

Soportes de tanque de acero inoxidable

3A2561V

ES

Para suministrar material a los dosificadores multicomponente HFR™.
Únicamente para uso profesional.

No aprobado para uso en lugares con atmósferas explosivas dentro de Europa.

Presión máxima de trabajo de 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi)

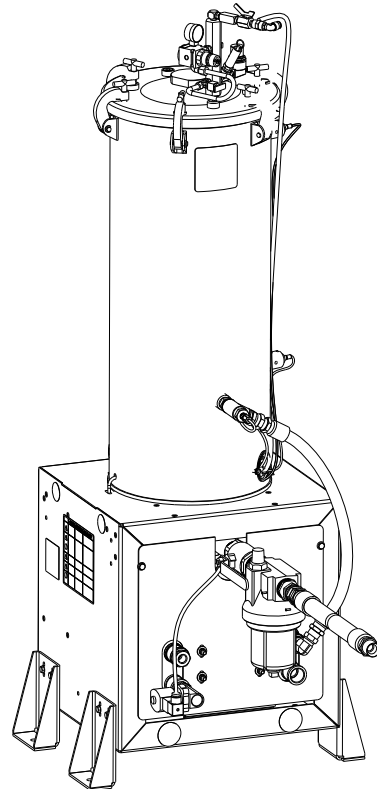
Presión máxima de aire de 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi)



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual.
Guarde estas instrucciones.

Consulte la página 3 para obtener información adicional sobre el modelo.



Índice

Modelos	3	Piezas	37
Manuales relacionados	3	Módulos de tanque de 38 y 75 l	37
Advertencias	4	Módulo de tanque de 7,5 l (2 gal) - 24J243	43
Información importante sobre materiales bicomponentes	6	Conjuntos de tanque calefactado	46
Condiciones de los isocianatos	6	Conjuntos de tapa para tanque	47
Autoinflamación del material	6	Cuadro eléctrico, 230 V para calef.	50
Mantenga los componentes A y B separados	6	Cuadro eléctrico, 230 V sin calef.	51
Sensibilidad a la humedad de los isocianatos	6	Cuadro eléctrico, 230 V solo para tanques de 7,5 l (2 gal)	54
Resinas espumosas con agentes espumantes de 245 fa	6	Conjunto de intercambiador de calor	56
Cambio de materiales	7	Filtro secador de aire	57
Identificación de componentes	8	Conjuntos de válvula de bola	58
Sistema de tanque de alimentación	8	Conjunto de sonda de recirculación	59
Componentes del cuadro eléctrico	9	Válvula de la bomba de transferencia, 24C157	60
Instalación	12	Accesorios y kits	61
Conexión a tierra	12	Dimensiones	66
Instalación del soporte del tanque	12	Datos técnicos	67
Instalación de los sensores de nivel tipo barril	12	Garantía estándar de Graco	68
Instalación del sensor de nivel ultrasónico	14	Información sobre Graco	68
Instalación del enfriador (suministrado por el cliente) .	14		
Instalación del llenado automático: sistema de alimentación suministrado por el cliente	15		
Instalación del llenado automático: sistema de alimentación suministrado por Graco	15		
Configuración	16		
Calibración de los sensores de nivel tipo barril	16		
Desgasificación con vacío	16		
Funcionamiento	17		
Puesta en marcha	17		
Procedimiento de descompresión	17		
Mantenimiento	18		
Mantenimiento diario	18		
Mantenimiento semanal	18		
Instalación de tokens de actualización	18		
Resolución de problemas	19		
Reparación	27		
Sustitución del fusible del agitador	27		
Junta de la tapa del tanque	27		
Sensor de nivel y pozo termométrico	29		
Esquema eléctrico	30		
Cuadro eléctrico, soporte del tanque con calentador/enfriador	30		
Cuadro eléctrico, soporte del tanque con agitador ...	34		

Modelos

La tabla siguiente lista los números de pieza del módulo de soporte del tanque y los componentes incluidos con cada uno.

Pieza	Incluye:							
	Agitador	Placa salpicadora	Calefacción	Aislamiento	Enfriador	Secador con desecante	Sensores de nivel	Filtro
Tanques de 38 litros (10 galones)								
24D562					✓	✓	✓	✓
24D564	✓				✓	✓	✓	✓
24D568						✓		
24D569						✓	✓	
24D570	✓					✓	✓	
24D571	✓	✓				✓	✓	
24D572	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
24D573	✓		✓	✓		✓	✓	
Tanques de 75 litros (19,8 galones)								
24D565					✓	✓	✓	✓
24C317	✓				✓	✓	✓	✓
24D574							✓	
24D575							✓	
24D576	✓						✓	
24D577	✓	✓					✓	
24D578	✓	✓	✓	✓			✓	
24D579	✓		✓	✓			✓	
24P091 (pulverización circ.)	✓		✓	✓		✓	✓	
24J209 (NVH)				✓		✓	✓	
Tanques de 7,5 litros (2 galones)								
24J243 (NVH)						✓	✓	






Manuales relacionados









Los manuales de componentes mencionados a continuación están en inglés. Los manuales están disponibles en www.graco.com.

N.º manual	Descripción
3A1936	Kits de agitadores neumáticos y eléctricos
3A1962	Kits de agitadores neumáticos y eléctricos con manta calefactora

Advertencias

Las advertencias siguientes se aplican a la configuración, el uso, la conexión a tierra, el mantenimiento y la reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general, y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual, consulte nuevamente estas Advertencias. Los símbolos y advertencias de peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer a lo largo de este manual donde corresponda.

 ADVERTENCIA	
	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</p> <p>Este equipo debe estar conectado a tierra. La conexión a tierra, instalación o utilización inapropiadas del equipo pueden causar una descarga eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y dar servicio al equipo. • Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra. • Todo el cableado eléctrico debe realizarlo un electricista cualificado y debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.
	<p>PELIGROS DEL EQUIPO PRESURIZADO</p> <p>El fluido de la pistola o la válvula dispensadora, las fugas o los componentes rotos pueden salpicar los ojos o la piel y causar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o realizar el mantenimiento del equipo. • Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo. • Verifique a diario las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.
	<p>PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS</p> <p>Los vapores o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea las MSDS para conocer los peligros específicos de los fluidos que está usando. • Guarde los fluidos peligrosos en recipientes adecuados que hayan sido aprobados. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes. • Utilice siempre guantes impermeables a las sustancias químicas cuando pulverice, dosifique o limpie el equipo.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</p> <p>Deberá usar equipos de protección adecuados cuando esté trabajando o realizando el mantenimiento, o cuando se encuentre en la zona de trabajo del equipo para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de vapores tóxicos y quemaduras. Este equipo incluye, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección ocular y auditiva. • Mascarillas, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del disolvente.

 <h1 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h1>	
   	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y DE EXPLOSIÓN</p> <p>Los vapores inflamables, como las de disolvente o pintura, en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para ayudar a prevenir incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición, tales como luces piloto, cigarrillos, linternas eléctricas y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina. • No enchufe o desenchufe cables de alimentación, ni apague o encienda los interruptores de alimentación o de luces en presencia de vapores inflamables. • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de Conexión a tierra. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. • Si hay chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica, deje de trabajar inmediatamente. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
 	<p>PELIGROS DEBIDOS AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO</p> <p>La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol. • No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección Datos técnicos en todos los manuales de los equipos. • Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección Datos técnicos en todos los manuales de los equipos. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida la MSDS al distribuidor o al minorista. • No abandone la zona de trabajo mientras el equipo esté encendido o presurizado. Apague el equipo y siga el Procedimiento de descompresión cuando no se esté utilizando. • Compruebe el equipo de forma diaria. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante. • No altere ni modifique el equipo. • Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor. • Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, bordes cortantes, piezas en movimiento y superficies calientes. • No retuerza o doble en exceso las mangueras y no las use para arrastrar el equipo. • Mantenga a niños y mascotas alejados de la zona de trabajo. • Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>La temperatura de la superficie del equipo y la del fluido calentado pueden aumentar mucho durante la operación. Para evitar quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque el fluido ni el equipo calientes.

Información importante sobre materiales bicomponentes

Condiciones de los isocianatos



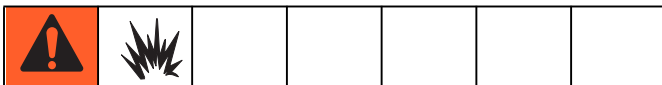
Pulverizar o dispensar materiales que contengan isocianatos crea nieblas, vapores y partículas atomizadas potencialmente dañinas.

Lea las advertencias y la MSDS del fabricante del material para conocer las precauciones y peligros específicos relativos a los isocianatos.

Evite la inhalación de nieblas, vapores y partículas atomizadas de isocianato suministrando ventilación suficiente en la zona de trabajo. Si no dispone de suficiente ventilación, cada persona en la zona de trabajo deberá usar una máscara respiratoria con suministro de aire.

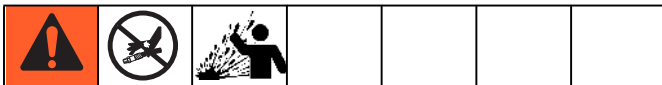
Para evitar el contacto con los isocianatos, también se requiere equipo de protección personal adecuado para cada uno en la zona de trabajo, incluso guantes, botas, delantales y gafas de seguridad impermeables a las sustancias químicas.

Autoinflamación del material



Algunos materiales podrían autoinflamarse si se aplican demasiado espesos. Consulte las advertencias del fabricante del material y las hojas de datos de seguridad del producto (MSDS).

Mantenga los componentes A y B separados



La contaminación cruzada puede generar material endurecido en las líneas de fluido, lo que puede causar lesiones graves o daños al equipo. Para evitar la contaminación cruzada de las piezas húmedas del equipo, **nunca** intercambie las piezas del componente A (isocianato) y del componente B (resina).

Sensibilidad a la humedad de los isocianatos

Los isocianatos (ISO) son catalizadores que se utilizan en las espumas de dos componentes y en los recubrimientos de poliurea. Los ISO reaccionan con la humedad formando cristales pequeños, duros y abrasivos que quedan suspendidos en el fluido. Con el tiempo, se forma una película en la superficie y los ISO comenzarán a gelificarse, aumentando la viscosidad. Si se utilizan, estos ISO parcialmente curados reducirán el rendimiento y la duración de todas las piezas húmedas.

NOTA: La cantidad de formación de película y la velocidad de cristalización varían dependiendo de la mezcla de ISO, la humedad y la temperatura.

Para evitar la exposición de los ISO a la humedad:

- Utilice siempre un recipiente sellado con un secador con desecante en el orificio de ventilación, o una atmósfera de nitrógeno. **Nunca** almacene los ISO en un recipiente abierto.
- Mantenga el depósito de la bomba de lubricante ISO lleno de líquido sellador de cuellos (Throat Seal Liquid, TSL™) de Graco, pieza 206995. El lubricante crea una barrera entre el ISO y la atmósfera.
- Utilice las mangueras a prueba de humedad diseñadas específicamente para los ISO, como aquellas suministradas con su sistema.
- Nunca utilice disolventes recuperados que puedan contener humedad. Mantenga siempre cerrados los recipientes de disolvente cuando no estén en uso.
- Nunca utilice disolvente en un lado si este se ha contaminado desde el otro lado.
- Lubrique siempre las piezas roscadas con aceite o grasa para bomba ISO al volver a montarlas.

Resinas espumosas con agentes espumantes de 245 fa

Algunos agentes de soplado formarán espuma a temperaturas por encima de los 33 °C (90 °F) cuando no están a presión, especialmente si se agitan. Para reducir la formación de espuma, reduzca al mínimo el precalentamiento en un sistema de circulación.

Cambio de materiales

- Cuando cambie materiales, limpie el equipo varias veces para asegurarse de que esté perfectamente limpio.
- Limpie siempre los coladores de entrada de fluido después de la limpieza.
- Verifique la compatibilidad química con el fabricante del material.
- La mayoría de los materiales utilizan ISO en el lado A, pero algunos utilizan ISO en el lado B.
- Los epoxis suelen tener aminas en el lado B (endurecedor). Las poliureas con frecuencia tienen aminas en el lado B (resina).

Identificación de componentes

Sistema de tanque de alimentación

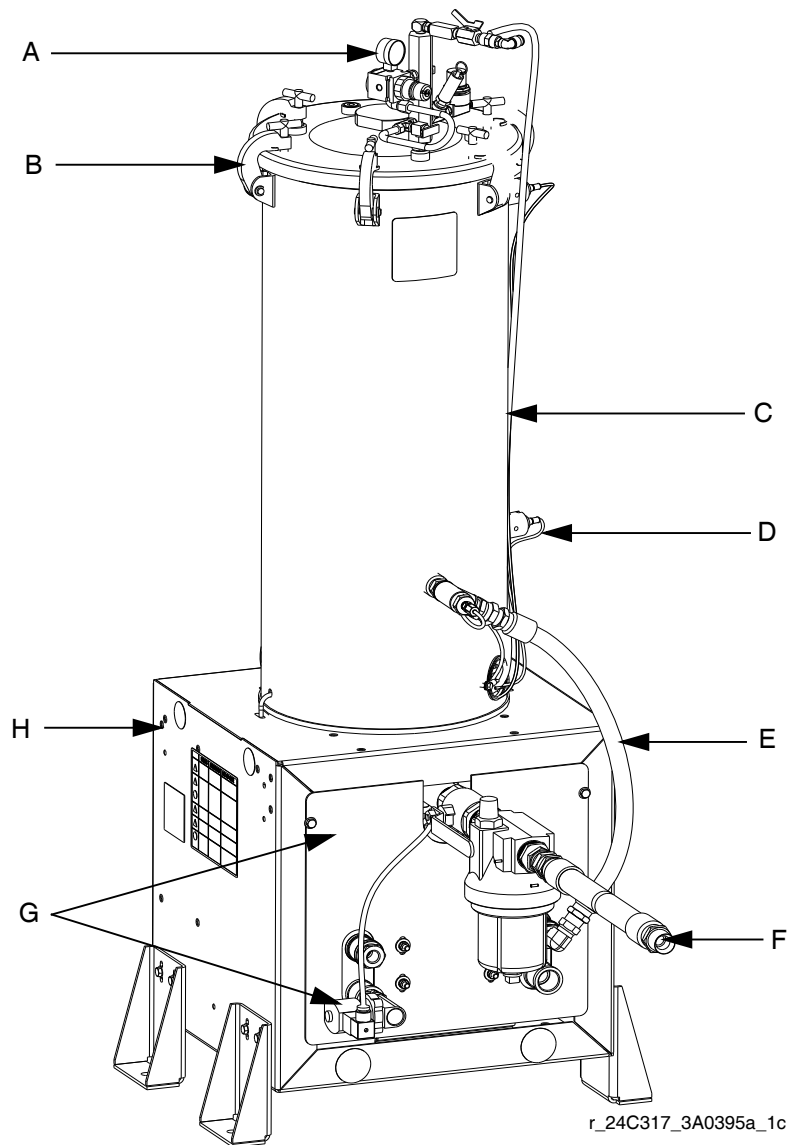


Fig. 1: Identificación de componentes, sistema de tanque de alimentación

Leyenda:

- A Manómetro y válvula de aire
- B Tapa o tapa con agitador
- C Tanque
- D Válvula de material
- E Conjunto de sonda de recirculación
- F Conjunto de válvula de bola
- G Conjunto de intercambiador de calor
- H Armario
- J Sensores de nivel (no se muestran)

Componentes del cuadro eléctrico

El cuadro eléctrico está ubicado en el interior del armario del soporte del tanque e incluye los disyuntores, un módulo de control de fluido y un módulo de control de temperatura de baja potencia.

Disyuntores

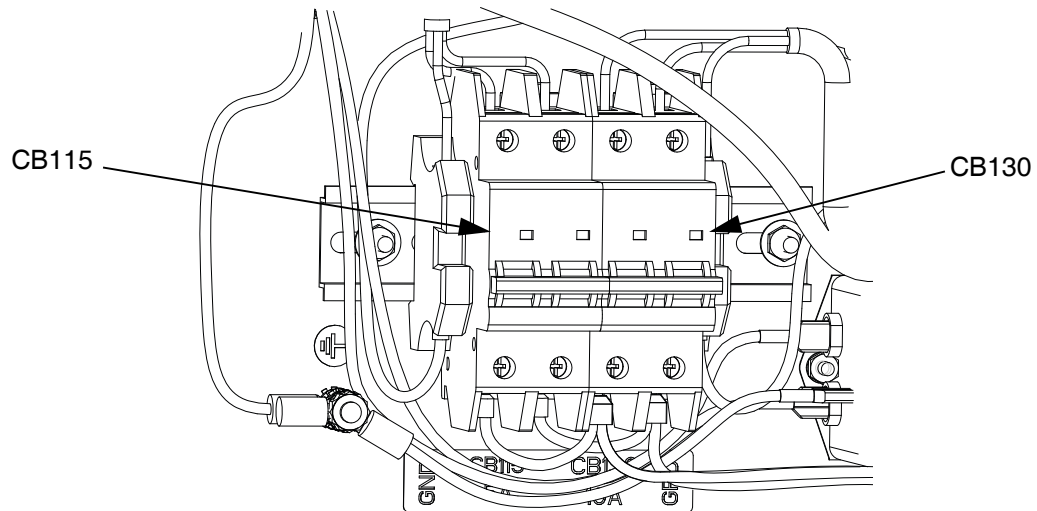


FIG. 2: Identificación de componentes, disyuntores

Ref.	Tamaño	Componente
CB115	5A	Agitador
CB130	10A	Módulo de control de temperatura de baja potencia/manta calefactora/enfriador

Módulo de control de fluido (FCM)

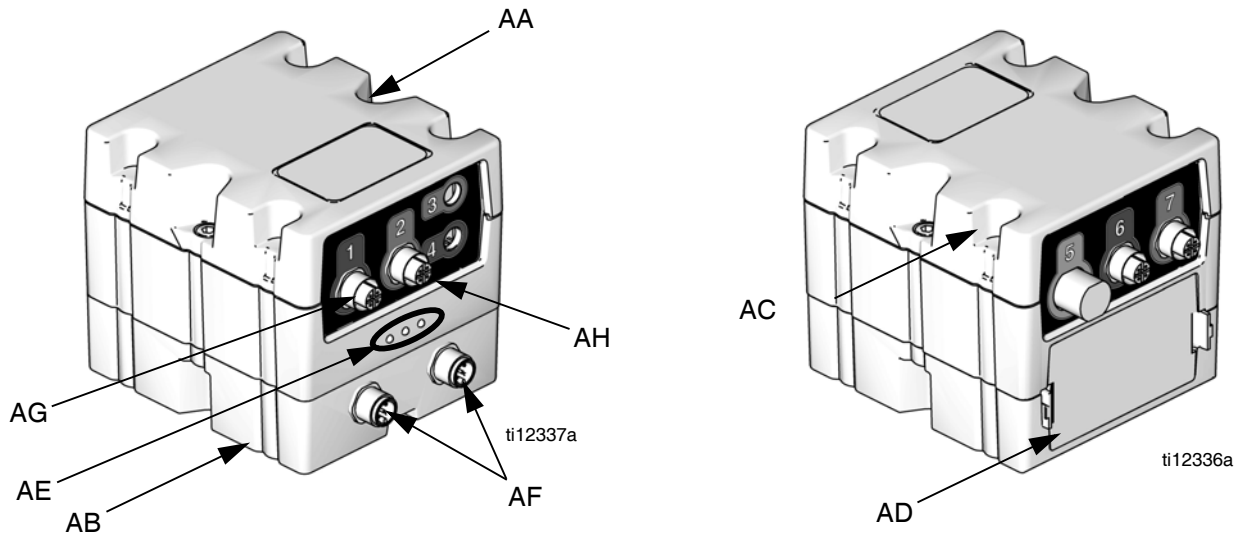


FIG. 3: Identificación de componentes, FCM

Leyenda:

- AA Módulo de control de fluido (FCM)
- AB Base
- AC Tornillos de conexión del módulo
- AD Tapa de acceso

- AE LEDs de estado del módulo
- AF Conectores de CAN
- AG Entrada del sensor de nivel
- AH Señal del solenoide de llenado

Módulo de control de temperatura de baja potencia

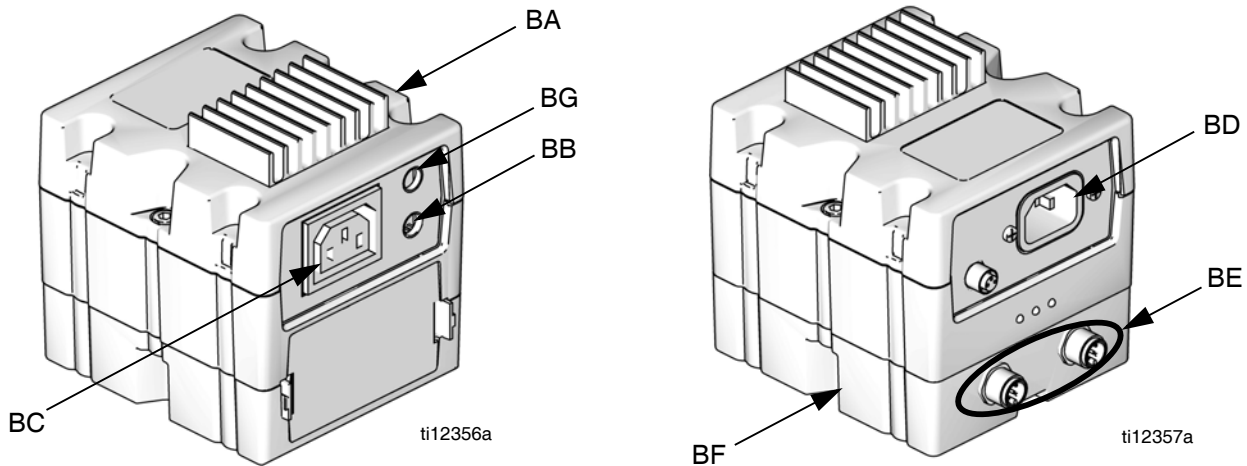


FIG. 4: Identificación de componentes – Módulo de baja potencia

Leyenda:

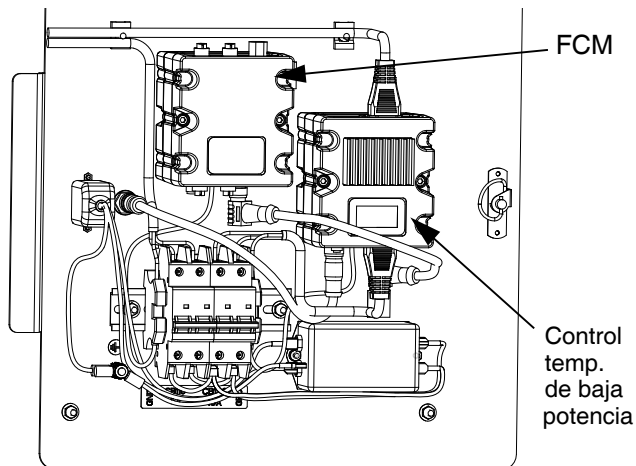
- BA Módulo de baja potencia
- BB Conexión de sensor de temperatura RTD (para enfriador o para RTD en la parte inferior del tanque cuando se usa una manta calefactada)
- BC Conexión de salida de alimentación

- BD Conexión de alimentación de entrada
- BE Conectores de CAN
- BF Base
- BG Conexión de sensor de temperatura RTD (para RTD debajo de manta calefactada)

Selección de la zona térmica y control de fluido

El sistema de tanque de alimentación acepta control de temperatura independiente utilizando un módulo de control de temperatura de baja potencia. El sistema también acepta el control de fluido utilizando un FCM. Ambos, el módulo de control de temperatura de baja potencia y el FCM están ubicados en el cuadro eléctrico dentro del armario.

