

Sistema de suministro de termofusibles InvisiPac[®] HM25c

3A5393C
ES

*Para suministrar y dispensar gránulos de adhesivo termofusibles.
Únicamente para uso profesional.*

No aprobado para uso en atmósferas explosivas o ubicaciones peligrosas.

Vea la página 4 para información sobre los **Modelos**.

Presión máxima de trabajo del fluido de 1200 psi (8,3 MPa; 83 bar)

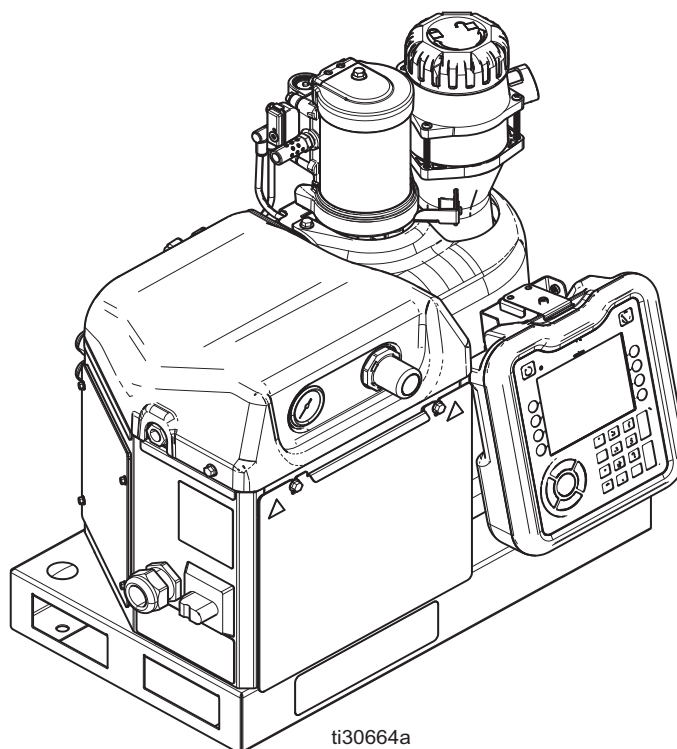
Temperatura máxima de funcionamiento del fluido de 400°F (204°C)

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



Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y de los manuales del aplicador y la manguera. Guarde todas las instrucciones.



Intertek
9902471

Certificado conforme
a la norma
CAN/CSA C22.2 N° 88
Conforme a la norma
ANSI/UL 499

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Índice

Manuales relacionados	3	Esquema eléctrico	52
Herramientas necesarias	3	Esquema común (todos los sistemas)	52
Modelos	4	Energía de entrada	53
Advertencias	5	Sistemas de 8 canales (25C702, 25C703, 25C722, 25C723)	54
Identificación de componentes (instalación típica) ..	8	Controlador de patrones	55
Configuración	9	Cableado típico de manguera/aplicador	55
Puesta a tierra	9	Esquema del control de aire	56
Ubicación	9	Piezas	57
Conexión del sistema de alimentación	10	Piezas comunes del sistema	57
Conexión de las mangueras calentadas	11	Piezas comunes del sistema (continuación)	59
Conexión de los aplicadores	12	Piezas de sistema de 8 canales, controlador de patrones y 480V	61
Conexión del suministro de aire	13	Etiquetas de seguridad e identificación	64
Conexión de entradas de PLC	15	Piezas del conjunto de controles de aire 25C468	65
Conexión de salidas del PLC	17	Piezas del conjunto de fundidor 17S257	67
Conexión de la entrada de seguimiento del material	18	Accesorios	69
Conexión de los accesorios	19	Kit de placa de adaptador 25M528	69
Conexión del cable eléctrico	19	Kit de soporte de sistema, 17S264	69
Selección de la configuración del ADM	20	Kit de torre de luces, 25C662	70
Funcionamiento	22	Cables de extensión para montaje remoto del ADM	71
Descripción general	22	Kit de seguimiento del material	71
Arranque y cebado iniciales	22	Adaptadores de mangueras	72
Llenado automático	23	Adaptadores de aplicadores	72
Llenado manual	23	Kits de actualización	73
Suministro	24	Kit de depósito de aire, 16W366	77
Parada	24	Apéndice A - ADM (Módulo de pantalla avanzado)	78
Programa	25	Interfaz del ADM	78
Procedimiento de descompresión	25	Navegación en la pantalla	78
Sugerencias operativas para mejorar la vida útil del adhesivo	25	Pantallas del ADM	79
Mantenimiento	26	Apéndice B - Descarga y carga por USB	91
Inspección del filtro y del embudo	26	Procedimiento de descarga	91
Cambio del filtro de salida de la bomba	26	Acceso a archivos	91
Cambio del filtro de entrada de la bomba	27	Procedimiento de carga	91
Drenaje del sistema	28	Registros del dispositivo USB	92
Lavado	28	Archivo de configuraciones del sistema	92
Resolución de problemas	30	Archivo de idioma del sistema	93
Códigos de error	30	Apéndice C - Actualización del software	94
Alarmas (detienen el sistema)	31	Procedimiento de actualización del software	94
Verificación del sistema de llenado	36	Dimensiones	95
Verificación de la corriente de entrada	36	Dimensiones del sistema de 240V	95
Reparación	37	Sistema con transformador de 480V	95
Sistema	37	Dimensiones de los orificios de montaje	96
Controles de aire	38	Dimensiones de sistema con soporte y manguera de alimentación	97
Fundidor	39	Especificaciones técnicas	98
Bomba	43	Tiempo de arranque	100
Cambie los topes del alojamiento de entrada de la bomba y las juntas del cilindro	47	Notas	101
Calentadores	49	Garantía estándar de Graco	102
Cambio de los componentes eléctricos	50		

Manuales relacionados

Los manuales están disponibles en www.graco.com.
Manuales de los componentes en inglés:

Pieza	Descripción
334627	Aplicador de adhesivo termofusible sin obstrucciones InvisiPac GM100
3A2805	Aplicador de termofusibles InvisiPac GS35
332072	Manguera calentada InvisiPac
3A4937	Sistema de alimentación estándar InvisiPac
334629	Sistema de alimentación avanzado InvisiPac
334784	Controlador del patrón InvisiPac
334610	Solución de control remoto LineSite®

Herramientas necesarias

- Conjunto de llaves Allen estándar
- Conjunto de llaves Allen métricas
- Varios tamaños de llaves ajustables
- Llave de 11/16 pulg.
- Trinquete de 3/8 pulg.
- Llave de tubo de 3/8 pulg.
- Llave para tuercas de 5/16 pulg.
- Llave de tubo de 7/16 pulg.
- Llave de tubo de 7/8 pulg. de cavidad profunda
- Llave de tubo de 1 pulg.
- Llave de tubo de 13 mm
- Llave de tubo de 10 mm
- Trinquete de 1/2 pulg.
- Cuchilla lateral
- Destornillador de estrella
- Destornillador de cabeza plana
- Multímetro
- Cortadora de tubos

Modelos

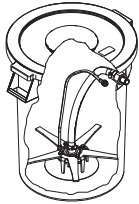
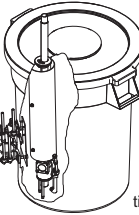
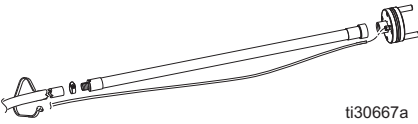
Modelos de sistema InvisiPac HM25c

NOTA: Los números de piezas del sistema InvisiPac HM25c enumerados abajo no incluyen un sistema de alimentación. Consulte la tabla de **Sistemas de alimentación** de abajo para seleccionar el sistema de alimentación apropiado para el InvisiPac HM25c elegido.

Pieza	Controlador de patrón	Canales	Voltaje (VCA, 50/60 Hz)	Amperios máx.
25C700	No incluido	4	200-240 1 Φ /3 Φ , 350-415 3 Φ + N	32 A
25C701	PC-8*			
25C702	No incluido	8		
25C703	PC-8*			
25C720	No incluido	4	400-480 3 Φ	16 A
25C721	PC-8*			
25C722	No incluido	8		
25C723	PC-8*			

* Pida el kit 17F712 para actualizar a PC-8e (incluye codificador con identificador).
Consulte el manual 334784 - Controlador de patrones InvisiPac para más información.








Sistemas de alimentación

Pieza	Utilización
<p>25C193</p> 	Para su uso en aplicaciones de alimentación de gránulos estándar
<p>17D749</p>  <p>ti30666a</p>	Para su uso en aplicaciones de alimentación de chiclets
<p>24N957</p>  <p>ti30667a</p>	Para su uso en aplicaciones de alimentación de gránulos estándar con recipiente de alimentación separado o recipiente a granel

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden 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 del procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas Advertencias. Los símbolos y advertencias de peligro específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el cuerpo de este manual donde corresponda.

 <h2 style="margin: 0;">PELIGRO</h2>	
	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE</p> <p>Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.</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. • Este equipo debe estar conectado a tierra. 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.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>	
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>Las superficies del equipo y el fluido que se calienta pueden alcanzar altas temperaturas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque el fluido caliente ni el equipo.
    	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente del aparato dispensador, de mangueras con fugas o de componentes dañados puede perforar la piel. Esto puede considerarse como un simple corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado una amputación. Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No apunte a nadie ni a ninguna parte del cuerpo con el dispositivo de dispensación. • No ponga la mano sobre la salida de fluido. • No intente tapar o desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de suministrar y antes de limpiar, revisar o realizar tareas de reparación en el equipo. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:

- No use adhesivos a base de disolvente que puedan crear una atmósfera explosiva al procesarse.
- Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.
- Elimine toda fuente de ignición como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y plásticos protectores (fuente potencial de chispas por electricidad estática).
- Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de **Conexión a tierra**.
- Nunca pulverice ni enjuague a alta presión.
- Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.
- No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización.
- Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.
- **Detenga el aparato inmediatamente** si se forman chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.
- Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.



PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección.
- El equipo presurizado puede arrancar sin previo aviso. Antes de revisar, mover o dar servicio al equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** y desconecte todas las fuentes de energía (eléctrica o neumática).



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte las **Especificaciones técnicas** en todos los manuales del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las **Especificaciones técnicas** en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para una información completa sobre su material, pida la Hoja de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista.
- No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado.
- Apague el equipo y siga el **Procedimiento de descompresión** cuando no se esté utilizando.
- Verifique el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o deterioradas únicamente por piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y generar peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor.
- Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.



ADVERTENCIA



PELIGRO POR EMANACIONES O FLUIDOS TÓXICOS

Los fluidos o gases tóxicos pueden causar lesiones graves o la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.

- Lea las Hojas de datos de seguridad (HDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que esté utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.



EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Use equipos de protección adecuados en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Este equipo de protección incluye, entre otros:

- Protección ocular y auditiva.
- Respiradores, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del disolvente.

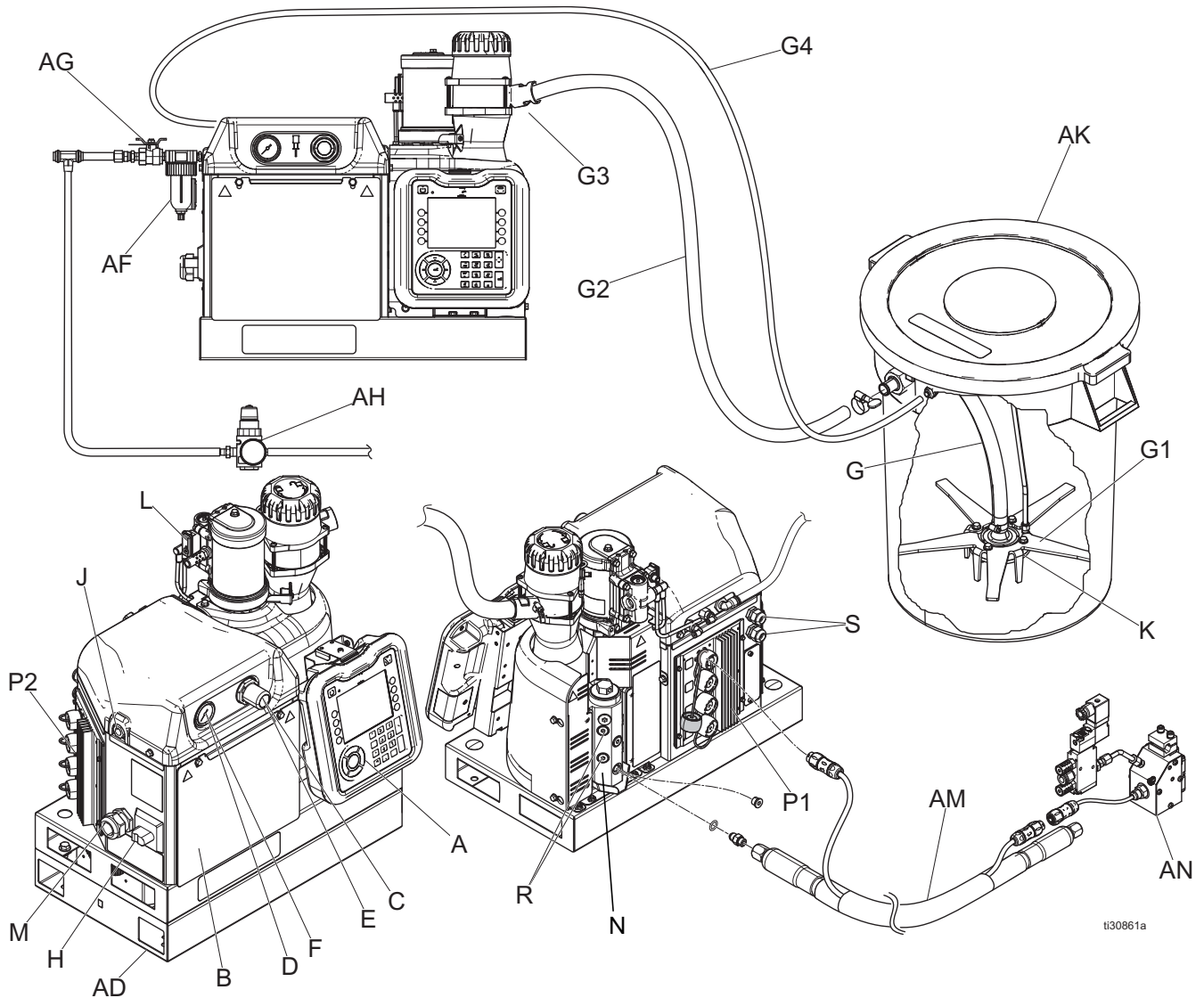


PELIGRO DEBIDO AL USO DE PIEZAS DE ALUMINIO SOMETIDAS A PRESIÓN

El uso de fluidos incompatibles con el aluminio en el equipo presurizado puede provocar reacciones químicas severas y la rotura del equipo. No prestar atención a esta advertencia puede provocar la muerte, heridas graves o daño a la propiedad.

- No use tricloroetano 1,1,1, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes.
- No use blanqueador clorado.
- Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que pueden reaccionar con el aluminio. Consulte a su proveedor de materiales para obtener una lista de compatibilidades.

Identificación de componentes (instalación típica)



Ref. Descripción

- A Módulo de pantalla avanzada (ADM)
- AD Base de transformador
- AF Filtro de aire de entrada del sistema
- AG Válvula de bola de aire de entrada del sistema
- AH* Regulador de aire del aplicador
- AK* Contenedor de alimentación
- AM* Manguera calentada
- AN* Aplicador
- B Armario eléctrico
- C Regulador de aire de la bomba
- D Manómetro de presión de aire de la bomba
- G* Tubo mezclador
- G1* Cabezal de mezclador
- G2* Tubo de alimentación

Ref. Descripción

- G3 Embudo de entrada de alimentación
- G4* Manguera de alimentación de suministro de aire de 3/8 pulg. D.Ex.
- H Interruptor principal
- J Entrada de aire del sistema
- K Entrada de transferencia de vacío (mezclador)
- L Motor y bomba neumáticos
- M Alivio de tensión de energía entrante
- N Colector de fluido caliente (fundidor)
- P Multizona automático (AMZ)
- P1 Multizona automático 1 (AMZ 1)
- P2 Multizona automático 2 (AMZ 2)
- R Salidas de fluido para conexión a mangueras calentadas
- S Prensacables de E/S del cliente

* No suministrado con InvisiPac HM25c (se vende por separado).

Configuración

Puesta a tierra



El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas estáticas y descarga eléctrica. Las chispas de electricidad estática pueden ocasionar el encendido o la explosión de las emanaciones. Una conexión a tierra inapropiada puede causar descargas eléctricas. La conexión a tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.

El sistema InvisiPac está equipado con un terminal de conexión a tierra. Solicite a un electricista calificado que conecte a tierra el sistema utilizando este terminal. Consulte la sección **Conexión del cable eléctrico** en la página 19.

Ubicación

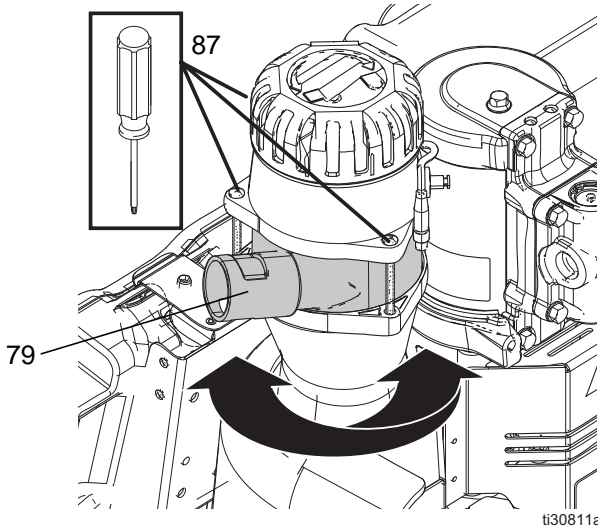
Cuando configure el sistema InvisiPac, asegúrese de que se cumplen los siguientes criterios:

- La temperatura ambiente debe ser de 32°-120° F (0°-49° C).

- El sistema InvisiPac debe montarse de manera que la manguera de alimentación pueda llegar al contenedor de alimentación (AK). La longitud de la manguera de alimentación suministrada con cada sistema de alimentación es de 3 m (10 ft). La longitud máxima recomendada de la manguera de alimentación es de 9,1 m (30 ft). Utilice la **Manguera de alimentación de 30 ft, 24R043** para conseguir la máxima longitud de la manguera.
- El sistema InvisiPac debe montarse de manera que la manguera calentada (AM) pueda llegar desde el fundidor (N) a los aplicadores. La longitud máxima de una manguera InvisiPac es de 7,6 m (25 ft).
- Para facilitar la operación, coloque el sistema InvisiPac con la pantalla ligeramente por debajo del nivel de los ojos. Utilice el **Kit de soporte del sistema, 17S264** para montar el sistema InvisiPac a la altura adecuada. Vea los detalles en la página 69.
- Utilice el **Kit de placa de adaptador, 25M528** (página 69) para montar el sistema InvisiPac en lugar de un sistema no Graco.
- Para facilitar la reparación y el mantenimiento, ubique el sistema InvisiPac de manera que se pueda acceder fácilmente a todos los lados y haya iluminación suficiente.
- Sujete y bien y de forma permanente la base del sistema en la ubicación elegida utilizando los orificios de montaje que se suministran. Consulte la sección **Dimensiones de los orificios de montaje** en la página 96.

