugas de combustible.

5. Apriete las uniones. Utilice herramientas adecuadas para este fin evitando daños a las conexiones.

Diagrama de fundación (planta baja)

El diagrama de fundación a seguir es aplicable a los siguientes modelos:

PMH-1120



Referencia Zeppini para Sump: 91501499 modelo 9

Referencia Ecoflex para Sump: 30204 modelo 1A

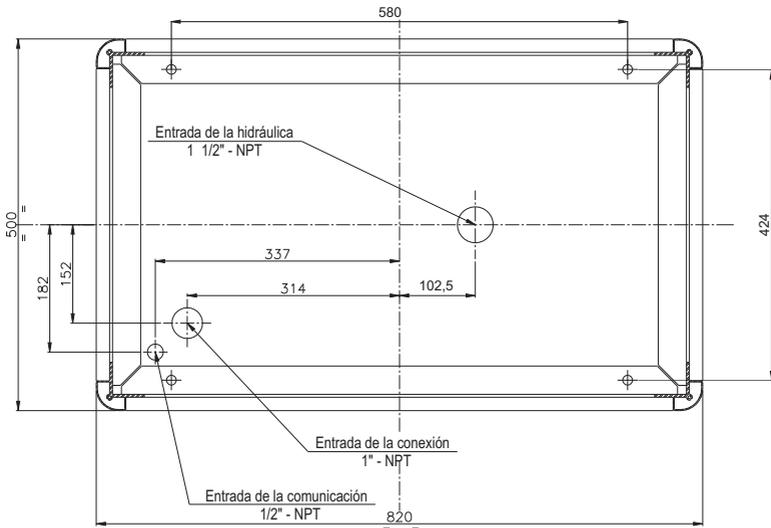
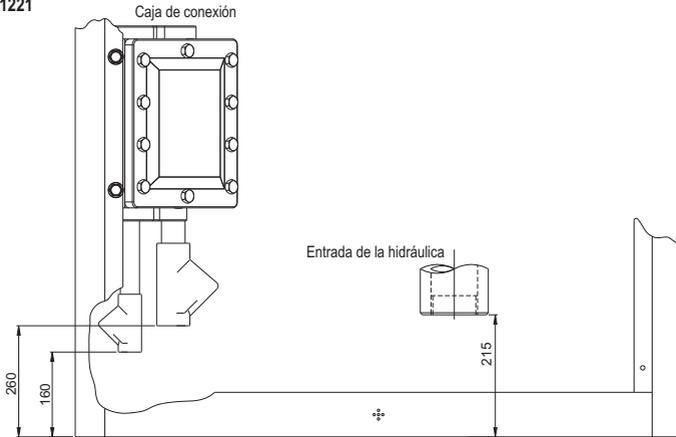
* Unidades Selladoras no son suministradas con los surtidores.

* Todas las cotas están en milímetros (mm).

Diagrama de fundación (planta baja)

El diagrama de fundación a seguir es aplicable a los siguientes modelos:

PMH-1220 y PMH-1221



Referencia Zeppini para Sump: 91501499 modelo 9

Referencia Ecoflex para Sump: 30204 modelo 1A

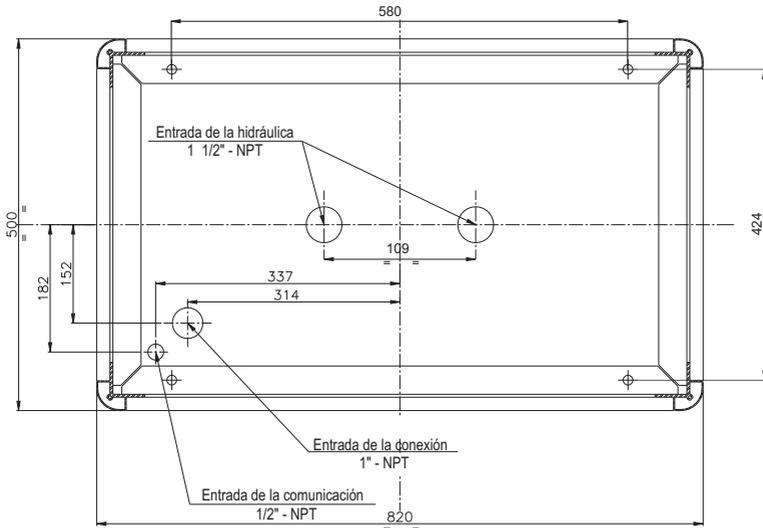
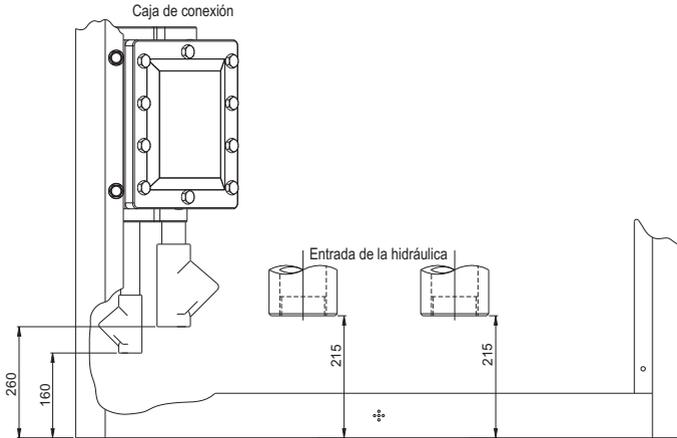
* Unidades Selladoras no son suministradas con los surtidores.

* Todas las cotas están en milímetros (mm).