NOTA: Los soportes del tanque están configurados para el lado A (rojo). Ajuste la configuración del interruptor giratorio si el tanque se utiliza en el lado B (azul).



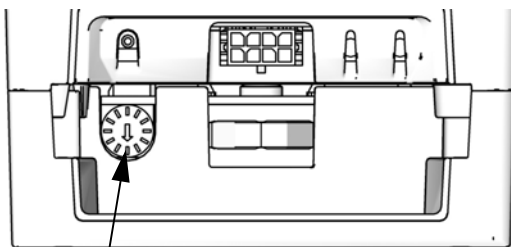
r_24C169_3A0395_1a

FIG. 5: Cuadro eléctrico

Ajuste del interruptor giratorio

El ajuste del interruptor giratorio indica qué zona del sistema controlará el módulo de control de temperatura. El módulo de baja potencia y el FCM usan un interruptor giratorio de 16 posiciones para hacer selecciones.

Ajuste el interruptor giratorio en la selección específica de acuerdo con los ajustes indicados en las tablas siguientes.



Interruptor giratorio

ti12361a

FIG. 6: Ajuste del interruptor giratorio

Configuraciones del interruptor giratorio del módulo de control de temperatura de baja potencia

Ajuste	Zona
0-4	No se usa
5	Calentador de tanque B (azul)
6	Calentador de tanque A (rojo)
7	Enfriador B (azul)
8	Enfriador A (rojo)
9-F	No se usa

Ajustes del interruptor giratorio del FCM

Ajuste	Zona
0-2	No se usa
3	Llenado de tanque B (azul)
4	Llenado de tanque A (rojo)
5-F	No se usa

Instalación

Conexión a tierra



Los productos que incluyen tanques calentados, deben estar conectados a tierra. La conexión a tierra reduce el riesgo de descargas por electricidad estática y de la red al proporcionar un cable de escape para la corriente eléctrica generada por la acumulación de estática o en caso de cortocircuito a tierra.

La instalación incorrecta del enchufe de conexión a tierra aumenta el riesgo de descargas eléctricas. No modifique el enchufe que se proporciona. Si no encaja en la toma de corriente, haga que un electricista cualificado instale la toma de corriente que corresponda. Conecte el producto únicamente a una toma de corriente que tenga la misma configuración que el enchufe. No utilice adaptadores en este producto.

Instalación del soporte del tanque



1. Instale el soporte del tanque a no más de 1,8 m (6 pies) de la parte trasera de las bombas de material del sistema HFR.
2. Ancle el soporte del tanque al suelo (anclajes sugeridos: McMaster-Carr, 92403A400). Consulte las **Dimensiones**, página 66.
3. Enchufe el cable de alimentación del soporte del tanque en la parte inferior de la caja de distribución de alimentación del HFR.
4. Enchufe el cable de CAN del soporte del tanque en el divisor de CAN dentro de la caja de distribución.

NOTA: Los soportes del tanque están configurados para el lado A (rojo). Ajuste la configuración del interruptor giratorio si el tanque se utiliza en el lado B (azul).

Instalación de los sensores de nivel tipo barril



1. Apague la alimentación eléctrica (OFF).
2. Alivie la presión de aire del tanque. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 17.
3. Drene los tanques debajo del pozo termométrico del sensor de nivel más bajo.

Si instala sensores de nivel de alta temperatura:

4. Aplique pasta de PTFE y cinta de PTFE en las roscas macho del sensor de nivel.
5. Teniendo cuidado de no dañar la rosca, enrosque el sensor de nivel (CB) en el puerto correspondiente del tanque.

AVISO

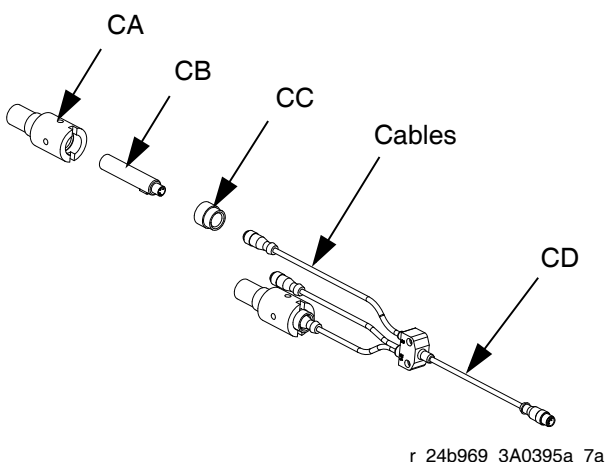
Para evitar el funcionamiento incorrecto, asegúrese de que la marca (punto o flecha) que se encuentra en el hexágono del sensor de nivel apunte a la parte superior o inferior de la máquina después de apretarlo.

6. Enchufe el adaptador de cable del sensor en el sensor de nivel.
7. Enchufe el conector del sensor (CD) en el adaptador del sensor de nivel.
8. Enchufe el conector del sensor en el conector del FCM.

Si instala sensores de nivel de baja temperatura:

NOTA: Para el funcionamiento correcto del sensor de nivel, la punta del pozo termométrico del sensor de nivel debe sobresalir al menos 3,2 mm (1/8 pulg.) en el tanque (C).

- Tienda el cable (J1, J2, J3) de cada sensor de nivel (H) a través de la correspondiente tuerca del pozo termométrico (CC). Vea la FIG. 8 para localizar los cables del tanque.



r_24b969_3A0395a_7a

FIG. 7: Conjunto de sensor de nivel

- Mida el largo del alojamiento del pozo termométrico del sensor de nivel y luego mida la profundidad del agujero del tanque donde se insertará el pozo termométrico. Tome nota de estas medidas dado que las necesitará más tarde.
- Teniendo cuidado de no dañar la rosca, enrosque el sensor de nivel armado (CB) en el alojamiento del pozo termométrico hasta que toque el fondo de pozo termométrico. El fondo del sensor de nivel será ligeramente visible a través del fondo de pozo termométrico.

NOTA: En el paso siguiente, no permita que la pasta o cinta de PTFE cubra la punta del pozo termométrico del sensor de nivel. Si la pasta entra en contacto con la punta del pozo termométrico del sensor de nivel, límpielo a fondo.

- Aplique pasta de PTFE y cinta de PTFE en las roscas macho del alojamiento del pozo termométrico del sensor de nivel.

- Teniendo cuidado de no dañar la rosca, enrosque el pozo termométrico del sensor de nivel (CA) en el puerto correspondiente del tanque y apriete levemente con una llave inglesa.

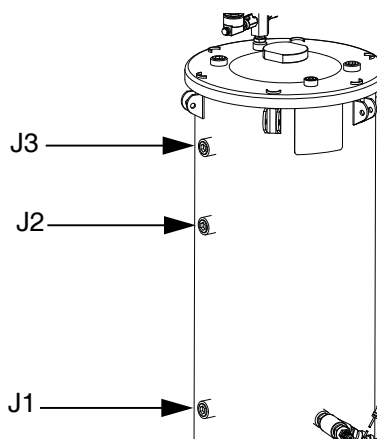


FIG. 8: Puertos del tanque

- Mida la cantidad del alojamiento del pozo termométrico del sensor de nivel que es visible más allá del agujero del tanque de uso diario, luego resuelva el cálculo siguiente:

$$P = L1 - (L2 + L3)$$

P = Longitud que sobresale (dentro del tanque de uso diario)
 L1 = Longitud del pozo termométrico del sensor de nivel
 L2 = Longitud visible del pozo termométrico del sensor de nivel
 L3 = Longitud de roscas de pozo termométrico en tanque de uso diario

- Debe sobresalir al menos 3,2 mm (1/8 pulg.). Si no lo es, extraiga el pozo termométrico del sensor de nivel y vuelva a iniciar en el paso 10.
- Gire el sensor de nivel para la posición óptima para tender el cable.
- Enchufe el conector del sensor (CD) en los sensores de nivel.

<p>Asegúrese de que los sensores de nivel estén instalados en los alojamientos de sus pozos termométricos antes de presurizar el tanque. No hacerlo puede causar la rotura de los alojamientos de los pozos termométricos, lo que podría provocar lesiones graves y fugas de material.</p>						

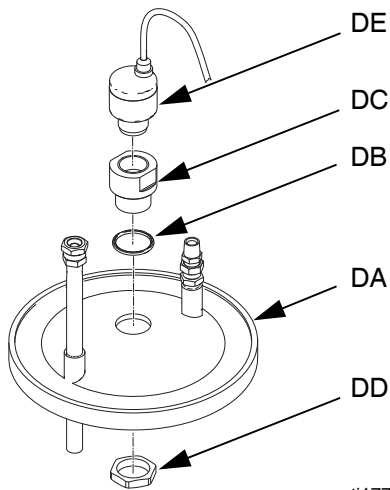
- Enchufe el conector del sensor en el conector del FCM.
- Calibre el sensor. Consulte la **Calibración de los sensores de nivel tipo barril**, página 16.

Instalación del sensor de nivel ultrasónico



NOTA: El sensor de nivel ultrasónico solo se usa en los tanques de 7,5 l (2 gal).

1. Apague la alimentación eléctrica (OFF).
2. Alivie la presión de aire del tanque. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 17.
3. Drene el tanque.
4. Retire la tapa del tanque (DA).
5. Inserte la junta tórica (DB) y el alojamiento del pozo termométrico del sensor de nivel (DC) en el puerto del tanque.



ti17772a

Fig. 9: Sensor de nivel ultrasónico

6. Apriete la contratuerca (DD) para asegurarse de que no habrá ninguna fuga de aire.
7. Apriete el sensor de nivel con la mano (DE).
8. Enchufe el conector del sensor en el conector del FCM.

Instalación del enfriador (suministrado por el cliente)

Las instrucciones siguientes corresponden a los módulos de tanque (24C317, 24D562, 24D564, 24D565) que incluyen el conjunto de intercambiador de calor (G).

NOTA: Graco no suministra el conjunto de enfriador.

1. Conecte el agua entrante en el puerto de entrada del intercambiador de calor.
2. Conecte el agua saliente en el puerto de salida del intercambiador de calor.

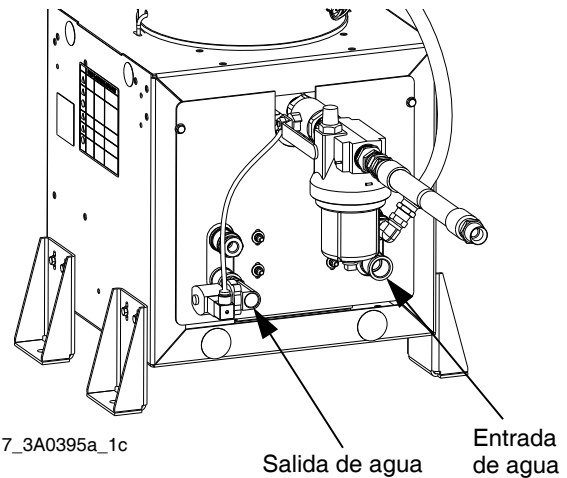


Fig. 10: Conjunto de sensor de nivel

3. Configure el módulo de pantalla avanzada (ADM) para la opción de enfriador. Consulte el manual de Configuración-Funcionamiento del HFR para ver las instrucciones.

Instalación del llenado automático: sistema de alimentación suministrado por el cliente

NOTA: El conjunto de llenado automático no se envía montado.

1. Vacíe el tanque (C).
2. Retire el tapón de la parte inferior trasera del tanque.
3. Instale el conjunto de llenado automático en el puerto de 3/4 npt.
4. Conecte la manguera (no suministrada) en el puerto de 1/2 npt de la válvula de material.

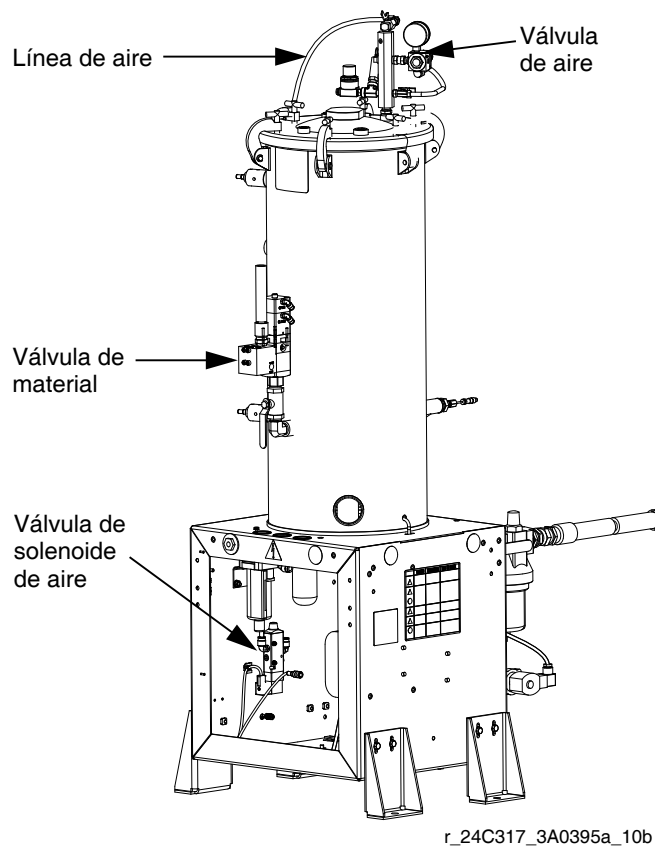


FIG. 11: Conjunto del tanque

5. Conecte las líneas de aire desde la válvula de aire (A) a la válvula de material (D).
6. Conecte la línea principal de aire en la válvula de aire.

Instalación del llenado automático: sistema de alimentación suministrado por Graco

NOTA: El conjunto de llenado automático no se envía montado.

1. Vacíe el tanque (C).
2. Retire el tapón de la parte inferior trasera del tanque.
3. Conecte la manguera de salida de la bomba de alimentación en el tanque.
4. Conecte las líneas de aire desde la válvula de aire a la bomba de alimentación.
5. Conecte la línea principal de aire en la válvula de aire.

Configuración

Calibración de los sensores de nivel tipo barril



NOTA: La calibración no se requiere para los sensores de nivel tipo ultrasónicos o sensores de nivel de alta temperatura.

1. Ubique el botón de calibración en el sensor (11) más cercano al conector eléctrico a través de uno de los cuatro agujeros del alojamiento del pozo termométrico del sensor (CA).
2. Si no se puede ver el botón calibración a través de uno de los cuatro agujeros en el tubo del sensor, gire el sensor.
 - a. Afloje la tuerca de pozo termométrico del sensor (CC).
 - b. Gire el sensor hasta que se pueda ver el botón calibración a través de uno de los cuatro agujeros en el alojamiento del pozo termométrico del sensor.
 - c. Apriete la tuerca del pozo termométrico del sensor.
 - d. Mantenga pulsado el botón con el extremo de bola de una llave Allen por dos segundos. La luz parpadeará lentamente y luego se apagará.
3. Pruebe el funcionamiento correcto del sensor.
 - a. Afloje la tuerca del pozo termométrico del sensor.
 - b. Saque el sensor afuera del pozo termométrico. El sensor debe detectar la pared del tanque.

Desgasificación con vacío



NOTA: Efectúe los procedimientos siguientes para los volúmenes diferentes de 7,5 l (2 gal).

1. Apague el sistema HFR. Consulte el manual de Configuración-Funcionamiento del HFR para ver las instrucciones.
2. Cierre las válvulas de bola de cierre en la base de los tanques.
3. Si la tapa del tanque tiene un puerto de llenado, apague todos los sistemas que puedan rellenar el tanque durante el procedimiento de desgasificación con vacío.
4. Cierre la válvula de bola del puerto de llenado.
5. Si la tapa del tanque requiere tener instalado un secador con desecante, instálelo en la válvula de bola superior del colector de vacío de varias salidas.
6. Cierre la válvula de bola superior del colector de vacío de varias salidas.
7. Conecte la bomba de vacío a la válvula de bola inferior del colector de vacío de varias salidas. Abra la válvula de bola.
8. Encienda la bomba de vacío.
9. Continúe para desgasificar el material.
10. Cierre la válvula de bola inferior del colector de vacío de varias salidas.
11. Apague la bomba de vacío.
12. Abra la válvula de bola superior del colector de vacío de varias salidas.

AVISO

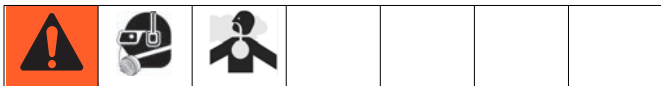
Utilizar el tanque después del procedimiento de desgasificación con vacío sin la válvula de bola superior abierta producirá cavitación de la bomba, condiciones fuera de relación y un posible colapso del tanque.

13. Abra las válvulas de cierre en la base de los tanques.

Funcionamiento

Consulte el manual de Configuración-Funcionamiento del HFR para ver las instrucciones de funcionamiento del sistema.

Puesta en marcha



Puesta en marcha del sistema

Consulte el manual de Configuración-Funcionamiento del HFR para ver las instrucciones de puesta en marcha del sistema.

Inicio de la agitación

Encienda o apague el interruptor manual del agitador para iniciar la agitación.

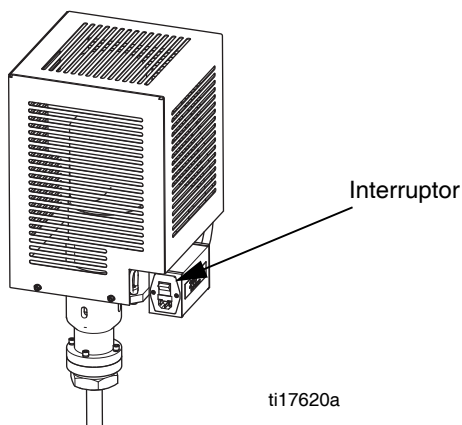


FIG. 12: Interruptor de agitador

Procedimiento de descompresión



NOTA: Aliviar la presión de aire en la máquina significa que el aire seco suministrado será reemplazado por aire húmedo. No deje la máquina expuesta al aire húmedo más de 30 minutos. Si la máquina debe dejarse sin aire comprimido más de 30 minutos, los tanques de uso diario deben vaciarse primero y, luego, limpiarse a fondo.

1. Apague la alimentación eléctrica (OFF).
2. Cierre la válvula de suministro de aire entrante al tanque de uso diario.
3. Desconecte la manguera de suministro de aire comprimido del separador de agua.
4. Abra la válvula de alivio de presión en la parte superior de cada tanque de uso diario para purgar la presión de aire del sistema.

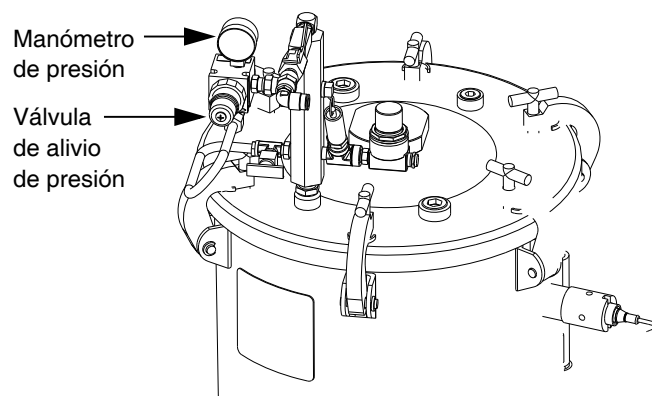


FIG. 13: Alivio de presión del tanque

5. Asegúrese de que no hay presión de aire en los tanques; observe los manómetros.

Mantenimiento



Mantenimiento diario

Secador con desecante

Sustituya las unidades de Silica Gel cuando el color del desecante el indicador de humedad haya cambiado de color desde azul (que significa seco) a rosado (que significa húmedo).

1. Apague y descomprima la línea que contiene la unidad del secador.
2. Afloje el anillo de abrazadera y retire la cubeta del alojamiento superior.
3. Vierta afuera el desecante usado.
4. Abra un envase nuevo y llene la cubeta.
5. Sacuda o golpee levemente la cubeta para que el desecante se asiente. Añada o retire desecante hasta que esté a 3 mm (1/8 pulg.) debajo del escalón interior de la cubeta.

Filtro de aire (123377)

1. Drene el separador de agua si es necesario.
2. Presurice el sistema de aire.
3. Se lo desea, coloque un recipiente debajo del separador de agua para recoger agua.
4. Empuje la válvula de purga.
5. Suelte la válvula cuando el filtro esté vacío.

Mantenimiento semanal

Filtro de material (213062)

El indicador rojo de alerta del filtro provee una advertencia gradual de un elemento sucio. Cuando el indicador muestra 3/4 rojo, limpie el elemento. Si el elemento no se limpia pronto, se abre la válvula de derivación y el fluido no se filtrará.

Para limpiar el elemento:

1. Limpie el elemento filtrante con un pincel de pintura pequeño.
2. Use aire para soplar las partículas alojadas.
3. Inspeccione en busca de daños.
4. Sustitúyalo si está roto. Vea el manual 307283.

Filtros de repuesto

- 108111 – Acero inoxidable malla 30
- 108112 – Acero inoxidable malla 60
- 108113 – Acero inoxidable malla 100
- 108114 – Acero inoxidable malla 200
- 108115 – Acero inoxidable malla 150

Instalación de tokens de actualización

NOTA: La conexión del módulo de control de fluido y módulo de control de temperatura al sistema se deshabilita temporalmente durante la instalación de los tokens de actualización.

Para instalar las actualizaciones de software:

1. Use el token de software correcto indicado en la tabla. Vea el manual de programación del módulo Graco Control Architecture™ (Arquitectura de control de Graco) para instrucciones.

NOTA: Actualice todos los módulos del sistema a la versión del software del token, aunque solo sustituya uno o dos módulos. Las versiones de software diferentes pueden no ser compatibles.

Es posible que todos los datos del módulo (ajustes del sistema, registros de USB, recetas, contadores de mantenimiento) se restablezcan a la configuración predeterminada de fábrica. Descargue toda la configuración y preferencias del usuario a una unidad USB antes de la actualización para facilitar su restauración después de la actualización.

Vea los manuales para conocer la ubicación específica de los componentes de GCA.

El historial de la versión de software para cada sistema se puede visualizar en la sección de servicio técnico en www.graco.com.