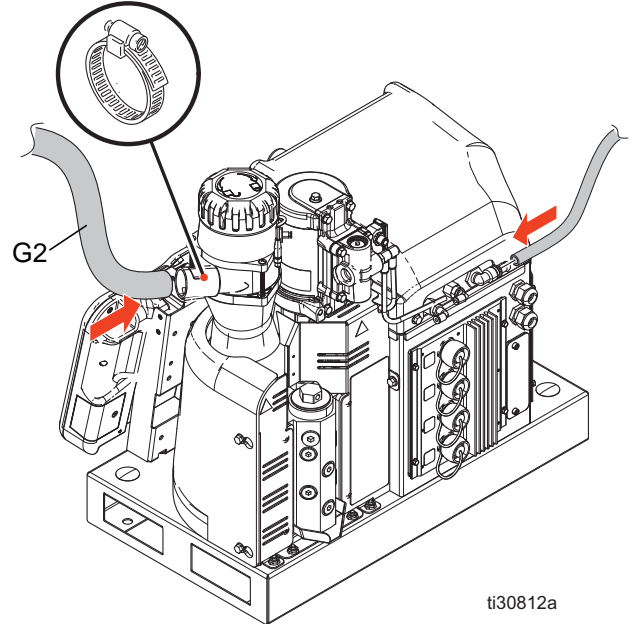
Conexión del sistema de alimentación

1. Consulte el manual de instrucciones que se suministra con el sistema de alimentación para ver las operaciones de montaje necesarias antes de conectar el sistema de alimentación al InvisiPac.
2. Ajuste la entrada del embudo (79) del sistema InvisiPac (opcional):
 - a. Afloje los tres pernos de fijación (87).



- b. Gire la entrada del embudo (79) hasta la posición deseada y apriete de nuevo los tres pernos de fijación (87).

3. Inserte la manguera de alimentación transparente de 33 mm (1,3 pulg) de diámetro exterior (G2) en la entrada del embudo (79). Apriete la brida de manguera sobre las ranuras de la entrada del embudo para fijar la manguera de alimentación.



4. Conecte la manguera de alimentación de suministro de aire de 9,525 mm (3/8 pulg) de D.Ext. (G4) al accesorio de conexión a presión vacío de 9,525 mm (3/8 pulg) de la parte de atrás del sistema InvisiPac.

Conexión de las mangueras calentadas



No es necesario el uso de una manguera calentada de Graco con este sistema. Sin embargo, todas las mangueras calentadas conectadas al sistema deben estar clasificadas para 1200 psi (8,3 MPa; 83 bar), 204° C (400° F), contar con un sensor RTD y consumir no más de 1250W a 240 VCA. Las mangueras calentadas que no sean de Graco requieren un cable adaptador eléctrico.

Si se conectan mangueras a un sistema ya en servicio: realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 25, y verifique que el sistema esté a una temperatura segura para realizar el trabajo, y pase al punto 2.

Si se conectan mangueras a un sistema nuevo: Comience con el paso 1.

1. Drene el aceite residual procedente de las pruebas de fábrica:
 - a. Coloque un paño en la bandeja de drenaje del fundidor (650). Puede haber quedado aceite residual en el sistema procedente de las pruebas de fábrica.
 - b. Con una llave Allen de 1/4 pulg., retire el tapón del puerto de drenaje (640).
 - c. Cuando deje de drenar, coloque de nuevo el tapón del puerto de drenaje (640) y quite el trapo de la bandeja de drenaje del fundidor (650).
2. Realice una conexión de fluido entre el fundidor (N) y la o las mangueras calentadas (AM):

- a. Quite el tapón del colector de salida del fundidor (640).

NOTA: Para facilitar la instalación, utilice primero los puertos inferiores del fundidor.

NOTA: No utilice el puerto superior (PT) para las conexiones de fluido de la manguera.

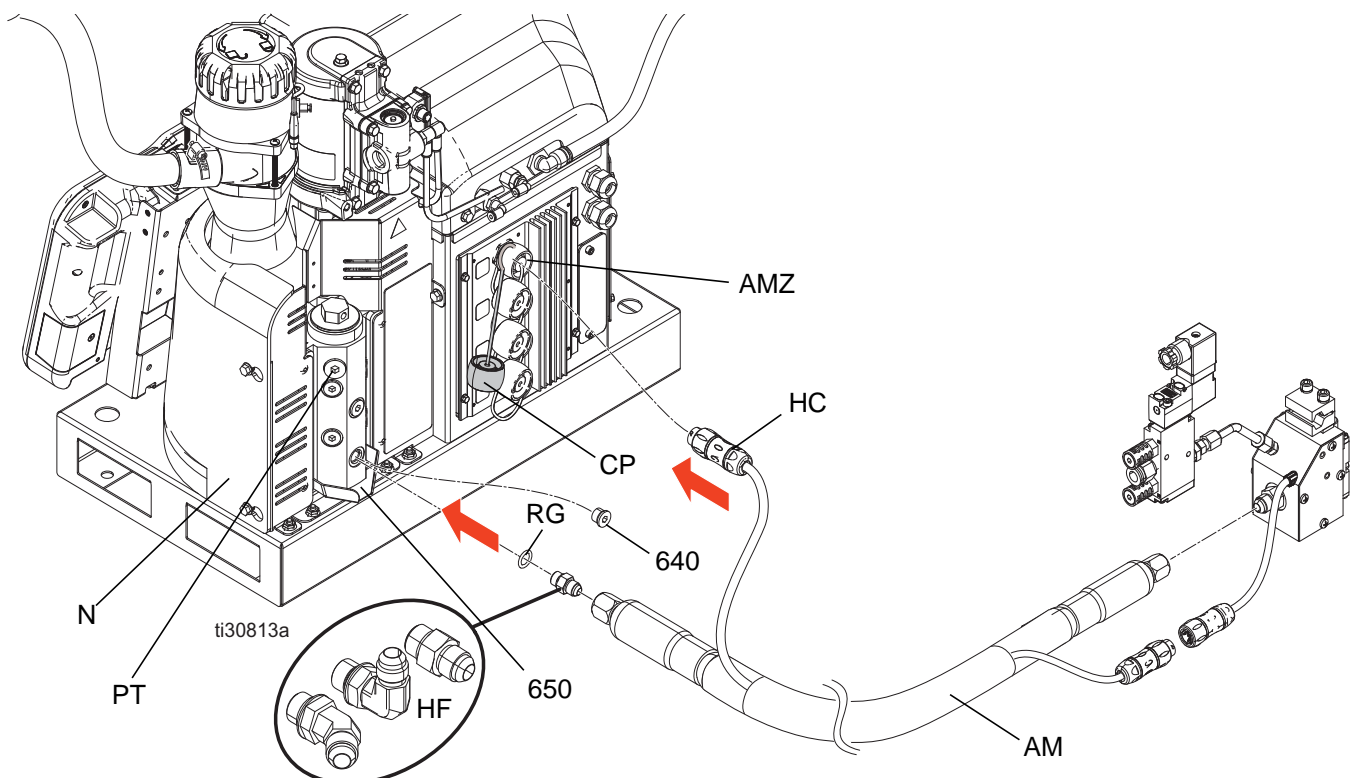
- b. Instale el accesorio de conexión hidráulico suministrado (HF) en el puerto abierto con la junta tórica (RG) orientada hacia el fundidor. Apriete el accesorio de conexión con una llave de 11/16 pulg.

NOTA: se incluyen accesorios de conexión en forma de T hidráulicos adicionales con sistemas de 8 canales para facilitar la conexión de 8 mangueras calentadas al colector de salida del fundidor.

3. Repita el paso anterior para el resto de las mangueras.
4. Realice las conexiones eléctricas entre las mangueras calentadas y los AMZ:

NOTA: Para facilitar la instalación, realice primero las conexiones entre los puertos del fundidor más a la derecha y los conectores eléctricos del AMZ más a la derecha.

- a. Quite el tapón (CP) del conector eléctrico de AMZ y monte el conector eléctrico de la manguera (HC).
5. Repita el paso anterior para el resto de las mangueras.



Conexión de los aplicadores



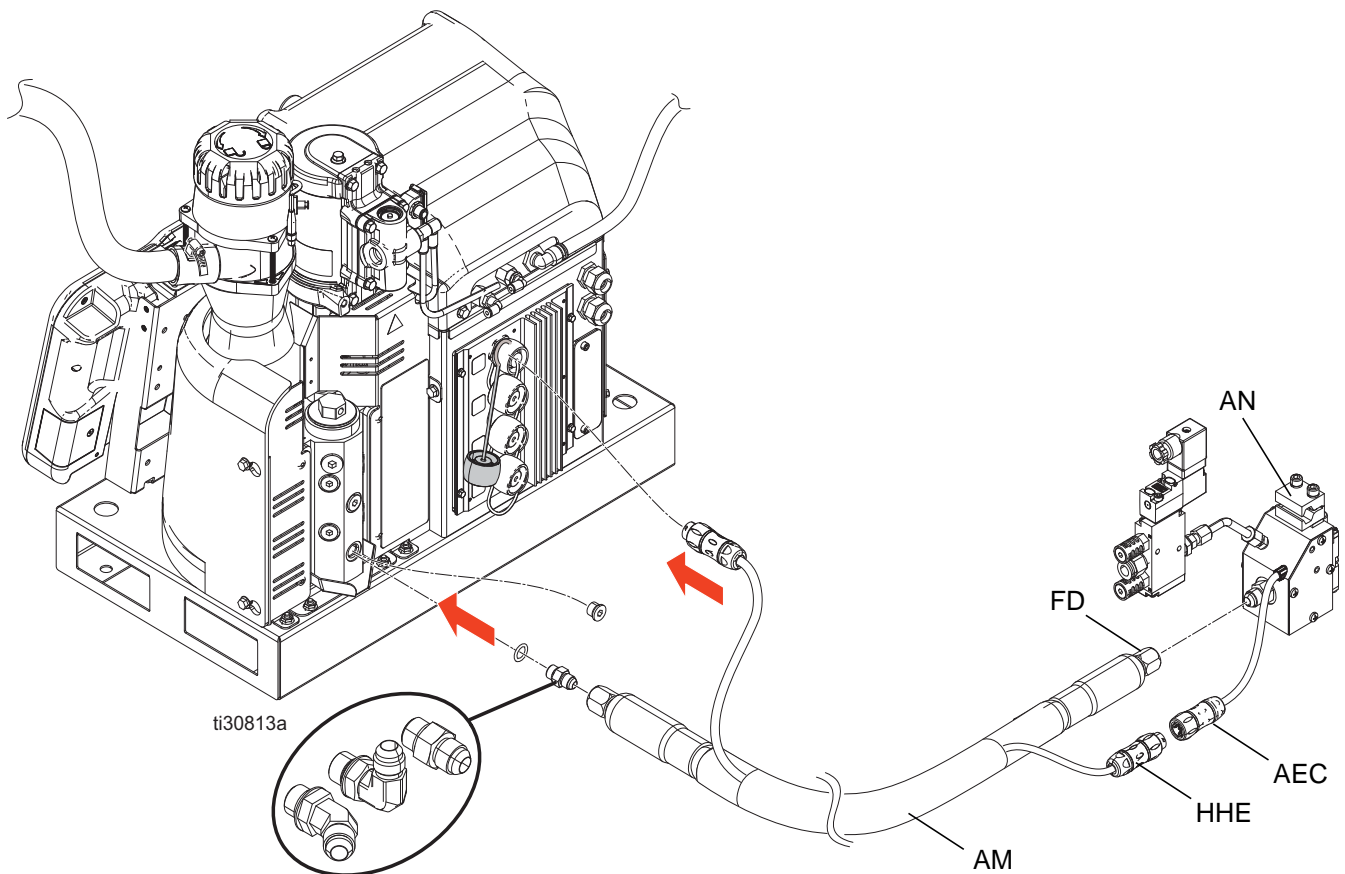
Este sistema no necesita usar un aplicador Graco. Sin embargo, todos los aplicadores conectados al sistema deben estar clasificados para 1200 psi (8,3 MPa 83 bar), 204° C (400° F), contar con un sensor RTD y consumir no más de 400 W a 240 VCA. Los aplicadores que no sean de Graco requieren un cable adaptador eléctrico.

Si se conectan aplicadores a un sistema ya en servicio: realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 25, y verifique que el sistema esté a una temperatura segura para realizar el trabajo.

1. Utilice una llave de 11/16 pulg. para apretar la salida de fluido de la manguera calentada (FD) en la

entrada de fluido del aplicador para establecer una conexión de fluido entre la manguera calentada (AM) y el aplicador (AN).

2. Realice una conexión eléctrica entre la manguera calentada (AM) y el aplicador (AN):
 - a. Para conectar mangueras calentadas Graco a aplicadores Graco, conecte el conector eléctrico de la manguera calentada (HHE) al conector eléctrico del aplicador (AEC).
 - b. Para conectar mangueras calentadas Graco a aplicadores de otras marcas, conecte un conector eléctrico de manguera calentada (HHE) al cable adaptador del aplicador no Graco y conecte el otro extremo al conector eléctrico del aplicador (AEC).
3. Repita el paso anterior para el resto de los aplicadores.



Conexión del suministro de aire

Consulte la sección **Conexión del suministro de aire** en la página 14 para ver las indicaciones recomendadas para el ajuste del aire antes de seguir con las instrucciones.

NOTA:El sistema debe utilizar una válvula de bola de purga que purgue presión aguas abajo cuando se cierra.

NOTA:El sistema debe utilizar un filtro de aire con un caudal mínimo de 30 scfm.

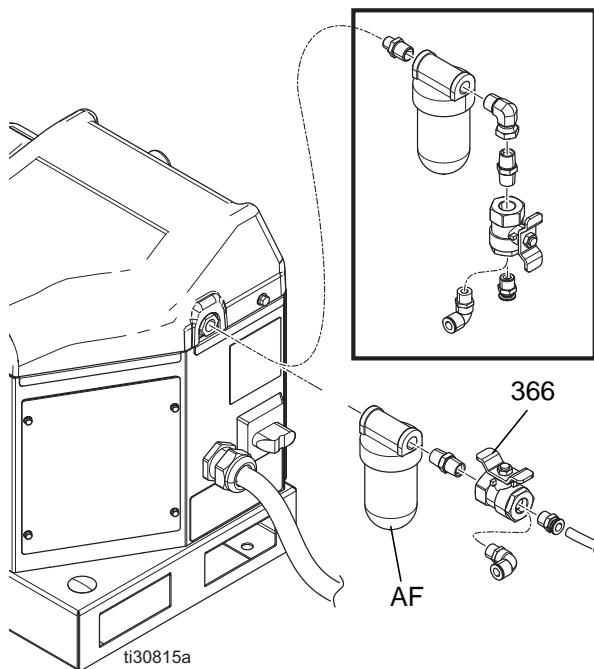
NOTA:La mirilla del medidor de aire del sistema es de plástico para poder utilizarse en los sectores de alimentos y bebidas.

AVISO

Si se engrasa el suministro de aire se acortará la vida útil de los componentes de los controles de aire. No instale un engrasador en el sistema de suministro de aire al sistema.

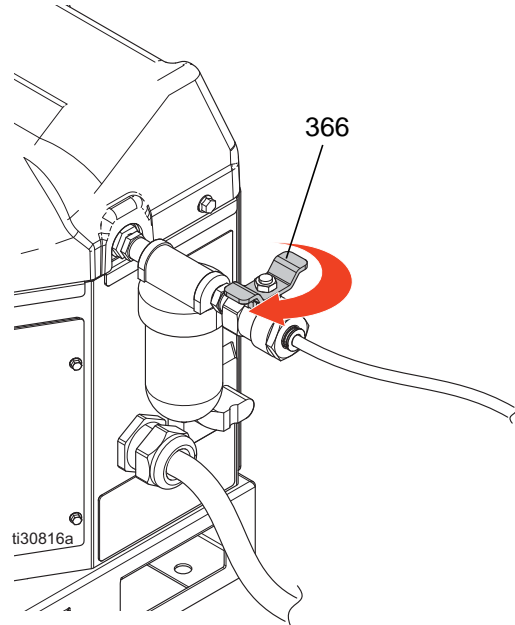
1. Instale la válvula de bola suministrada para purga en la entrada de aire (366) y el filtro de aire (AF) en la entrada de aire (J) del sistema de conexión hembra NPT 1/4.

NOTA:Si lo desea, puede utilizar las piezas de conexión adicionales que se incluyen en el kit de aire de entrada.



2. Cierre la válvula de bola (366).

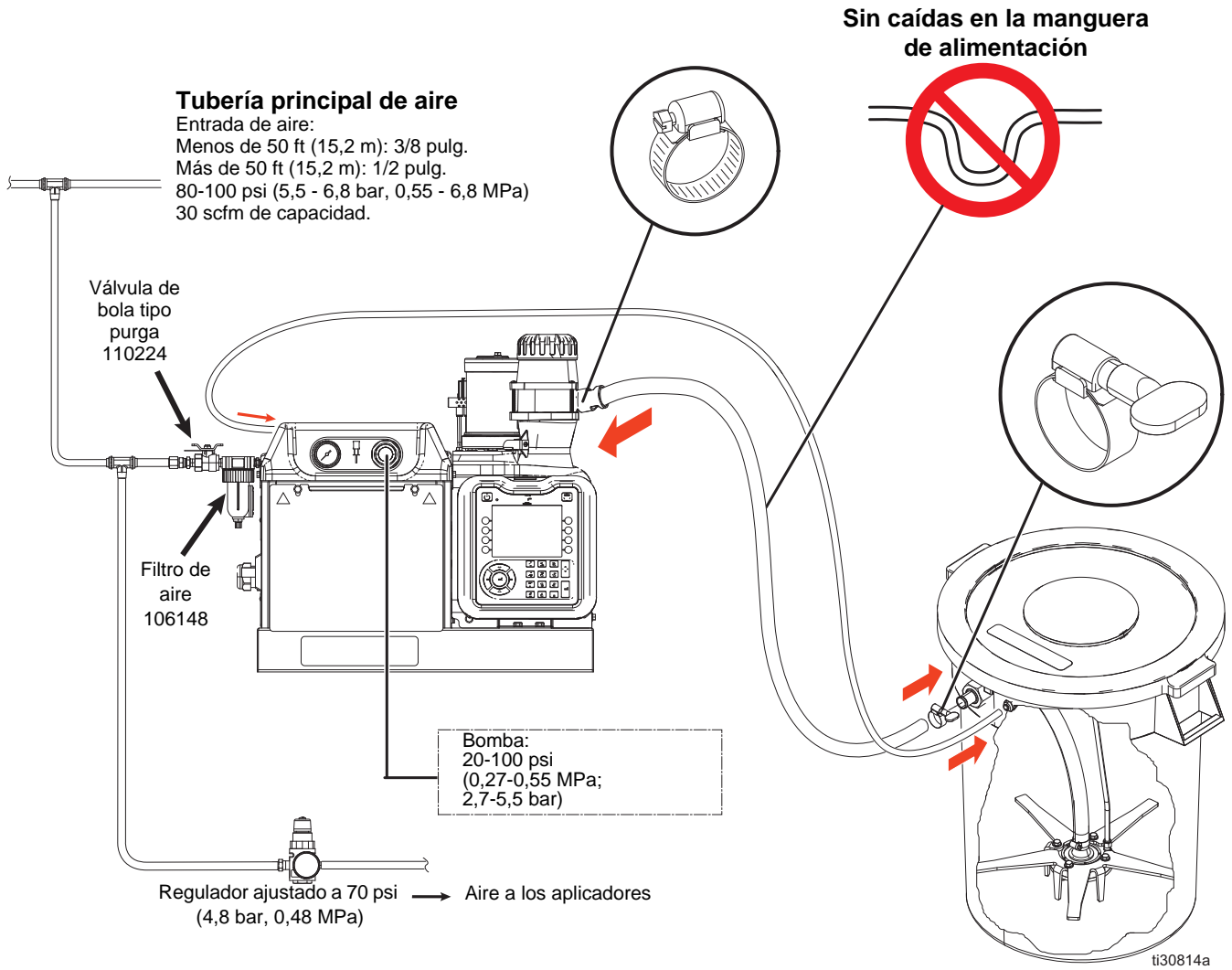
NOTA: Si usa el mismo aire para el(los) aplicador(es), instale la T en la línea de suministro de aire antes de la válvula de bola. Consulte el manual del aplicador para ver los requisitos de presión de aire del aplicador. Si fuera necesario, utilice un regulador antes del aplicador para reducir la presión del aire.





3. Conecte una línea de suministro de aire de 9,525 cm (3/8 pulg.) como mínimo a la válvula de bola (366).

NOTA: Para lograr el mejor rendimiento, la presión de suministro de aire debe estar entre 80 psi (550 MPa, 5,5 bar) y 100 psi (690 MPa, 6,9 bar). Si el suministro de aire no puede mantener la presión al caudal necesario por el sistema InvisiPac, o si se espera una caída de presión debido a que otros equipos comparten suministro, dispone de un Kit de depósito de aire 16W366 que permite al sistema operar a una presión menor o con líneas de suministro de aire restringidas.