Diagrama de fundación (planta baja)

El diagrama de fundación a seguir es aplicable a los siguientes modelos:

PMH-2220



Referencia Zeppini para Sump: 91501499 modelo 9

Referencia Ecoflex para Sump: 30204 modelo 1A

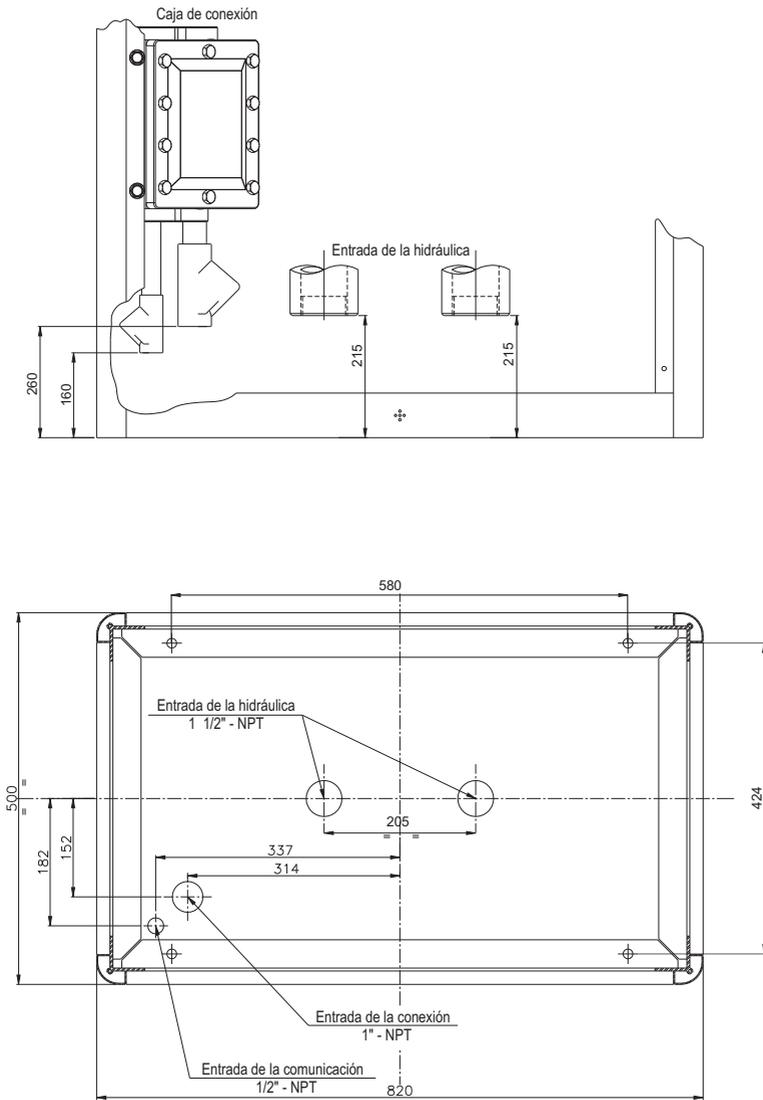
* Unidades Selladoras no son suministradas con los surtidores.

* Todas las cotas están en milímetros (mm).

Diagrama de fundación (planta baja)

El diagrama de fundación a seguir es aplicable a los siguientes modelos:

PMH-2421 y PMH-2422



Referencia Zeppini para Sump: 91501499 modelo 9

Referencia Ecoflex para Sump: 30204 modelo 1A

* Unidades Selladoras no son suministradas con los surtidores.

* Todas las cotas están en milímetros (mm).

Manual del Propietario

Esta parte del manual es destinada a suministrar informaciones esenciales para la operación, mantenimiento y conservación de su equipo. Todas las funciones y recursos del equipo están detalladas en las secciones a continuación.