Token	Aplicación
16G584	Soporte de tanque: - Módulo de control de fluido - Módulo de control de temperatura de baja potencia

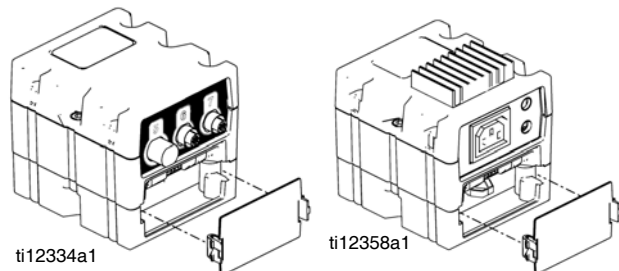


FIG. 14: Retirada de la tapa de acceso

Resolución de problemas



Problema	Causa	Solución
Sin agitación.	<p>El motor del agitador no gira.</p> <p>Conexiones eléctricas intermitentes.</p>	<p>Asegúrese de que la alimentación eléctrica del sistema esté encendida (ON).</p> <p>Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas al motor estén fijadas con seguridad. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe el fusible en el interruptor del agitador.</p> <p>Compruebe si el disyuntor del motor en el cubículo de la base se ha disparado. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe si el disyuntor del soporte del tanque en el módulo de distribución de alimentación se ha disparado. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Sustituya el motor.</p>
Sin aspiración de vacío en el tanque.	<p>La bomba de vacío no está funcionando.</p> <p>Líneas de vacío dañadas o con fugas.</p>	<p>Compruebe el cable de alimentación del muro.</p> <p>Asegúrese de que la alimentación de la bomba de vacío esté en ON.</p> <p>Asegúrese de que las conexiones de la línea de vacío a la tapa del tanque estén fijadas con seguridad.</p> <p>Asegúrese de que no haya dobleces o ataduras en la línea de vacío a la tapa del tanque.</p> <p>Sustituya la bomba de vacío.</p>

Problema	Causa	Solución
<p>El material no se calienta.</p>	<p>La manta calefactora no funciona.</p> <p>Conexiones eléctricas intermitentes.</p> <p>Variaciones en la temperatura del material.</p> <p>Errores del FCM.</p>	<p>Asegúrese de que la alimentación eléctrica del sistema esté encendida (ON).</p> <p>Asegúrese de que las conexiones eléctricas a la manta calefactora estén fijadas con seguridad. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Asegúrese de que las conexiones del RTD del tanque estén fijadas con seguridad. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe si se ha disparado el disyuntor de la del FCM. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe si el disyuntor del soporte del tanque en la caja de distribución de alimentación del GMS™ se ha disparado. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe el FCM. Un LED rojo indica un problema con el módulo. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Sustituya el RTD del tanque.</p> <p>Sustituya el RTD de la manta calefactora.</p> <p>Sustituya la manta calefactora.</p> <p>Sustituya el FCM</p>

Problema	Causa	Solución
El material no se enfría.	<p>El solenoide de control del enfriador no trabaja.</p> <p>Conexiones eléctricas intermitentes.</p> <p>Variaciones en la temperatura del material.</p> <p>Errores del FCM.</p>	<p>Asegúrese de que la alimentación eléctrica del sistema esté encendida (ON).</p> <p>Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas al solenoide de control del enfriador estén fijadas con seguridad. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Asegúrese de que las conexiones del RTD del tanque estén fijadas con seguridad. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe si el disyuntor del FCM en el cubículo de la base se ha disparado. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe si el disyuntor del soporte del tanque en la caja de distribución de alimentación en el GMS se ha disparado. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe el FCM. Un LED rojo indica un problema con el módulo. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Sustituya el RTD del tanque.</p> <p>Sustituya el solenoide de control del enfriador.</p> <p>Sustituya el FCM.</p>

Problema	Causa	Solución
<p>El sensor de nivel no está detectando material cuando el material está presente.</p> <p>El sensor de nivel está detectando material cuando el material no está presente.</p>	<p>Sensores de nivel descalibrados.</p> <p>Sensores de nivel bloqueados dentro del tanque.</p> <p>Conexiones eléctricas intermitentes.</p> <p>Errores del FCM.</p>	<p>Asegúrese de que la alimentación eléctrica del sistema esté encendida (ON).</p> <p>Calibre el sensor de nivel.</p> <p>Compruebe dentro del tanque para asegurarse de que no haya nada bloqueando el sensor de nivel.</p> <p>Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas al sensor de nivel estén fijadas con seguridad. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe si el disyuntor del FCM en el cubículo de la base se ha disparado. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe si el disyuntor del soporte del tanque en la caja de distribución de alimentación en el GMS se ha disparado. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe el FCM. Un LED rojo indica un problema con el módulo. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Sustituya el sensor de nivel.</p> <p>Sustituya el FCM.</p>

Problema	Causa	Solución
El tanque no se está llenando.	<p>La válvula de solenoide de aire no está funcionando.</p> <p>Líneas de aire con fugas o dañadas.</p> <p>Conexiones eléctricas intermitentes.</p> <p>Sensores de nivel descalibrados.</p> <p>El sistema de suministro o alimentación está apagado o vacío.</p>	<p>Compruebe el suministro de alimentación de material al tanque.</p> <p>Compruebe dentro del tanque para asegurarse de que no haya nada bloqueando el sensor de nivel.</p> <p>Asegúrese de que las conexiones de aire principal al tanque estén fijadas con seguridad.</p> <p>Asegúrese de que las líneas de aire desde la válvula de solenoide de aire a la válvula de llenado o bomba de alimentación estén conectadas con seguridad y de que no haya fugas.</p> <p>Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas a la válvula de solenoide de aire estén fijadas con seguridad. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Asegúrese de que la válvula de solenoide de aire esté funcionando retirando la línea de aire saliente para determinar si fluye aire.</p> <p>Compruebe el FCM. Un LED rojo indica un problema con el módulo. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Sustituya la válvula de solenoide de aire.</p> <p>Sustituya el sensor de nivel.</p> <p>Sustituya la válvula de llenado.</p> <p>Sustituya la bomba de alimentación.</p> <p>Sustituya el FCM.</p>

Problema	Causa	Solución
<p>El tanque se está llenando excesivamente.</p>	<p>Sensores de nivel descalibrados.</p> <p>Sensores de nivel bloqueados dentro del tanque.</p> <p>Conexiones eléctricas intermitentes.</p>	<p>Calibre los sensores de nivel.</p> <p>Compruebe dentro del tanque para asegurarse de que no haya nada bloqueando el sensor de nivel.</p> <p>Asegúrese de que las conexiones de aire principal al tanque estén fijadas con seguridad.</p> <p>Asegúrese de que las líneas de aire desde la válvula de solenoide de aire a la válvula de llenado o bomba de alimentación estén conectadas con seguridad y de que no haya fugas.</p> <p>Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas a la válvula de solenoide de aire estén fijadas con seguridad. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Asegúrese de que la válvula de solenoide de aire esté funcionando retirando la línea de aire saliente para determinar si fluye aire.</p> <p>Compruebe el FCM. Un LED rojo indica un problema con el módulo. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Sustituya la válvula de solenoide de aire.</p> <p>Sustituya el sensor de nivel.</p> <p>Sustituya la válvula de llenado.</p> <p>Sustituya la bomba de alimentación.</p> <p>Sustituya el FCM.</p>

Problema	Causa	Solución
<p>El sistema no está haciendo circular el material.</p>	<p>Válvula de derivación dañada o no funciona.</p> <p>Mangueras de material conectadas incorrectamente.</p> <p>Fugas en la manguera de material.</p>	<p>Asegúrese de que la alimentación eléctrica del sistema esté encendida (ON).</p> <p>Asegúrese de que las conexiones de aire principal al tanque estén fijadas con seguridad.</p> <p>Asegúrese de que las líneas de aire desde la válvula de solenoide de aire a la válvula de derivación estén conectadas con seguridad y que no haya fugas.</p> <p>Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas a la válvula de derivación de aire estén fijadas con seguridad. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Asegúrese de que la válvula de solenoide de derivación de aire esté funcionando retirando la línea de aire saliente para determinar si fluye aire.</p> <p>Compruebe el FCM. Un LED rojo indica un problema con el módulo. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe si el disyuntor del soporte del tanque en la caja de distribución de alimentación en el GMS se ha disparado. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Sustituya la válvula de derivación.</p> <p>Sustituya la válvula de solenoide derivación de aire.</p>

Problema	Causa	Solución
<p>El módulo de soporte del tanque no se está comunicando con el sistema.</p>	<p>Conexiones eléctricas intermitentes.</p> <p>Errores del FCM.</p>	<p>Asegúrese de que la alimentación eléctrica del sistema esté encendida (ON).</p> <p>Asegúrese de que el interruptor de desconexión en el cubículo de la base esté en ON.</p> <p>Asegúrese de que todas las conexiones de alimentación y comunicaciones desde el sistema de GMS al soporte del tanque estén fijadas con seguridad. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe si el disyuntor del soporte del tanque en la caja de distribución de alimentación en el GMS se ha disparado. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Compruebe el FCM. Un LED rojo indica un problema con el módulo. Vea el diagrama eléctrico en el manual de reparación-piezas del HFR.</p> <p>Sustituya el cable de alimentación.</p> <p>Sustituya el cable de comunicaciones.</p>

Reparación

Sustitución del fusible del agitador



1. Apague la alimentación eléctrica (OFF).
2. Deslice la gaveta de fusibles a la posición de abierta.
3. Retire el fusible antiguo y sustitúyalo con un fusible nuevo.

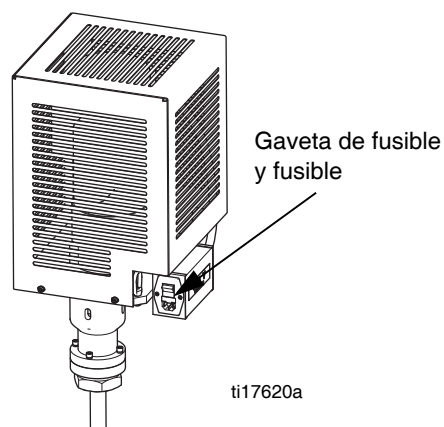


FIG. 15: Fusible del agitador

Junta de la tapa del tanque



NOTA: Si el tanque incluye un agitador, use una grúa con capacidad para levantar y retirar el conjunto de tapa del tanque y agitador del tanque de uso diario.

Herramientas y suministros necesarios:

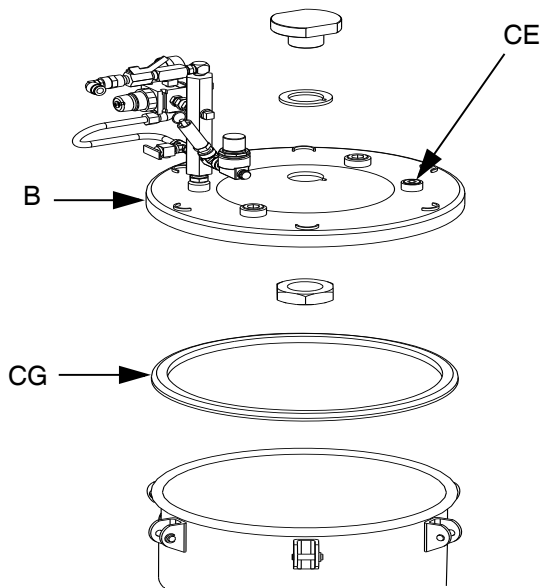
- Grúa (si hay un agitador instalado)
- Manta de pintor
- Llave inglesa
- Hoja de plástico estanco al aire de 0,91 x 0,91 m (3 x 3 pies) y cinta adhesiva de quita y pon
- Destornillador
- Grasa de litio para juntas tóricas

1. Apague la alimentación eléctrica (OFF).
2. Alivie la presión de aire del tanque. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 17.
3. Use una manta de pintor para poner el conjunto de tapa del tanque.
4. Retire la tubería suministro de aire presurizado de la entrada de aire comprimido del tanque. Presione el collar de bloqueo y extraiga el tubo.
5. Use una llave inglesa para aflojar todos los pernos (CE) de la tapa del tanque (B) con un patrón cruzado.

6. Levante y retire el conjunto de tapa (B) fuera del tanque y colóquelo sobre la manta de pintor.

AVISO

Se pueden dañar los sensores de nivel cuando hay un agitador instalado y se retira la tapa. Para evitar dañar los sensores de nivel, retire el conjunto de tapa del tanque manteniendo alejado el agitador de los conjuntos de sensor de nivel.



r_24c317_3A0395a_6a

7. Use una hoja de plástico estanco al aire y cinta adhesiva de quita y pon para cubrir la abertura del tanque de uso diario. Fije la hoja en su lugar con cinta adhesiva.
8. Use un destornillador para retirar la junta de la tapa del tanque (CG, Nro. de pieza 117571) de la ranura en la parte inferior de la tapa del tanque.
9. Aplique grasa de litio a la junta de la tapa del tanque nueva y presione la junta en la ranura.
10. Retire del tanque la hoja de plástico estanco al aire y la cinta adhesiva.
11. Vuelva a colocar la tapa del tanque (B) y la junta nuevas en el tanque de uso diario.
12. Apriete los pernos de la tapa con la mano. Luego, use la llave inglesa para apretar los pernos (CE) con un patrón cruzado.
13. Vuelva a conectar la tubería de suministro de aire comprimido apretando el collar de bloqueo y deslizando el tubo.
14. Ahora, con suministro de presión de aire en el tanque, purgue el aire húmedo del tanque abriendo la válvula de purga de aire durante 60 segundos.
15. Coloque la alimentación eléctrica y haga funcionar la máquina 30 minutos para que circule el material.

Fig. 16: Tapa del tanque

Sensor de nivel y pozo termométrico

NOTA: Para el funcionamiento correcto del sensor de nivel, la punta del pozo termométrico del sensor de nivel debe sobresalir al menos 3,2 mm (1/8 pulg.) en el tanque (C).

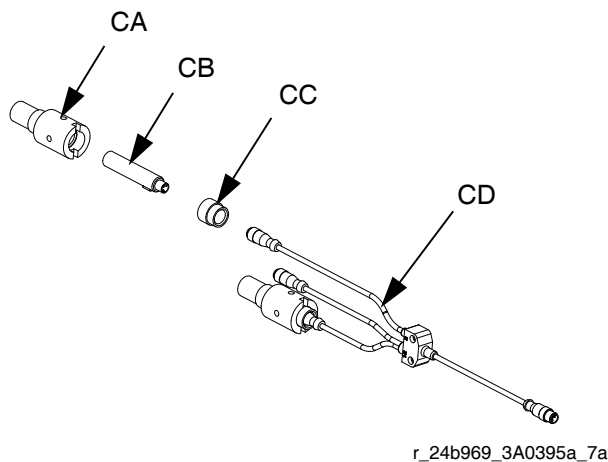


FIG. 17: Conjunto de sensor de nivel

1. Apague la alimentación eléctrica (OFF).
2. Alivie la presión de aire del tanque. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 17.
3. Drene los tanques debajo del pozo termométrico del sensor de nivel.
4. Desenrosque el cable (CD) del mazo de cables del alojamiento del pozo termométrico del sensor de nivel (CA).
5. Use una llave inglesa para extraer del tanque (C) el alojamiento del pozo termométrico del sensor de nivel.
6. Retire el sensor de nivel antiguo (CB) del alojamiento del pozo termométrico.
7. Mida el largo del alojamiento del pozo termométrico del sensor de nivel y luego mida la profundidad del agujero del tanque donde se insertará el pozo termométrico. Tome nota de estas medidas dado que las necesitará más tarde.
8. Teniendo cuidado de no dañar la rosca, enrosque el sensor de nivel armado (CB) en el alojamiento del pozo termométrico hasta que toque el fondo de pozo termométrico. El fondo del sensor de nivel será ligeramente visible a través del fondo de pozo termométrico.

NOTA: En el paso siguiente, no permita que la pasta o cinta de PTFE cubra la punta del pozo termométrico del sensor de nivel. Si la pasta entra en contacto con la punta del pozo termométrico del sensor de nivel, límpielo a fondo.

9. Aplique pasta de PTFE y cinta de PTFE en las roscas macho del alojamiento del pozo termométrico del sensor de nivel.
10. Teniendo cuidado de no dañar la rosca, enrosque el pozo termométrico del sensor de nivel en el puerto correspondiente del tanque (C) y apriete levemente con una llave inglesa.
11. Mida la cantidad del alojamiento del pozo termométrico del sensor de nivel que es visible más allá del agujero del tanque de uso diario, luego resuelva el cálculo siguiente:

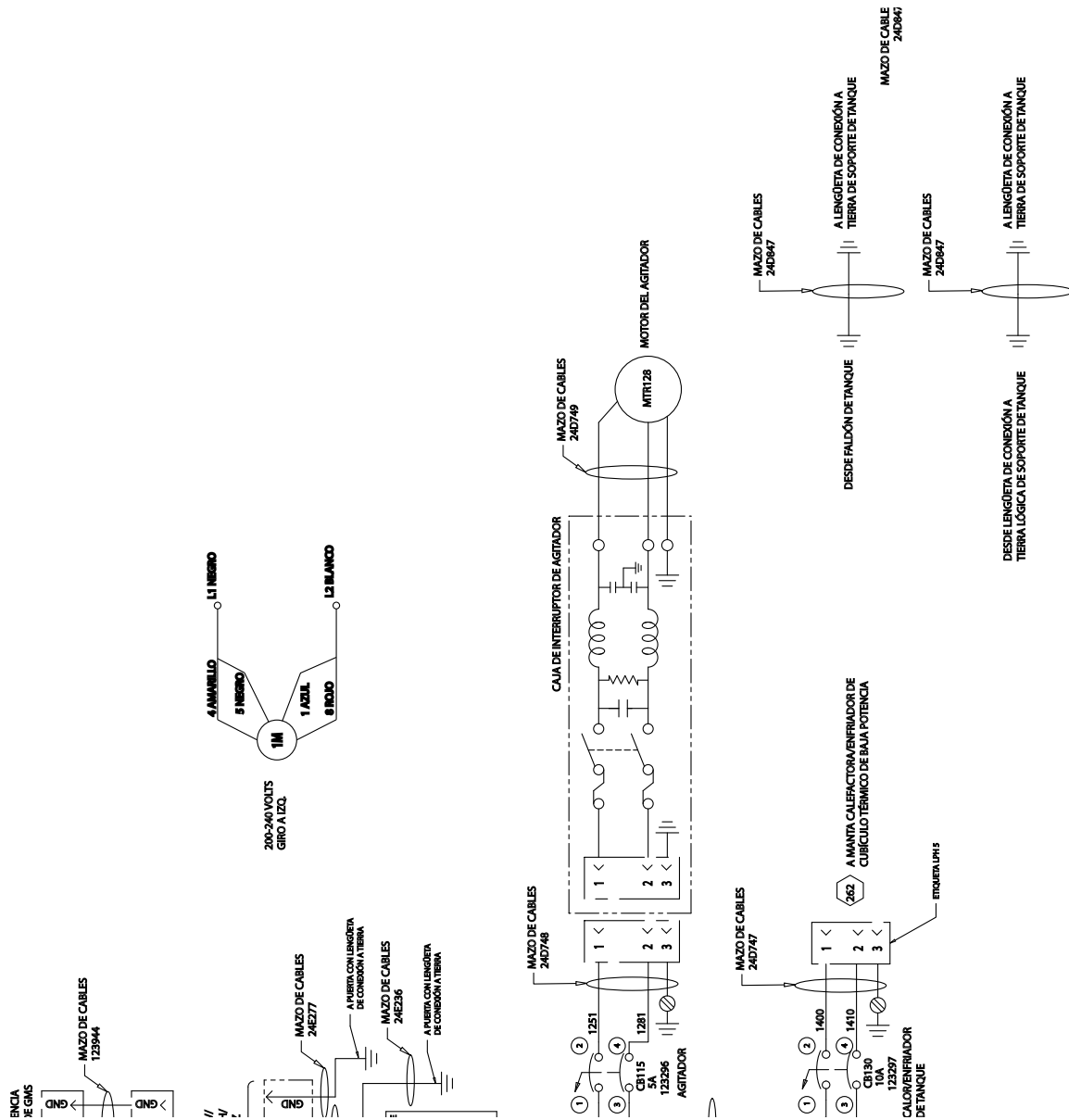
$$P = L1 - (L2 + L3)$$

P = Longitud que sobresale (dentro del tanque de uso diario)
 L1 = Longitud del pozo termométrico del sensor de nivel (A10)
 L2 = Longitud visible del pozo termométrico del sensor de nivel
 L3 = Longitud de roscas de pozo termométrico en tanque de uso diario

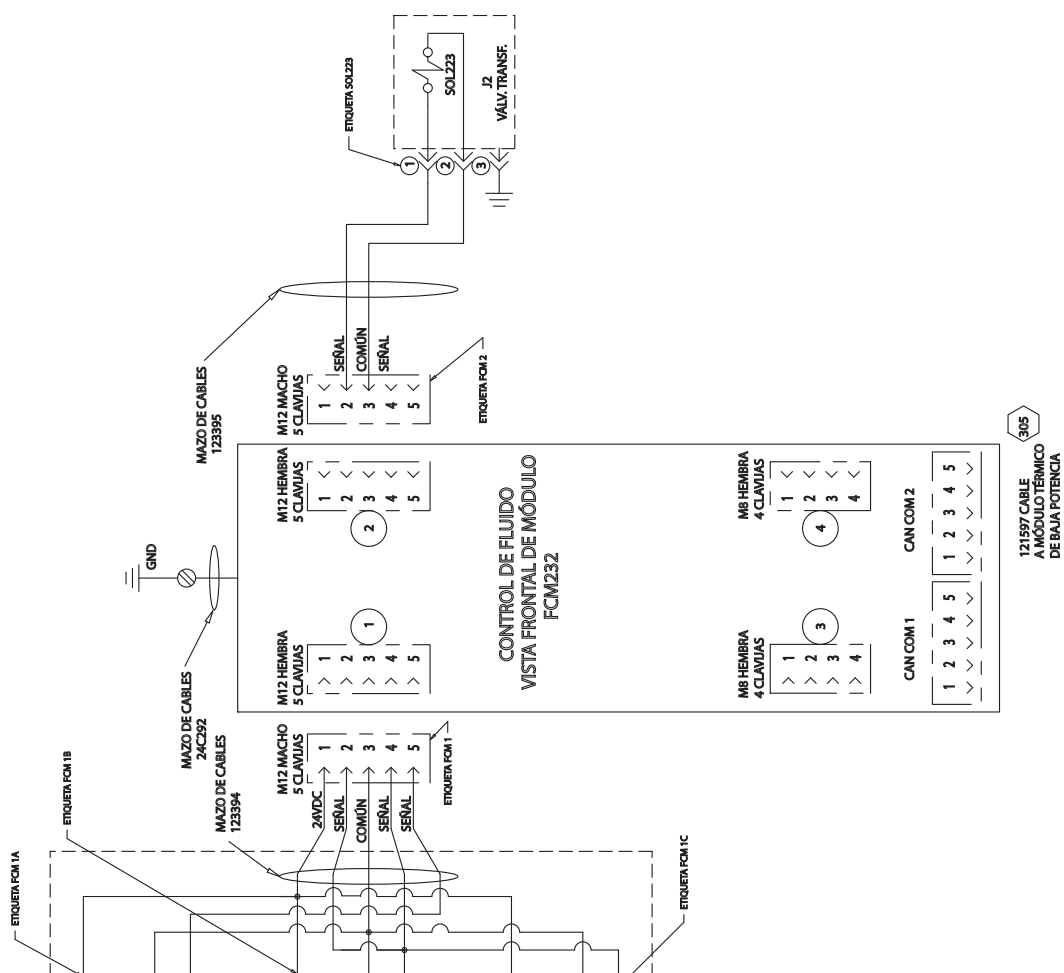
12. Debe sobresalir al menos 3,2 mm (1/8 pulg.). Si no lo es, extraiga el pozo termométrico del sensor de nivel y vuelva a iniciar en el paso 7.
13. Gire el sensor de nivel para la posición óptima para tender el cable y conecte el cable en el conector.