Conexión del suministro de aire (instalación típica)



Conexión de entradas de PLC

				
<p>PELIGRO</p> <p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE</p> <p>Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.</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. 				

El sistema InvisiPac está equipado con seis entradas de PLC. Cada entrada puede configurarse en el software para realizar una de las siguientes opciones:

- Encender/apagar el sistema InvisiPac
- Desconectar el sistema InvisiPac (apagar la bomba)
- Habilitar/deshabilitar canales individuales (1 - 8)

NOTA: Consulte el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para información detallada sobre la configuración de software de las opciones anteriores.

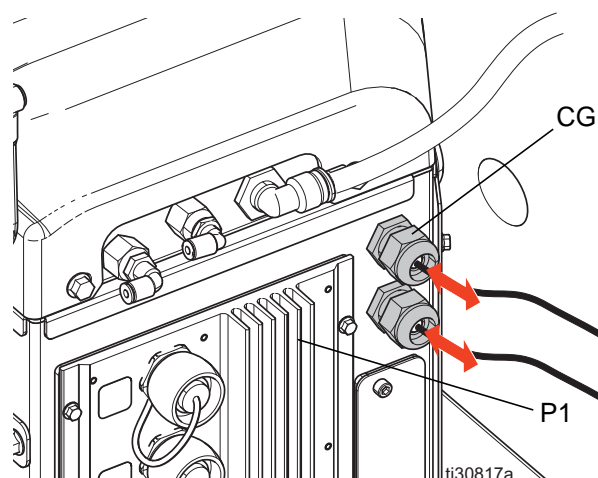
NOTA: Hay disponibles entradas de PLC adicionales en los sistemas InvisiPac que contienen un controlador de patrones interno. Consulte el manual Sistema de control de patrones 334784 para más detalles.

Las entradas de PLC de InvisiPac aceptan los siguientes tipos de entradas:

Tipo de entrada	Especificaciones
Entrada digital	0-30 VCC Señal baja: 0-2,5 V Señal alta: 10-30 V
Contacto seco	Circuito abierto/cerrado Señal baja: Circuito abierto Señal alta: Circuito cerrado

Cablee las entradas del PLC

1. Enrute un cable multi-conductor por uno de los ojales de cable (CG) de la parte trasera de la caja del sistema InvisiPac.



2. Consulte las siguientes secciones (**Entradas digitales y Entradas de contacto seco**, dependiendo del tipo de entrada que necesite) para cablear las entradas del PLC en la tarjeta de E/S del sistema del AMZ #1 (P1).

NOTA: En sistemas InvisiPac de 8 canales, se incluye una tarjeta de E/S de sistema adicional en el AMZ #2 (P2). No cablee entradas del PLC en la tarjeta de E/S de sistema del AMZ #2.

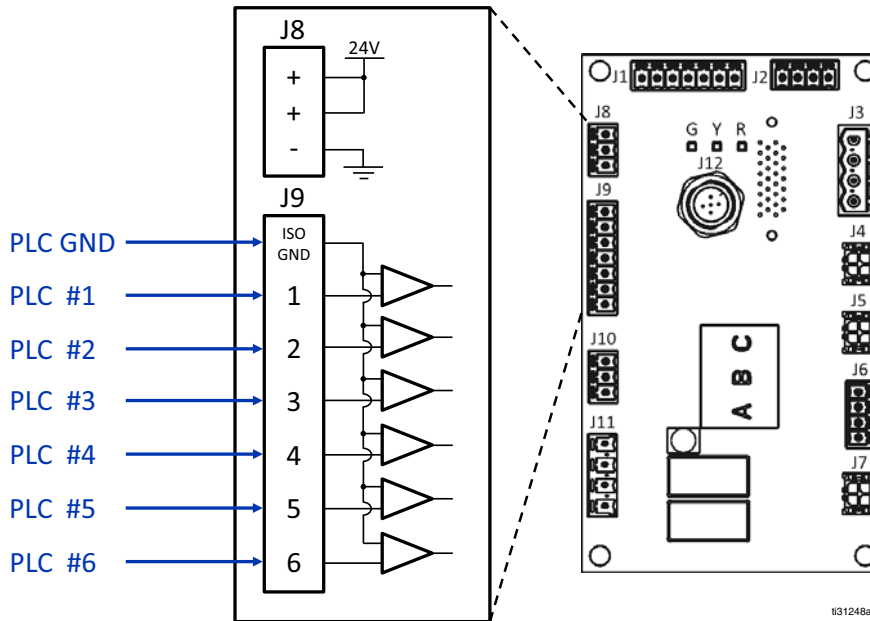
Entradas digitales (0 - 30 VCC)

1. Conecte el cable GND del PLC (16-28 AWG) al terminal "ISO GND" de J9.
2. Conecte el cable de señal de entrada al terminal de entrada deseado en J9 (etiquetado con número de entrada).

3. Repita el paso 2 para las demás entradas.

AVISO

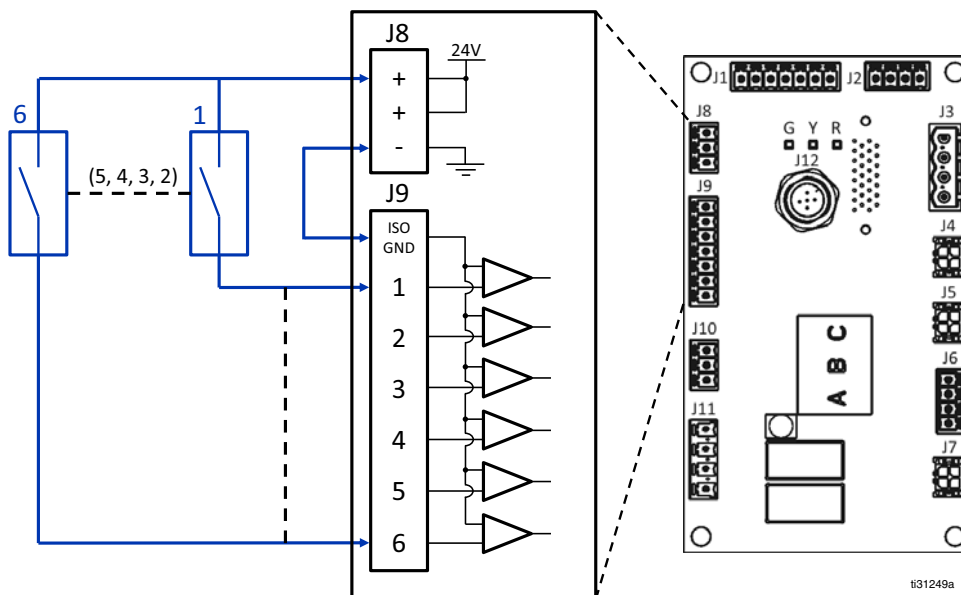
La tarjeta de E/S de sistema y/o el PLC pueden dañarse si se realizan las conexiones en J8. No conecte cables al J8 mientras está usando las entradas del PLC tipo Digital Input. Las señales del J8 se ofrecen solo para entradas tipo Contacto Seco.




Entradas de contacto seco (circuito abierto/cerrado)

1. Conecte un cable puente (16-28 AWG) entre el terminal "-" del J8 y el terminal "ISO GND" del J9.

2. Conecte un lado de la entrada a uno de los terminales "+" del J8.
3. Conecte el otro lado de la entrada al terminal de entrada deseado en J9 (etiquetado con número de entrada).
4. Repita los pasos 2 y 3 para las demás entradas.



Conexión de salidas del PLC



PELIGRO
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE
 Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y dar servicio al equipo.

El sistema InvisiPac está equipado con dos salidas del PLC. Cada salida puede configurarse por separado en el software para indicar los siguientes estados:

- Sistema InvisiPac listo
- Error presente
- Mantenimiento pendiente

NOTA: Consulte el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para información detallada sobre la configuración de software de las opciones anteriores.

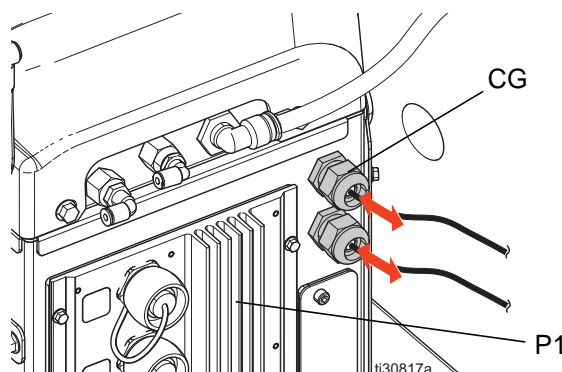
NOTA: Hay disponibles salidas de PLC adicionales en los sistemas InvisiPac que contienen un controlador de patrones interno. Consulte el manual Sistema de control de patrones 334784 para más detalles.

Las salidas de PLC de InvisiPac tienen las siguientes especificaciones:

Elemento	Especificaciones
Tipo de salida	Contacto seco (circuito abierto/cerrado)
Voltaje máximo	24 VCC/240 VCA
Corriente máx.	2A

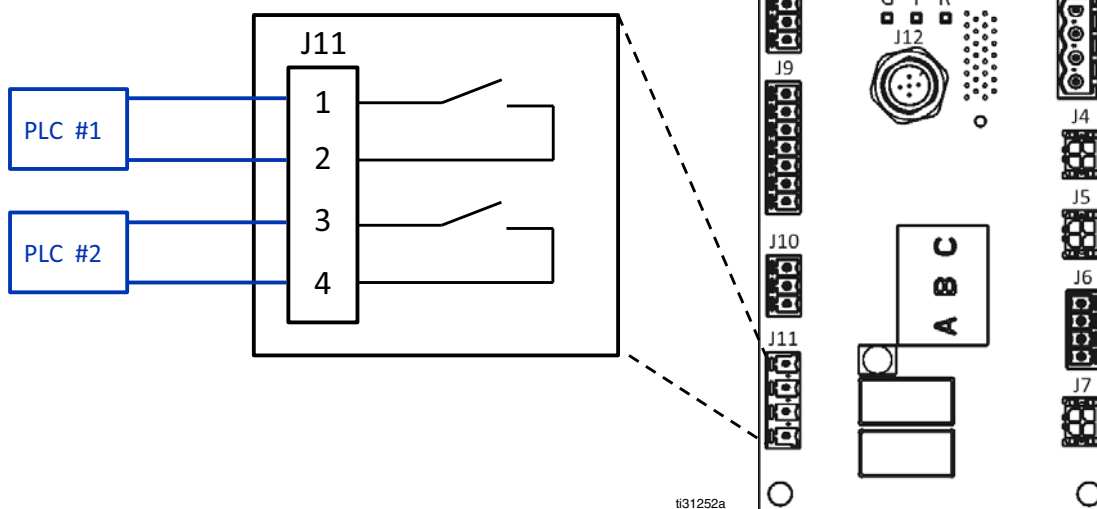
Cablee las salidas del PLC

1. Enrute un cable multi-conductor por uno de los ojales de cable (CG) de la parte trasera de la caja del sistema InvisiPac.




2. Consulte la imagen de abajo para cablear salidas de PLC en la tarjeta de E/S de sistema del AMZ #1 (P1).

NOTA: En sistemas InvisiPac de 8 canales, se incluye una tarjeta de E/S de sistema adicional en el AMZ #2 (P2). No cablee salidas del PLC en la tarjeta de E/S de sistema del AMZ #2.



Conexión de la entrada de seguimiento del material



PELIGRO
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE
 Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y dar servicio al equipo.

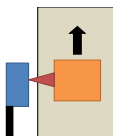
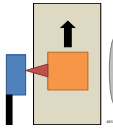
Puede usarse un sensor de gatillo o una entrada de contacto seco para incorporar seguimiento del material en sistemas InvisiPac HM25c que no tienen controlador de patrones. Vea **Accesorios** en la página 69 para información.

NOTA: Los sistemas InvisiPac HM25c con un controlador de patrones integrado rastrean automáticamente el uso de material por unidad y no requieren un sensor de gatillo o una entrada de contacto seco adicionales.

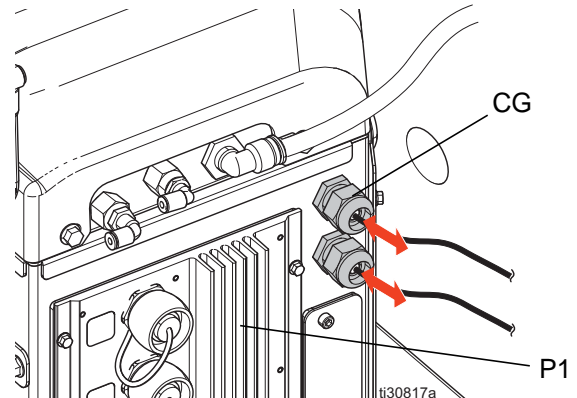
NOTA: Consulte **Pantalla de sistema 4 - Configuración del seguimiento del material** en la página 88 para ver detalladamente cómo buscar información de configuración y de seguimiento del material en el software.

Realice las siguientes operaciones para conectar un sensor de gatillo al sistema InvisiPac:

1. Monte el sensor de gatillo según las indicaciones de la tabla de abajo:

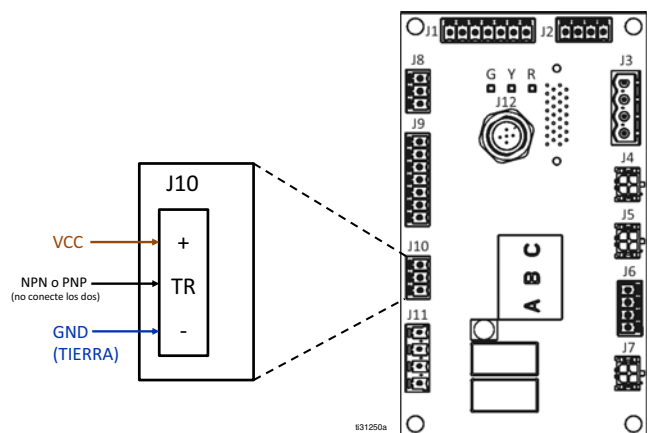
Kit	Tipo de sensor	Notas	Imagen
24X446	Difuso	<ul style="list-style-type: none"> • Alinee el sensor perpendicular a la línea. • Ajuste la sensibilidad para una operación correcta. • Asegúrese de que el sensor se dispare una vez por unidad. • Rango: 200 mm 	
24X447	Retro-refl ectante	<ul style="list-style-type: none"> • Alinee el sensor perpendicular a la línea. • Alinee el reflector y el sensor. • Asegúrese de que el sensor se dispare una vez por unidad. • Rango: 3,5 mm 	

2. Conecte el extremo M12 del cable suministrado al sensor de gatillo.
3. Enrute el extremo del cable flotante por uno de los ojales de cable (CG) de la parte trasera del armario eléctrico del sistema InvisiPac.



4. Consulte la tabla y la imagen de abajo para conectar cables flotantes en la tarjeta de E/S de sistema del AMZ #1 (P1).

NOTA: En sistemas InvisiPac de 8 canales, se incluye una tarjeta de E/S de sistema adicional en el AMZ #2 (P2). No cablee el sensor de gatillo en la tarjeta de E/S de sistema del AMZ #2.



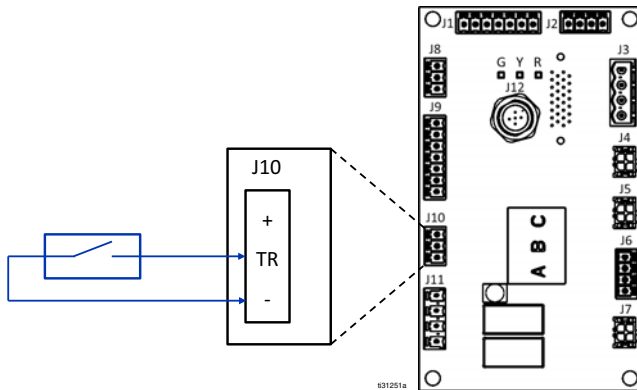
Señal de cable flotante (color)	Patilla J10
VCC (marrón)	+
PNP (negro)	TR*
NPN (blanco)	
GND (azul)	-

***NOTA:** Conecte solo un cable (corte y termine el otro cable).

Realice las siguientes operaciones para conectar un contacto seco al sistema InvisiPac:

1. Enrute el cable por uno de los ojales de cable (CG) de la parte trasera del armario eléctrico del sistema InvisiPac.
2. Consulte la tabla y la imagen de abajo para conectar cables flotantes en la tarjeta de E/S de sistema del AMZ #1.

NOTA: En sistemas InvisiPac de 8 canales, se incluye una tarjeta de E/S de sistema adicional en el AMZ #2. No cablee la entrada de contacto seco en la tarjeta de E/S de sistema del AMZ #2.



Conexión de los accesorios

Vea **Accesorios** (comenzando en la página 69) para instrucciones adicionales sobre kits e instalación.

Conexión del cable eléctrico

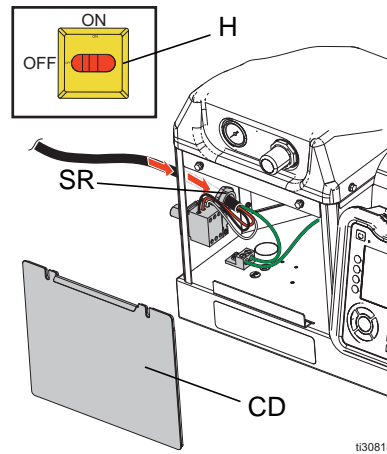
PELIGRO
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE

Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.

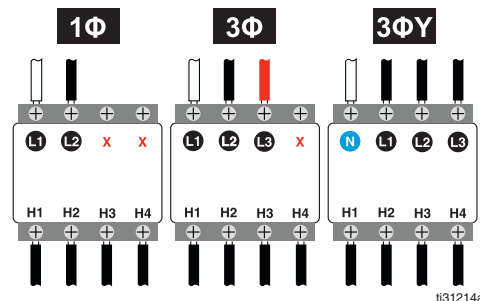
- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y dar servicio al equipo.
- Este equipo debe estar conectado a tierra. Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra.
- Todo el cableado eléctrico debe realizarlo un electricista cualificado y debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, realice las operaciones anteriores de las secciones **Configuración** (comenzando en la página 9) antes de conectar el cable eléctrico.

NOTA: El casquillo de alivio de la tensión instalado (SR) admite un cable de alimentación de 18-25 mm (0,71-0,98 pulg.) de diámetro ext.

1. Gire el interruptor principal hasta la posición OFF (apagado).



2. Retire la puerta (CD) del armario eléctrico.
3. Inserte el cable eléctrico por el casquillo de alivio de tensión del armario eléctrico (SR).
4. Instale terminales aislados en el extremo de cada cable.
5. Conecte el cable de tierra a la toma de tierra del chasis.
6. Conecte los cables eléctricos al interruptor principal como se muestra abajo.









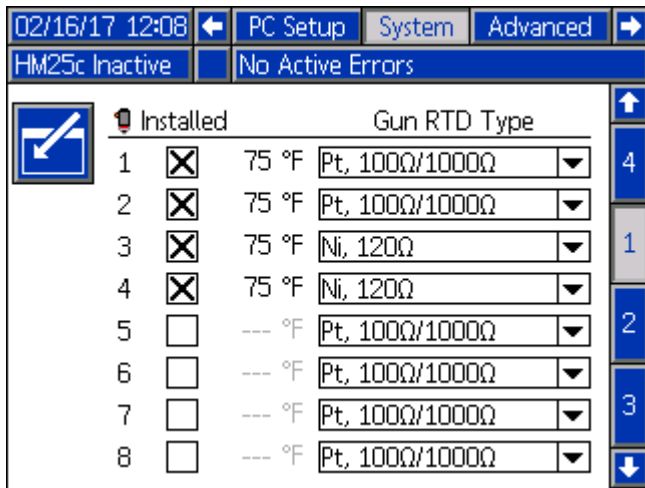
NOTA: Utilice un destornillador de hoja plana o Pozidriv para apretar los terminales a 7-10 in-lb (0,8-1,1 N•m).