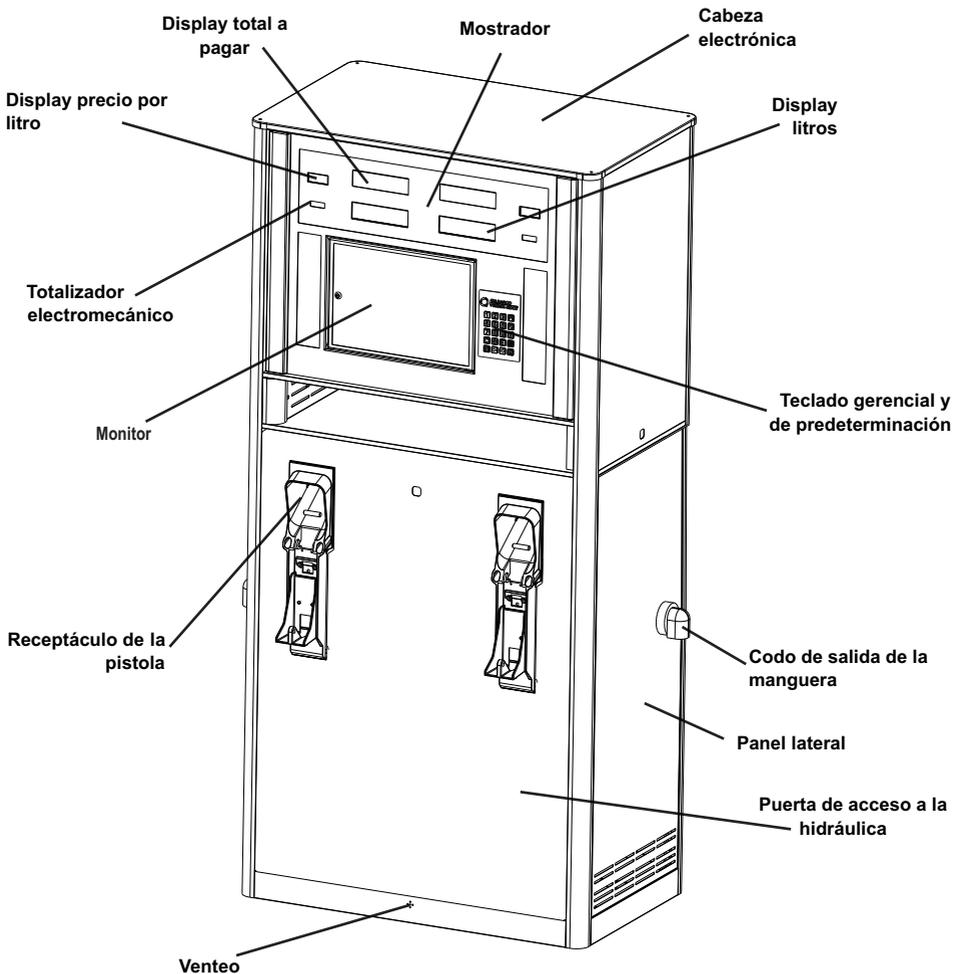
⚠ ATENCIÓN



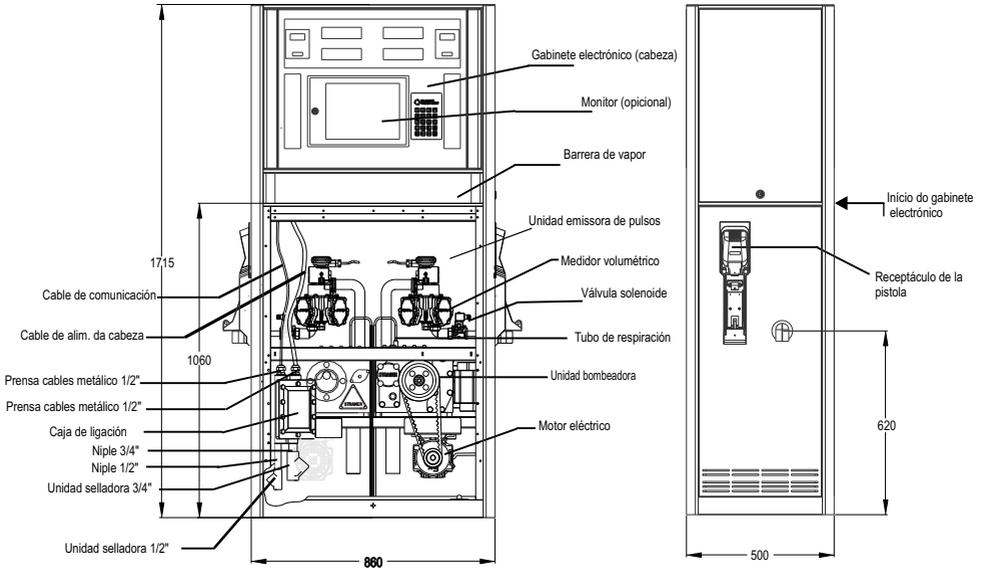
La lectura de este manual asegura el óptimo desempeño y el funcionamiento ideal del equipo, evitando mantenimientos innecesarios.

Detalles externos del equipo

Conozca las denominaciones usuales para los componentes externos de su equipo.



Componentes internos del equipo



*Todas las cotas están en milímetros (mm)

Unidades selladoras no son suministradas con los surtidores

Especificaciones técnicas del equipo

Revestimiento con doble protección y estructura totalmente en aluminio.

Para garantizar la máxima protección contra la corrosión atmosférica, Gilbarco Veeder Root creó un sistema doble de protección (*Double protection System*) para su línea de bombas, utilizando aluminio en 100% de los paneles y de su estructura y aplicando lo que hay de más moderno en la tecnología de pintura, que elimina el riesgo de fallas en latecnología de pintura, que elimina el riesgo de fallas en la aplicación y ofrece la más eficiente cobertura de superficie.

$$\text{DPS} = 100\% \text{ Aluminium} + \text{Painting}$$

Sistema hidráulico

- Unidad bombeadora Gilbarco Veeder -Root. Bombeo a través de sistema de engranajes. Posee válvula by-pass, válvula de seguridad (anti-retorno eliminador de aire incorporado, eliminando la necesidad de tuberías y conexiones para la eliminación de vapores).
- Medidor Gilbarco Veeder-Root.
- Medidor equipado con calibración electrónica.
- Válvula solenoide con doble etapa
- Tubería en acero con acabado superficial
- Conexión de salida de la manguera
- Manguera D3/4" X 5 metros resistente a derivados de petróleo y etanol.
- Pistola automático 3/4"

Sistema electrónico

- Conjunto electrónico optimizado con número reducido de cables y placas
- Posee dos totalizadores (totalizadores) por producto, uno electrónico y uno electromecánico.
- Display de cristal líquido para la exhibición de "Total a pagar", "volumen total" y "precio por litro", además de las funciones de predeterminación (litros o valor monetario) y gerencia.
- Preparado para comunicación con el sistema de gestión.

Corriente nominal de los motores

- Ver tabla en la página 11

Potencia nominal de la cabeza electrónica

- Ver tabla en la página 12

Tensión de alimentación de los motores

- 220/380VAC- trifásico con neutro, 60Hz

Tensión de alimentación de la cabeza electrónica

- 220VAC – Monofásico o bifásico.

Indicadores del display

- Total a pagar (\$) 9.999,99
- Precio por litro (\$) 9.999
- Volumen (Litros) 9.999,99

Indicadores de los totalizadores

- Electromecánico (1 por producto, exhibe en litros, 7 dígitos) – **9999999**
- Electrónico "Volumen" (1 por pistola, exhibe en litros, 12 dígitos, no retornable/perpetuo) – **999.999.999,999**

Accesorios opcionales

- Válvula de seguridad para la manguera (breakaway)
- Conexión giratoria entre manguera y pistola (Swivel)
- Monitor LCD
- Transponder
- Interfaz de comunicación con sistemas RS-485

Dimensiones externas

- **1750 mm** de altura, **820 mm** de anchura y **500 mm** del profundidad (surtidor)
- **1910 mm** de altura, **1150 mm** de anchura y **750 mm** del profundidad (embalaje)

Peso

- Modelo **PMH-1120- 162 kg** (líquido*) e **194 kg** (bruto**)
- Modelo **PMH-1220- 178 kg** (líquido*) e **210 kg** (bruto**)
- Modelo **PMH-1221- 178 kg** (líquido*) e **210 kg** (bruto**)
- Modelo **PMH-2220- 213 kg** (líquido*) e **245 kg** (bruto**)
- Modelo **PMH-2421- 241 kg** (líquido*) e **273 kg** (bruto**)
- Modelo **PMH-2422- 241 kg** (líquido*) e **273 kg** (bruto**)

* peso solo del surtidor, sin embalaje

** peso do surtidor + embalaje (incluyendo pallet)

Detalles del equipo en cuanto a seguridad

Además de conocer las características técnicas de su equipo, es necesario entender un poco sobre la clasificación de las áreas de riesgo presentes en determinadas regiones del equipo. Tales áreas de riesgo son consecuencia del tipo de fluido transportado por el equipo, lo que implica en la existencia de una atmósfera potencialmente explosiva. El esquema a seguir ilustra un comparativo entre el riesgo en las zonas de clasificación.