Esquema eléctrico

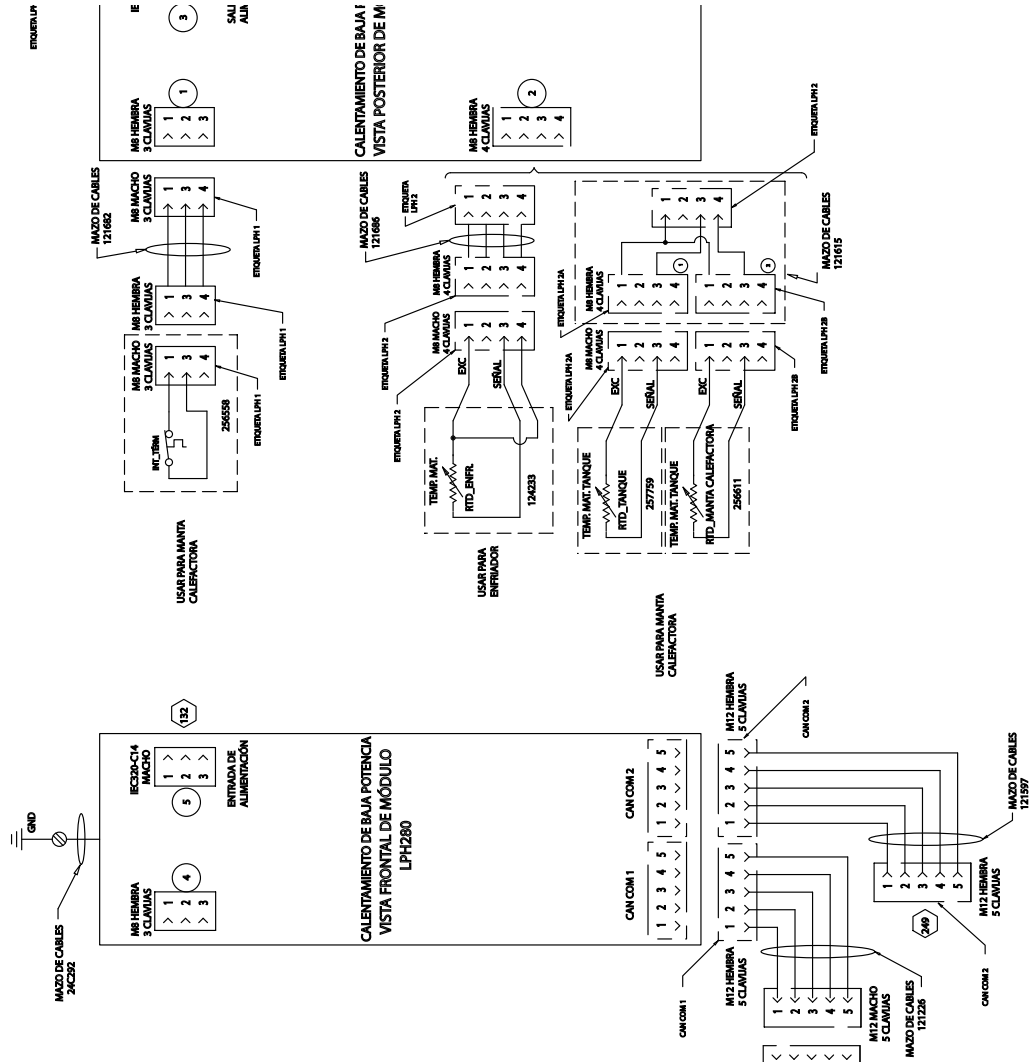
Cuadro eléctrico, soporte del tanque con calentador/enfriador



Continuación

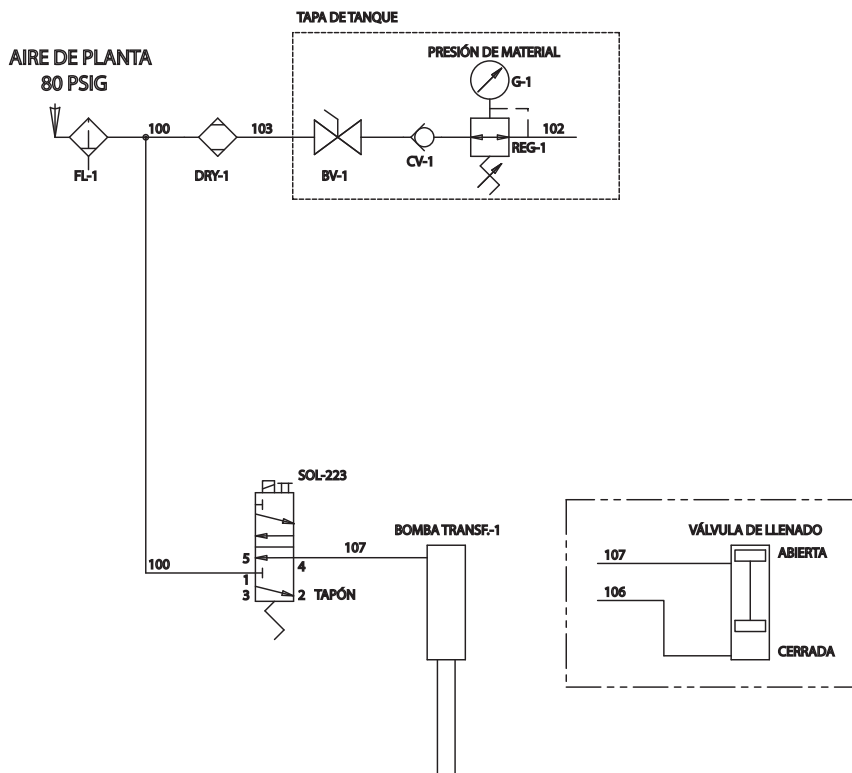


Continuación

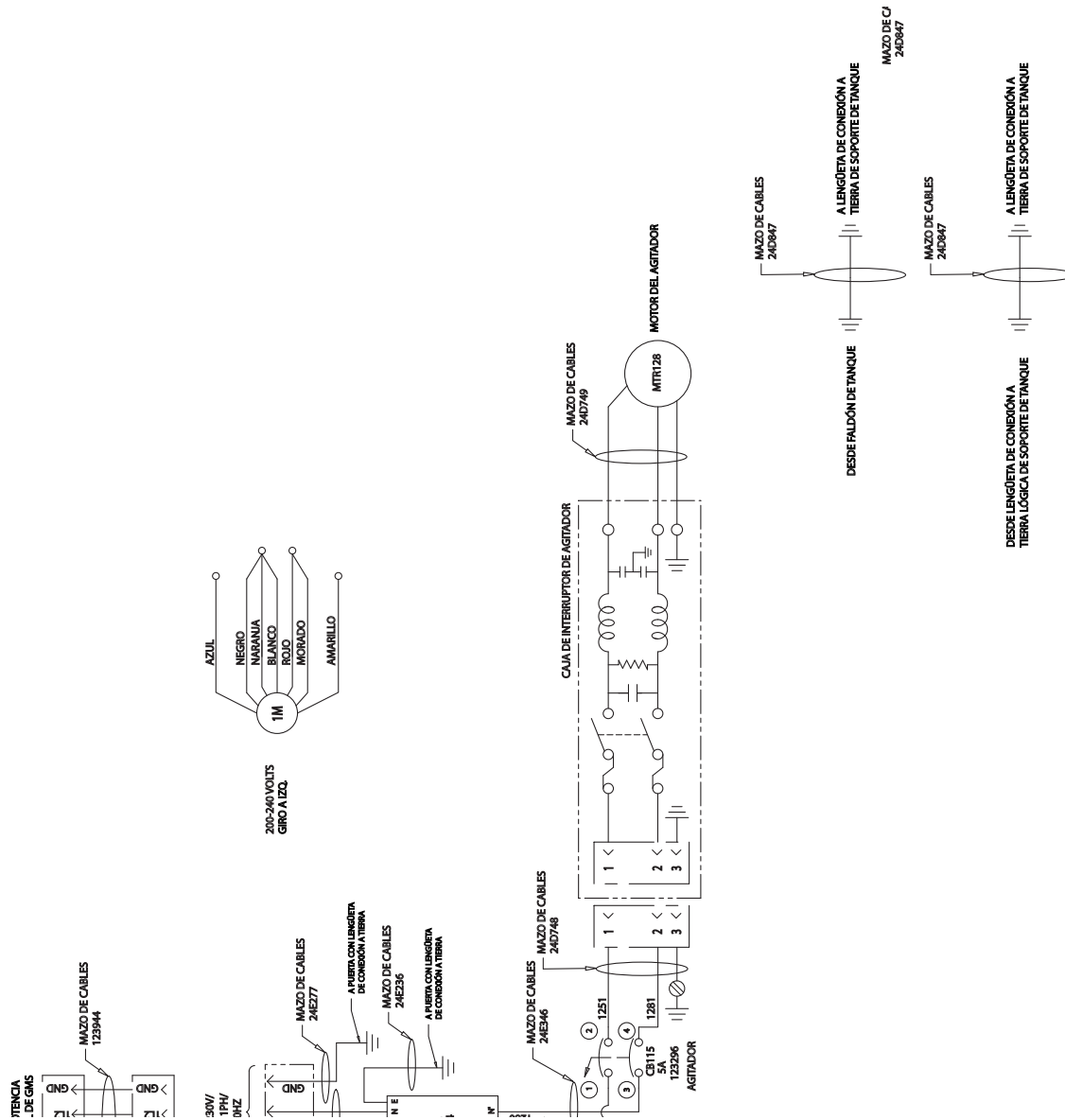


Continuación

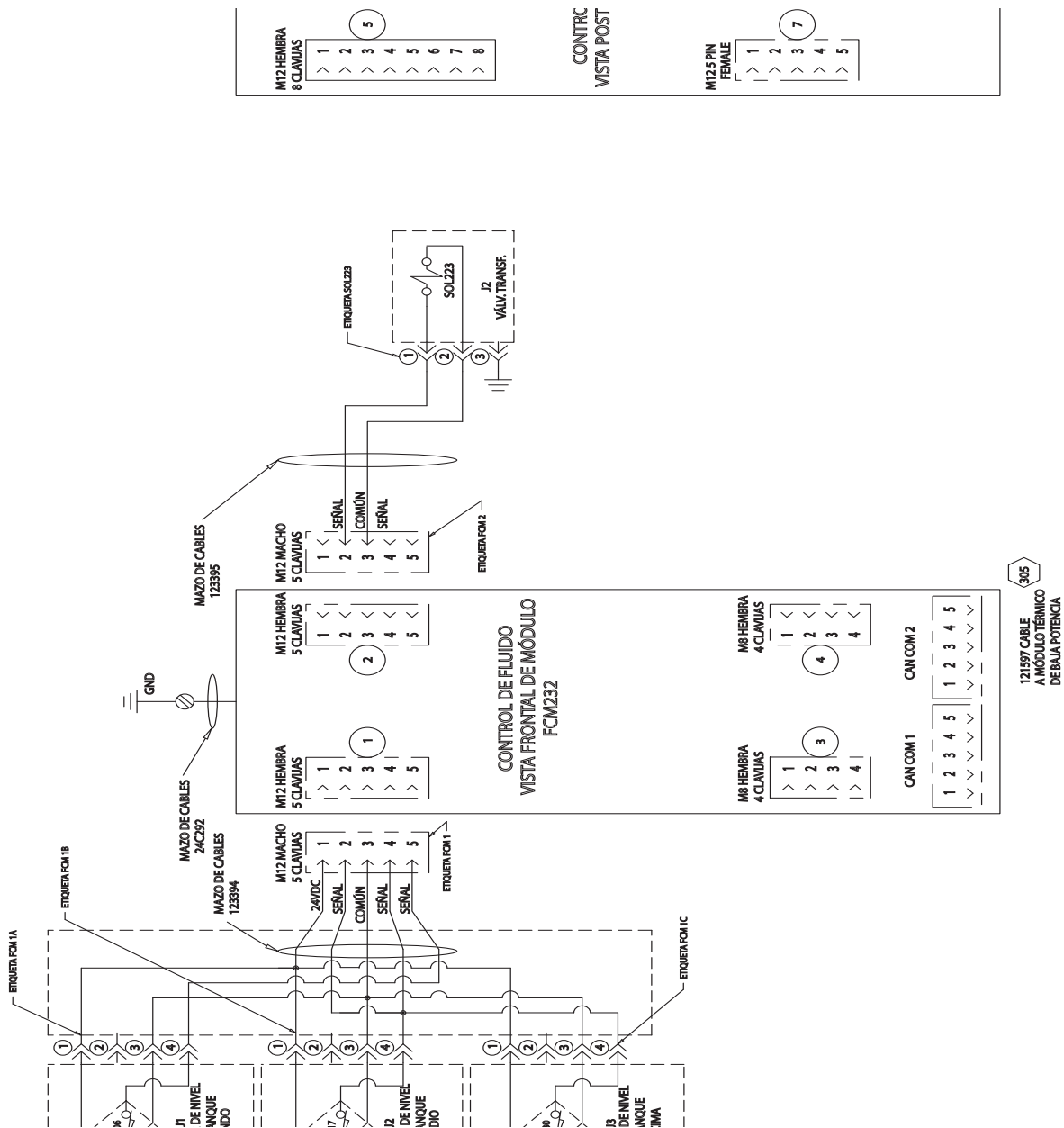
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350



Cuadro eléctrico, soporte del tanque con agitador

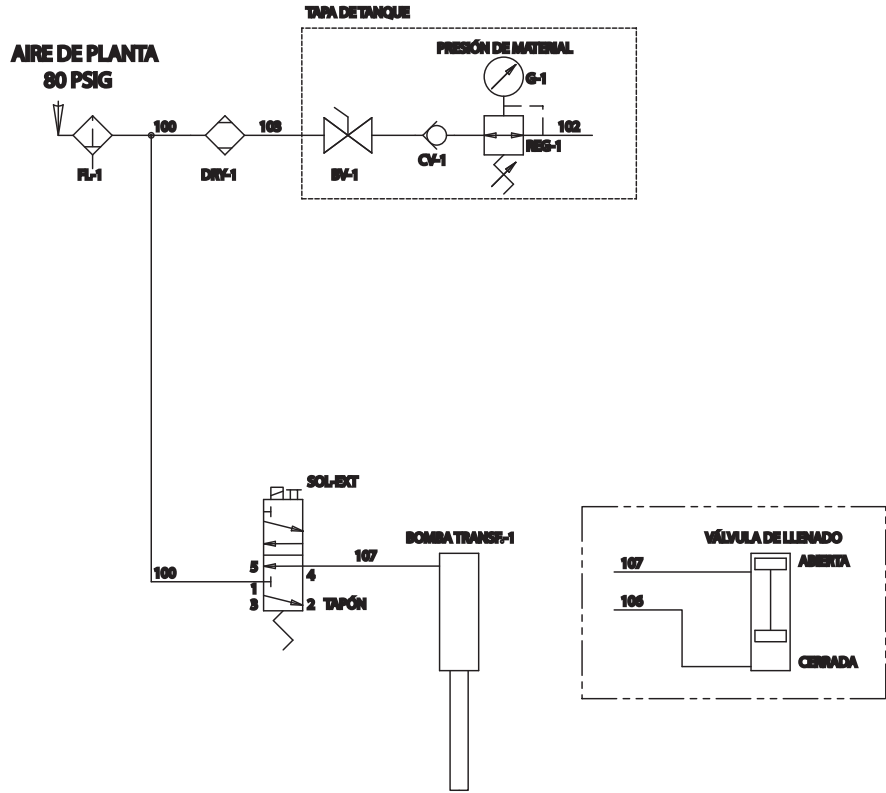


Continuación




Continuación

300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350

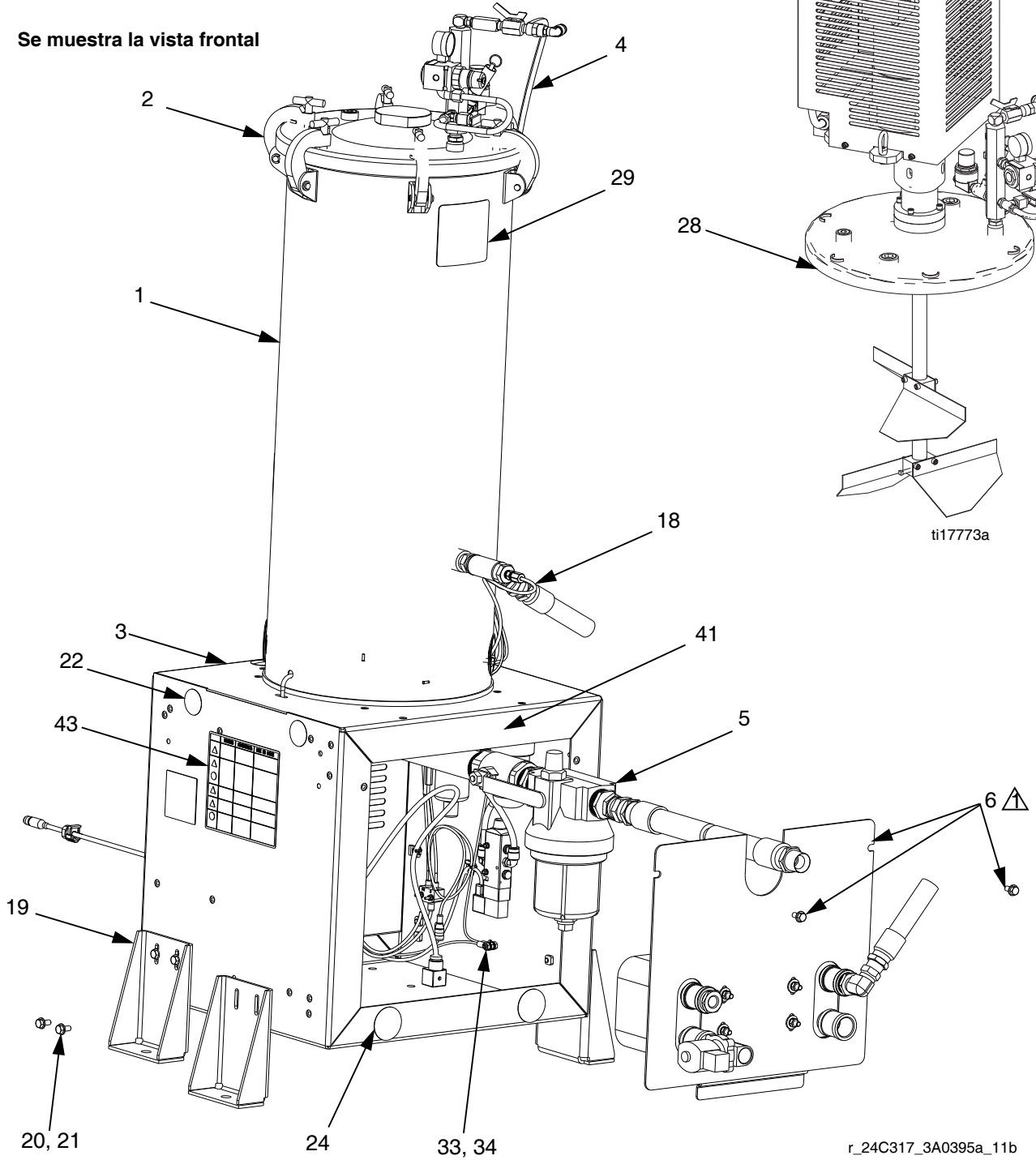


Piezas


Módulos de tanque de 38 y 75 l

 Tornillos de montaje suministrados con el conjunto.

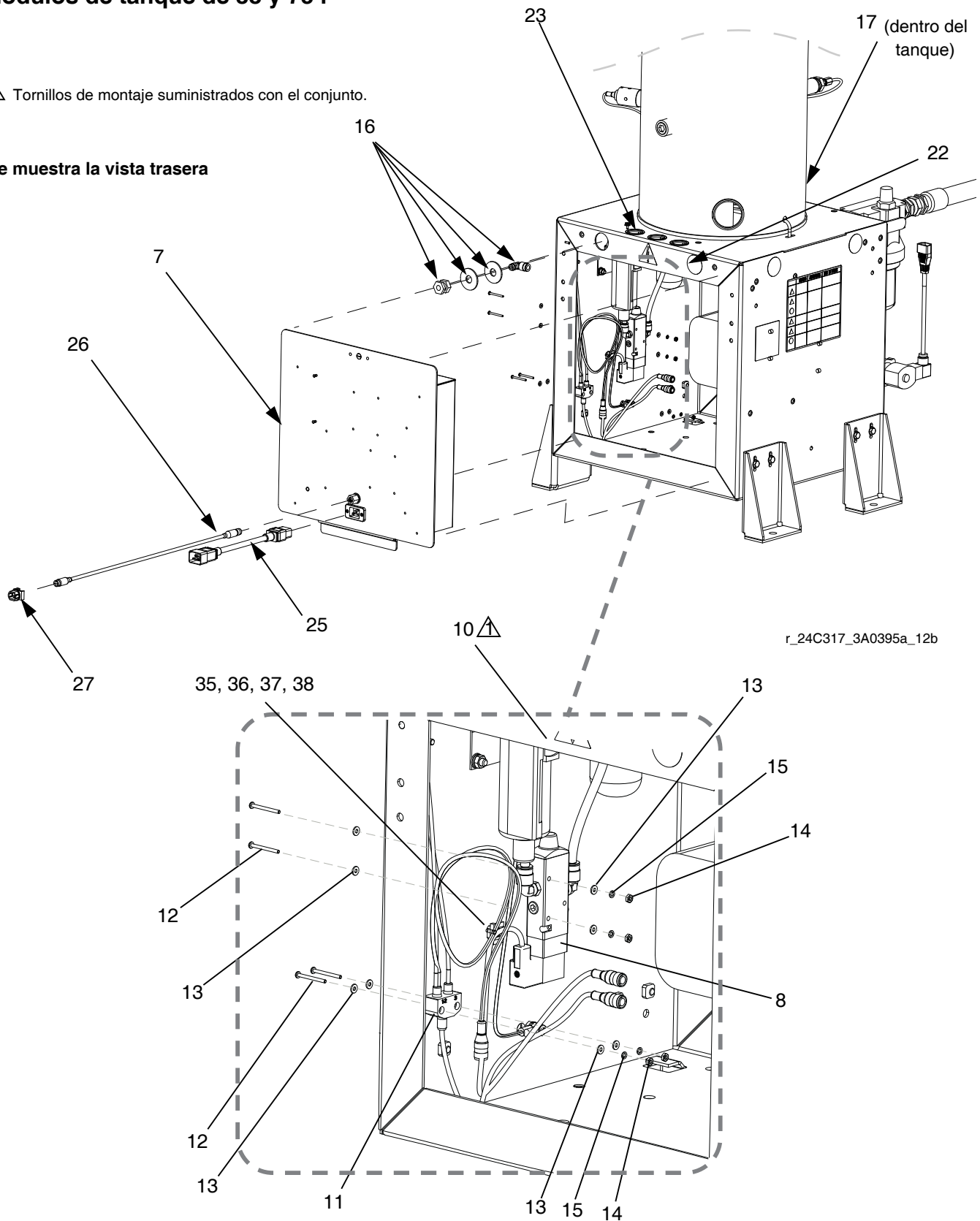
Se muestra la vista frontal



Módulos de tanque de 38 y 75 l

 Tornillos de montaje suministrados con el conjunto.