7. Apriete el casquillo de alivio de la tensión (SR) alrededor del cable de alimentación.
8. Instale la puerta (CD) del armario eléctrico.



Selección de la configuración del ADM

NOTA: Para las siguientes operaciones se utilizan los ajustes del ADM mínimos requeridos para arrancar el sistema. Consulte el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para una información detallada.

1. Encienda el interruptor principal (H) .
2. Cuando el ADM ha finalizado el encendido, pulse  para cambiar de pantallas de Funcionamiento (Operation) a pantallas de Configuración (Setup).
Utilice , , , y  para navegar entre pantallas.
3. En **Pantalla de sistema 1 - Configuración de la pistola:**

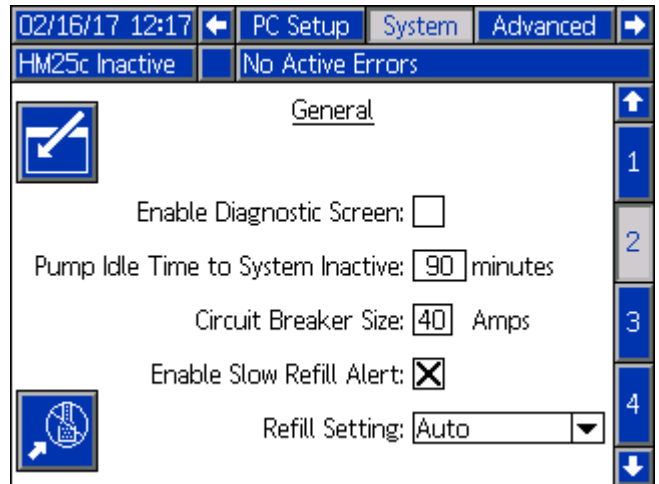


- a. Marque la casilla en la columna "Installed" (Instalado) para cada canal que tiene una manguera calentada y una pistola (aplicador) instalados.
- b. Seleccione el tipo de RTD usado en cada pistola (aplicador) instalada. Consulte el manual del aplicador para elegir el tipo de RTD.

Para evitar incendios y explosiones, un electricista cualificado debe determinar el tamaño adecuado del disyuntor a utilizar para la energía suministrada al sistema.

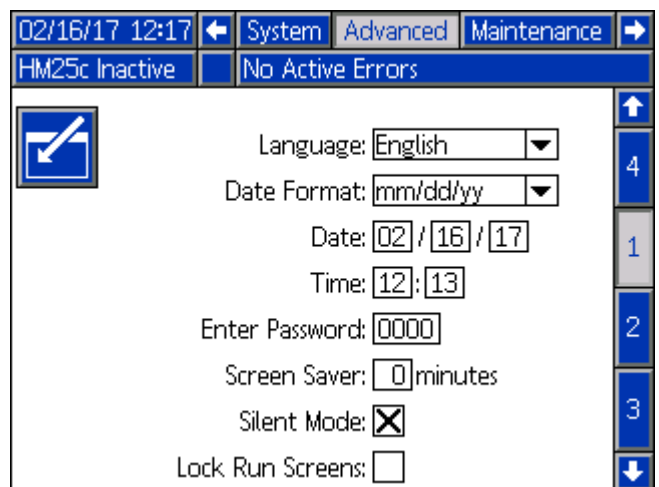
4. En **Pantalla de sistema 2 - Configuración general:**



- a. Introduzca el tamaño del disyuntor principal utilizado. Este es el disyuntor en línea con la alimentación principal suministrada al sistema (externa al sistema, proporcionada por el usuario final).

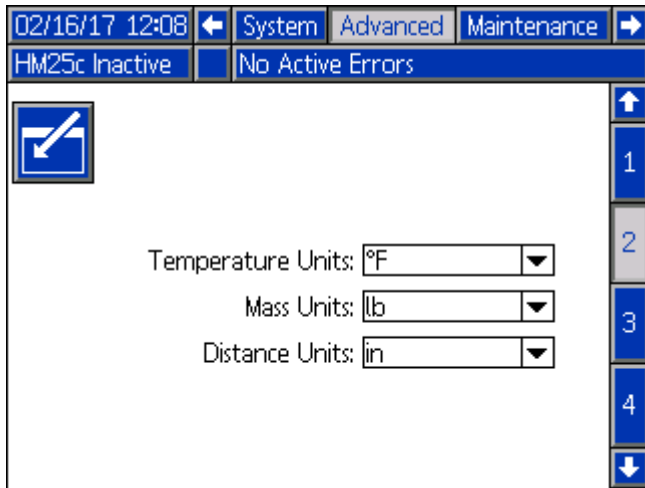
NOTA: El sistema limita el consumo de corriente de líneas eléctricas de entrada según el tamaño del disyuntor utilizado. El valor mínimo del ajuste es de 15 A, y el disyuntor más grande permitirá al sistema consumir más corriente y reducir el tiempo de arranque (consulte **Tiempo de arranque** en la página 100). Consulte **Modelos** en la página 4 para ver el consumo de corriente máximo del sistema.

5. En **Pantalla avanzada 1 - Ajustes de pantalla:**



- a. Configure el idioma, la fecha y la hora.






6. En **Pantalla avanzada 2 - Unidades de pantalla:**



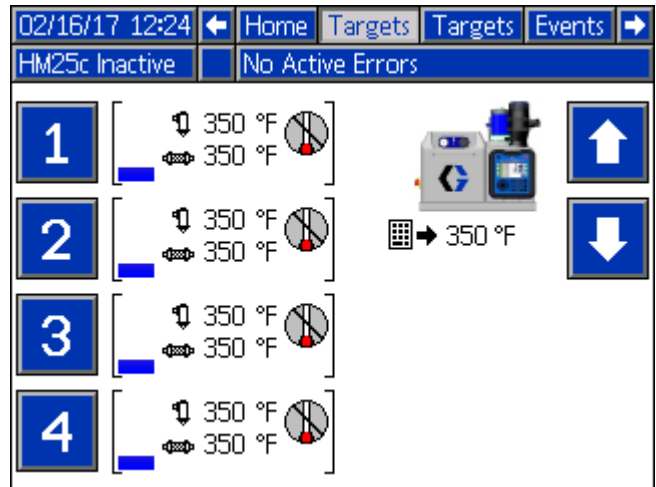
a. Fije las unidades de temperatura y de masa.



NOTA: Se utilizan las unidades de distancia solo en sistemas con controlador de patrones integrado.

7. Si lo desea, establezca las configuraciones restantes en las pantallas de Configuración antes de pasar a las pantallas de Funcionamiento en las siguientes operaciones. Estos ajustes adicionales no se requieren para el funcionamiento básico del sistema pero incluyen algunas funciones útiles. Consulte el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para una información detallada sobre cada ajuste.

8. Presione  para cambiar de las pantallas Configuración a las pantallas Operación. Utilice , , , y  para navegar entre las pantallas.

9. En las **Pantallas de Objetivos:**



10. Utilice  y , en el teclado numérico para introducir los puntos de ajuste de temperatura del fundidor, la manguera y el aplicador.

Funcionamiento

<p>Calentar y dispensar adhesivo termofusible puede crear vapores potencialmente peligrosos. Lea las advertencias del fabricante del material y la SDS del material para conocer las precauciones y peligros específicos. Puede requerirse la ventilación del área de trabajo.</p>				

NOTA: Consulte el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para información detallada sobre el ADM.

NOTA: Consulte el **Apéndice B - Descarga por USB** en la página 91 para información detallada sobre el USB.

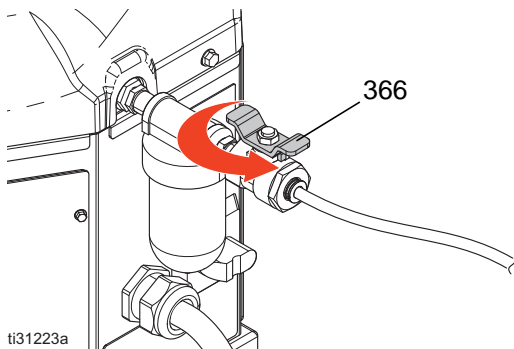
Descripción general

El sistema utiliza un sistema de transferencia de vacío (sistema de alimentación) que absorbe los gránulos de adhesivo hasta el sistema según necesite. Una vez fundido, el adhesivo pasa a la bomba, desde donde es bombeado hasta las mangueras calentadas y, por último, hasta los aplicadores térmicos. El aplicador se abre brevemente para dispensar la cantidad deseada de adhesivo.

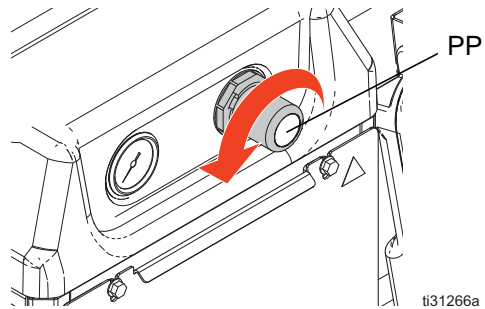
Arranque y cebado iniciales

NOTA: Todos los procedimientos de puesta en marcha deben completarse antes del arranque inicial. Vea **Configuración** en la página 9.

1. Dirija el aplicador a un contenedor apropiado de desechos.
2. Verifique que la entrada del mezclador (K) esté en la parte inferior del contenedor de alimentación (AK).
3. Llene el contenedor de alimentación (AK) con gránulos de adhesivo termofusibles.
4. Encienda el interruptor principal (H)
5. Abra la válvula de bola de entrada de aire al sistema (366).



6. Use el regulador de presión de aire de la bomba (PP) para ajustar la presión a 0.



NOTA: El sistema de alimentación comienza a introducir gránulos cuando el sistema alcanza la temperatura de funcionamiento.

<p>Para prevenir incendios y explosiones, nunca exceda la temperatura nominal del fluido de limpieza. Si el sistema recién ha sido lavado, aún queda fluido residual de limpieza en el sistema hasta que el sistema se ceba con adhesivo. No eleve la temperatura por encima de la temperatura nominal del fluido de limpieza hasta que el sistema se ceba con adhesivo.</p>				

7. *Solo en sistemas nuevos:* Un sistema nuevo puede contener residuos de aceite en el fundidor procedente de las pruebas de fábrica previas a la entrega. Para evitar la formación de humo, ajuste temporalmente la temperatura del fundidor a 121°C (250°F). Consulte el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para información.
8. Pulse para comenzar el calentamiento del sistema.

NOTA: Cuando el sistema alcanza la temperatura, la bomba se activa automáticamente. Pero la bomba no arrancará porque no hay presión de aire suministrada a la bomba.

NOTA: Cuando el sistema alcanza la temperatura, el sistema de alimentación comienza a suministrar gránulos al fundidor.
9. *Solo en sistemas nuevos:* Cuando el sistema alcance la temperatura y el fundidor esté lleno de gránulos, fije la temperatura del fundidor al valor deseado. Consulte el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para información.
10. Use un controlador de patrones o un método de disparo manual para abrir los aplicadores y mantenerlos abiertos. Si el sistema incluye un controlador de patrones InvisiPac, consulte el manual **Controlador de patrones del InvisiPac** para información para purgar usando el ADM.

11. Con los aplicadores abiertos y el sistema a la temperatura correcta, aumente lentamente la presión de aire de la bomba (PP) hasta que ésta comience a funcionar muy lentamente. Aproximadamente 20 psi (140 MPa, 1,4 bar) debería ser suficiente.

AVISO

Para evitar que se dañe la bomba debido a la cavitación de la misma, no administre más de 20 psi (140 MPa; 1,4 bar) de presión de aire a la bomba hasta que el sistema esté completamente cebado.

NOTA: El funcionamiento podría ser errático por debajo de los 20 psi (140 MPa, 1,4 bar).

12. Continúe haciendo funcionar la bomba hasta que se dispense material limpio y libre de aire de cada aplicador.
13. Cuando cada aplicador esté totalmente cebado, ajuste la bomba a la presión deseada.
- Ajuste la presión de la bomba entre 20-100 psi (140-690 MPa; 1,4-6,9 bar).
 - Use un controlador de patrones para abrir y cerrar repetidamente cada aplicador mientras inspecciona el patrón de dispensado.
 - Repita hasta alcanzar el patrón deseado.

Llenado automático

El sistema usa el llenado automático como opción predeterminada. Si el sistema de llenado automático funciona mal y no puede solucionarse inmediatamente, puede usarse la opción de **Llenado manual**.

Para usar el llenado automático:

- Verifique que esté conectado el sistema de alimentación (consulte **Conexión del sistema de alimentación**, página 10).
- Desplácese hasta la **Pantalla del sistema 2 - Configuración general** y seleccione "Auto" en el menú desplegable "Refill Setting" (Configuración de llenado) (consulte el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para información).
- El sistema llenará automáticamente de gránulos el fundidor cuando baje el nivel de adhesivo por debajo del umbral de llenado.

NOTA: Durante el proceso de llenado, el solenoide de alimentación se activa y se apaga repetidamente para regular el flujo de gránulos. Para cada siguiente llenado, el sistema ajusta la longitud de estos pulsos de aire para llenar a la velocidad exacta cada vez.

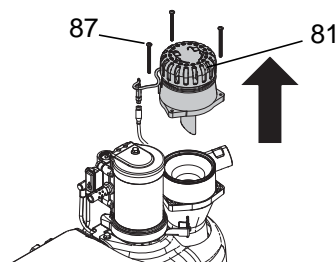
- En la pantalla del ADM aparecerá una alarma de tiempo de reposición si no es posible completar la carga.

Llenado manual

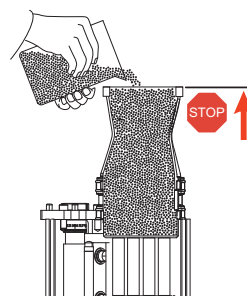
NOTA: Solo use el Llenado manual si el sistema de Llenado automático no funciona apropiadamente y no se puede arreglar en el tiempo necesario. Realice el servicio del sistema de alimentación automática lo antes posible para limitar la acumulación de residuos en el embudo de alimentación.

Se recomienda mantener un caudal mínimo de 1,5 lb/hora para impedir que el material se funda dentro del cabezal de alimentación y el embudo. Si la tasa de producción es inferior a 1,5 lb/hora o el sistema se mantiene a una temperatura adecuada sin dispensar por períodos extendidos de tiempo, use el llenado manual con precaución. Puede supervisar el caudal del sistema en la pantalla de Diagnóstico (consulte el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para información).

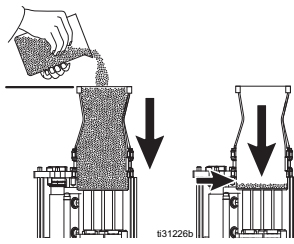
- Desplácese hasta la **Pantalla del Sistema 2 - Configuración general** y seleccione "Manual" en el menú desplegable "Refill Setting" (Configuración de llenado) (consulte el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para información).
- Saque los tres pernos de sujeción (87) observados abajo. Quite después la sección superior del embudo (81).



- Llene el embudo con gránulos de adhesivo.




- Rellene el embudo según sea necesario para mantener el caudal requerido.
- Antes de apagar el sistema, dispense en un recipiente de deshechos hasta que el nivel de material haya superado la sección principal del fundidor. Con ello se garantiza que se vuelvan a fundir todos los gránulos fundidos cuando se vuelva a calentar el sistema.




Suministro


NOTA: Solo pueden usarse gránulos de adhesivo termofusibles en el sistema InvisiPac.

1. Si el sistema está vacío o tiene aire en las líneas, realice el procedimiento **Arranque y cebado iniciales** de la página 22.
2. Si el interruptor de energía principal está en posición OFF, colóquelo en posición ON .

NOTA: El interruptor automático del suministro (H) debe continuar encendido (posición ON) siempre que se esté usando la función Programa.

3. Prepárese para dispensar:
 - a. Verifique que la válvula de entrada de aire (AG) esté abierta.
 - b. Compruebe el manómetro de aire de la bomba (D) para verificar que la presión tenga el nivel deseado.
 - c. Si usa **Llenado automático**, consulte la página 23.
 - d. Si usa **Llenado manual**, consulte la página 23.
 - e. Verifique que los aplicadores estén cerrados.

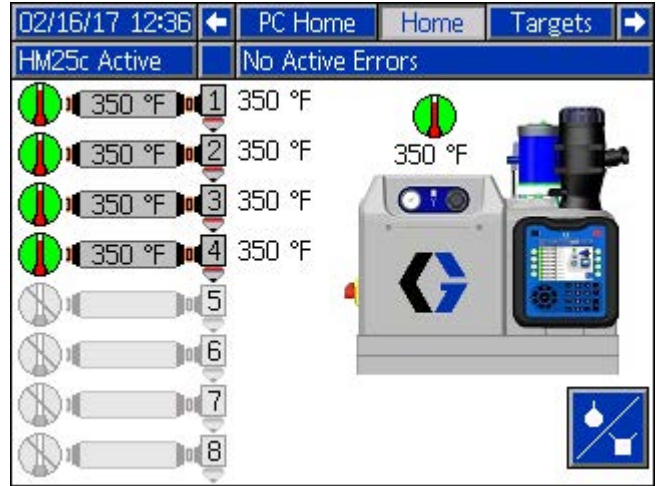
4. Pulse  para habilitar los calentadores y la bomba.

NOTA: Si usa la función Programa, los calentadores y la bomba se habilitarán automáticamente en la hora configurada. No necesitará presionar  si usa la función Programa (Schedule), excepto que desee habilitar el sistema de calentamiento antes del horario fijado.


NOTA: Cuando el sistema alcanza la temperatura, la bomba comenzará a funcionar automáticamente. Se mantendrá en esa presión a menos que se abra un aplicador. El material se dispensará siempre que se abra un aplicador después de que el sistema alcanza la temperatura deseada.


5. Cuando el sistema alcance la temperatura deseada, use el controlador de patrón para abrir y cerrar los aplicadores según se desee para dispensar el material.

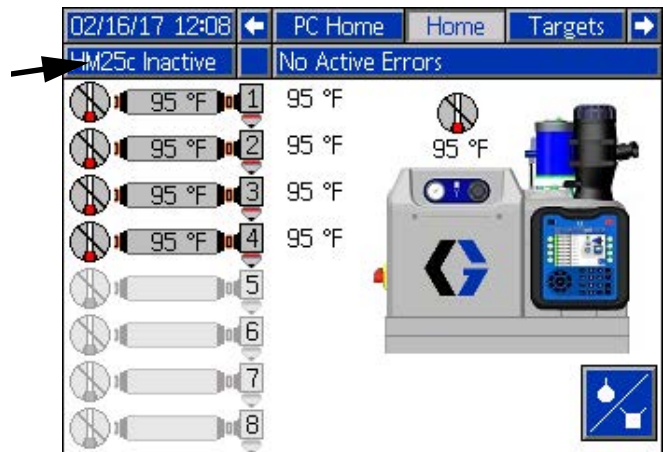
NOTA: Al operar el sistema, las temperaturas reales de la manguera, el aplicador y el fundidor del sistema se exhiben en la pantalla de Inicio.



Parada

Pulse  para deshabilitar los calentadores y la bomba. La pantalla indicará "Inactive" (inactivo). Si usa la función Programa, los calentadores y la bomba se deshabilitarán automáticamente a la hora configurada.

No necesitará presionar  si usa la función Programa a menos que desee deshabilitar el sistema de calentamiento antes de la hora configurada. Si los calentadores se deshabilitaron manualmente, la función Programa los habilitará en la siguiente hora configurada.



No coloque el interruptor principal (H) en OFF si usa la función Programa.

Programa

La función Programa permite al usuario especificar horarios en que el sistema encenderá y apagará automáticamente los calentadores y la bomba.

02/16/17 12:17		Maintenance	Schedule	PC Setup				
HM25c Inactive		No Active Errors						
	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	
	06:45	06:45	06:45	06:45	06:45			
	11:30	11:30	11:30	11:30	11:30			
	12:20	12:20	12:20	12:20	12:20			
	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30			

Configuración de horarios de programa

NOTA: Los horarios se configuran usando un reloj de 24 horas. Se pueden programar varios horarios de encendido y apagado cada día.