Áreas clasificadas para gases o vapores(NBR/IEC)

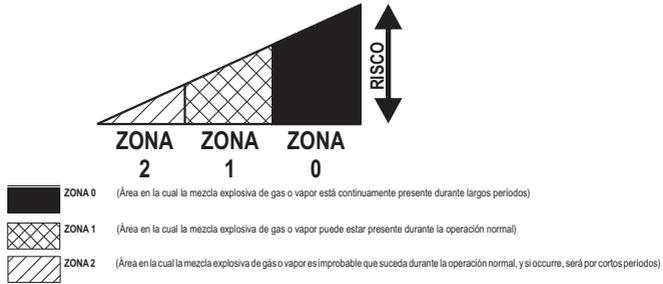
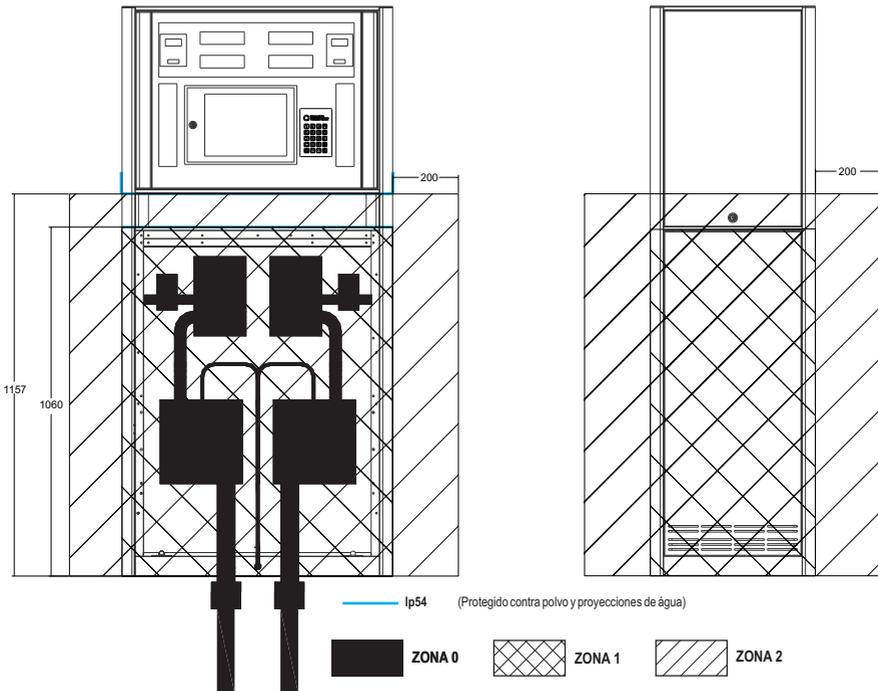


Diagrama de las áreas clasificadas

Su equipo se presenta las siguientes áreas clasificadas que se dividen en 3 zonas de acuerdo con el diagrama z



PERIGO



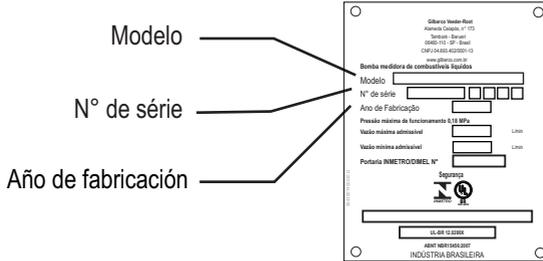
No respetar los procedimientos relativos a las áreas de riesgo puede resultar en incendios y/o explosiones.

Obs: Todas las otras regiones no demarcadas son consideradas áreas no clasificadas y todas las cotas están en milímetros (mm)

Identificación de su equipo

Chapa de serie

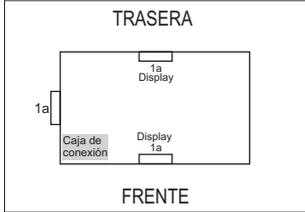
La identificación de su surtidor se encuentra en la plaqueta donde están las informaciones exigidas por **INMETRO**. Al entrar en contacto con su servicio de mantenimiento o con el fabricante, tenga en manos el modelo, el número de serie y el año de fabricación de su bomba.



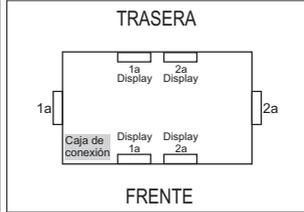
Nomenclatura de los lados y posicionamiento de las pistolas

Por definición, el FRENTE del surtidor es el lado donde está localizada la caja de conexión. Abra el panel de la hidráulica y localice la caja de conexión para una mejor comprensión de los diagramas a seguir.

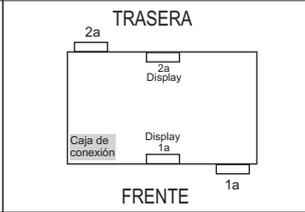
Modelo PMH-1120



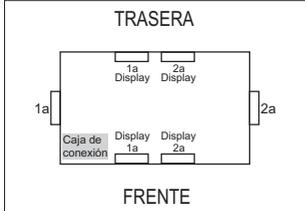
Modelo PMH-1220



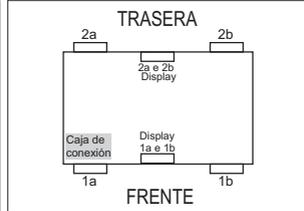
Modelo PMH-1221



Modelo PMH-2220

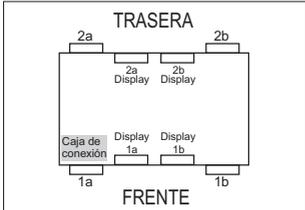


Modelo PMH-2421



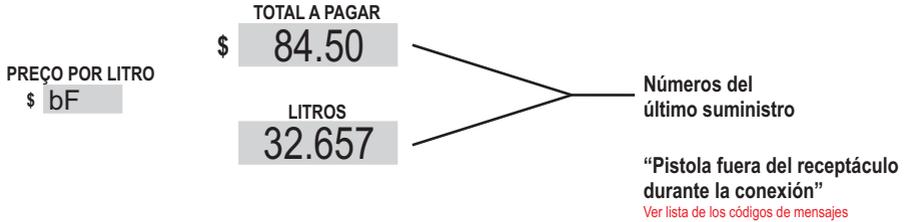
Modelo con 4 suministros simultaneos (Línea PRIME QUATTRO)

Modelo PMH-2422



Operación del equipo

Al encender el surtidor en el cuadro general, es necesario que todos las pistolas estén alojados en los receptáculos. En el caso que no estén, los displays relacionados a las pistolas que están fuera del receptáculo encenderán y mostrarán el siguiente mensaje:



Para volver a la situación normal de suministro, basta insertar las pistolas en sus respectivos receptáculos (para este tipo de mensaje “bF”) El display de “Precio por Litro” irá a mostrar el valor previamente ajustado.