Se muestra la vista trasera



r_24C317_3A0395a_12b

Piezas de los módulos de tanque de 38 y 75 l

Las tablas siguientes de esta página y las siguientes indican los distintos números de piezas, los números de piezas comunes y las cantidades por conjunto de módulo de tanque.

Ref.	Pieza	Descripción	Módulo de tanque y cantidad							
			24C317	24D562	24D564	24D565	24D568	24D569	24D570	24D571
1	★	TANQUE, conj., 38 l, acero inox.		1	1		1	1	1	1
		TANQUE, conj., 75 l, acero inox.	1			1				
	★	TANQUE, conj., calor, 38 l, acero inox.								
	★	TANQUE, conj., calor, 75 l, acero inox.								
2		TAPA, conj., calor, 38/75 l, borde	1	1	1	1	1	1	1	
	★	TAPA, conj., agitador, desgasificación, llenado								1
3		ARMARIO, bastidor	1	1	1	1	1	1	1	1
4		TAPA, conj., tapón, 38/75 l, borde		1		1	1	1		
	★	TAPA, conj., 38 l, agitador, borde			1				1	1
		TAPA, conj., 75 l, agitador, borde	1							
5		VÁLVULA, conj., bola; 1-1/2 npt, acero inox. (filtro)	1	1	1	1				
	★	VÁLVULA, conj., bola; 1-1/2 npt, acero inox.					1	1	1	1
6	24D852★	CUBIERTA, conj., soporte del tanque					1	1	1	1
		INTERCAMBIADOR, conj., calor, tanque, simple	1	1	1	1				
7	★	CUBIERTA, armario, ranurada, conj.					1			
		CUADRO, conj., eléctrico, tanque, agitador/calor	1	1	1	1				
	★	CUADRO, conj., eléctrico, tanque, agitador						1	1	1
8	24C157	VÁLVULA, conj., alimentación, tanque, bomba de transferencia	1	1	1	1		1	1	1
10		FILTRO, secador, conj., tanque	1	1	1	1	1	1	1	1
11		INTERRUPTOR, conj., nivel, 2 clavijas	1	1	1	1		1	1	1
12	117683	TORNILLO, máq., cab. trunc.	4	4	4	4	4	4	4	4
13	107016	ARANDELA, plana	8	8	8	8	8	8	8	8
14	100072	TUERCA, hex., tornillo de máquina	4	4	4	4	4	4	4	4
15	100079	ARANDELA, seguridad, muelle	4	4	4	4	4	4	4	4
16		ACCESORIO DE CONEXIÓN, conj., mamparo; 1/4 npt	1	1	1	1	1	1	1	1

Ref.	Pieza	Descripción	Módulo de tanque y cantidad							
			24C317	24D562	24D564	24D565	24D568	24D569	24D570	24D571
17		PROTECCIÓN, guarnecido, borde	29	29	29	29	29	29	29	29
18		SONDA, conj., recirculación, intercambiador de calor	1	1	1	1				
19	24D021	SOPORTE, anclaje	4	4	4	4	4	4	4	4
20	111800	TORNILLO, cabeza hex.	8	8	8	8	8	8	8	8
22	123398	TAPÓN, orificio; diám. 38,1 mm (1,5 pulg.)	5	5	5	5	6	5	5	5
23	123679	CASQUILLO, protector de cable, de encajar	3	3	3	3	2	2	2	2
24	123590	TAPÓN, agujero; diám. 50,8 mm (2 pulg.)	2	2	2	2	2	2	2	2
25	123944	MAZO DE CABLES, cable de alimentación, tanque, soporte; 20 A	1	1	1	1	1	1	1	1
26	124003	CABLE, CAN, macho-hembra, 5 m	1	1	1	1	1	1	1	1
27	122005	CASQUILLO, alivio de tensión	1	1	1	1	1	1	1	1
28	257606	PLACA, salpicadora, 38 l/75 l								1
29	15G476	ETIQUETA, identificación	1	1	1	1	1	1	1	1
30★	123395	MAZO DE CABLES, alimentación, válvula	1	1	1	1				
33	100015	TUERCA, hexagonal	3	3	3	3	3	3	3	3
34	100985	ARANDELA, seguridad	4	4	4	4	4	4	4	4
35	116610	TORNILLO, máq., cab. trunc.	4	4	4	4		4	4	4
36	123452	SOPORTE, anclaje	4	4	4	4		4	4	4
37	100020	ARANDELA, seguridad	4	4	4	4		4	4	4
38	100016	TUERCA, completa, hex.	4	4	4	4		4	4	4
41▲	196548	ETIQUETA, precaución	1	1	1	1	1	1	1	1
43▲	15M511	ETIQUETA, advertencia	1	1	1	1	1	1	1	1

★ No se muestra.

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

Piezas de los módulos de tanque de 38 y 75 l (continuación)

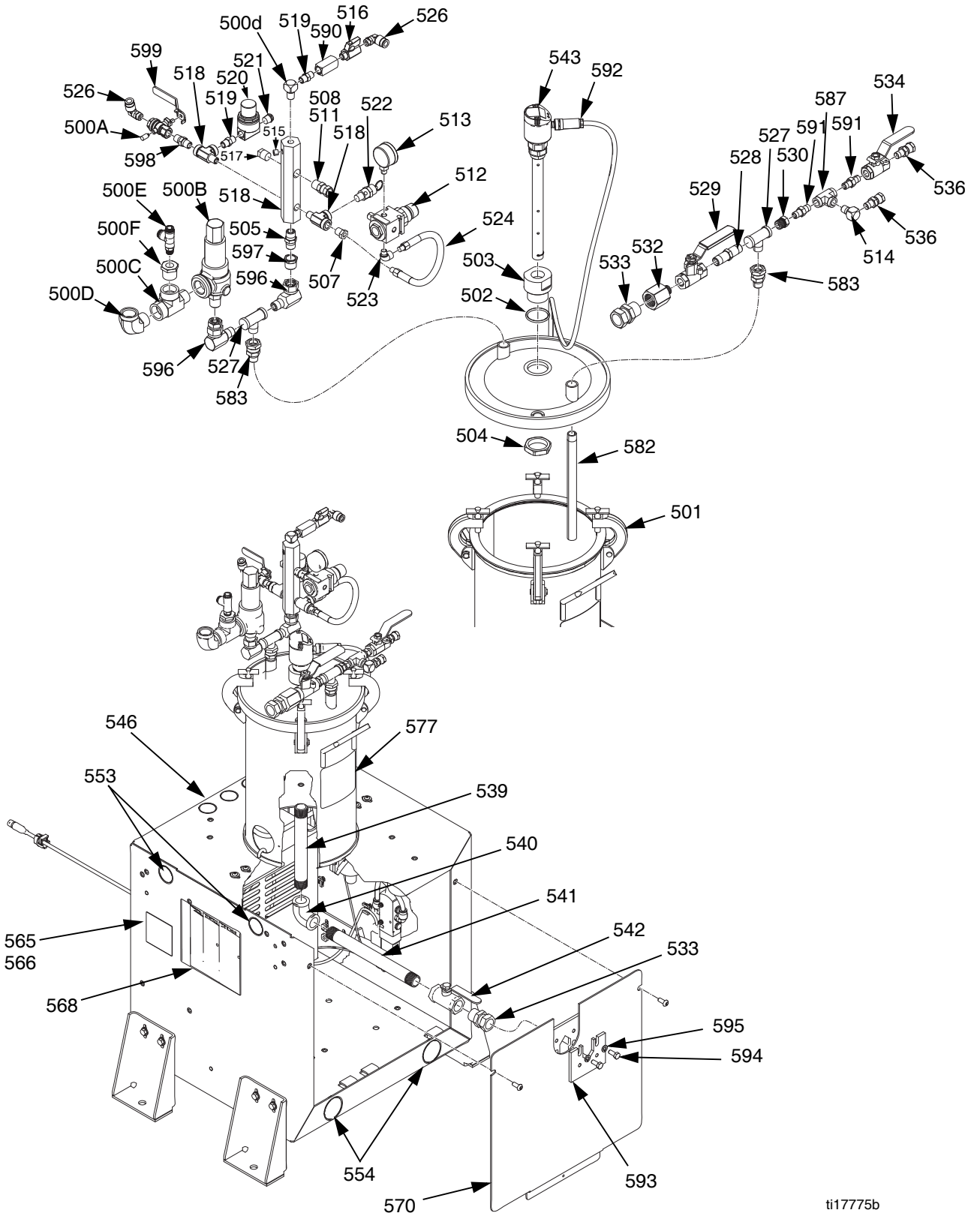
Ref.	Pieza	Descripción	Módulo de tanque y cantidad									
			24D572	24D573	24D574	24D575	24D576	24D577	24D578	24D579	24P091	
1	★	TANQUE, conj., 38 l, acero inox.										
		TANQUE, conj., 75 l, acero inox.			1	1	1	1				1
	★	TANQUE, conj., calor, 38 l, acero inox.	1	1								
	★	TANQUE, conj., calor, 75 l, acero inox.							1	1	1	
2		TAPA, conj., calor, 38/75 l, borde		1	1	1	1			1	1	1
	★	TAPA, conj., agitador, desgasificación, llenado	1						1	1		1
3		ARMARIO, bastidor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4		TAPA, conj., tapón, 38/75 l, borde			1	1						
	★	TAPA, conj., 38 l, agitador, borde	1	1								
		TAPA, conj., 75 l, agitador, borde					1	1	1	1	1	
5	★	VÁLVULA, conj., bola; 1-1/2 npt, acero inox.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	24D852	CUBIERTA, conj., soporte del tanque	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		INTERCAMBIADOR, conj., calor, tanque, simple										
7	★	CUBIERTA, armario, ranurada, conj.			1							1
		CUADRO, conj., eléctrico, tanque, agitador/calor	1	1					1	1	1	
	★	CUADRO, conj., eléctrico, tanque, agitador				1	1	1				
8	24C157	VÁLVULA, conj., alimentación, tanque, bomba de transferencia	1	1		1	1	1	1	1	1	1
10		FILTRO, secador, conj., tanque	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11		INTERRUPTOR, conj., nivel, 2 clavijas	1	1		1	1	1	1	1		
	24F519	★ KIT, sensor de nivel, vibración, alta temperatura									3	
	164651	Varilla, desplazamiento										3
12	117683	TORNILLO, máq., cab. trunc.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	107016	ARANDELA, plana	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
14	100072	TUERCA, hex., tornillo de máquina	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	100079	ARANDELA, seguridad, muelle	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Ref.	Pieza	Descripción	Módulo de tanque y cantidad									
			24D572	24D573	24D574	24D575	24D576	24D577	24D578	24D579	24P091	24J209
16		ACCESORIO DE CONEXIÓN, conj., mamparo; 1/4 npt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17		PROTECCIÓN, guarnecido, borde	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
18		SONDA, conj., recirculación, intercambiador de calor										
	24J694	MÓDULO, conj., melter, recirculación										1
19	24D021	SOPORTE, anclaje	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	111800	TORNILLO, cabeza hex.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
22	123398	TAPÓN, orificio; diám. 38,1 mm (1,5 pulg.)	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5
23	123679	CASQUILLO, protector de cable, de encajar	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	123590	TAPÓN, agujero; diám. 50,8 mm (2 pulg.)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25	123941	MAZO DE CABLES, cable de alimentación, tanque, soporte; 20 A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
26	124003	CABLE, CAN, macho-hembra, 5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	124005	CASQUILLO, alivio de tensión	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	257606	PLACA, salpicadora, 38 l/75 l	1					1	1			
29	15G476	ETIQUETA, identificación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30★	123395	MAZO DE CABLES, alimentación, válvula									1	1
33	100015	TUERCA, hexagonal	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
34	100985	ARANDELA, seguridad	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
35	116610	TORNILLO, máq., cab. tronc.	4	4		4	4	4	4	4	4	4
36	123452	SOPORTE, anclaje	4	4		4	4	4	4	4	4	4
37	100020	ARANDELA, seguridad	4	4		4	4	4	4	4	4	4
38	100016	TUERCA, completa, hex.	4	4		4	4	4	4	4	4	4
41▲	196548	ETIQUETA, precaución	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43▲	15M511	ETIQUETA, advertencia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44★	123394	MAZO DE CABLES, sensor, nivel, tanque, (3)									1	1
45★	125388	MANTA										1
46★	125325	MAZO DE CABLES										3
47★	119992	ACCESORIO DE CONEXIÓN										1
48★	122327	ACCESORIO DE CONEXIÓN										1
49★	125610	VÁLVULA, bola										1

★ No se muestra.

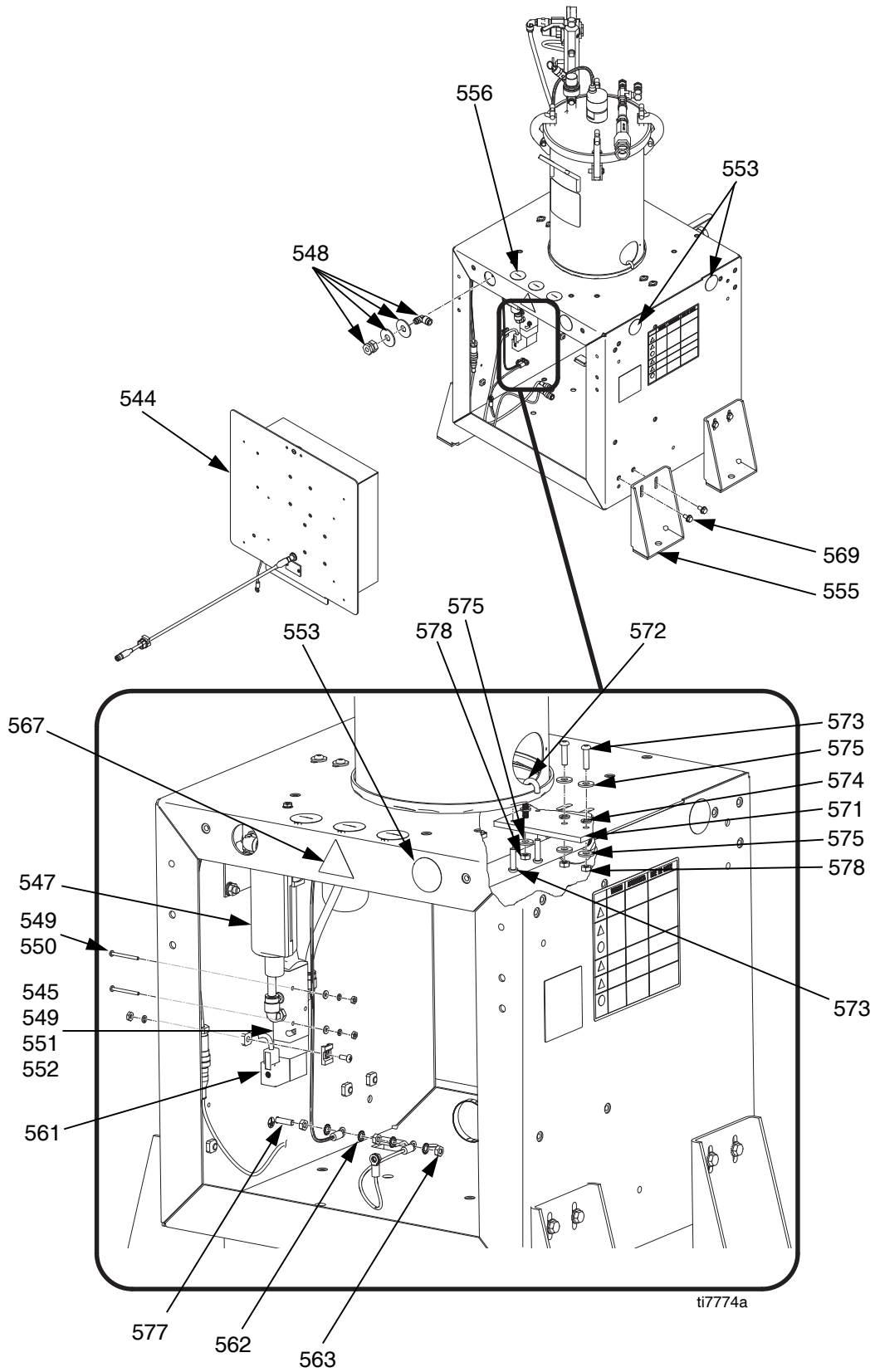
▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

Módulo de tanque de 7,5 l (2 gal) - 24J243



ti1775b

Módulo de tanque de 7,5 l (2 gal) (continuación)



Módulo de tanque de 7,5 l (2 gal) (continuación)

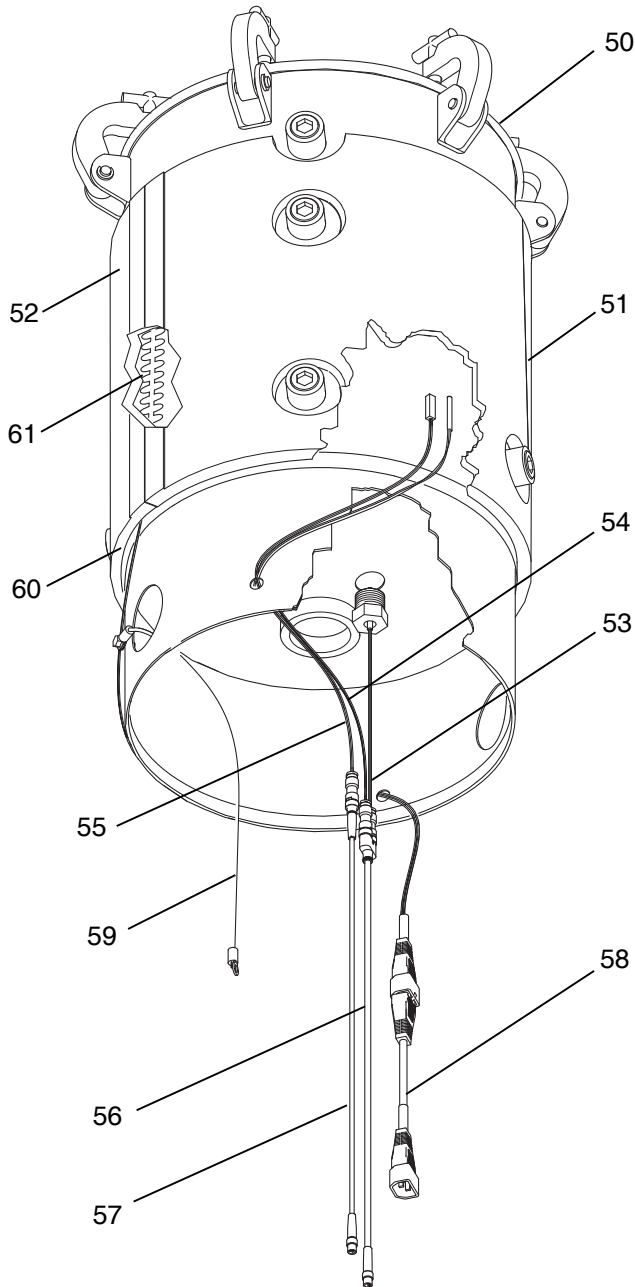
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.					
501	236086	TANQUE, conj. presión, 7,5 l (2 gal)	1		554	123590	TAPÓN, agujero, diám. 2 pulg.	4
502	125312	EMPAQUETADURA, junta tórica	1		555	16A221	SOPORTE, anclaje	4
503	16H698	ADAPTADOR, sensor, ultrasónico	1		556	124334	TAPÓN, agujero, diám. 1,375 pulg., mamparo	3
504	188784	TUERCA, seguridad, hex.	1		★557	123452	SOPORTE, anclaje, alambre de sujeción, nailon	4
505	156849	TUBO, boquilla	1		★558	116610	TORNILLO, maquinado, Philips, cabeza tronc., #10	4
506	189016	COLECTOR, aire, entrada	1		★559	100020	ARANDELA, seguridad	4
507	100030	CASQUILLO	1		★560	100166	TUERCA, completa, hex.	4
508	110476	ADAPTADOR, unión, giratorio recto	1		561	123395	MAZO DE CABLES, válvula alimentación, tanque	1
509	110475	ACCESORIO DE CONEXIÓN, macho/hembra, en T	1		★564	24D847	MAZO DE CABLES, tierra, tanque	1
510	101759	ACCESORIO DE CONEXIÓN, grifo de drenaje	1		565	16D782	EN BLANCO, etiqueta, kit, 3 x 3	1
511	151519	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, reductor	1		▲567	196548	ETIQUETA, precaución	1
512	110341	REGULADOR, aire	1		▲568	15M511	ETIQUETA, advertencia, ING/ESP/FRA	1
513	124339	MANÓMETRO, presión, 0-1,12 MPa (0-11,2 bar, 0-160 psi)	1		569	111800	TORNILLO, cab. hueca, hex.	8
514	100840	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho/hembra	1		570	24D852	CUBIERTA, conj., soporte del tanque, ciega	1
515	100139	TAPÓN, tubo	1		571	16H696	PLACA, montaje, tanque, 7,5 l (2 gal)	2
516	208390	VÁLVULA, bola	1		572	125221	PERNO, "J" 1/4-20	2
517	104813	TAPÓN, tubo	1		573	112689	TORNILLO, cabeza de botón	4
518	123256	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, 1/4 npt	1		574	100016	ARANDELA, seguridad	3
519	123257	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex.	2		575	100527	ARANDELA, plana	5
520	123258	ACCESORIO DE CONEXIÓN, válvula, purga	1		▲577	15G476	ETIQUETA, identificación A-B	2
521	121021	SILENCIADOR	1		578	100015	TUERCA, hex., tornillo de máquina	3
522	103347	VÁLVULA, seguridad, 100 psi	1		★580	123673	MAZO DE CABLES, ext., m12 x m12	1
523	112307	CODO, macho/hembra	1		581	123424	PROTECCIÓN, guarnecido, borde	2,5
524	164724	MANGUERA, acoplada	1		582	185531	TUBO, sifón	1
525	121089	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla	1		583	235208	ACCESORIO, giratorio, unión	1
526	121018	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, giratorio	1		584	155665	UNIÓN, adaptadora	1
527	111928	T, tubo brazo macho	1		585	24C656	MANGUERA, acoplada, 3,05 m (10 pies), acero inox.	1
528	191931	BOQUILLA	1		586	166866	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, acanalado, acero inox.	1
529	114243	VÁLVULA, retención	1		587	124962	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T	1
530	125214	CASQUILLO, hex.	1		590	125848	VÁLVULA, retención, 1/4 npt, 250 psi, latón	1
532	125213	ADAPTADOR, reductor	1		591	121907	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex., 1/4 npt, acero inoxidable, giratorio	2
533	112268	PIEZA GIRATORIA, unión	2		592	126135	MAZO DE CABLES, M12xM12, 8 x 5 clavijas, macho x hembra, 1,5 metros	1
534	501867	VÁLVULA, retención	1		593	24N437	SOPORTE, filtro, tanque de 7,6 l (2 gal)	2
536	262206	ACCESORIO, giratorio	2		594	100057	TORNILLO, cabeza hex.	2
539	125217	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla	1		595	112904	ARANDELA, seguridad, muelle	2
540	102325	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 90 grados	1		596	217430	ACCESORIO, giratorio, unión, 90 grados	2
541	125218	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla	1		597	100081	CASQUILLO, tubería	1
542	122770	VÁLVULA, bola	1		598	156971	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, corto	1
543	24N004	SENSOR, ultrasónico, programado	1		599	6311-381	VÁLVULA, válvula de bola 1/4 con alivio de presión	1
544	24H179	PANEL, GMS, tanque, solo niveles	1		500A	6312-74	SILENCIADOR	1
545	24C157	VÁLVULA, conj., alimentación, tanque, bomba de transferencia	1		500B	126302	VÁLVULA, alivio productos químicos	1
546	257965	ARMARIO, bastidor, pintado	1		500C	16F259	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, 3/4 npt	1
547	24C159	FILTRO, secador, conj., tanque	1		500D	122327	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho/hembra	1
548	24C228	ACCESORIO DE CONEXIÓN, conjunto, mamparo,	1		500E	123376	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, tubo 1/4 x 1/4 npt, latón	1
549	107016	ARANDELA, plana	4		500F	100615	CASQUILLO, acero hexagonal	1
550	117683	TORNILLO, máq.	2					
551	100079	ARANDELA, seguridad, muelle	2					
552	100072	TUERCA, hex., tornillo de máquina	2					
553	123398	TAPÓN, agujero, diám. 1,5 pulg.	5					

★ No se muestra.