1. En la pantalla de Programa (en las pantallas de Configuración), configure los horarios de encendido para cada día de la semana.
2. Configure los horarios de apagado para cada día de la semana.

Habilitación de la función Schedule (Programa)

La función Schedule (Programa) se habilita automáticamente cuando se introducen valores en la pantalla Programa. Para deshabilitar un evento

programado, navegue hasta el evento y presione . Cuando un evento está deshabilitado, aparecerá en color gris en la pantalla. Para volver a habilitar un evento,

navegue hasta él y pulse . El evento aparecerá en color rojo (con el sistema apagado) o en verde (con el sistema encendido). Si no se necesita ningún evento, apague el interruptor automático del suministro (H) (posición OFF) para evitar que el sistema habilite y deshabilite automáticamente los calentadores.

Uso de la función Programa

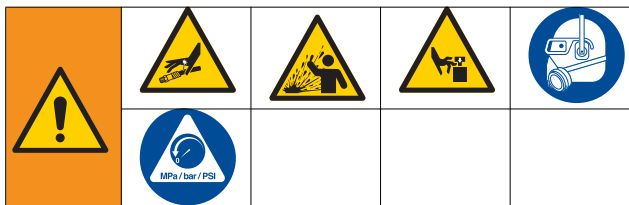
Al final de la jornada de trabajo, deje el interruptor principal (H) en posición ON . La función

Programa habilitará y deshabilitará automáticamente los calentadores y la bomba en los horarios especificados.

Procedimiento de descompresión



Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.



El equipo permanecerá presurizado hasta que se libere la presión manualmente. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.

1. Gire el interruptor de suministro principal hasta la posición OFF (apagado) .
2. Cierre la válvula de bola de suministro de aire de entrada (AG).

Sugerencias operativas para mejorar la vida útil del adhesivo

Ajuste Pump Idle Time to System Inactive (Tiempo de inactividad de la bomba en sistema inactivo) al valor más bajo que no interfiera con un funcionamiento normal (consulte **Pantalla de Sistema 2 – Configuración General, página 84**). Esta función deshabilitará automáticamente el sistema de calentamiento cuando la bomba está inactiva durante más tiempo del predefinido. La desactivación del sistema de calentamiento minimiza la degradación del adhesivo.

Configure el fundidor, la manguera y el aplicador a la misma temperatura del punto de ajuste para lograr un mejor rendimiento. La temperatura de la manguera no debe ser superior a la del fundidor. No es necesario colocar la manguera en un punto de ajuste más alto que el fundidor, ya que podría producirse la degradación del adhesivo en la manguera.

Mantenimiento

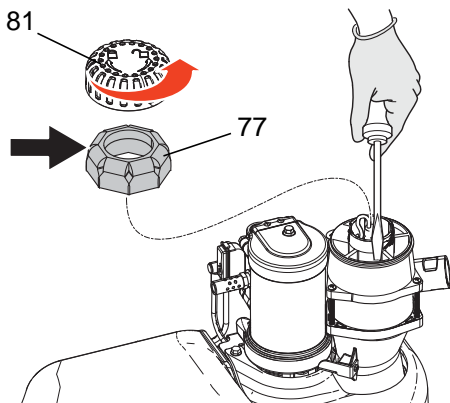
Tarea	Intervalos mantenim.
Inspección del filtro del embudo	6-12 meses
Cambio del filtro de salida de la bomba	25.000 kg (50.000 lb) de adhesivo bombeado
Cambio del filtro de entrada de la bomba	Raramente

Inspección del filtro y del embudo

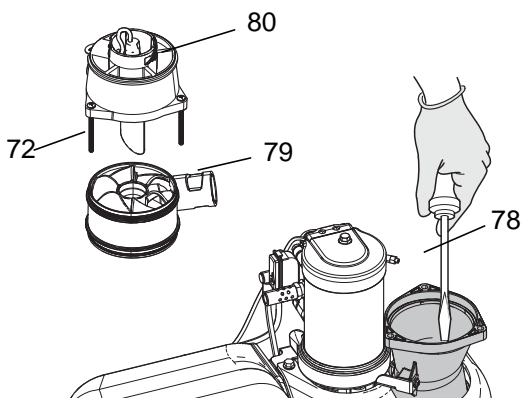


El embudo (81) y el filtro (77) deben revisarse periódicamente para controlar la salida de aire y el flujo de gránulos hasta el fundidor.

El filtro (77) y la sección superior del embudo (81) pueden revisarse sin necesidad de interrumpir la producción. Limpie o reemplace el filtro, según sea necesario. Utilice un destornillador de hoja plana para eliminar los residuos de pegamento, de gránulos o su acumulación.



Muy de vez en cuando se acumula pegamento en la sección inferior del embudo que hay que eliminar. Para ello, quite los tres tornillos (72), separando la parte superior del embudo (79, 80) desde la base (78). Utilice un destornillador de hoja plana para eliminar el adhesivo acumulado.

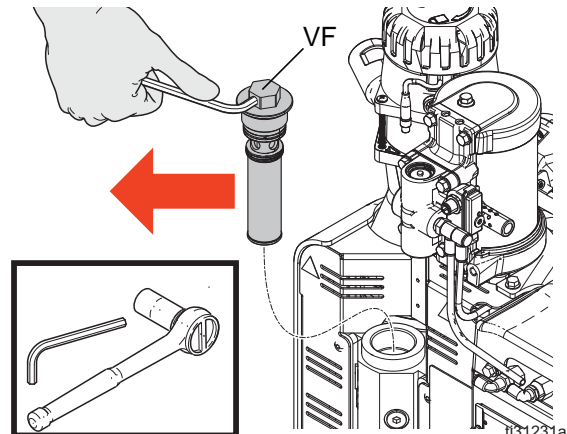


Cambio del filtro de salida de la bomba



El filtro de salida de la bomba está diseñado para evitar la entrada de pequeños contaminantes en las mangueras y aplicadores.

1. Caliente el sistema a la temperatura de funcionamiento.
2. Realice un **Procedimiento de descompresión**, página 25, pero cambie el filtro de salida de la bomba antes de que se enfríe el sistema. El adhesivo debe ser fluido para realizar este procedimiento.
3. Verifique que el interruptor principal (H) esté apagado, OFF.
4. Use una llave de tubo de 1 pulg. para desenroscar el filtro de salida (TF).



5. Inserte una llave Allen por la tapa del filtro de salida para sacar el filtro de salida (TF).
6. Coloque las juntas tóricas (que se entregan con el nuevo filtro) en el nuevo filtro de salida (TF).
7. Coloque el nuevo filtro de salida en el alojamiento del fundidor y apriete con una llave de tubo de 1 pulg.

Cambio del filtro de entrada de la bomba

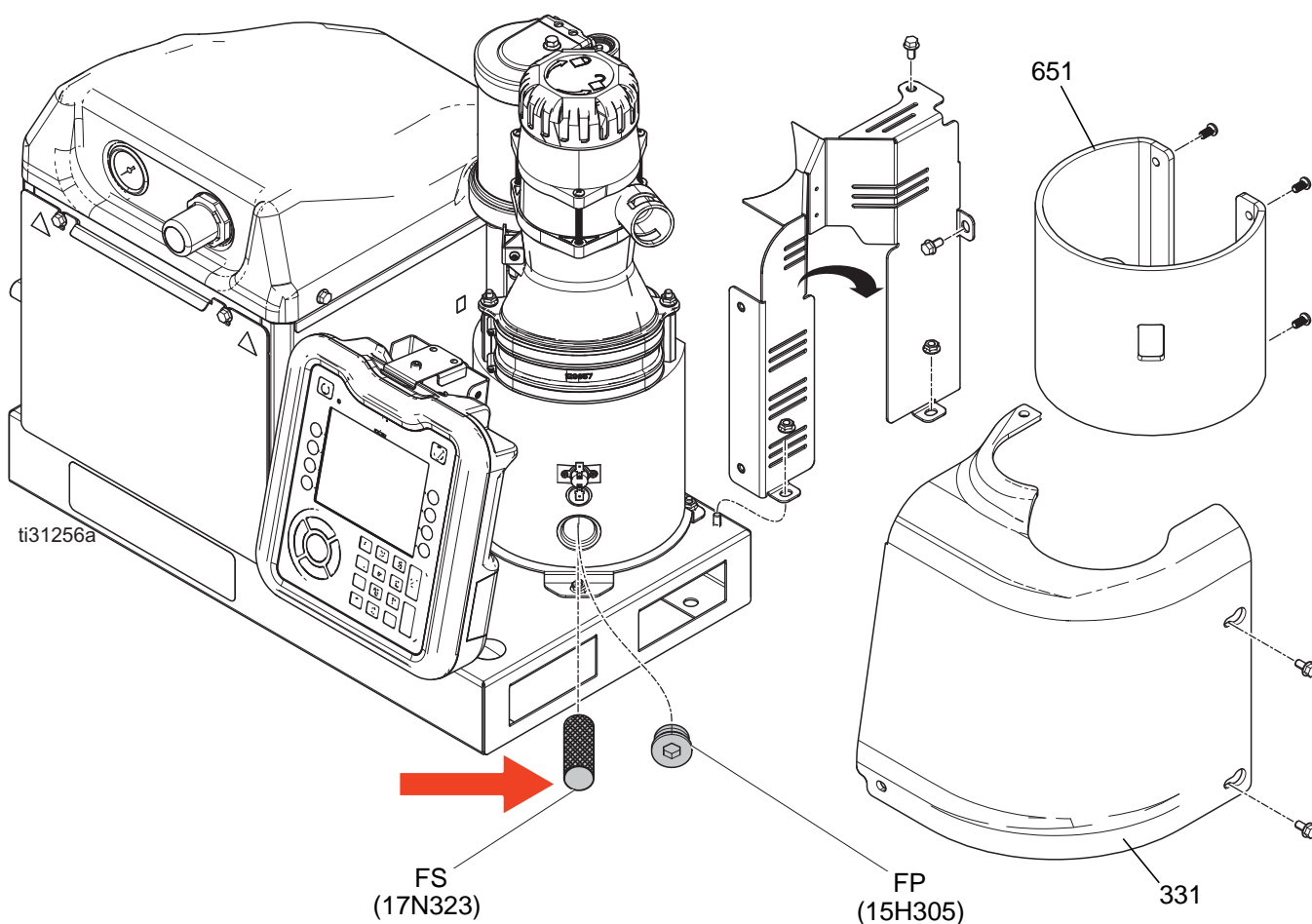
El filtro de entrada está diseñado para evitar la entrada de partículas de gran tamaño en los sistemas.



Para evitar serias quemaduras, use guantes de protección e indumentaria que aisle las manos y el cuerpo de las superficies y el material calientes.

1. Aumente gradualmente la temperatura hasta que el adhesivo se ablande hasta alcanzar una consistencia de gel.


2. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 25.
3. Retire el ADM y la protección (331) de alrededor del fundidor.
4. Retire el aislamiento térmico (651) del fundidor.
5. Con una llave de tubo de 9/16 pulg., retire el tapón del filtro de entrada (FP).
6. Use una llave de junta tórica o una pequeña llave Allen para retirar la malla del filtro (FS). Repita las operaciones del punto 2 si el adhesivo no es suficientemente fino para retirarlo.
7. Coloque una nueva malla de filtro en el colector del fundidor. Coloque el tapón del filtro (FP) con una llave de tubo de 9/16 pulg.




Drenaje del sistema



NOTA: El sistema debe drenarse antes de lavar y antes de los procedimientos de mantenimiento y reparación.

1. Desplácese hasta la **Pantalla del sistema 2 - Configuración general** y seleccione "Manual" en el menú desplegable "Refill Setting" (Configuración de llenado) (consulte el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para información).
2. Si el sistema está inactivo, pulse  para habilitar los calentadores y la bomba.
3. Reduzca la presión de aire de la bomba (C) a 0.
4. Cierre la válvula de bola de entrada de aire del sistema (AG).
5. Desconecte la manguera de la entrada del aplicador y luego coloque la salida de la manguera en un contenedor de desechos. Repita para todas las mangueras. Mantenga el conector eléctrico de la manguera conectado al aplicador.
6. Abra el aplicador para permitir que se drene el fluido residual del aplicador.
7. Cuando el sistema se encuentre a la temperatura de funcionamiento, aumente lentamente la presión de aire de la bomba (C) hasta que el fluido comience a salir hasta el recipiente de residuos.

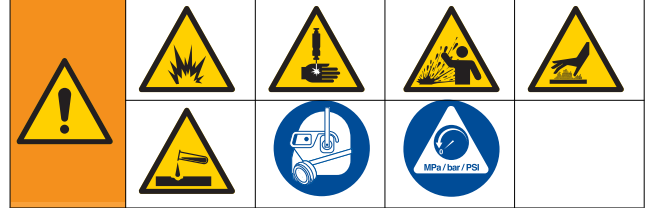
NOTA: Vaciar el sistema puede tomar varios minutos. Cuando no haya fluido del fundidor en la bomba, la bomba comenzará a funcionar más rápido.

8. Cuando la bomba comience a funcionar más rápido, cierre la válvula de bola de entrada de aire del sistema (AG).
9. Pulse  para deshabilitar los calentadores y la bomba.
10. Retire el tapón de drenaje del fundidor (640).
11. Desconecte la manguera de la salida del fundidor.
12. Espere hasta que el sistema deje de drenar o 10 minutos como máximo.

NOTA: Quedará algo de adhesivo residual en el sistema.

13. Cuando termine de drenar el sistema, desplácese hasta la **Pantalla del Sistema 2 - Configuración general** y ajuste Refill Setting (Configuración de llenado) de nuevo a "Auto" (vea el **Apéndice A - ADM** en la página 78 para información).

Lavado

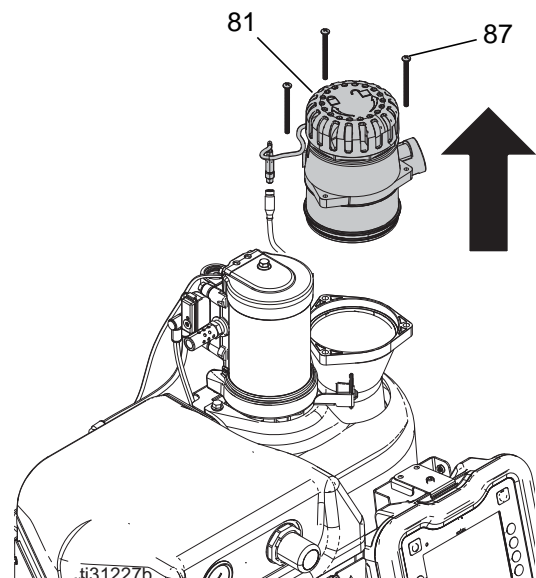




Para evitar incendios y explosiones, use el fluido de limpieza recomendado por el fabricante del adhesivo.

- Nunca exceda la temperatura nominal del fluido de limpieza.
- Nunca lave su sistema ni limpie los componentes de aluminio con una solución de limpieza de hidrocarburos halogenados.
- Para evitar serias quemaduras, use indumentaria de protección.

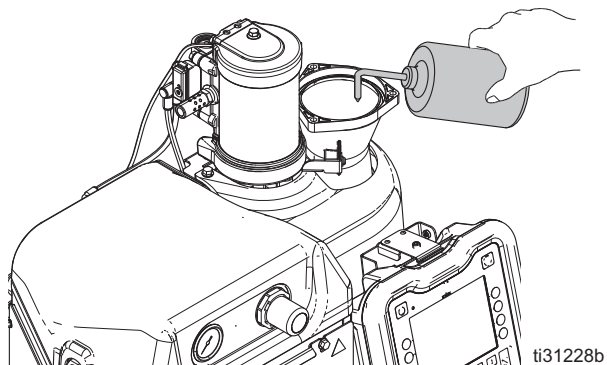
Consulte la hoja de datos técnicos o SDS del adhesivo termofusible para ver el fluido de limpieza recomendado.

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 25.
2. Lleve a cabo el **Drenaje del sistema**, página 28.
3. Acceda al modo **Manual Refill** (Llenado manual), página 23.
4. Retire los tres pernos (87) mostrados abajo, y desmonte la parte superior del embudo (81).







				
<p>Para prevenir incendios y explosiones, nunca exceda la temperatura nominal del fluido de limpieza.</p>				

5. Cambie los puntos de ajuste de la temperatura a la temperatura recomendada por el fabricante para el fluido de limpieza. Deje que se calienten o se enfríen todas las zonas del sistema a la temperatura recomendada.
6. Verifique que la válvula de bola de entrada de aire del sistema (AG) esté cerrada y la presión de aire de la bomba esté configurada en 0.
7. Llene el fundidor con fluido de limpieza de termofusibles. Para evitar rebosar y derramar, no lo llene por encima de la sección metálica del fundidor.



8. Deje que el fluido de limpieza de termofusibles remoje bien el fundidor durante el tiempo especificado por el fabricante del fluido.
9. Desconecte la o las mangueras de los colectores del aplicador y diríjalas hasta un recipiente de residuos.
10. Abra la válvula de bola de entrada de aire (AG) y aumente lentamente la presión para purgar en el recipiente de residuos.
11. Después del lavado, ajuste de nuevo el sistema al modo **Llenado automático** (vea la página 23). Realice después el **Arranque y cebado iniciales** en la página 22.

Resolución de problemas

									
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--



PELIGRO
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE
 Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y dar servicio al equipo.
- Todo el cableado eléctrico debe realizarlo un electricista cualificado y debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.

Para evitar lesiones debido al funcionamiento inesperado de la máquina iniciado por un controlador remoto, desconecte el cable de E/S del cliente del sistema antes de realizar la resolución de problemas.

NOTA: Para ver la guía de localización de problemas más actualizada, visite help.graco.com.

Códigos de error

Cuando ocurre un error, pulse  para confirmar el error. Si se produce un error de mantenimiento, desplácese hasta la pantalla Mantenimiento (vea el **Apéndice A - ADM**, página 78) y pulse la tecla de función para restablecer contador  para eliminar el error.

NOTA: Algunos códigos de error enumerados pueden aplicarse a varios elementos y contener una letra de búsqueda (indicada por una letra en negrita entre paréntesis “(”)”). Utilice las siguientes tablas de búsqueda de códigos de error para determinar el origen específico de un error.