Observaciones

- Es necesario que las pistolas estén en los receptáculos para la utilización de las funciones **PROGRAMACIÓN** o **PREDETERMINACIÓN**
- Los surtidores Industriales Electrónicas siguen estas mismas instrucciones para la conexión en la red de alimentación eléctrica, pero poseen apenas un display.

Teclas para acceso al modo de gestión

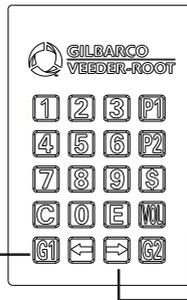
Teclado de Gestión de la Línea Prime Lite

Para entrar en el modo de gestión, siga estos pasos:

- 1 - Presionar el "G1" llave;
- 2 - Pulse el botón "P1"
- 3 - Introducir la gestión de contraseña de seis dígitos;
- 4 - Pulse la tecla "E".

Para salir del modo de administración, pulse la tecla "C".

La contraseña de administración se establece inicialmente en la fábrica como "123456".



En el caso de bombas con 4 displays. Estas flechas son utilizadas para seleccionar el lado a ser predeterminado, flecha izquierda para predeterminar el valor o el volumen del lado izquierdo del surtidor, y flecha derecha para predeterminar el valor o volumen del lado derecho del surtidor. Las 2 flechas también pueden ser usadas para leer el encerrantes. (mayores detalles vide página 39)

Descripción de los códigos de errores:

DESCRIPCIÓN

Falla en el pulser
 Medidor no calibrado
 Error en los datos de totalización
 Falla en lo totalizador electromecánico
 Configuración incorrecta del modelo del surtidor
 Jumper del RESET mestre acionado
 Pistola fuera del receptáculo al energizar el surtidor
 Error en lo factor de conversación
 Falla en la interfaz 6
 Falha na interface 8
 Llave gerencial activada
 PPL igual a cero
 Concentrador no solicita el surtidor
 Loop abierto (cable del comunicación rompido ou desconectado)
 Falla del energia
 Error en el Software

PPL

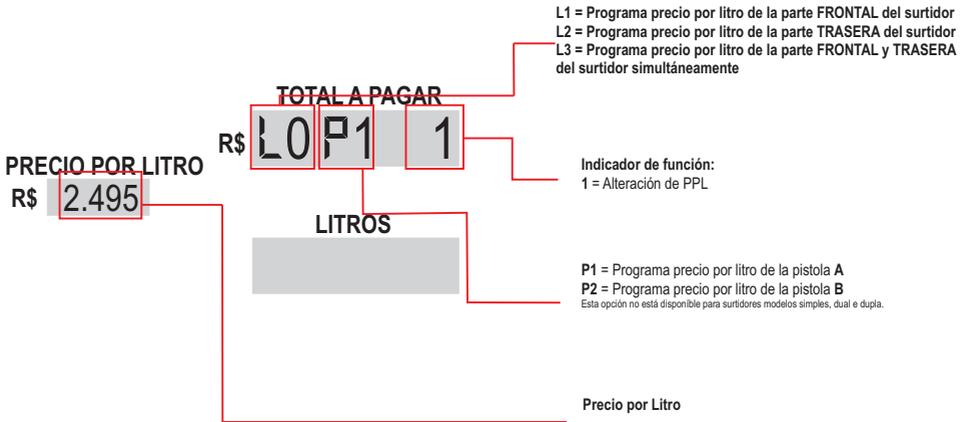
FP
 CE
 Et
 Ft
 Cb
 rr
 bF
 CF
 F6
 F8
 CH
 Pu
 nC
 La
 FE
 eS

Programación

Para alterar o preço por litro da bomba pressione a seguinte seqüência de teclas:



El display muestra la siguiente configuración:



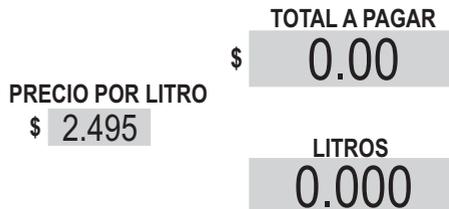
Utilice las teclas numéricas para elegir las opciones y presione **E** para ir al campo (o función) que desea cambiar.

Para finalizar la programación presione **E**.

Suministro sin pré-determinación

Para lo suministro sin pré-determinación, siga los siguientes pasos:

- Retire la pistola del receptáculo;
- Los displays deben parpadear y llevar a cero, permanecerá solamente el **PRECIO POR LITRO**, según la figura al lado.
- El motor entra en funcionamiento.
- Haga el suministro.
- Retorne la pistola al receptáculo.

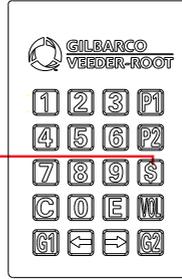


Suministro con pré-determinación

Pré-determinación de Valor Monetario "\$"

Con la pistola en la receptáculo, seleccione la tecla \$ para dar entrada al valor monetario. La información al lado surgirá en el display.

Valor Monetário

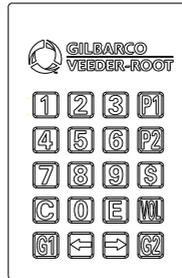


R\$ **0.00**
TOTAL A PAGAR

LITROS

R\$ **2.495**
PRECIOPOR LITRO

En la digitación del valor, presione "C" para corregir o confirme la pré-determinación retirando la pistola del receptáculo. Al lado está un ejemplo de predeterminación de \$ 10,00.



R\$ **10.00**
TOTAL A PAGAR

LITROS

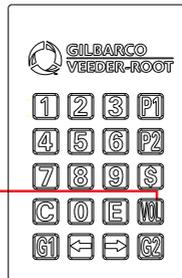
R\$ **2.495**
PRECIO POR LITRO

Después de la pré-determinación, el suministro puede ser realizado normalmente siendo finalizado automáticamente cuando llegue al valor pre-determinado.