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

Conjuntos de tanque calefactado

Conjuntos de tanque calefactado de 38 y 75 l



ti7043a

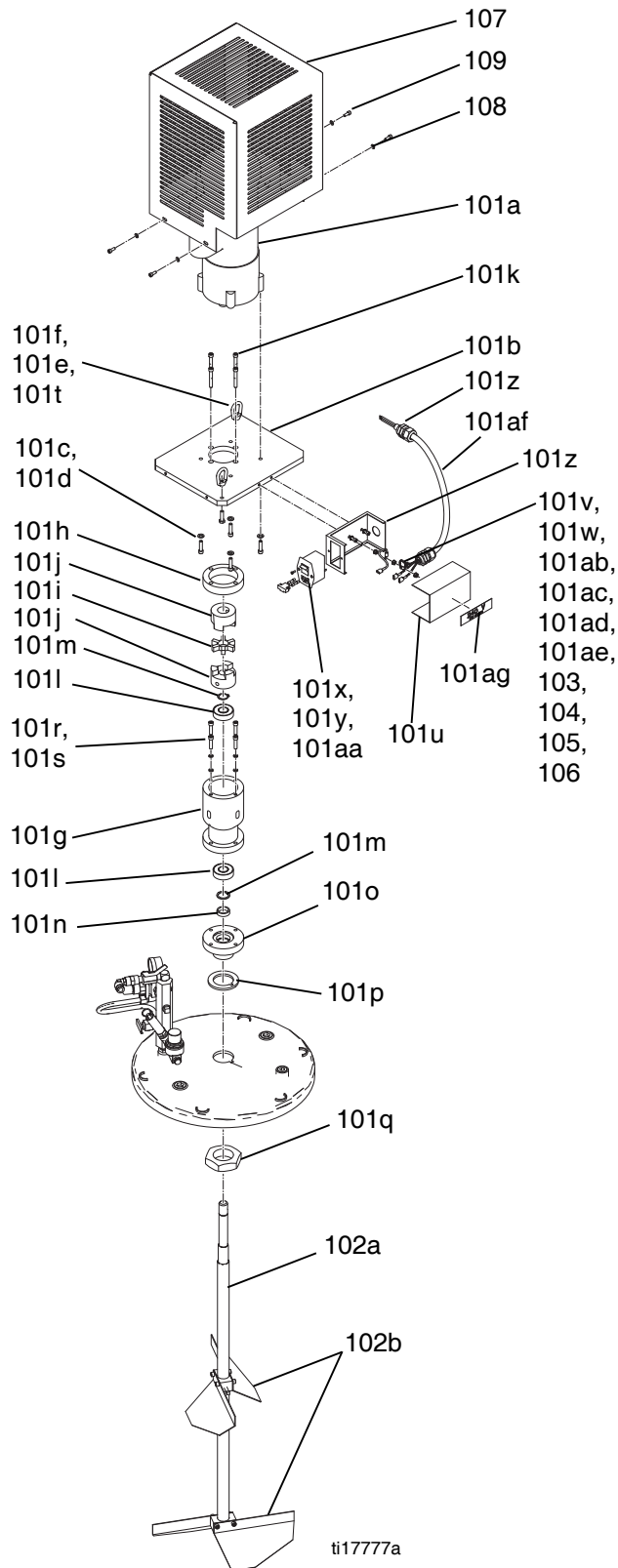
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
50		TANQUE, conj.	1
✓	257762	38 l, acero inox.	
◆	257772	75 l; acero inox.	
51		AISLADO, conj. manta	1
✓	257757	38 l	
◆	257758	75 l	
52		MANTA, conj., calor	1
✓	257760	38 l, 240 V	
◆	257761	75 l, 240 V	
53	257759	SENSOR, conj. pozo termométrico, RTD	1
54	256611	SENSOR, conj.; 108 mm (1,5 pulg.), RTD, 4 clavijas M8	1
55	256558	INTERRUPTOR, conj., térmico; 125C, 3P, M8	1
56	121615	MAZO DE CABLES, divisor; M8, 4 clavijas, hembra/hembra/macho, 3 m	1
57	121682	CABLE; M8, 3 clavijas, macho/hembra, 3 m, moldeado	1
58	121599	CABLE, alimentación, v-lock; C14/C13, 10 A	1
59	24D847	MAZO DE CABLES, tierra, tanque	1
60	124270	CINTA, fibra de vidrio; 1,83 m (6 pies)	-
61	261076	SUJECIÓN, cordón para manguera; 1,83 m (6 pies)	-

✓ Solo conjuntos de tanque calefactado de 38 l.

◆ Solo conjuntos de tanque calefactado de 75 l.

Conjuntos de tapa para tanque

Tapa con agitador

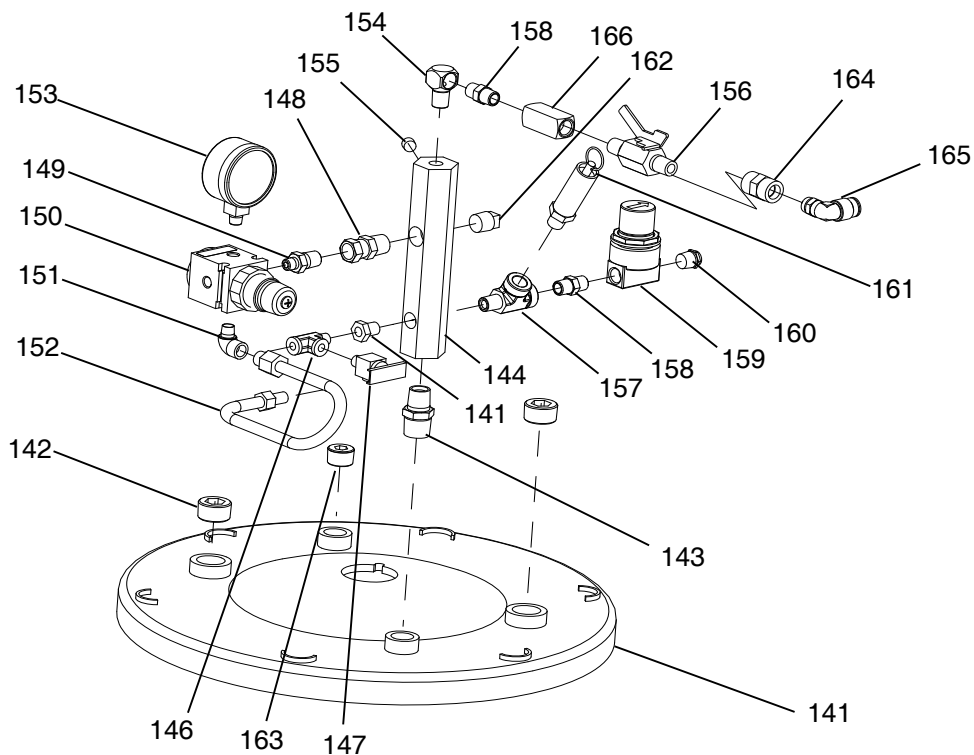


Tapa con agitador para tanques de 38 l Tapa con agitador para tanques de 75 l

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
101	257605	ALOJAMIENTO, agitador	1
. 101a	124741	MOTOR, agitador	1
. 101b	16K267	ADAPTADOR, placa, motor de agitador	1
. 101c	158223	ARANDELA	4
. 101d	108803	TORNILLO, hex.	4
. 101e	100021	TORNILLO, cabeza hueca	2
. 101f	122775	TUERCA, ojal, 1/4-20	2
. 101g	15Y358	ALOJAMIENTO, superior, agitador	1
. 101h	15V746	ESPACIADOR, agitador	1
. 101i	122760	ACOPLAMIENTO, alineación	1
. 101j	122761	MANGUERA, alineación	2
. 101k	101885	TORNILLO, cabeza hueca	4
. 101l	122774	COJINETE, bola	2
. 101m	15Y360	ESPACIADOR, junta, eje	1
. 101n	122772	SELLO	1
. 101o	15Y357	ALOJAMIENTO, inferior	1
. 101p	15Y363	JUNTA	1
. 101q	15Y355	TUERCA, eje	1
. 101r	105510	ARANDELA, seguridad	4
. 101s	112222	TORNILLO, cabeza hueca	4
. 101t	100985	ARANDELA, seguridad	2
. 101u	15R328	CAJA DE CONEXIONES, interruptor de motor	1
. 101v	111307	ARANDELA, seguridad	2
. 101w	102598	TORNILLO, cabeza hueca	2
. 101x	120910	TOMACORRIENTE, eléctrico	1
. 101y	120916	TORNILLO	2
. 101z	121172	PRENSACABLES	2
. 101aa	115142	FUSIBLE, 5,0 A, lento	2
. 101ab▲	125008	ETIQUETA, toma de tierra	1
. 101ac	121013	TORNILLO, cabeza hueca	1
. 101ad	120993	TUERCA, hexagonal	3
. 101ae	24H375	MAZO DE CABLES, tierra	1
. 101af	24H376	MAZO DE CABLES, alimentación	1
. 101ag▲	15X092	ETIQUETA, 240 V	1
1702	257608	PALETAS, conj.	1
. 102a	257604	PALETAS, conj., 38 l/75 l	2
. 102b	15M625	EJE, conjunto de paletas	1
1703	122776	TERMINAL, anillo	1
1704	124436	TAPA, empalme	3
1705	124437	CONECTOR, empalme	3
1706	124442	TERMINAL, anillo	1
1707	24K356	CUBIERTA, motor	1
1708	116876	ARANDELA	4
1709	102598	TORNILLO, cabeza hueca	4

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

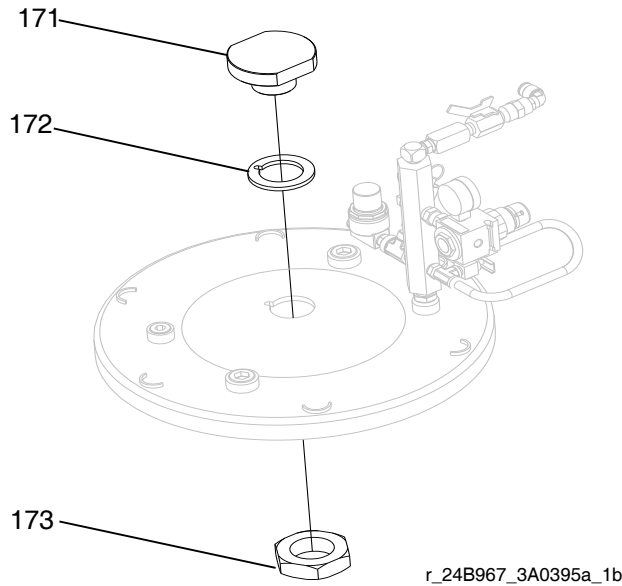
Conjuntos de tapa



r_24B967_3A0395a_1a

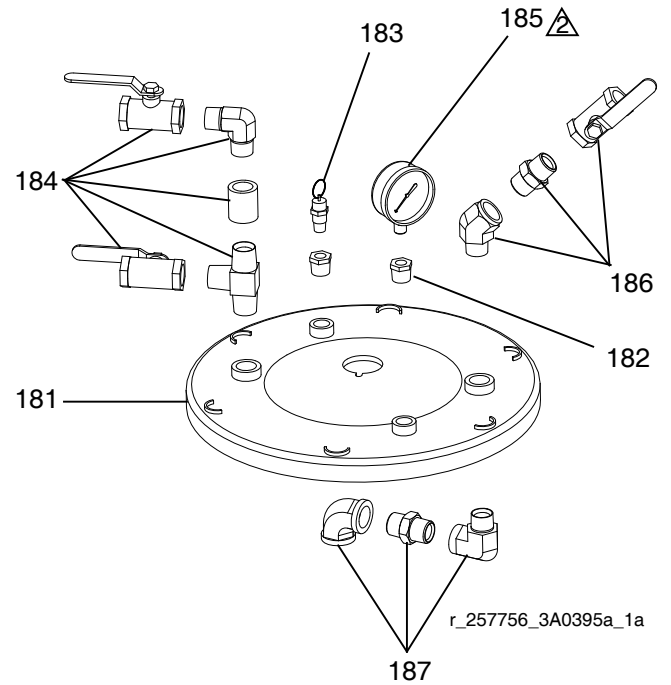
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
141	15M621	TAPA, agitador	1	154	100840	CODO, macho/hembra	1
142	111384	TAPÓN, tubo	2	155	100139	TAPÓN, tubo	1
143	159239	BOQUILLA, tubo	1	156	208390	VÁLVULA, bola	1
144	189016	COLECTOR, aire, entrada	1	157	123256	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T; 1/4 npt	1
145	100030	CASQUILLO	1	158	123257	BOQUILLA, hex.; 1/4 npt	2
146	110475	ACCESORIO DE CONEXIÓN, macho/hembra, en T	1	159	123258	VÁLVULA, purga; 1/4 npt	1
147	101759	ACCESORIO DE CONEXIÓN, drenaje	1	160	121021	SILENCIADOR; 1/4 npt	1
148	110476	ADAPTADOR, unión, giratorio recto	1	161	103347	VÁLVULA, seguridad; 100 psi	1
149	151519	BOQUILLA, reductora	1	162	104813	TAPÓN, tubo	1
150	110341	REGULADOR, aire	1	163	100361	TAPÓN, tubo	1
151	112307	CODO, macho/hembra	1	164	121089	ACOPLAMIENTO; 1/4 npt, h-h	1
152	164724	MANGUERA, acoplada	1	165	121018	CODO, macho, giratorio; 1/4 npt	1
153	124339	MANÓMETRO, aire	1	166	125848	VÁLVULA, retención, 1/4 npt	1


Conjunto de tapón para tapa



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
171	16A354	TAPÓN	1
172	15Y363	JUNTA, montaje	1
173	15Y355	TUERCA	1

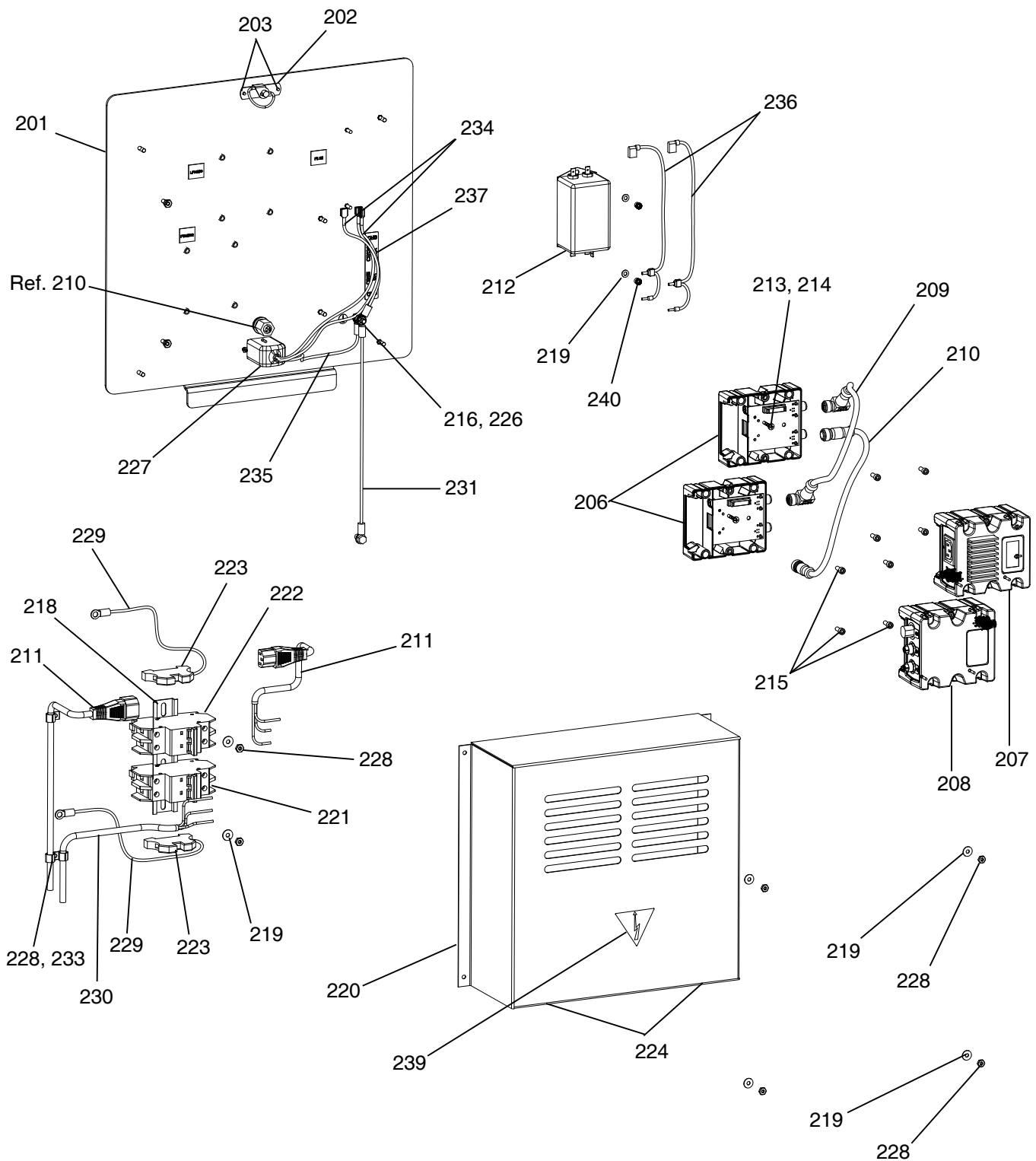
Conjunto de tapa para desgasificación con vacío



 Aplique sellante de roscas y cinta de PTFE para roscas.