Tablas de búsqueda de códigos de error en el sistema InvisiPac

(Z)ona	
1	Pistola Canal 1 (aplicador)
2	Manguera Canal 1
3	Pistola Canal 2 (aplicador)
4	Manguera Canal 2
5	Pistola Canal 3 (aplicador)
6	Manguera Canal 3
7	Pistola Canal 4 (aplicador)
8	Manguera Canal 4
9	Pistola Canal 5 (aplicador)
A	Manguera Canal 5

(Z)ona	
B	Pistola Canal 6 (aplicador)
C	Manguera Canal 6
D	Pistola Canal 7 (aplicador)
E	Manguera Canal 7
F	Pistola Canal 8 (aplicador)
G	Manguera Canal 8

(M)ódulo	
1	AMZ 1
2	AMZ 2

Tablas de búsqueda de códigos de error en el controlador de patrones de InvisiPac

(P)istola	
1	Pistola 1 Controlador de patrones (válvula solenoide)
2	Pistola 2 Controlador de patrones (válvula solenoide)
3	Pistola 3 Controlador de patrones (válvula solenoide)
4	Pistola 4 Controlador de patrones (válvula solenoide)
5	Pistola 5 Controlador de patrones (válvula solenoide)
6	Pistola 6 Controlador de patrones (válvula solenoide)
7	Pistola 7 Controlador de patrones (válvula solenoide)
8	Pistola 8 Controlador de patrones (válvula solenoide)

(L)ínea	
1	Línea 1 Controlador de patrones
2	Línea 2 Controlador de patrones

Alarmas (detienen el sistema)

Código	Descripción	Causa	Solución
A40P*	Alta corriente en VPCM	Corriente excesiva en la salida para accesorios de la alimentación de la tarjeta de circuito del PCM	Verifique si existe un cortocircuito en el cableado de los accesorios. Desconecte una conexión por vez.
A4(G)P*	Alta corriente en pistola (PCM)	Corriente excesiva en la salida de la válvula	Compruebe el cableado de la válvula para ver si hay un cortocircuito Verifique si la resistencia de la válvula es mayor de 24 ohmios.
A4D0	Alta corriente en el fundidor	Varillas del calentador del fundidor	Compruebe la resistencia de las varillas del calentador del fundidor. Compruebe si hay una tensión de línea en el sistema excesivamente alta.
A4D(Z)	Alta corriente en pistola (AZM)	Varillas del calentador en el colector de la pistola	Cambie por una pistola de calidad. Consulte el manual de la pistola para ver la resistencia nominal de los cables del calentador. Revise la resistencia y cambie la manguera si fuera necesario.
	Alta corriente en la manguera	Cables del calentador en la manguera.	Cambie por una manguera de calidad. Consulte el manual de la manguera para ver la resistencia nominal de los cables del calentador. Revise la resistencia y cambie la manguera si fuera necesario.
A4FX	Alta corriente en solenoide de llenado	Cables cortocircuitados o el solenoide de llenado consume demasiada corriente	Verifique el cableado por si está estropeado. Revise la conexión del solenoide de llenado al J6-FILL de la tarjeta de circuito impreso del AMZ. Reemplace el solenoide de llenado.
A4PX	Alta corriente en solenoide de bomba	Cables cortocircuitados o el solenoide de la bomba consume demasiada corriente	Verifique el cableado por si está estropeado. Revise la conexión del solenoide de la bomba al J6-PUMP de la tarjeta de circuito impreso del AMZ. Verifique que la resistencia del solenoide esté entre 97 y 115 ohmios. Reemplace el solenoide de la bomba.
A4SX	Suministro de alta corriente de 24 VCC	Cortocircuito en cables de E/S del PLC	Desconecte los cables de E/S del PLC desde J8 de la tarjeta de circuito impreso del AMZ. Revise la resistencia de la corriente a tierra.
		Cortocircuito en cables del contador de unidades	Desconecte la unidad del J10 de la tarjeta de circuito impreso del AMZ. Revise la resistencia de la corriente a tierra. Verifique que la resistencia del solenoide esté entre 97 y 115 ohmios.
		Cortocircuito en cables del sensor de nivel	Desconecte la unidad del J4 de la tarjeta de circuito impreso del AMZ. Verifique la conexión el sensor de nivel en J4 de la tarjeta de circuito impreso del AMZ.
A4XP	Alta corriente en VCAN	Corriente excesiva en la salida del cable de comunicación	Revise la conexión de CAN a P4 de la tarjeta de circuito impreso del PCM.
A7D0	Corriente inesperada al fundidor	Corriente inesperada al fundidor	Verifique el cableado por si está estropeado. Revise la resistencia del calentador respecto a tierra. Reemplace el calentador o los calentadores defectuosos. Reemplace la tarjeta del circuito impreso del AMZ.

Código	Descripción	Causa	Solución
A7D(Z)	Corriente inesperada a la pistola	Corriente inesperada a la pistola	Cambie por una pistola de calidad. Cambie por una manguera de calidad. Revise la resistencia del calentador respecto a tierra. Reemplace la tarjeta del circuito impreso del AMZ.
	Corriente inesperada a manguera	Corriente inesperada a la manguera	Cambie por una manguera de calidad. Verifique el cableado por si está estropeado. Revise la resistencia del calentador respecto a tierra. Reemplace la tarjeta del circuito impreso del AMZ.
A8D0	Fundidor sin corriente	No hay corriente al fundidor	Compruebe si J24 está conectado en el AMZ. Revise los fusibles FHA y FHB del AMZ.
A8D(Z)	Sin corriente en la pistola	No hay corriente a la pistola	Cambie por una pistola de calidad. Cambie por una manguera de calidad. Revise los fusibles del AMZ (F1 a F4). Verifique el cableado por si está estropeado. Compruebe la resistencia del calentador.
	No hay corriente a la manguera	No hay corriente a la manguera	Cambie por una manguera de calidad. Revise los fusibles del AMZ (F1 a F4). Verifique el cableado por si está estropeado. Compruebe la resistencia del calentador.
CAC(M)	Error com. AMZ	El sistema no pudo comunicar con el AMZ	Verifique las posiciones del dial. Ajuste AMZ 1 a posición "1" y AMZ 2 a posición "2". Verifique que el cable CAN esté enchufado. Retire y vuelva a conectar, con cuidado de no pasar de rosca la tuerca del conector. Verifique el LED encendido fijo verde y el LED amarillo parpadeando del AMZ. Realice el procedimiento de Actualización del software de la página 94.
CACP*	Error com. PCM	El sistema no pudo comunicar con el PCM	Verifique la posición del dial en el PCM. Ajuste a "0". Verifique que el cable CAN esté enchufado. Retire y vuelva a conectar, con cuidado de no pasar de rosca la tuerca del conector. Verifique el LED encendido fijo verde y el LED amarillo parpadeando del AMZ. Realice el procedimiento de Actualización del software de la página 94.
CACX	Error com. SIOB (tarjeta de E/S del sistema)	El sistema no pudo comunicar con SIOB	Verifique el LED encendido fijo verde y el LED amarillo parpadeando de la tarjeta de E/S del sistema AMZ.
DADX*	Embalamiento de la bomba	El fundidor agotó el adhesivo	Llene el recipiente de alimentación. Reduzca el flujo de adhesivo. Verifique el ajuste de temperatura del adhesivo. Consulte la sección Verificación del sistema de llenado en la página 36.
		Sellos de bomba gastados o dañados.	Inspeccione los sellos de la bomba. Sustituya en caso de ser necesario.
K4(L)P	Alta frecuencia de pulso en línea	La frecuencia de los pulsos del codificador supera el límite máximo	Seleccione un codificador con una menor frecuencia de pulsos Reduzca la velocidad de la línea o la relación de engranajes.
L6FX	Error del sensor de nivel	El sensor de nivel no lee en el rango esperado	Compruebe la conexión al sensor de nivel. Consulte la sección Verificación del sistema de llenado en la página 36.

Código	Descripción	Causa	Solución
L8FX*	Error de llenado	Terminó el tiempo de llenado de adhesivo antes de terminar	Llene el recipiente de alimentación y verifique si está puenteado o bloqueado. Revise la manguera y la varilla de alimentación por si hubiera material atascado. Verifique que haya suficiente suministro y presión de aire. Consulte la sección Verificación del sistema de llenado en la página 36.
T4D0	Alta temp. Fundidor	La temperatura del fundidor se desvió del punto de ajuste.	Compruebe que la RTD esté bien asentada en el fundidor. Verifique la conexión del interruptor de sobretemperatura a J1 de la tarjeta de circuito impreso del AMZ. Compruebe la continuidad. Cambie el RTD si está bien asentada y la temperatura en pantalla no es estable.
T4D(Z)	Alta temp. Pistola	La temperatura de la pistola se desvió del punto de ajuste.	Encienda el sistema sin iniciar la dispensación. Compruebe si la manguera mantiene la temperatura del punto de ajuste. Revise la RTD de la pistola. Cambie por una pistola de calidad.
	Alta temp. Manguera	La temperatura de la manguera se desvió del punto de ajuste.	Encienda el sistema sin iniciar la dispensación. Compruebe si la manguera mantiene la temperatura del punto de ajuste. Verifique que el ajuste de temperatura del fundidor no esté por encima de la manguera. Cambie por una manguera de calidad.
T4MX	Alta temp. Transformador	Lectura del termistor del transformador superior a 100° C (212° F)	Compruebe que el ventilador del transformador no tenga obstrucciones. El ventilador sólo gira cuando el transformador está caliente, y para un control de 5 segundos cada vez que se activa la energía eléctrica.
T6D0	Error en el sensor del fundidor	No hay lectura de la RTD del fundidor.	Verifique la conexión de la RTD a J1-RTD1 en la tarjeta de circuito impreso del AMZ. Inspeccione la continuidad de la RTD. Cambie el RTD.
T6D(Z)	Error en el sensor de la pistola	No hay lectura de la RTD de la pistola	Compruebe las conexiones de la manguera y la pistola. Cambie por una pistola de calidad.
	Error en el sensor de la manguera	No hay lectura de la RTD de la manguera	Compruebe la conexión de la manguera. Cambie por una manguera de calidad.
T6MX	Error en el sensor Transformador	No hay lecturas desde el termistor del transformador	Verifique la conexión el sensor en J2 en la tarjeta de circuito impreso del AMZ. Revise los cables en busca de daños.
T8D0	Sin aumento temp. del fundidor	La lectura de temperatura del fundidor no aumenta hacia el punto de ajuste.	Compruebe que la RTD esté instalada en el fundidor. Compare la temperatura visualizada en la pantalla con la temperatura del fundidor. Cambie el RTD.
T8D(Z)	Sin aumento temp. de la pistola	La lectura de temperatura del aplicador no aumenta hacia el punto de ajuste.	Verifique que la pistola no esté húmeda. Cambie por una pistola de calidad. Compruebe la resistencia de las varillas del calentador de la pistola.
	Sin aumento temp. mang.	La lectura de temperatura de la manguera no aumenta hacia el punto de ajuste.	Verifique que la manguera no esté húmeda. Cambie por una manguera de calidad.
V4M(M)	Tensión de línea alta AMZ	Consulte la sección Verificación de la corriente de entrada del AMZ en la página 36.	
V6M(M)	Tipo de alimentación no válida en AMZ	Consulte la sección Verificación de la corriente de entrada del AMZ en la página 36.	

* La alarma apaga la bomba, pero el sistema permanece la temperatura de funcionamiento.

Advertencias y desviaciones (no detiene el sistema)

Problema	Descripción	Causa	Solución
A4MF	Alta corriente en ventilador del transformador	Consumo excesivo de corriente superior a 600mA	Compruebe si hay cables pilados o cortocircuitados en el ventilador. Sustituya el ventilador.
A8FX	No hay corriente en solenoide de llenado	Consulte la sección Verificación del sistema de llenado en la página 36. Verifique el cableado por si está estropeado. Revise la conexión desde el solenoide de llenado al J6-FILL de la tarjeta de circuito impreso del AMZ. Verifique que la resistencia del solenoide esté entre 97 y 115 ohmios.	
A8MF	No hay corriente en el ventilador del transformador	El ventilador no está conectado o está bloqueado y no gira	Compruebe que el cable de alimentación del ventilador esté conectado J2 en la tarjeta de circuito impreso del AMZ. Compruebe que el ventilador no tenga obstrucciones y pueda girar libremente.
A8PX	No hay corriente en solenoide de bomba	El solenoide de la bomba está conectado al AMZ	Verifique el cableado por si está estropeado. Verifique la conexión el solenoide de la bomba al J6-PUMP de la tarjeta de circuito impreso del AMZ. Verifique que la resistencia del solenoide esté entre 97 y 115 ohmios.
B2AX	Bajo nivel de adhesivo por unidad	La presión del adhesivo es demasiado baja	Compruebe si se ha reducido la presión de la bomba del nivel deseado.
		La cantidad de adhesivo por unidad debe reajustarse	Desplácese hasta la página de seguimiento del material en la pantalla de inicio y pulse la tecla de función de medidor para reponer el valor objetivo.
		El filtro del módulo de la pistola puede estar restringiendo el flujo	Cambie el filtro del módulo de la pistola.
B3AX	Alto nivel de adhesivo por unidad	La presión del adhesivo es demasiado alta	Compruebe si ha aumentado la presión de la bomba del nivel deseado.
		La cantidad de adhesivo por unidad debe reajustarse	Desplácese hasta la página de seguimiento del material en la pantalla de inicio y pulse la tecla de función de medidor para reponer el valor objetivo.
		Se aumentó el tamaño de la boquilla	Compruebe si se ha instalado la boquilla del tamaño deseado.
DDDX	Inmersión de la bomba	El fundidor agotó el adhesivo	Llene el recipiente de alimentación. Reduzca el flujo de adhesivo. Verifique el ajuste de temperatura del adhesivo. Consulte la sección Verificación del sistema de llenado en la página 36.
		Sellos de bomba gastados o dañados	Inspeccione los sellos de la bomba. Sustituya en caso de ser necesario.
DE0X	Error del interruptor de ciclo	No hay señal desde el interruptor de ciclo	Verifique la conexión desde el interruptor de ciclo al J5 en AMZ. Cambie el interruptor de ciclo.
EVUX	USB desactivado	Conexión USB deshabilitada	Habilite la conexión de USB. Consulte el Apéndice A - ADM en la página 78.
K1(L)P	Baja velocidad en la línea	Acoplamiento defectuoso del codificador en la línea	Verifique que el acoplamiento entre la línea y el codificador sea adecuado.
		La velocidad de la línea es menor que el nivel de advertencia por baja velocidad de la línea.	Aumente la velocidad de la línea o reduzca el nivel de advertencia por baja velocidad de la línea.
L0FX	Modo de llenado manual	El sistema está funcionando en modo de llenado manual	Cambie a modo de llenado automático en la pantalla de configuración del sistema 2.

Problema	Descripción	Causa	Solución
L3FX	Llenado lento	Las pautas de llenado tardan más de lo esperado y provocarán un fallo de llenado	Consulte la sección Verificación del sistema de llenado en la página 36.
MMUX	Registros de USB llenos	Registros en la unidad USB llenos - puede perderse información si no se descargan datos.	Descargue datos del USB. Consulte Apéndice B - Descarga y carga por USB en la página 91.
MND(X)	Mantenimiento de la bomba vencido	El mantenimiento de la bomba ha vencido según los ajustes definidos por el usuario para los ciclos de las bombas, material suministrado o tiempo estando caliente.	Realice el mantenimiento y restaure el contador "Due" (pendiente) en 0, en la pantalla Mantenimiento (pantallas Configuración).
T2D(Z)	Baja temperatura en la pistola	La pistola se ha desviado del punto de ajuste.	Encienda el sistema sin iniciar la dispensación. Compruebe si la pistola mantiene una temperatura del punto de ajuste estable. Revise la RTD de la pistola. Sustitúyala por una pistola que se sepa que funciona bien.
	Baja temperatura en la manguera	La manguera se ha desviado por debajo del punto de ajuste.	Encienda el sistema sin iniciar la dispensación. Verifique que el ajuste de temperatura del fundidor no sea superior al ajuste de la manguera. Compruebe si la manguera mantiene la temperatura del punto de ajuste. Sustitúyala por una manguera que se sepa que está bien.
	Fundidor con baja temperatura	El fundidor se ha desviado por debajo del punto de ajuste.	Compruebe que la RTD esté bien asentada en el fundidor. Cambie el RTD si está bien asentada y la temperatura en pantalla no es estable.
V20P	Bajo voltaje VPCM	Tensión de alimentación de PCM por debajo de 18 VCC.	Revise la conexión y la tensión suministrada a P1 de la tarjeta de circuito impreso del PCM.
V30P	Alto voltaje VCCAN	Tensión de alimentación de PCM por encima de 28 VCC.	Revise la conexión y la tensión suministrada a P1 de la tarjeta de circuito impreso del PCM.
V2M(M)	Tensión de línea baja AMZ	Consulte la sección Verificación de la corriente de entrada del AMZ en la página 36.	
V2XP	Baja tensión de 24 VCC en PCM	La tensión de la fuente de alimentación del sistema es menor de 18 VCC	Revise la tensión suministrada a J3 en la tarjeta de circuito impreso del AMZ.
V3XP	Alta tensión de 24 VCC en PCM	La tensión de la fuente de alimentación del sistema es mayor de 28 VCC	Revise la tensión suministrada a J3 en la tarjeta de circuito impreso del AMZ

Verificación del sistema de llenado

1. Revise el filtro de aire quitando la tapa de giro rápido de la parte superior del embudo. Limpie o reemplace si es necesario.
2. Retire la sección superior del embudo e inspeccione. Elimine los residuos pegados si hubiera. Asegúrese de que la mirilla del sensor de nivel esté limpia.
3. Observe que haya un suministro de aire al sistema fuerte y entre 50 y 100 psi (80 a 100 psi preferido).
4. Consulte las lecturas del sensor de nivel en la pantalla de diagnóstico y asegúrese de que sea consistente y aumente lentamente según se vaya dispensando material.
5. Inspeccione la línea de aire y los tubos de vacío al recipiente de residuos. Las inmersiones o dobleces del tubo de vacío pueden provocar un bloqueo del caudal.
6. Compruebe el número de ciclos de la bomba entre llenados (deseable entre 8 y 10 ciclos). Los llenados cortos de 3 o menos ciclos pueden ser causados por una obstrucción en el filtro del embudo o por la presencia de residuos en el embudo.
7. Supervise el flujo de gránulos y el tiempo que tarda en rellenar. Los llenados de más de 15 segundos pueden ser causados por un bajo nivel de adhesivo en el recipiente de alimentación, una presión de aire insuficiente, una manguera de alimentación restringida o una obstrucción en el filtro del embudo.
8. Verifique que el tamaño y la forma del adhesivo que se dispensa sean compatibles con el sistema de alimentación y que no se exceda la velocidad de fusión.
9. Compruebe si el pegamento está demasiado polvoriento o libera vapor grasiento cuando se calienta. El mantenimiento del sistema de llenado será mínimo dada la selección típica del adhesivo.

Verificación de la corriente de entrada

1. Verifique que los cables estén bien asegurados a la desconexión eléctrica.
2. Confirme que el cableado coincide con la etiqueta en la desconexión eléctrica.
3. Mida el voltaje de línea entrante. Para un sistema de transformador, mida también la tensión de salida del transformador en el bloque de terminales.
4. Verifique que las conexiones eléctricas al J22 en la tarjeta de circuito impreso del AMZ estén bien asentadas.
5. Compruebe el cableado interno consultando la sección **Esquema eléctrico**, comenzando por la página 50.

Reparación

NOTA: Algunos procedimientos requieren herramientas especiales. Lea cada procedimiento antes de comenzar para asegurarse de que tiene las herramientas necesarias para completar todo el procedimiento.

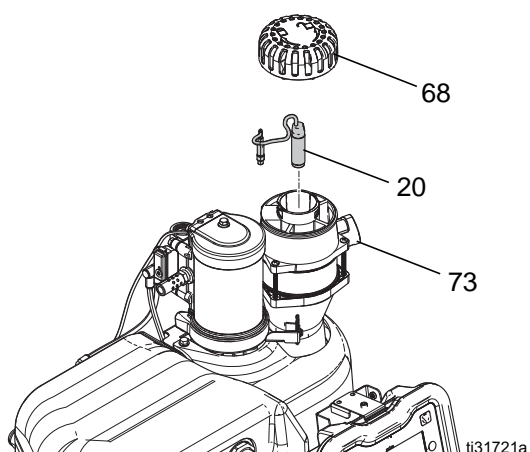
AVISO

Al realizar un procedimiento que requiera la extracción de sellos u otras piezas blandas, no deje desarmado un sistema que no ha sido lavado durante más de 30 minutos para prevenir que el adhesivo se endurezca. El adhesivo endurecido dañará los sellos y otras piezas blandas durante la instalación.

Sistema



Sustitución del sensor de llenado

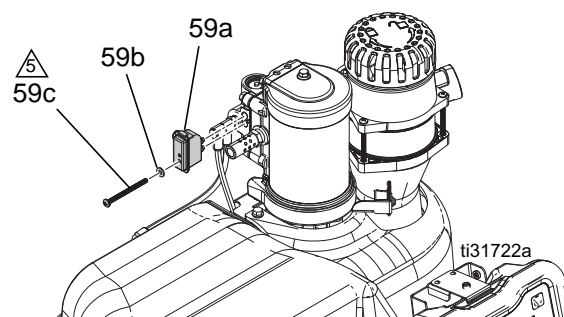


1. Gire el interruptor principal hasta la posición OFF (apagado).
2. Retire la tapa del filtro (68) y el elemento del filtro.

3. Desconecte el cable del sensor de llenado (20) de la máquina y tire del cable por la parte superior de la carcasa del sensor (73).
4. Desenrosque el sensor de llenado (20) y retírelo de la carcasa (73).
5. Enrosque el nuevo sensor de llenado (20) en la carcasa (73).
6. Vuelva a conectar el cable del sensor de llenado, el filtro y la cubierta del filtro (68).