Pre-determinación del Valor Volumétrico "LITROS"

Con la pistola en lo receptáculo, seleccione la tecla VOL para entra con el valor volumétrico. La información al lado surgirá en el display.

Valor Volumétrico

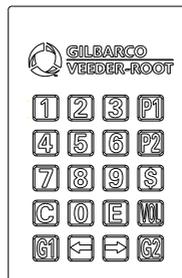


R\$ **0.000**
TOTAL A PAGAR

0.000
LITROS

R\$ **2.495**
PRECIO POR LITRO

En la digitación del valor, presione "C" para corregir o confirme la pré-determinación retirando la pistola del receptáculo. Al lado está un ejemplo de pre-determinación de 25,000 litros.



R\$ **25.000**
TOTAL A PAGAR

25.000
LITROS

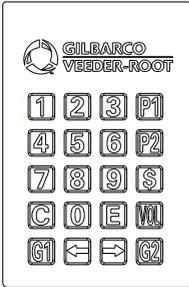
R\$ **2.495**
PRECIO POR LITRO

Después de la pre-determinación, el suministro puede ser realizado normalmente, siendo finalizado automáticamente cuando llegue al valor pre-determinado.

Pre-determinación con valores MONETARIOS pre-definidos P1 y P2

Utilice las funciones P1 y P2 para pre-definir valores MONETARIOS frecuentemente solicitados. Para programar estos valores, siga las instrucciones a seguir.

1. Con la pistola en el receptáculo, presione la tecla \$ para ingresar el valor. El display presentará la configuración ilustrada en la figura abajo.



PRECIO POR LITRO
R\$ 2.495

TOTAL A PAGAR
R\$ 0.00

LITROS

2. Digite el valor que desea pre-definir (por ejemplo \$20,00).
3. Para grabar este valor, presione la tecla **P1**
4. Después de esta operación, el valor de \$20,00 está almacenado en la función **P1**.
5. Para hacer el suministro utilizando esta función, presione **P1**, con la pistola en el receptáculo. El valor de \$ 20 fue pré-determinado automaticamente y el suministro será finalizado cuando el TOTAL A PAGAR llegue a \$20,00

PRECIO POR LITRO
\$ 2.495

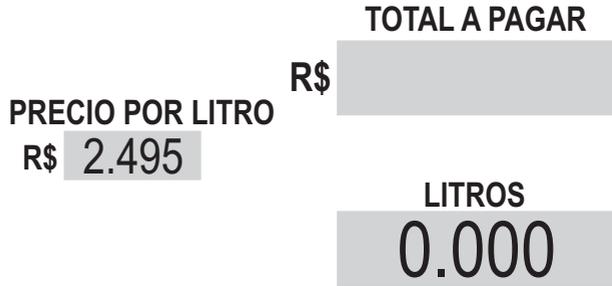
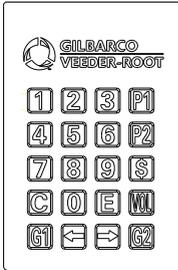
TOTAL A PAGAR
\$ 20.00

LITROS

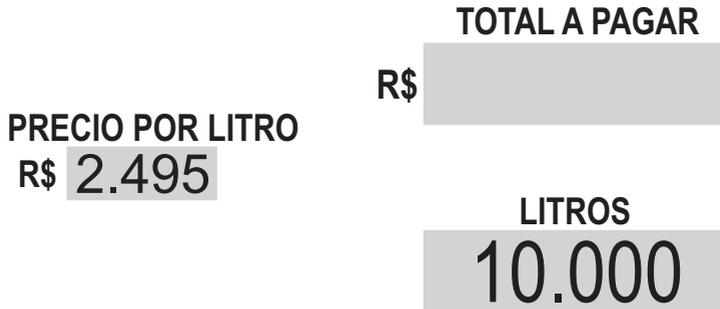
6. Um segundo valor puede ser almacenado e utilizado de la misma forma repitiendo el procedimiento con la función P2

Utilice las funciones **P1** y **P2** para pre-definir valores VOLUMÉTRICOS frecuentemente solicitados. Para programar estos valores, siga las instrucciones a seguir.

1. Con la pistola en lo receptáculo, presione la tecla **LITROS** para entrar con el volumen. El display presentará la configuración ilustrada en la figura al lado.



2. Digite el volumen que desea pre-definir (por ejemplo 10,000 litros).
3. Para grabar este volumen, presione la tecla **P1**
4. Después de esta operación, el volumen de 10,000 litros está almacenado en la función **P1**.
5. Para hacer el suministro utilizando esta función , presione P1, con la pistola en el receptáculo. El volumen de 10,000 litros es pre-determinado automáticamente y el suministro finalizará cuando el display LITROS llegue a 10,000.



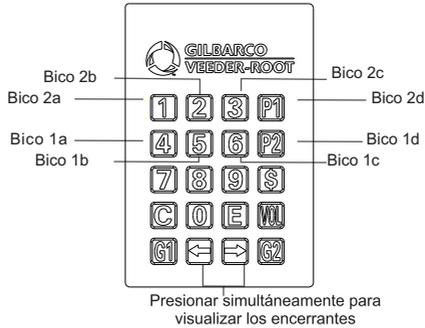
6. Un segundo volumen puede ser almacenado y utilizado de la misma forma repitiendo el procedimiento con la función **P2**.

1. Se puede almacenar valor **MONETARIO** en una función y valor **VOLUMETRICO** en la otra función. Por ejemplo: \$ 10,00 en **P1** e 20,000 litros em **P2** o viceversa.

2. Las dos teclas pueden ser usadas para pre-determinar valores monetarios o volúmenes a través de incrementación. Por ejemplo, digamos que la tecla **P1** está configurada en \$10,00 e **P2** en \$1,00. Para pre-determinar R\$21,00, basta pulsar la tecla **P1** dos veces y **P2** una vez.