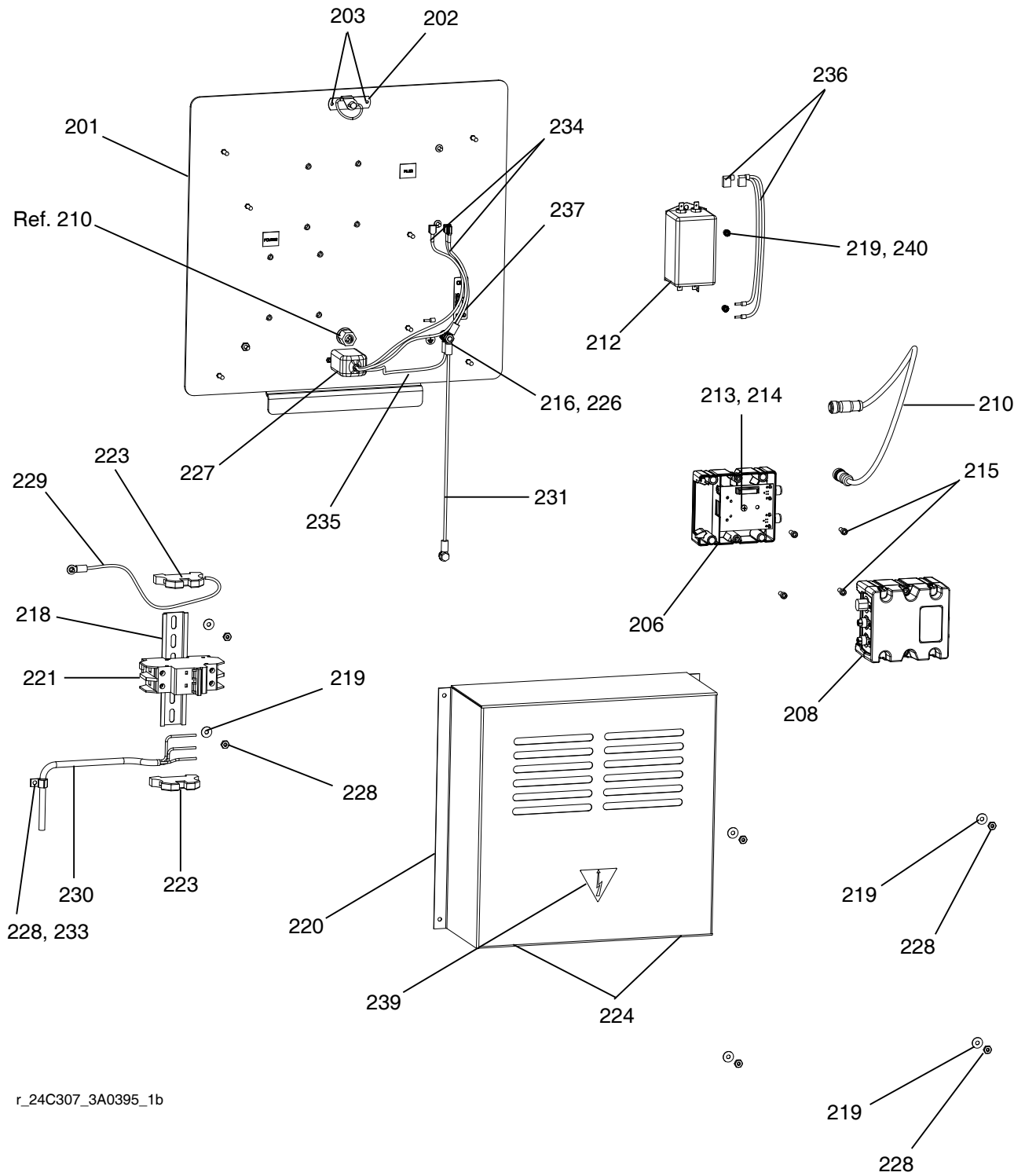
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
181	15M621	TAPA, agitador	1
182	122767	CASQUILLO; 1/2 x 1/4 npt	2
183	103347	VÁLVULA, seguridad; 100 psi	1
184	257746	KIT, vacío de varias salidas	1
185	124400	MANÓMETRO, presión/vacío	1
186	257602	VÁLVULA, conjunto, bola, llenado; 3/4 acero inox.	1
187		ACCESORIO DE CONEXIÓN, conj., puerto de llenado interno	1

Cuadro eléctrico, 230 V para calef.



r_24C169_3A0395Aa_1b

Cuadro eléctrico, 230 V sin calef.



r_24C307_3A0395_1b

Cuadro eléctrico, 230 V para piezas calefactadas

Cuadro eléctrico, 230 V para piezas no calef.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
201		CUBIERTA, armario	1	230	24D748	MAZO DE CABLES, alimentación, cubículo	1
202	117644	PESTILLO, muelle, ranurado	1	231	24D847	MAZO DE CABLES, tierra, tanque	1
203	102556	REMACHE, ciego	2	232	123944	MAZO DE CABLES, cable de alimentación, tanque, soporte; 20 A	1
204★	123352	TOMACORRIENTE, entrada, eléctrico	1	233	124338	ABRAZADERA, mazo de cables; 3/8 pulg., nailon	3
205★	102410	TORNILLO, cabeza hueca	2	234	24E278	MAZO DE CABLES, filtro, entrada alimentación	2
206	289697	MÓDULO, cubículo, base	2	235	24E277	MAZO DE CABLES, entrada alimentación/tierra	2
207❖	256270	MÓDULO, temperatura de baja potencia	1	236	❖24E279	MAZO DE CABLES, filtro/disyuntor	2
208	289696	MÓDULO, control de fluido	1		†24E346	MAZO DE CABLES, filtro/disyuntor, simple	2
209❖	121597	CABLE, CAN, 90 hembra/90 hembra, 0,4 m	1	237		ETIQUETA, identificación	1
210	121226	CABLE, CAN, macho/hembra 0,4 m	1	238	24E236	MAZO DE CABLES, filtro/tierra	1
211❖	24D747	MAZO DE CABLES, alimentación, cubículo, calor/enfriador	1	239▲	196548	ETIQUETA, precaución	1
212	124064	FILTRO	1	240	124337	TUERCA, Allen	2
213	114993	TORNILLO, máq. cab. tronc.	2				
214	102063	ARANDELA, seguridad, ext.	2				
215	113003	TORNILLO, cabeza hueca	8				
216	100015	TUERCA, hexagonal	2				
218		RIEL, montaje, DIN; 35 mm, 6 pulg.	1				
219	112776	ARANDELA, plana	6				
220		ARMARIO	1				
221	123296	DISYUNTOR; 2P, 5 A	1				
222❖	123297	DISYUNTOR; 2P, 10 A	1				
223	123363	BLOQUE, terminal, conex. a tierra; 10 mm	2				
224	123381	GUARNICIÓN, dentada	12				
225★	121612	CONECTOR, pasante; m12, m x h	1				
226	100985	ARANDELA, seguridad, ext.	3				
227	123351	CUBIERTA, entrada	1				
228	100166	TUERCA, completa, hex.	8				
229	24C292	MAZO DE CABLES, tierra, correa, cubículo	2				

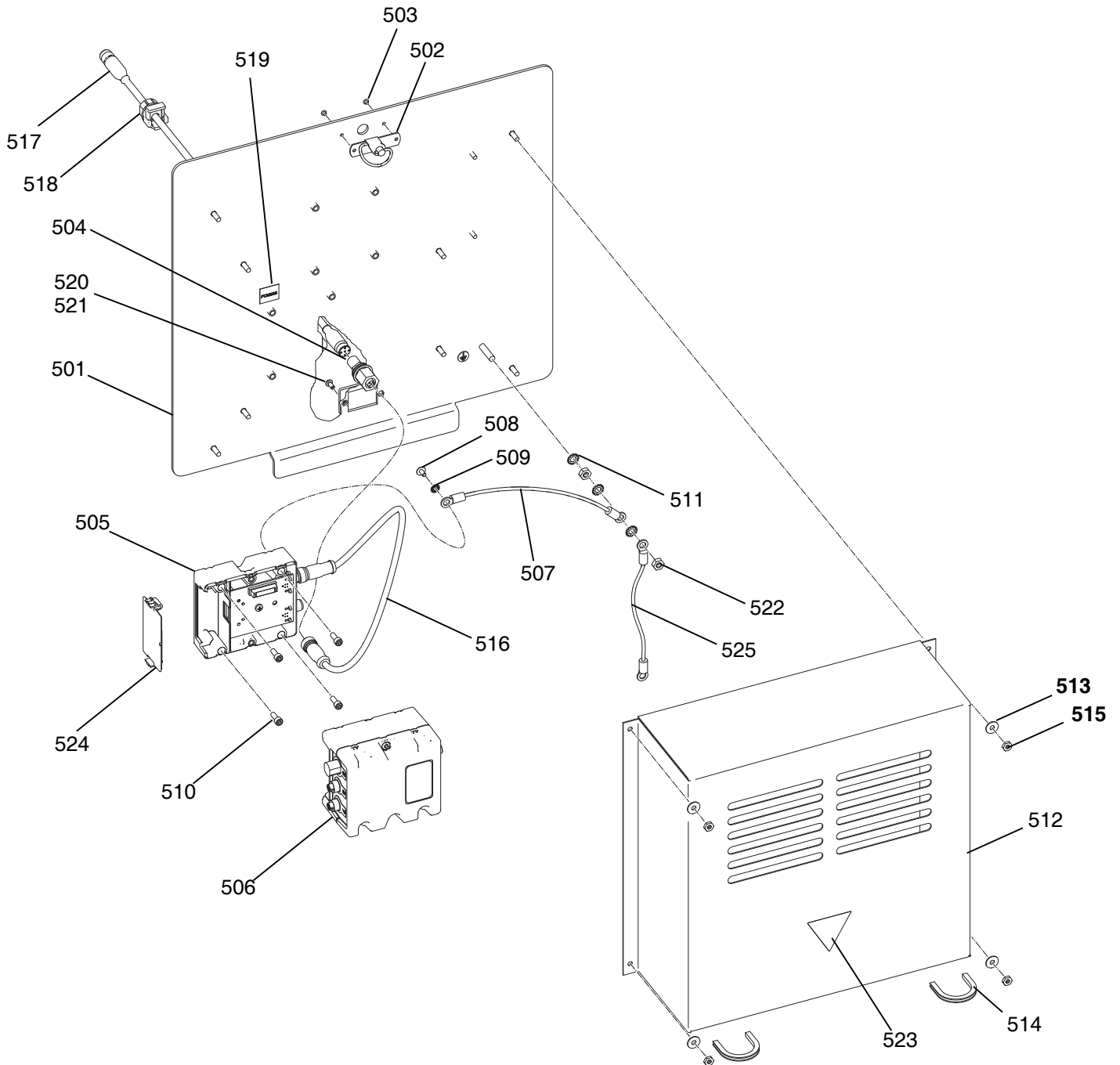
★ No se muestra.

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

❖ Se incluye en el cuadro eléctrico solo para calefacción.

† Se incluye en el cuadro eléctrico solo sin calefacción.

Cuadro eléctrico, 230 V solo para tanques de 7,5 l (2 gal)

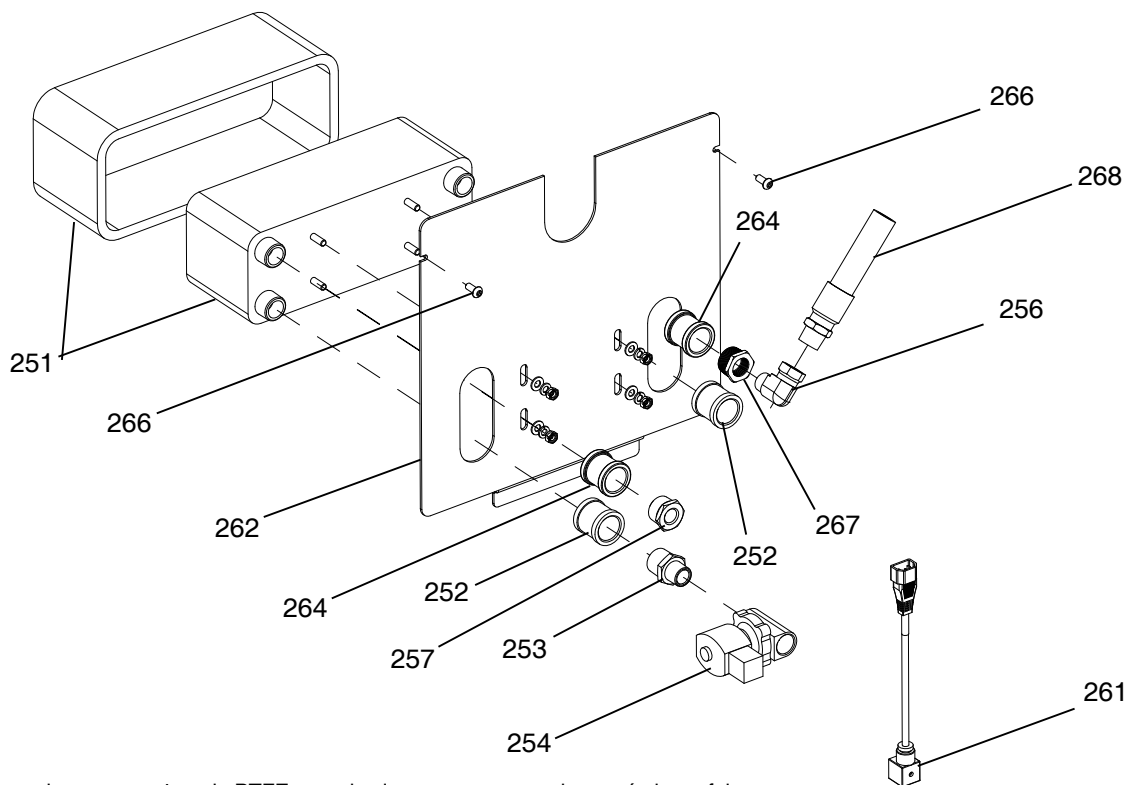


ti7778a

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
501	24C116	CUBIERTA, armario, eléctrico, tanque	1
502	117644	PESTILLO, muelle, ranurado	1
503	102556	REMACHE, ciego	2
504	121612	CONECTOR, pasante; m12, mxh	1
505	289697	MÓDULO, GCA, cubículo, base	1
506	289696	MÓDULO, GCA, cubículo, FCM	1
507	24H240	MAZO DE CABLES, cable, tierra, terminales. 22,8 cm (9 pulg.)	1
508	102063	ARANDELA, seguridad, ext.	1
509	114993	TORNILLO, máq., cab. tronc. c/ arandela	1
510	102598	TORNILLO, cabeza hueca	4
511	100985	ARANDELA, seguridad, ext.	3
512	24C115	ARMARIO, eléctrico, soporte del tanque	1
513	112776	ARANDELA, plana	4
514	123381	GUARNICIÓN, dentada	2
515	100166	TUERCA, completa, hex.	4
516	121226	CABLE, can, macho/hembra, 0,4m	1
517	121000	CABLE, can, hembra/hembra 0,5m	1
518	124005	CASQUILLO, alivio de tensión	1
519▲	16D656	ETIQUETA, identificación, sist. electrónico	1
520	24H241	CUBIERTA, eléctrico	1
521	15U075	TORNILLO, cab. botón, 8-32 x 0,37	2
522	100015	TUERCA, hex., tornillo de máquina	2
523▲	196548	ETIQUETA, precaución	1
524	277674	ARMARIO, puerta del cubículo	1
525	24D847	MAZO DE CABLES, tierra, tanque	1

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

Conjunto de intercambiador de calor

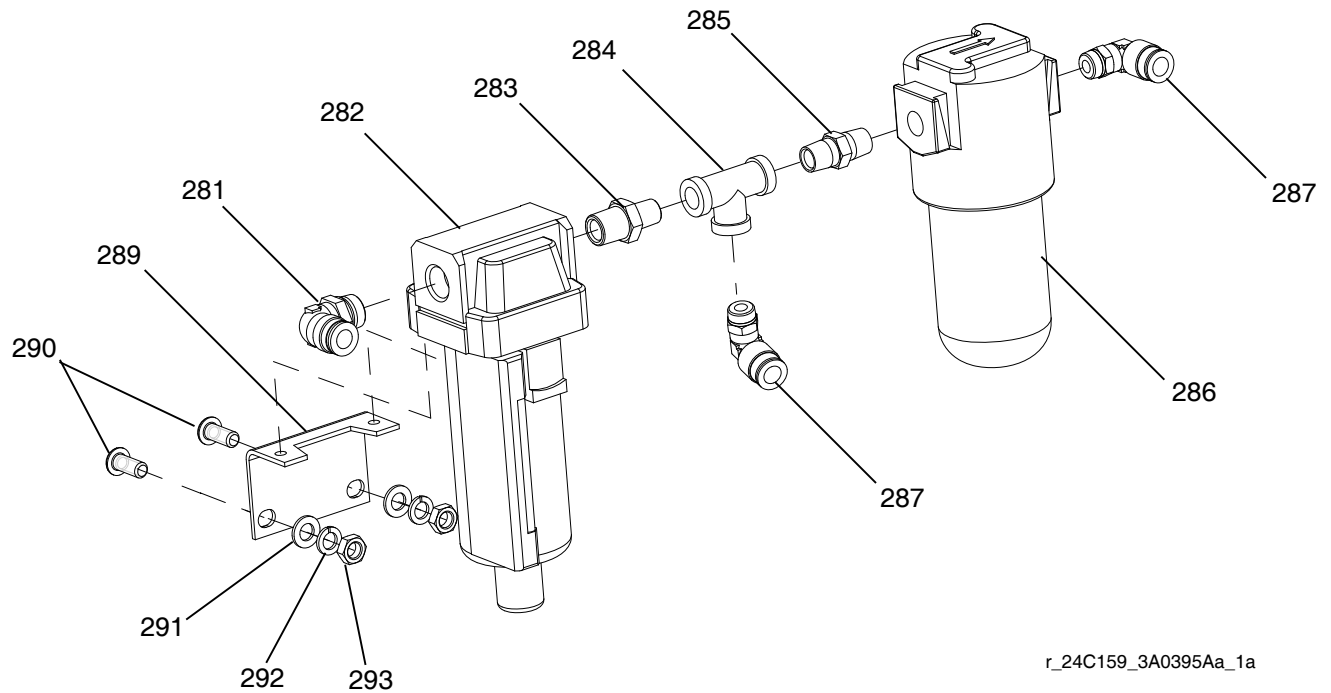


Aplique sellante de roscas y cinta de PTFE en todas las roscas npt macho según haga falta.


r_257968_3A0395Aa_1a

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
251	25A210	INTERCAMBIADOR	1
252	123071	ACOPLAMIENTO, tubo; 1 pulg. npt, hembra/hembra	2
253	123073	BOQUILLA, hex.; 1 pulg. npt x 3/4 pulg. npt	1
254	123028	VÁLVULA, solenoide; 240 V	1
256	123998	CODO; 3/4 pulg. npt x 3/4 pulg. nps, m x h	1
257	513299	CASQUILLO, reductor	1
261	123093	MAZO DE CABLES, válvula, enfriador; 230 V	1
262		CUBIERTA, armario, intercambiador calor	1
264	123996	ACOPLAMIENTO, 1 pulg. npt, acero inox.	2
266	111800	TORNILLO, cabeza hex.	2
267	123997	ADAPTADOR, 1 pulg. npt x 3/4 pulg. npt, m x h, acero inox.	1
268	221170	MANGUERA, acoplada; 91 cm (3 pies)	1

Filtro secador de aire



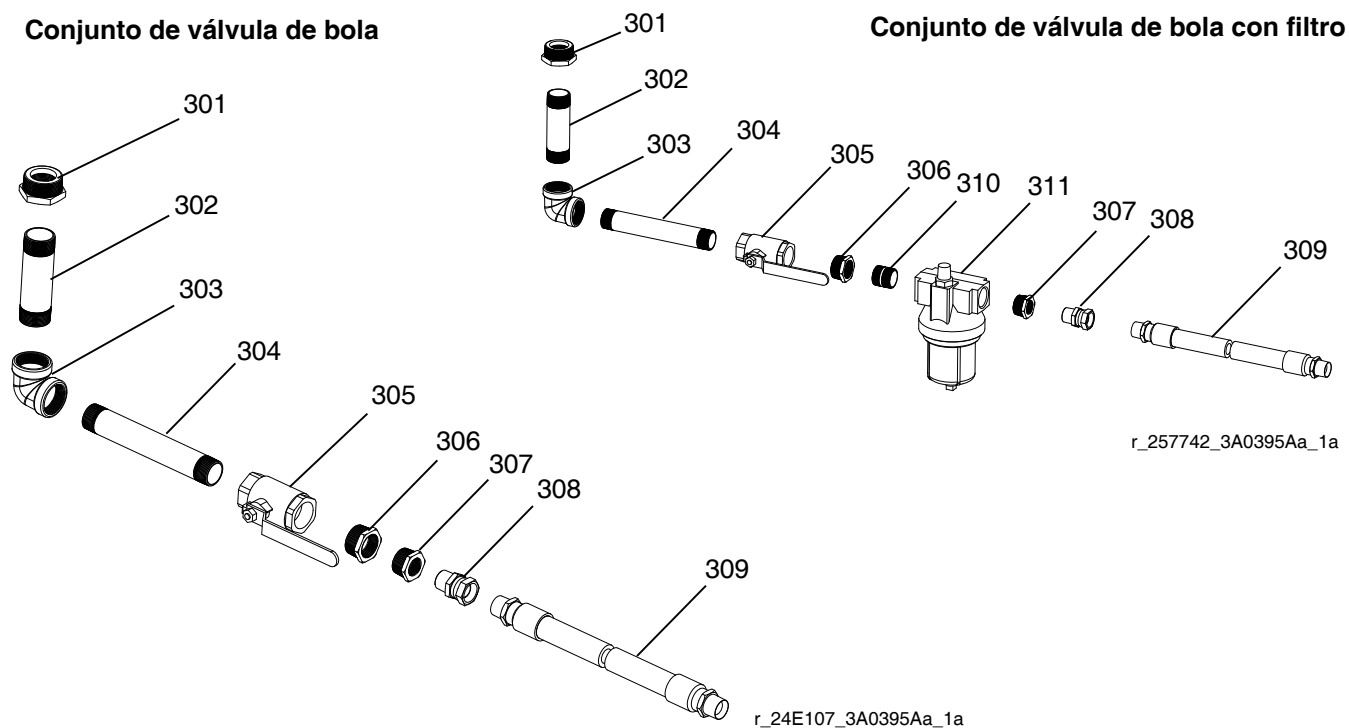
r_24C159_3A0395Aa_1a

 Aplique sellante de roscas y cinta de PTFE en todas las roscas npt macho según haga falta.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
281	121019	CODO, macho, giratorio; 3/8 npt	1
282	123377	FILTRO, aire; 3/8 npt	1
283	123379	ACCESORIO DE CONEXIÓN, reductor; 3/8 npt x 1/4 npt	1
284	104984	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, tubo	1
285	156971	BOQUILLA, corta	1
286		SECADOR, aire, con desecante; 1/4 npt	1
287	121018	CODO, macho, giratorio; 1/4 npt	2
288	123376	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, pasante; tubo 1/4 x 1/4 npt	1
289	123380	SOPORTE, filtro, aire; 3/8 npt	1
290	112944	TORNILLO, tapa, cabeza de botón	2
291	107194	ARANDELA, plana	2
292	100214	ARANDELA, seguridad	2
293	111303	TUERCA, hexagonal	2
295★	054106	TUBO, PET; D.E. 0,375	-

★ No se muestra.