Sustitución del interruptor de ciclo

1. Apague el interruptor principal.
2. Desconecte el cable del interruptor de ciclo (59a).
3. Con un destornillador, saque el tornillo (59c).
4. Retire el interruptor de ciclo (59a) del motor.
5. Monte el nuevo interruptor de ciclo y apriete el tornillo (59c). Apriete a un par de 7-10 in-lb (0,7-1,0 N•m).
6. Vuelva a conectar el cable del interruptor de ciclo.

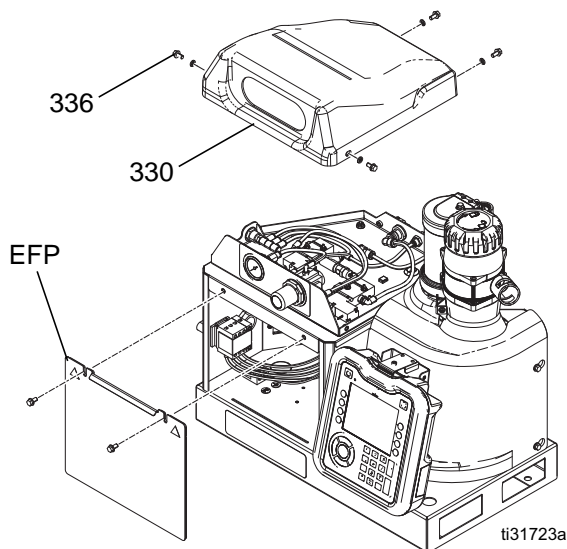


Controles de aire

			
PELIGRO			
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE			
Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.			
<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. 			

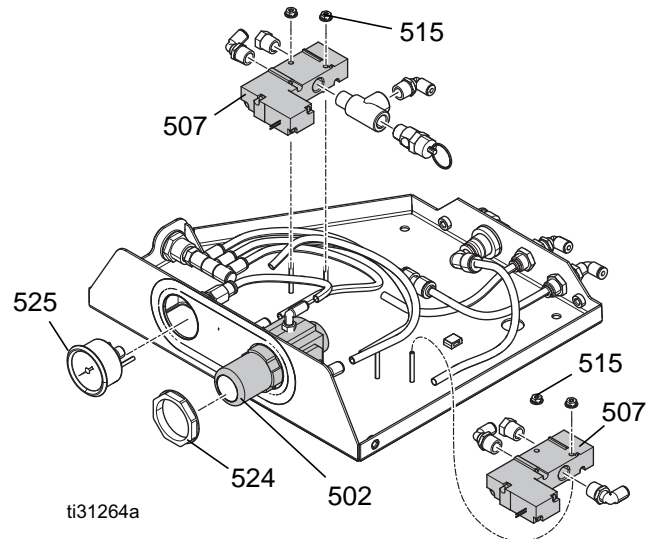
Cambie el solenoide de control de aire y el regulador de la bomba

1. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 25.
2. Cierre la válvula de bola de purga instalada en la entrada de aire del sistema para descomprimir toda la presión de aire en el sistema.
3. Utilice una llave de 3/8 pulg. para quitar los seis tornillos (336) de la tapa del control de aire y el panel de acceso frontal del armario eléctrico.
4. Retire la tapa del control de aire (330) para acceder al panel de control de aire. Retire el panel de acceso frontal del armario eléctrico (EFP) (sólo necesario si se cambia el solenoide).

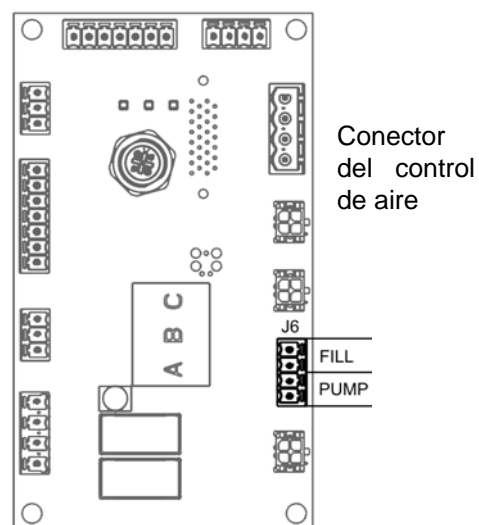


5. Reemplace el regulador de aire de la bomba y el manómetro:
 - a. Desconecte los tubos de aire del regulador (502) y retire la tuerca del panel (524).
 - b. Desmonte el regulador del panel.

- c. Para instalar un nuevo regulador, realice los pasos 1 y 2 en orden inverso.



6. Reemplace el solenoide:
 - a. Desconecte los tubos de aire del solenoide (507) que se va a cambiar.
 - b. En el interior de la caja eléctrica, desconecte el conector eléctrico del control de aire de la placa auxiliar AMZ y retire los cables del solenoide que se va a cambiar.
 - c. Utilice una llave de 5/16 pulg. para extraer dos tuercas (515) y quitar el solenoide (507).
 - d. Tire de los cables del solenoide por el ojal de la parte superior del panel del control de aire.
 - e. Para instalar el nuevo solenoide, realice los pasos 1 a 4 en orden inverso.



Fundidor



PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE

Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.

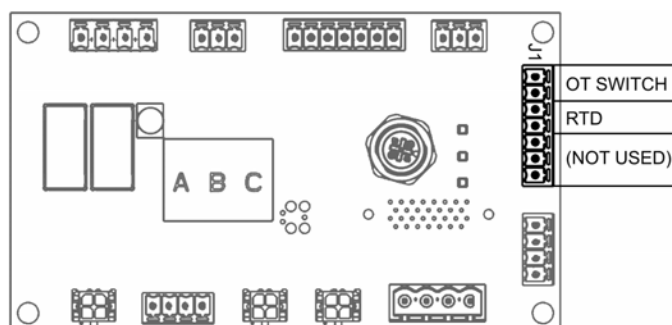
- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y dar servicio al equipo.

PELIGRO DE QUEMADURAS

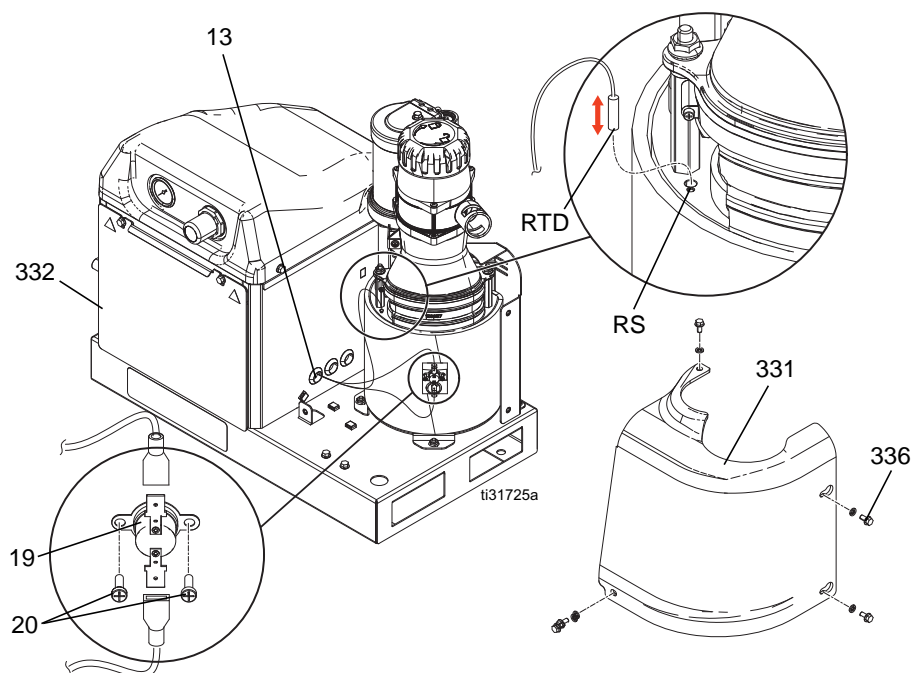
Las superficies del equipo y el fluido que se calienta pueden alcanzar altas temperaturas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves, utilice equipo de protección y no toque el fluido o el equipo calientes.

Reemplazo del sensor de temperatura

1. Apague el interruptor principal.
2. Retire la puerta del armario eléctrico (332) y saque el conector de control del fundidor de la placa auxiliar AMZ # 1.

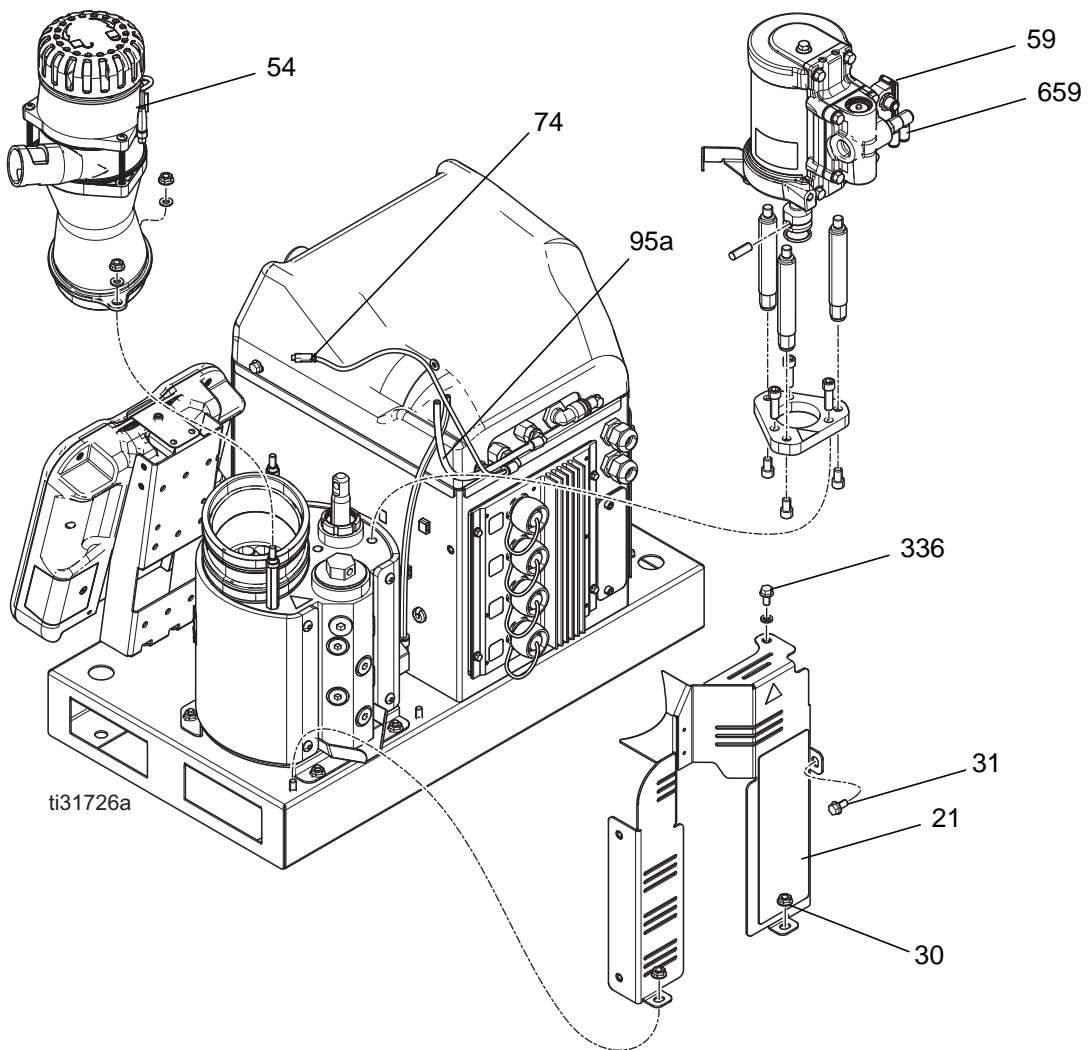


3. Retire los cables del sensor de temperatura (RTD) del conector como se muestra. Consulte **Esquema eléctrico** en la página 50.
4. Utilice una llave de 3/8 pulg. para quitar los cuatro tornillos (336) de la cubierta del fundidor (331) y retire la cubierta.
5. Saque el tornillo (RS) que sujeta el sensor de temperatura (RTD) y retire el sensor del colector del fundidor.
6. Tire de los cables a través del ojal (13) en el lado de la caja eléctrica.
7. Monte el nuevo sensor de temperatura (RTD) y apriete el tornillo de retención (RS). Apriete a un par de 7-10 in-lb (0,7-1,0 N•m).
8. Inserte los cables del sensor en el lado de la caja eléctrica por el ojal (13).
9. Apriete los cables del sensor de temperatura en el conector como se muestra. Vuelva a conectar el conector en el AMZ # 1. Consulte **Esquema eléctrico** en la página 50.



Sustitución del interruptor de sobretensión

1. Gire el interruptor principal hasta la posición OFF (apagado).
2. Utilice una llave de 3/8 pulg. para quitar los cuatro tornillos (336) de la cubierta del fundidor (331) y retire la cubierta.
3. Retire los conectores planos del interruptor de sobretensión (20).
4. Utilice un destornillador para quitar los dos tornillos (19) que sujetan el interruptor de sobretensión (20).
5. Vuelva a colocar los conectores planos desde el cable del interruptor de sobretensión en el nuevo interruptor (20).
6. Vuelva a montar el interruptor de sobretensión (20) y los tornillos de retención (19). Apriete a un par de 7-10 in-lb (0,7-1,0 N•m).
7. Monte la carcasa protectora del fundidor (331) y los tornillos (336).

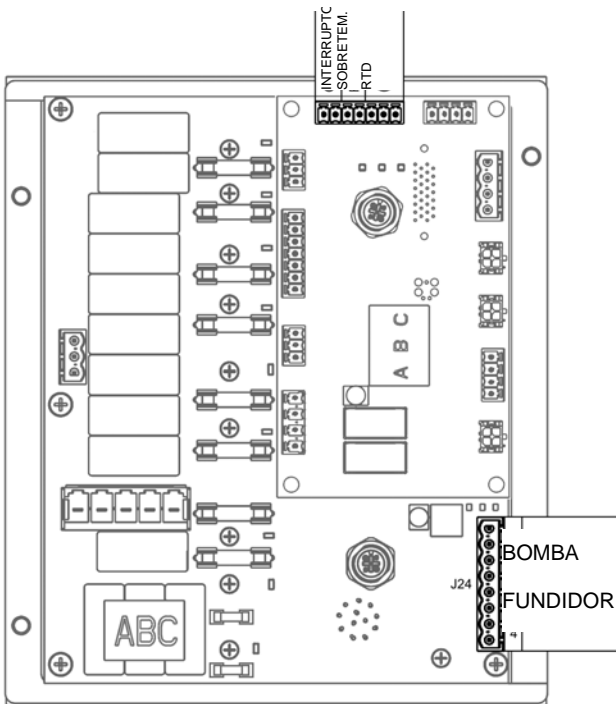


Desmontaje del fundidor del sistema



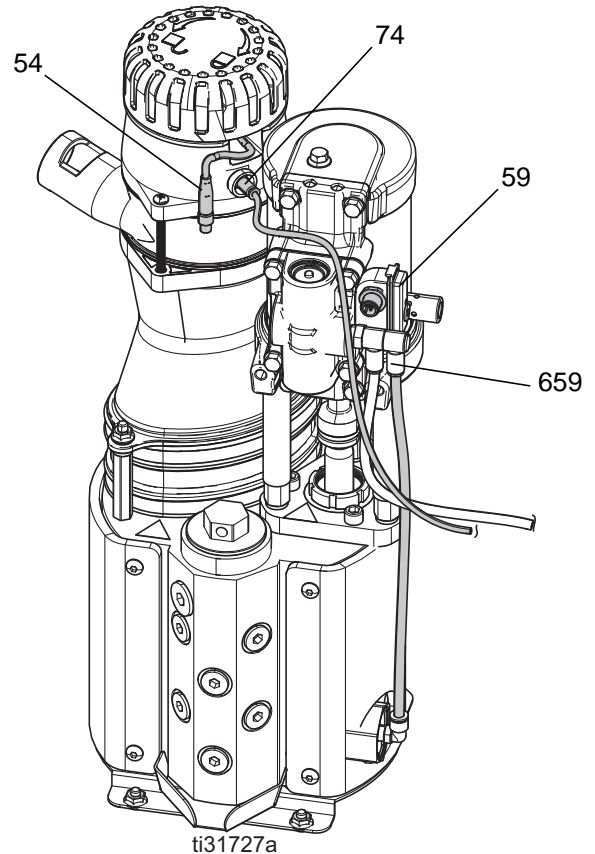
1. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 25.
2. Utilice una llave de 3/8 pulg. para quitar los cuatro tornillos (336) de la cubierta del fundidor (331) y retire la cubierta.
3. Utilice una llave de 7/16 pulg. para extraer dos tuercas (30) y una llave de 3/8 de pulg. para sacar el tornillo (31) de la tapa trasera del fundidor (21).
4. Desconecte el tubo de suministro de aire de la bomba (95a) del accesorio de entrada de aire del motor neumático (659).
5. Desconecte el cable del interruptor de ciclo del interruptor de ciclo (59).
6. Desconecte el cable del sensor de nivel del sensor de nivel (54).

- Desconecte el tubo del aire de enfriamiento del sensor de nivel del accesorio de conexión a presión de 5/32 pulg. (74).



- Retire la puerta del armario eléctrico (332) y saque el conector de control del fundidor de la placa auxiliar AMZ # 1.
- Retire el sensor de temperatura (RTD) y los cables del interruptor del sensor de sobretensión del conector como se muestra. Consulte **Esquema eléctrico** en la página 50.
- Quite el conector del fundidor y del calentador de la bomba del AMZ #1 como se muestra.
- Quite los cables del calentador del fundidor del conector. Consulte **Esquema eléctrico** en la página 50.

- Tire de los cables del sensor de temperatura, del interruptor de sobretensión y del calentador a través del ojal (13) en el costado de la caja eléctrica.
- Utilice una llave de 7/16 pulg. para extraer cuatro tuercas (30) de la placa base del fundidor.
- Sujete el motor neumático para levantar y girar el conjunto del fundidor y sacarlo de la base del sistema.



Montaje del fundidor en el sistema



1. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 25.
2. Ubique el fundidor en la base del sistema y fíjelo con las cuatro tuercas (30). Consulte **Piezas** en la página 57.
3. Inserte los cables del sensor de temperatura, del interruptor de sobretensión y del calentador a través del ojal (13) en el costado de la caja eléctrica.
4. Vuelva a conectar el sensor de temperatura (RTD), el interruptor de sobretensión (OT) y los cables del calentador en los conectores para AMZ # 1 como se muestra. Consulte **Esquema eléctrico** en la página 50.
5. Monte la puerta del armario eléctrico (332).
6. Vuelva a conectar el tubo del aire de enfriamiento del sensor de nivel del accesorio de conexión a presión de 5/32 pulg. (74).
7. Vuelva a conectar el cable de la caja al sensor de nivel (54).
8. Vuelva a conectar el cable de la caja al sensor de ciclo (59).
9. Vuelva a conectar el tubo de suministro de aire de la bomba (95a) del accesorio de entrada de aire del motor neumático (659).
10. Apriete la tapa trasera del fundidor (21) con dos tuercas (30) y el tornillo (31).
11. Instale la protección del fundidor (331) con los cuatro tornillos (336).