3. Mismo almacenando valores **MONETARIOS** en las funciones **P1** y **P2**, es posible utilizar estos valores para pré-determinar valores **VOLUMÉTRICOS**. Por ejemplo, digamos que los valores de **P1** y **P2** son, respectivamente, \$10,00 y \$20,00. Para utilizar estos valores para pré-determinar volúmenes, basta presionar la tecla **VOL** e así la tecla **P1** corresponderá a 10,000 litros (en lugar de \$10,00) y **P2** a 20,000 litros (en lugar de \$20,00). Lo mismo recurso puede ser utilizado en lo caso de las funciones programadas para volúmenes y se desea pré-determinar valores monetários (basta presionar\$).

Visualización de los encerrantes VOLUMETRICO y MONETARIO vía teclado gerencial.**VOLUMÉTRICO PERPETUO (NO RESETEABLE):**

- _ Para visualizar el encerrante, presione las dos flechas del teclado de predeterminación/gerencial simultáneamente ;
- _ Obs.: Teclado localizado al frente del surtidor.
- _ Pulsar la tecla referente a la pistola según la figura arriba;
- _ Para visualizar el cerrador Monetario Perpetuo, presione la tecla **\$**, para retornar al cerrador Volumétrico pulsar la tecla **Vol.**
- _ Para salir pulsar la tecla **C** (cancela), o aguardar 30 segundos.

VOLUMÉTRICO DE TURNO (RESETEABLE):

- _ Para visualizar el cerrador, pulsar la tecla **G1** después la tecla **P1** seguida de la contraseña e pulsar la tecla **E** para el modo gerencial;
- _ Pulsar la tecla **Vol.**
- _ Pulsar la tecla referente a la pistola según la figura anterior;
- _ Para visualizar el cerrador Monetario, presionar la tecla **\$**, para retornar al cerrador Volumétrico pulsar la tecla **Vol.**;
- _ Para llevar a cero el cerrador pulsar la tecla cero;
- _ Para salir pulsar la tecla **C** (cancela).

Visualización de los últimos 54 suministros

El surtidor Gilbarco Veeder-Root tiene la capacidad de almacenar los últimos 54 suministros, los cuales pueden ser visualizados a través del teclado gerencial por el siguiente procedimiento:

- _ Para visualizar el cerrador, pulsar la tecla **G1** después la tecla **P1** seguida de la contraseña e pulsar la tecla **E** para el modo gerencial ;
- _ Presione la tecla **Vol.** dos veces. El display exhibirá el último suministro realizado.
- _ Pulsando la tecla **↓** una vez, el display exhibirá el penúltimo suministro. Para ver los suministros anteriores solo tiene que continuar presionando la tecla **↓**.
- _ Para volver, presione la tecla **↑**.

C

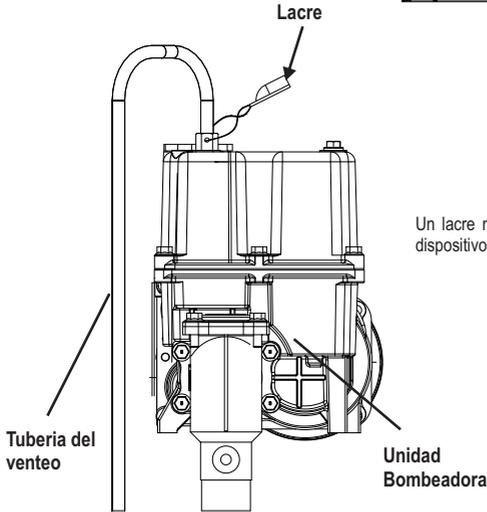
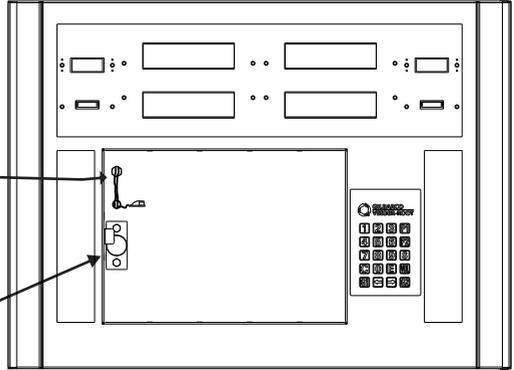
Legislación metrológica

De acuerdo con la ordenanza INMETRO/DIMEL 016/2013, su surtidor deberá tener los siguientes ítems instalados y, en buena orden:

Lacres (Sellos):

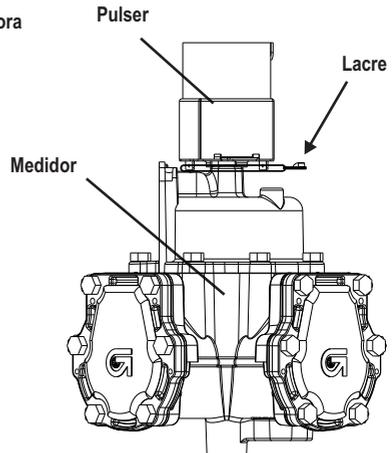
Un sello en la chapa de cierre de acceso a la placa electrónica. Un sello por lado operacional.

Un sello en la tampa de protección de la llave de calibración electrónica. Un sello por surtidor.



Un lacre na conexión entre la unidad bombeadora y el tubería del dispositivo eliminador de aire y vapores (rventeo).

Un sello en el emisor de pulsos (Pulser) y otro en la rueda de regulación (cuando exista).



Marcas de verificación

Los siguientes sellos están presentes en su equipo.



**Lateral del surtidor
(1 por manguera)**

**Lateral del surtidor
(1 por manguera)**

**Número de serie
de la cabeza electrónica
(detrás del mostrador)**

Conservación e limpieza

Cambio de lámparas de los displays

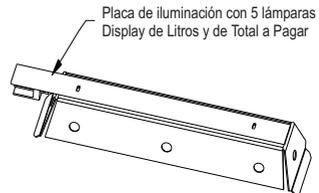
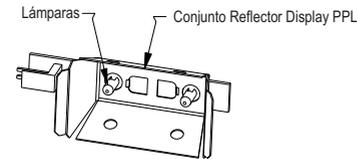
Al se constatar que alguna lámpara de la iluminación del display esté quemada, siga las siguientes instrucciones descritas en el adhesivo colocado en la chapa de protección de las placas electrónicas, localizada detrás del mostrador.