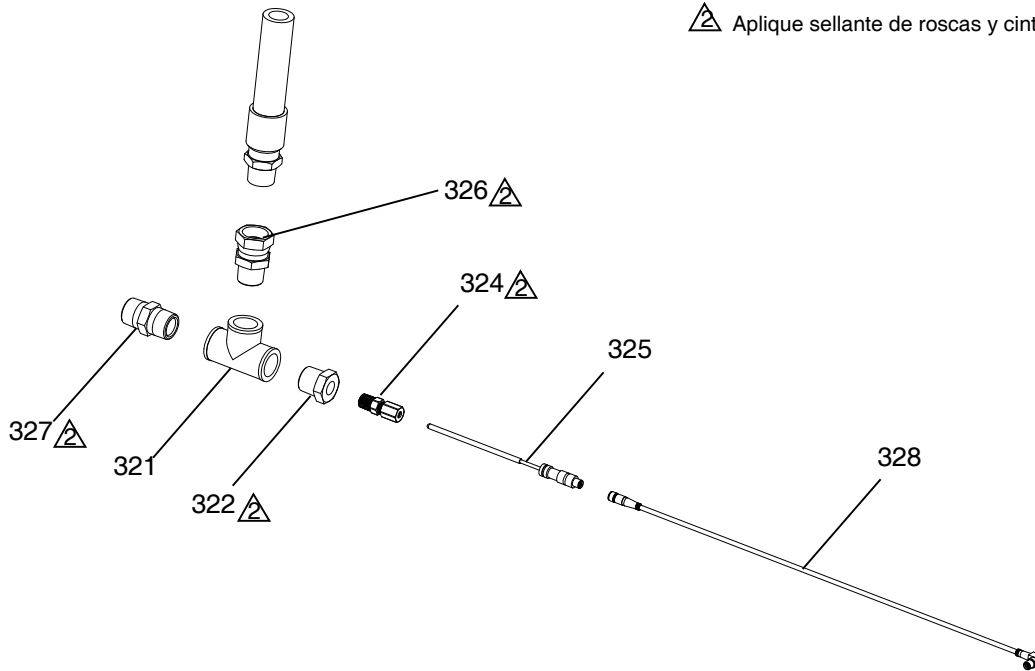
Conjuntos de válvula de bola



⚠ Aplique sellante de roscas y cinta de PTFE en todas las roscas npt macho según haga falta.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
301	121136	CASQUILLO, hex.; 2 pulg. npt x 1-1/2 pulg. npt	1
302	123001	BOQUILLA; 1-1/2 x 15,2 cm (6 pulg.), acero inox.	1
303	123003	CODO; 1-1/2 x 1-1/2 h x h, acero inox.	1
304	123000	BOQUILLA; 1-1/2 x 25,4 cm (10 pulg.), acero inox.	1
305	121135	VÁLVULA, bola; puerto de llenado 1-1/2 npt	1
306	123002	CASQUILLO; 1-1/2 npt x 1-1/4 npt	1
307	123348	CASQUILLO; 1-1/4 npt x 1 npt, macho-hembra	1
308	123349	ACCESORIO, giratorio, unión; 1 npt, macho-hembra, acero inox.	1
309	24E024	MANGUERA, tanque al sistema	1
309	24P094	MANGUERA, acoplada, 72 l, 1 D.I., 1 NPT, acero inox. (conjunto 24P091 solo)	1
310	123346	BOQUILLA, cierre; 1-1/4 npt, acero inox. (solo versión con filtro)	1
311	213062	FILTRO, fluido (solo versión con filtro)	1

Conjunto de sonda de recirculación

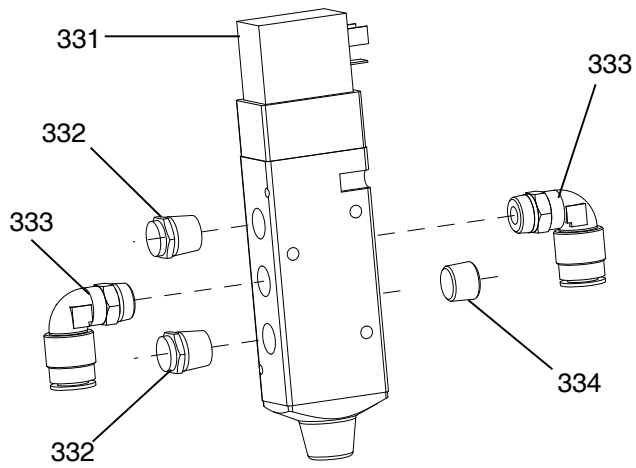


Aplique sellante de roscas y cinta de PTFE para roscas.

r_24C156_3A0395A_2

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
321	166466	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, tubo, hembra	1
322	124280	CASQUILLO; 3/4 npt x 1/4 npt	1
324	121478	ACCESORIO DE CONEXIÓN, compresión; 3/16 x 1/4 npt	1
325	124233	SENSOR, RTD, 4 clavijas; 1 kilohmio, 10,8 cm (4,25 pulg.)	1
326	123082	ACCESORIO, giratorio; 3/4 nps x 3/4 npt	1
327	119992	ACCESORIO DE CONEXIÓN, tubo, boquilla; 3/4 x 3/4 npt	1
328	121686	CABLE, CAN; M8 x M8, 4P	1

Válvula de la bomba de transferencia, 24C157



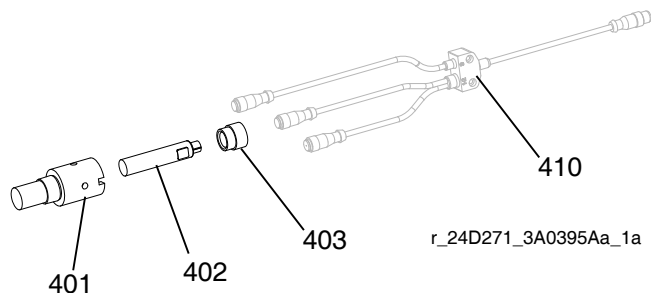
r_24C157_3A0395Aa_1b

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
331	120900	VÁLVULA, solenoide, 3 vías	1
332	121021	SILENCIADOR; 1/4 npt	2
333	121018	CODO, macho, giratorio; 1/4 npt	2
334	100721	TAPÓN, tubo	1

Accesorios y kits

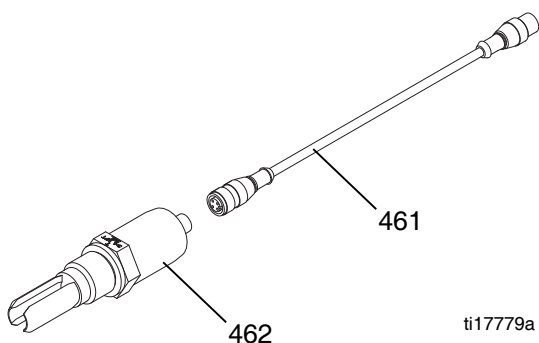
Conjunto de interruptor de nivel, 24D271

Opción de interruptor de proximidad de tercer sensor de nivel.



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
401	16A511	ALOJAMIENTO, pozo termométrico, proximidad	1
402	121511	SENSOR, capacitivo, 18 mm	1
403	16A512	TUERCA, pozo termométrico, proximidad	1
410	123394	MAZO DE CABLES, sensor, nivel, tanque, (3)	Ref.

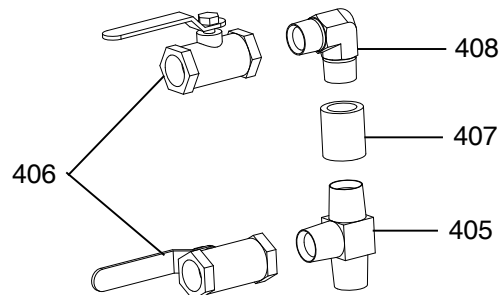
Sensor de nivel de alta temperatura, 24F519 (solo pulverización circ.)



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
461	125325	MAZO DE CABLES, M12 x M12	1
462	16H657	SENSOR, nivel, vibración	1

Kit de colector de vacío de varias salidas, 257746

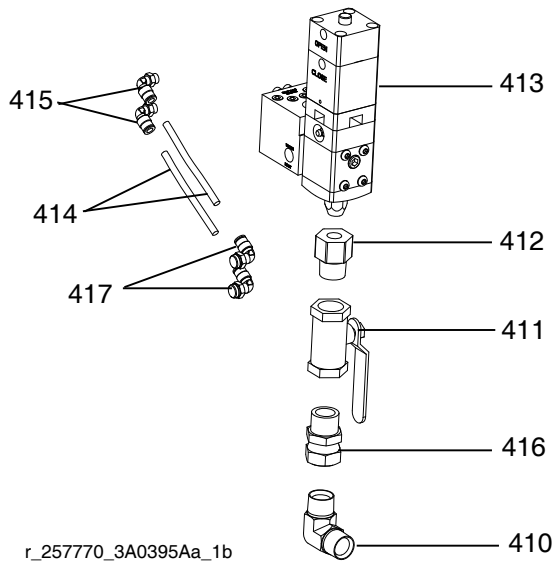
Kit de conexiones para añadir vacío al tanque.



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
405	122844	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T; 3/4 npt(m), 3k, acero inox.	1
406	122770	VÁLVULA, bola; 3/4 npt(h), 2k, acero inox.	2
407	122769	ACOPLAMIENTO, completo; 3/4 npt, acero inox.	1
408	121116	CODO; 3/4 npt(m)	1

Kit de llenado de alimentación suministrado, 257770

Kit de llenado para sistemas de alimentación suministrados por el cliente.

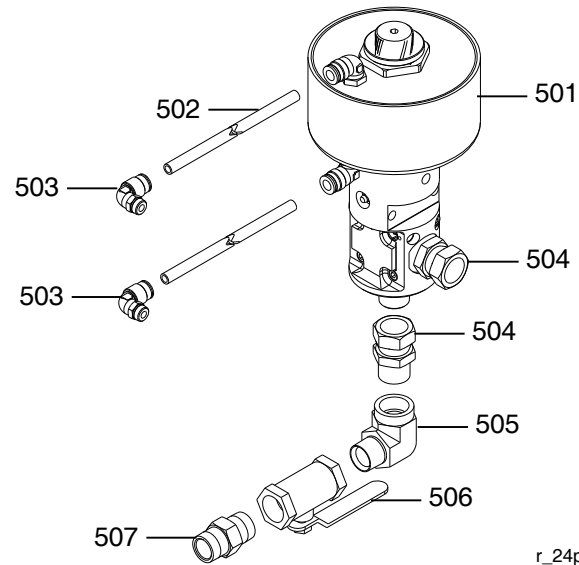


r_257770_3A0395Aa_1b

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
410	121116	CODO; 3/4 npt(m)	1
411	122770	VÁLVULA, bola; 3/4 npt(h), 2k, acero inox.	1
412	15T005	ADAPTADOR; 5/8-18 a 3/4 npt, acero inox.	1
413	244910	VÁLVULA, EnDure	1
414	054130	TUBO, PET; 0,25 D.E., 3,66 m (12 pies)	-
415	112698	CODO, giratorio, macho	2
416	112268	PIEZA GIRATORIA, unión	1
417	121022	CODO; 1/4 npt(m)	2

Kit de llenado de alimentación de caudal alto suministrado, 24P673

Kit de llenado para sistemas de alimentación suministrados por el cliente.



r_24p673

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
501	V1M350	VÁLVULA, de bola, 3/4"	1
502	054106	TUBO, poliet., D.E 0,375	-
503	121018	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, giratorio, 1/4 npt	2
504	112268	PIEZA GIRATORIA, unión	2
505	122763	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, recto, 3/4 npt, 90, 3K, acero inox.	1
506	122770	VÁLVULA, bola, dos vías, 3/4 NPT, hembra, 2k, acero inox.	1
507	123111	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex., 3/4 NPT, 3k, acero. inox.	1

Conjunto de manta de aislamiento, 257757

Para usar con tanques calefactados de 38 l.

Pieza	Descripción	Cant.
15U022	MANTA, aislamiento	1
121208▲	ETIQUETA, advertencia	1
	CINTA	2
	ADHESIVO	1

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

Conjunto de manta de aislamiento, 257758

Para usar con tanques calefactados de 75 l.

Pieza	Descripción	Cant.
15U023	MANTA, aislamiento	1
121208▲	ETIQUETA, advertencia	1
	CINTA	2
	ADHESIVO	1

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

Kits de agitador con manta calefactora

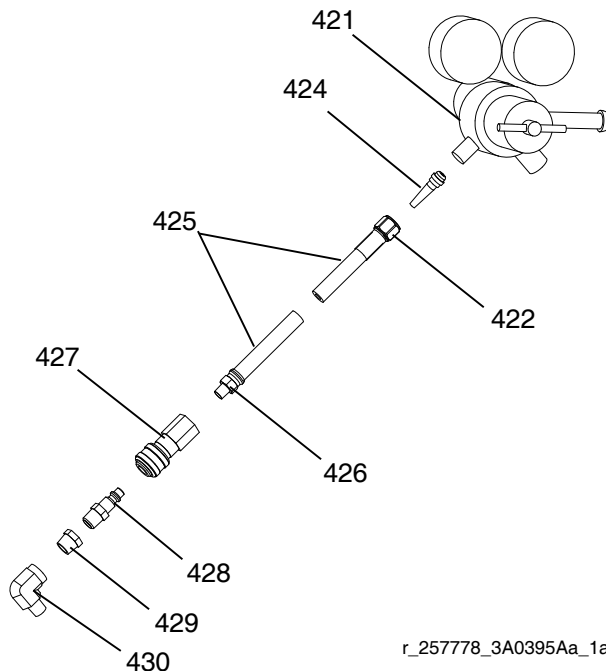
Los kits siguientes son solo para soportes de tanques de 75 l (20 gal). Para información adicional y detalles de piezas, consulte los **Manuales relacionados** en la página 3.

Pieza	Descripción	Cant.
24K346	Manta calefactora con agitador neumático	1
24K347	Manta calefactora con agitador eléctrico	1

Mantas de aislamiento

Pieza	Descripción	Cant.
125390	Para usar con tanques de 7,5 l (2 gal)	1
125388	Para usar con tanques de 75 l (20 gal)	1
125389	Para usar con tanques de 38 l (10 gal)	1
125391	Cubierta de puerto de 2" x 2"	1

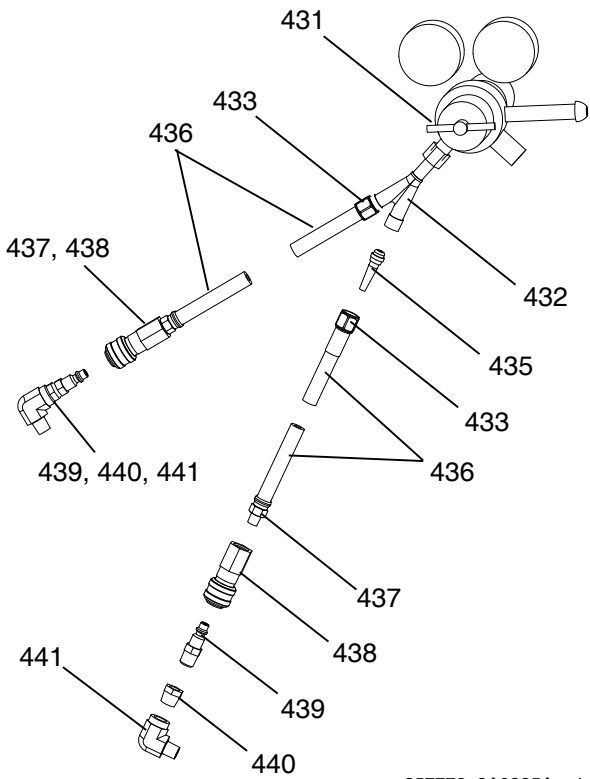
Mazo de cables para nitrógeno simple 257778



r_257778_3A0395Aa_1a

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
421	122647	REGULADOR, nitrógeno; 1/4 npt, 1-1,05 kPa (1-105,00, 1-15 psi)	1
422	122649	TUERCA	1
423	122654	VIROLA	1
424	122773	PRENSAESTOPAS, espiral, 1/4 pulg.	1
425	122758	MANGUERA, aire; 0,25 D.I. y 0,53 D.E., nailon, 3,05 m (10 pies)	-
426	122759	ACCESORIO DE CONEXIÓN; manguera 3/16 x 1/8 npt(m)	1
427	122762	ACOPLADOR; 1/8 npt(h)	1
428	122766	ACOPLADOR; 1/8 npt x 1/4 npt	1
429	122768	CASQUILLO; 1/4 npt x 1/8 npt	1
430	123249	CODO, macho/hembra, 90 grados; 1/4 npt	1

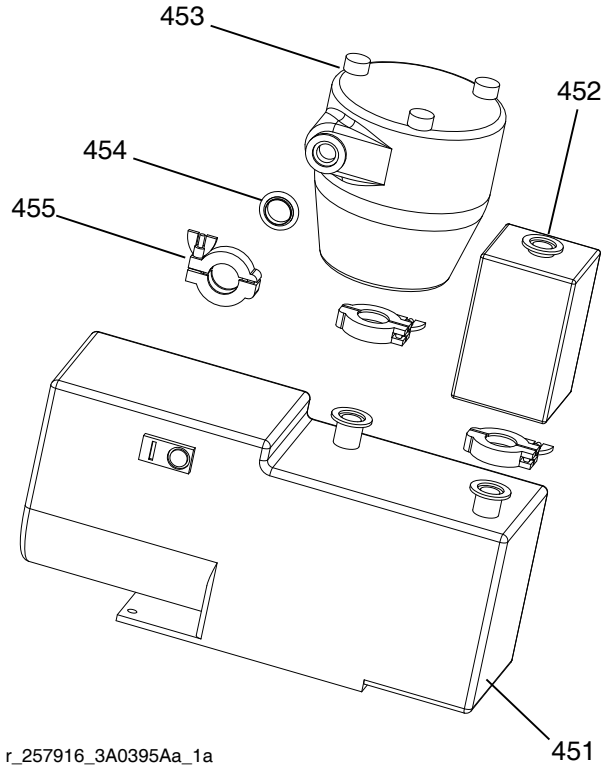
**Mazo de cables para nitrógeno doble
257779**



r_257779_3A0395Aa_1a

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
431	122647	REGULADOR, nitrógeno; 1/4 npt, 1-1,05 kPa (1-105,00, 1-15 psi)	1
432	122771	CONECTOR, Y	1
433	122649	TUERCA	2
434	122654	VIROLA	2
435	122773	PRENSAESTOPAS, espiral, 1/4 pulg.	2
436	122758	MANGUERA, aire; 0,25 D.I. y 0,53 D.E., nylon, 3,05 m (20 pies)	-
437	122759	ACCESORIO DE CONEXIÓN; manguera 3/16 x 1/8 npt(m)	2
438	122762	ACOPLADOR; 1/8 npt(h)	2
439	122766	ACOPLADOR; 1/8 npt x 1/4 npt	2
440	122768	CASQUILLO; 1/4 npt x 1/8 npt	2
441	123249	CODO, macho/hembra, 90 grados; 1/4 npt	2

Conjunto de bomba de vacío, 257916



r_257916_3A0395Aa_1a

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
451	123029	BOMBA, vacío; 0,195 m3/min (6,9 cfm), monofásica	1
452	123030	FILTRO, niebla	1
453	123031	FILTRO, atrapado	1
454	123032	ANILLO	1
455	123033	ABRAZADERA	3

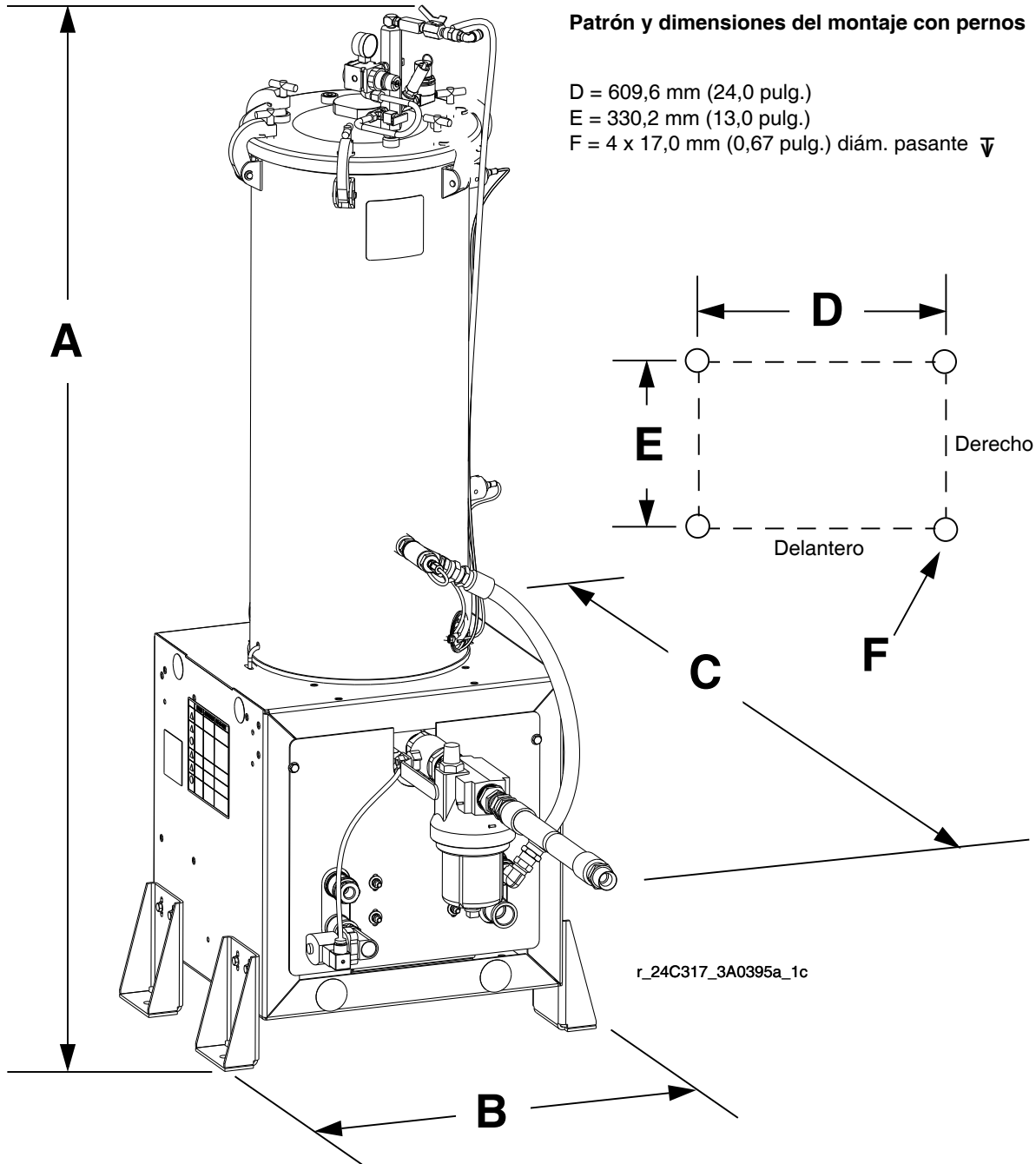
**Adaptador de secador con desecante,
LC0097**

Secador con desecante (3/8 mpt) con adaptador y cartucho.

Secador con desecante, LC0098

Cartucho de llenado del secador con desecante.

Dimensiones



- A = 2108 mm (83,0 pulg.); tanques de 38 l/75 l con agitación
- A = 1763 mm (69,4 pulg.); tanques de 38 l/75 l sin agitación
- A = 1372 mm (54,0 pulg.); tanques de 7,5 l sin agitación
- B = 661 mm (26,0 pulg.)
- C = 879 mm (34,6 pulg.); de profundidad sin manguera al sistema

Datos técnicos

Presión máxima de trabajo del material	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Presión máxima de suministro de alimentación	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Presión máxima de trabajo del aire	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Temperatura máxima de trabajo del fluido	
con sensores de nivel	150°F (66°C)
sin sensores de nivel	190°F (88°C)
Requisitos de voltaje de línea	230 V CA
Amperaje	15 A
Potencia de la manta calefactora	2400 W
Capacidad del tanque	38 litros (10,0 galones), 7,5 litros (2,0 galones)
Peso máximo (tanque vacío)	154,4 kg (340 lb)
Presión de sonido	72,33 dB(A)

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todo equipo mencionado en este documento fabricado por Graco y que lleva su nombre está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado de Graco al cliente original. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un periodo de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza del equipo que Graco determine que es defectuosa. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía será efectiva bajo la devolución previo pago del equipo que se considera defectuoso a un distribuidor de Graco para la verificación de dicho defecto. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará de forma gratuita todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía son los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, entre otros, daños imprevistos o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida imprevista o emergente). Cualquier reclamación por incumplimiento de la garantía debe presentarse en los dos (2) años posteriores a la fecha de compra.

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos elementos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, imprevistos, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos, ya sea por incumplimiento del contrato o por incumplimiento de la garantía, negligencia de Graco o cualquier otro motivo.

Información sobre Graco

Sistemas de dispensación de adhesivo y sellante

Para consultar la información más reciente sobre los productos de Graco, visite www.graco.com.

Para obtener información sobre patentes, visite www.graco.com/patents.

PARA REALIZAR UN PEDIDO, póngase en contacto con su distribuidor de Graco, visite www.graco.com y seleccione “Dónde comprar” en la barra superior azul o llame para identificar el distribuidor más cercano.

Si llama desde los EE. UU.: 800-746-1334

Si llama desde fuera de los EE. UU.: 0-1-330-966-3000

Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación. Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A0395

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2010, Graco Inc.

Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revisión V, enero de 2021