⚠ ATENCIÓN

- Antes de efectuar cualquier tipo de servicio, desconectar la energía eléctrica del surtidor en lo cuadro eléctrico.
- En la iluminación del display, sustituir la placa completa en caso de quema de lámparas. Solicite estas placas por los siguientes códigos Gilbarco Veeder-Root:

S04041040000701 - Placa con 2 lámparas
S04041040000702 - Placa con 5 lámparas

- Los fusibles se encuentran en la placa fuente de alimentación dentro de la cabeza electrónica. En la ocasión del cambio, utilizar la siguiente especificación:
(2,0A x 250VCA - tipo "T")

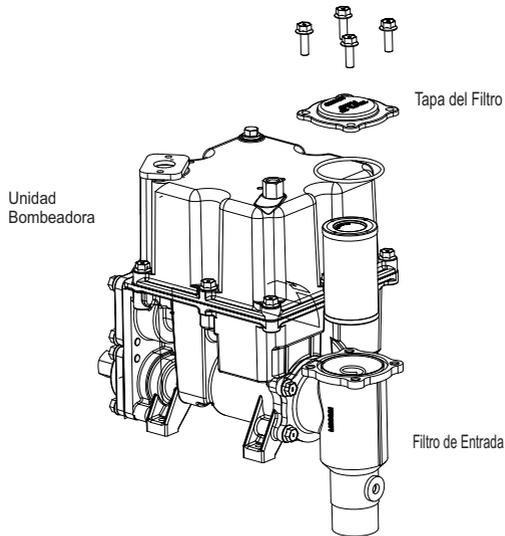


Obs: Si es necesario cambiar el conjunto Reflector, es necesario que solicite el cuerpo del reflector:

Código	Descrição
S04041040000551	Cuerpo Reflector de 2 lámparas
S04041040000550	Cuerpo Reflector de 5 lámparas

Filtros

La unidad bombeadora possui un filtro, del tipo tela metálica.

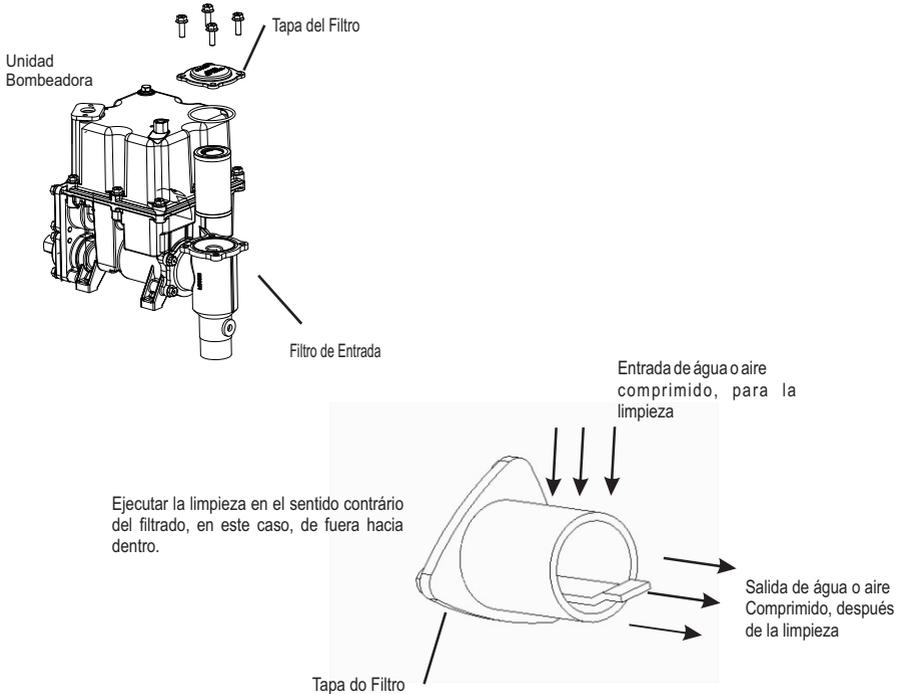


COMPONENTES DE LA UNIDAD BOMBEADORA

Código	Descripción	Ctd.
M11648A001	Filtro GPU90	01
Q10068_22	ANEL O RING 66,27 X 3,53	01

Limpeza del Filtro de Entrada de la Unidad Bombeadora

Es extremadamente importante ejecutar la limpieza del filtro para evitar la caída en el rendimiento del equipo o entrada de partículas que puedan dañar otros componentes. Una de las formas de identificar la necesidad de la limpieza del filtro es cuando el rendimiento del surtidor (caudal) disminuye. Es importante citar que la frecuencia de la limpieza del filtro puede variar para cada caso, por esto, es importante siempre trabajar con combustibles de calidad y evitar trabajar con nivel bajo de combustible en el tanque, porque tal situación puede acarrear en la succión de partículas contenidas en el fondo del tanque.



Instrucciones de Limpieza

⚠ ATENCIÓN



Siempre desconecte la energía eléctrica durante intervenciones en el equipo para evitar incendios o explosiones, choques eléctricos, daños personales u otros accidentes originados por la presencia de combustibles o sus vapores.

1 – Retirar la tapa del filtro

Colocar una vasija debajo de la tapa de entrada del filtro y soltar la mitad de la rosca de los tres tornillos de la tapa. Esperar escurrir todo el producto contenido en el interior de la GPU y terminar de soltar los tornillos, para este procedimiento se debe utilizar una llave de boca número 14.

2 – Limpieza del filtro

La limpieza del filtro debe ser hecha con agua corriente o manguera neumática, es importante reforzar que la limpieza del filtro debe ser hecha siempre en el sentido contrario al filtrado, que en este caso es de fuera hacia adentro.

3 – Montaje de la tapa

Verificar si el o'ring está en la posición correcta y si los tres tornillos están con las arandelas de presión. Montar la tapa en la GPU y apretar nuevamente los tornillos.

REVISÕES				
REV	DESCRIÇÃO			
0	Liberação do Manual do Proprietário Modelo PMH em Espanhol			
	ECN	DATA	MS	
	0062/18	26.04.18		



GILBARCO
VEEDER-ROOT

Alameda Caiapós, 173 Tamboré
06460-110 - Barueri - SP
Telefone: +55-11- 3879-6600 - Brasil
+54-11-5167 5700 - América Latina
www.gilbarco.com.br / www.gilbarco.com.la