Elemento	Marcado de cables de las varillas del calentador	Marcado del conector de AMZ
Varilla del calentador de la bomba 1	J24-1 (2 hilos)	J24-1 (2 terminales)
Varilla del calentador de la bomba 2	J24-2 (2 hilos)	J24-2 (2 terminales)
Varilla del calentador del fundidor 1	J24-3 (2 hilos)	J24-3 (2 terminales)
Varilla del calentador del fundidor 2	J24-4 (2 hilos)	J24-4 (2 terminales)

Bomba



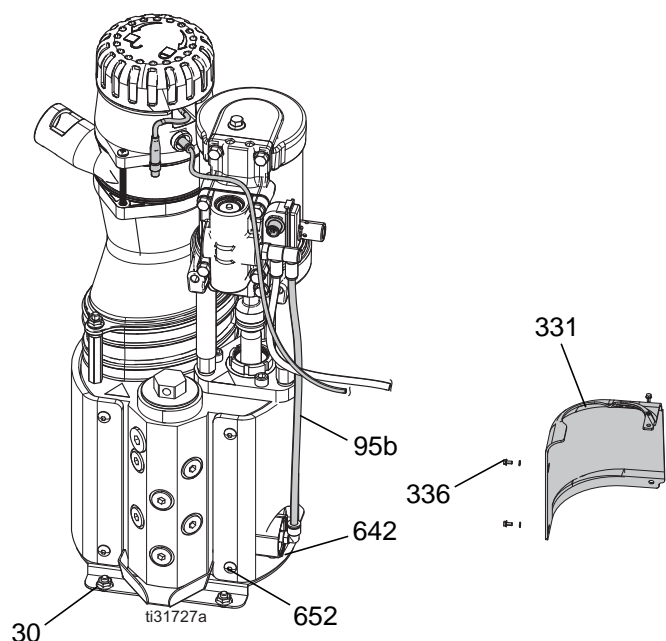
Sustitución de la válvula de descompresión de fluido

1. **Lave** el sistema, consulte la página 28.
2. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 25.
3. Quite el protector del fundidor y la tapa trasera. Realice las operaciones de 1-9 de la sección **Desmontaje del motor neumático**, página 44.

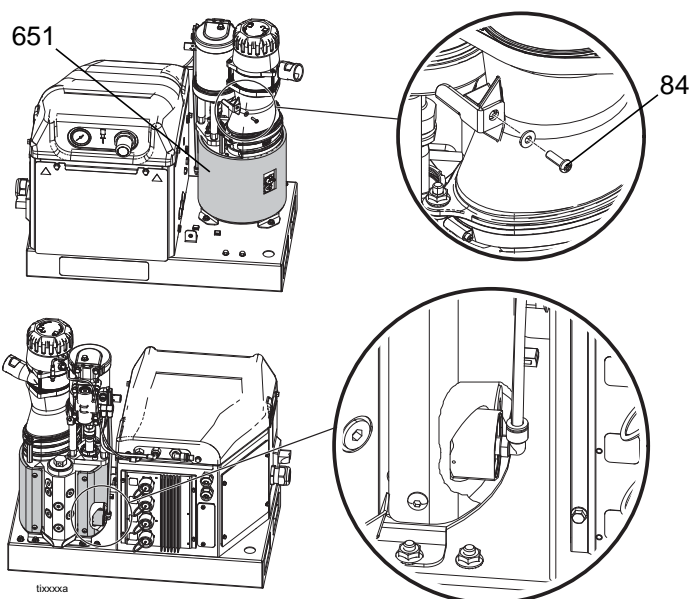
AVISO

Al realizar un procedimiento que requiera la extracción de sellos u otras piezas blandas, no deje desarmado un sistema que no ha sido lavado durante más de 30 minutos para prevenir que el adhesivo se endurezca. El adhesivo endurecido dañará los sellos y otras piezas blandas durante la instalación.

4. Utilice una llave de 7/16 para extraer cuatro tuercas (30) de la placa base del fundidor. Gire el fundidor para tener un buen acceso a la válvula de alivio de presión.
5. Desconecte el tubo de aire (95b) que va desde el accesorio de entrada del motor neumático a la válvula de alivio de presión (642).

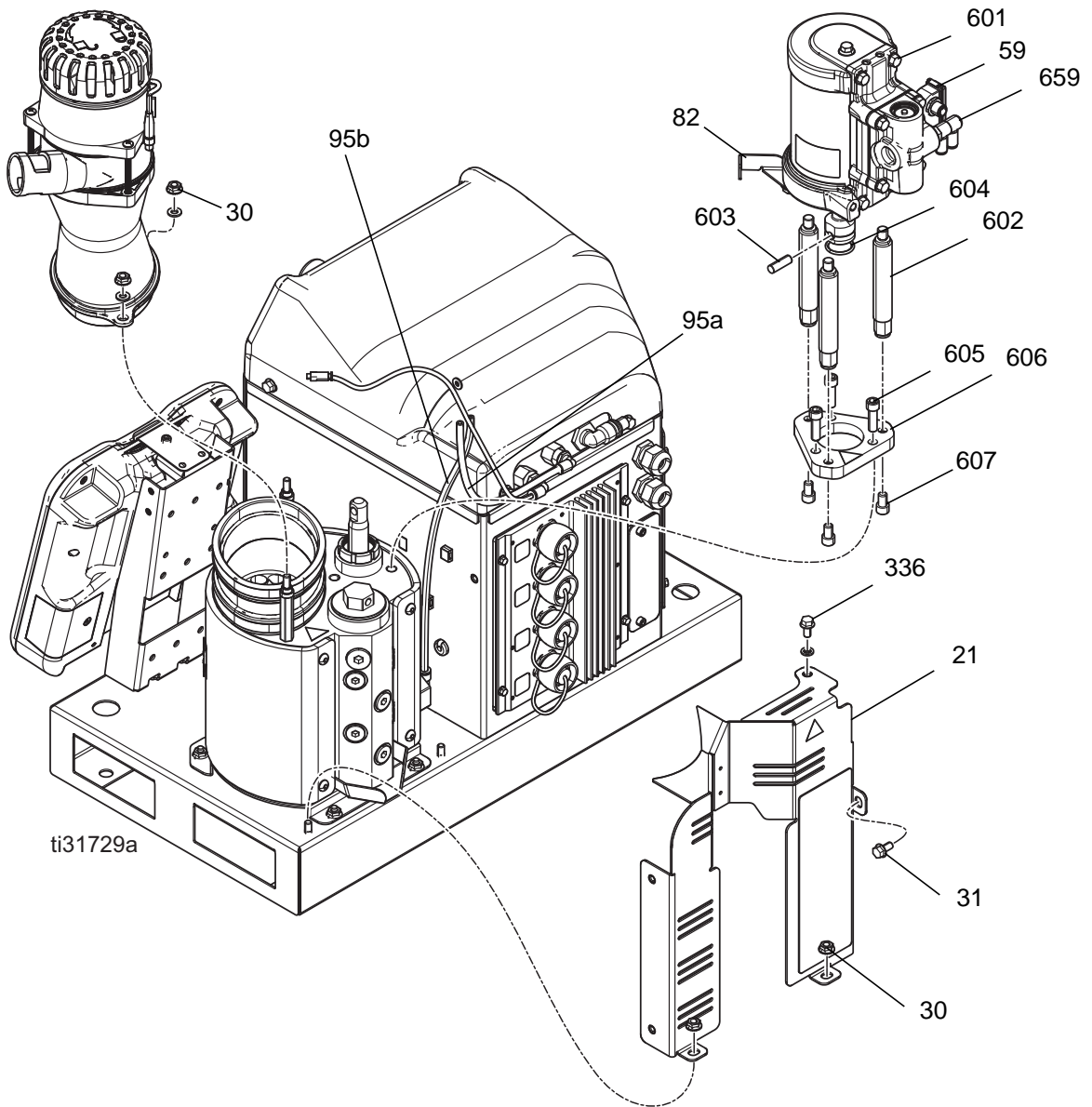


6. Utilice una llave Allen de 5/32 para quitar los dos sujetadores de aislamiento (652) más cercanos a la válvula de alivio.
7. Enrolle el aislamiento del medidor (651) cubriendo la válvula de alivio. Esto evitará que el líquido lo empape durante la reparación.
8. Coloque un trapo entre el fundidor y la placa base del fundidor por debajo de la válvula de alivio para atrapar el líquido que pudiera salir.
9. Utilice una llave de 1-7/16 pulg. o una llave de boca cerrada para quitar la válvula de alivio (642) del fundidor.
10. Vuelva a colocar la válvula de alivio de presión y limpie el fluido que pudiera haber en el lado del fundidor.
11. Enrolle el aislamiento del fundidor (651) a su alrededor y asegúrelo con los sujetadores del aislamiento (652).
12. Vuelva a conectar el tubo de aire (95b) a la válvula de alivio y el accesorio de entrada del motor neumático.
13. Gire el fundidor de nuevo e introdúzcalo en posición en los montantes de montaje. Asegure la placa base del fundidor con tuercas (30).
14. Vuelva a colocar la tapa trasera y la protección del fundidor.



Desmontaje del motor neumático

1. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 25.
2. Utilice una llave de 3/8 pulg. para quitar los cuatro tornillos (336) de la cubierta del fundidor (331) y retire la cubierta.
3. Utilice un destornillador para quitar el tornillo (84) del soporte de motor del embudo. Esto permitirá extraer el embudo del fundidor.
4. Utilice una llave de 7/16 pulg. para quitar dos tuercas (30) y una llave de 3/8 pulg. para quitar el tornillo (31) de la tapa trasera del fundidor (21).
5. Utilice una llave de 7/16 pulg. para quitar dos tuercas (30) de los soportes del embudo y desmonte el embudo del fundidor.
6. Desconecte los tubos de aire (95a, 95b) del accesorio de entrada de aire del motor neumático (659).
7. Deslice el anillo de retención (604) por el eje del motor neumático y el pasador de conexión de la bomba (603) desde el motor y los ejes de la bomba.
8. Utilice una llave Allen de 1/4 para quitar tres tornillos (605) de la placa de montaje del motor neumático (606) y saque el motor neumático (601) del fundidor.

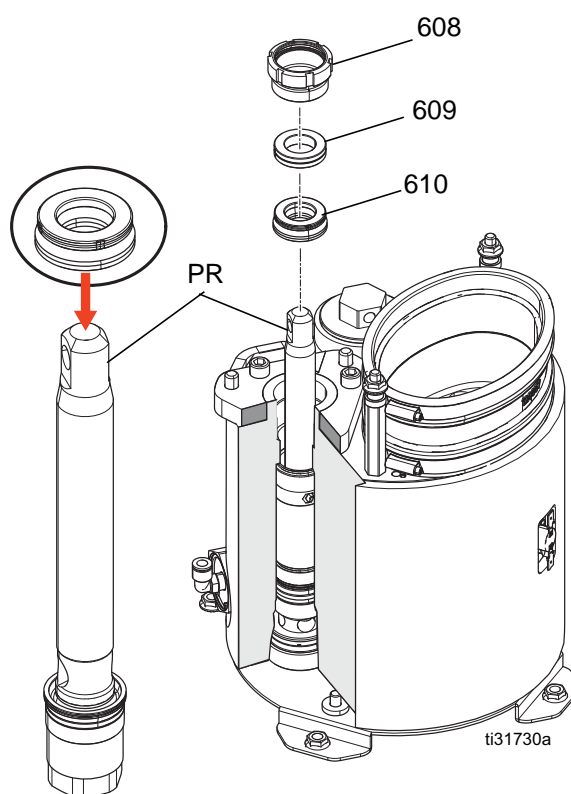


Cambio del motor neumático

1. Utilice una llave de 1/4 pulg. para quitar los tres tornillos (607) de la base de la placa de montaje del motor neumático (606) y retire la placa de montaje.
2. Retire las varillas de sujeción (602) del motor neumático (601).
3. Utilice una llave de 13 mm para quitar el tornillo (83) que sujeta la abrazadera del soporte de motor del embudo (82) del motor neumático.
4. Retire el interruptor de ciclo (59). Realice el **Desmontaje del interruptor de ciclo**, página 37.
5. Extraiga la junta tórica de retención (604) del eje del motor viejo y móntela en el nuevo motor neumático.
6. Reinstale el interruptor de ciclo (59) y el soporte de motor del embudo (82) en el nuevo motor neumático.
7. Vuelva a instalar las varillas (602) en la placa de montaje del motor (606) y apriete los tornillos (607).
8. Coloque el motor neumático de nuevo en el fundidor.
9. Deslice el pasador de conexión de la bomba (603) por el motor y el eje de la bomba. Puede que sea necesario levantar, bajar o girar a mano el eje del motor hasta situarlo en la posición correcta.
10. Deslice la junta tórica de retención (604) en su lugar sobre el pasador de conexión.
11. Vuelva a colocar los tornillos (605) para fijar el motor neumático en el fundidor.
12. Vuelva a colocar el conjunto del embudo, el panel trasero del fundidor y la protección del fundidor.

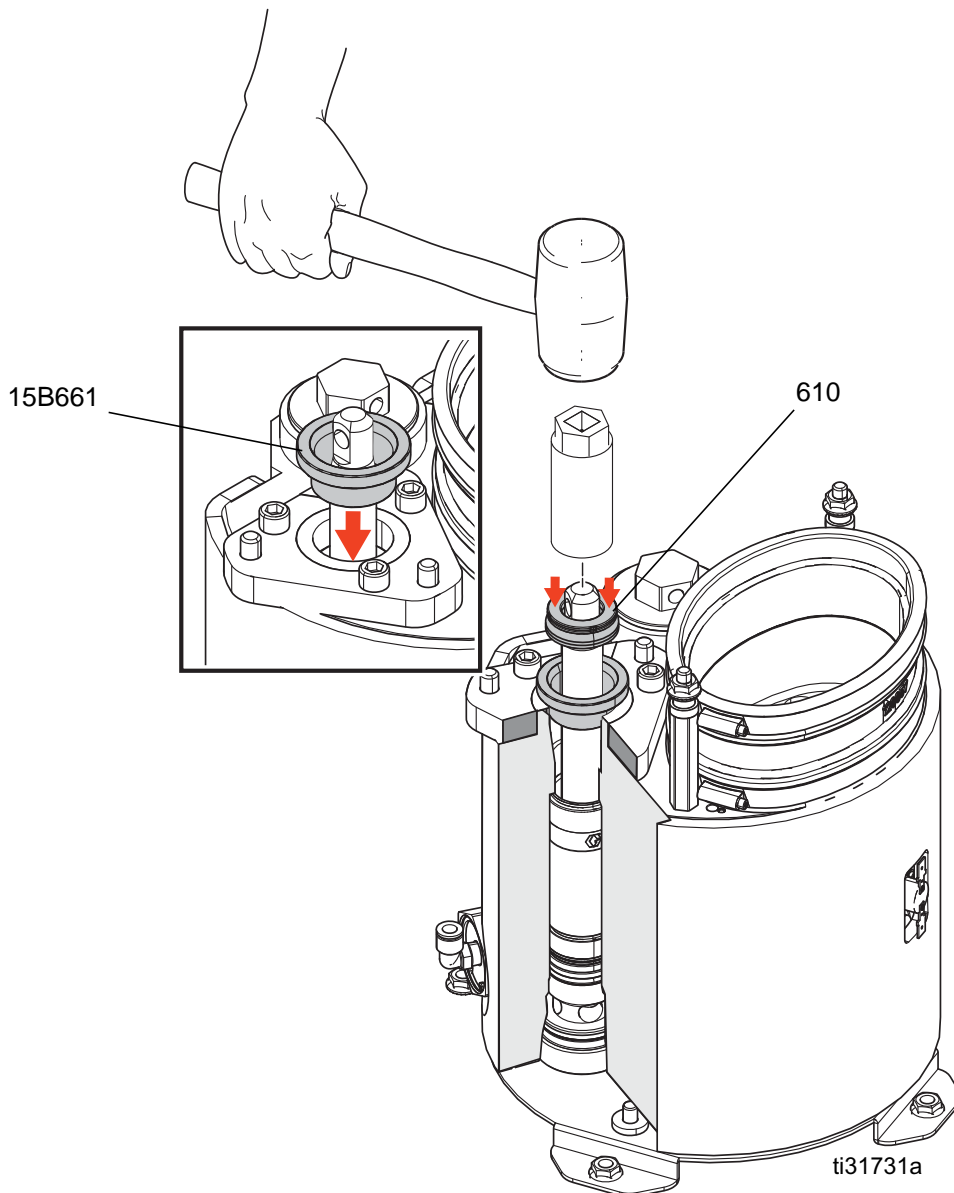
Desmonte la varilla de la bomba, el sello del cuello y el cojinete

1. Realice una operación de **Lavado**, página 28.
2. Realice el **Desmontaje del motor neumático**, página 44.
3. Utilice un destornillador y un mazo de goma para aflojar la tuerca de retención suelta (608).
4. Retire la tuerca de retención (608) del cuello de la bomba.
5. Inserte una llave Allen por el agujero de la parte superior del vástago del pistón (PR) para levantar el conjunto de la varilla de la bomba, el sello de la empaquetadura y el cojinete de la bomba.



Monte de nuevo la varilla de la bomba, el sello del cuello y el cojinete

1. Para proteger los sellos de la acción de las roscas, coloque la herramienta de instalación del sello 15B661 en el orificio del cuello.
2. Empuje el conjunto del vástago del pistón (PR) en la bomba.
3. Engrase el sello del cuello (610) y deslícelo por la varilla del pistón con los rebordes hacia abajo.
4. Coloque una llave de tubo de 7/8 in (tracción de 3/8 pulg) sobre la varilla del pistón y con un martillo de goma, golpee suavemente el sello del cuello (610) hasta encajarlo en posición.
5. Deslice el cojinete del cuello (609) sobre la varilla del pistón. Con una llave y un mazo de goma, presione el cojinete del cuello hasta encajarlo en posición.
6. Retire la herramienta de instalación del sello 15B661.
7. Instale la tuerca de retención (608).
8. Vuelva a montar el motor neumático en la bomba. Consulte **Cambio del motor neumático**, página 45.



Cambie los topes del alojamiento de entrada de la bomba y las juntas del cilindro



Cambio de los topes del alojamiento de la bomba

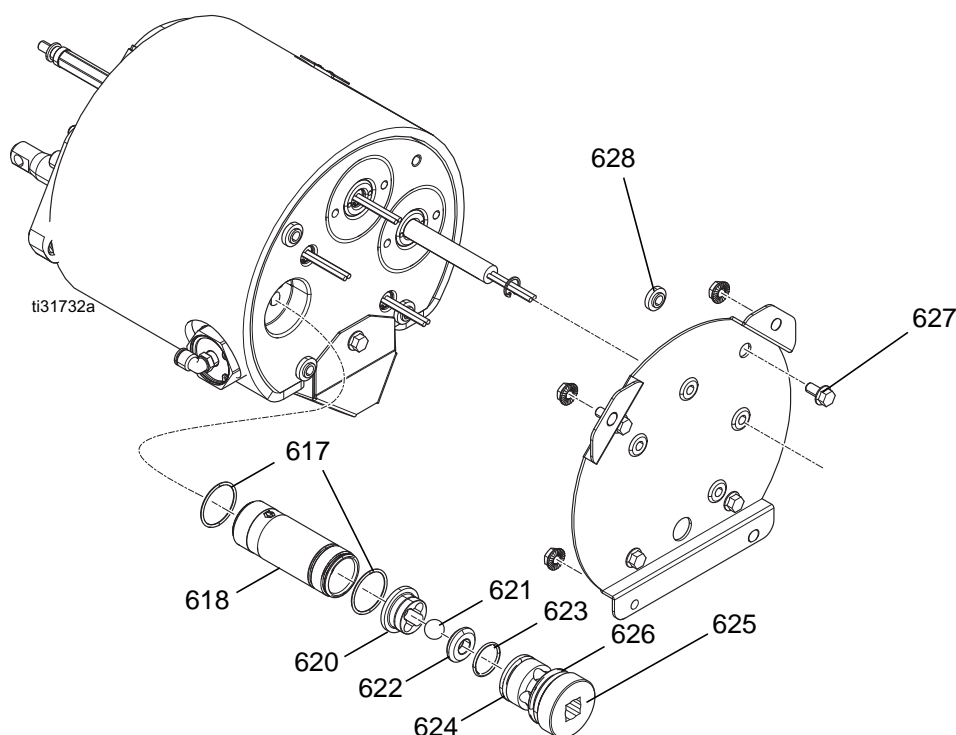
1. **Lave** el sistema, consulte la página 28.
2. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 25.
3. Desmonte el fundidor según las indicaciones de la sección **Desmontaje del fundidor del sistema** de la página 40.

AVISO

Al realizar un procedimiento que requiera la extracción de sellos u otras piezas blandas, no deje desarmado un sistema que no ha sido lavado durante más de 30 minutos para prevenir que el adhesivo se endurezca. El adhesivo endurecido dañará los sellos y otras piezas blandas durante la instalación.

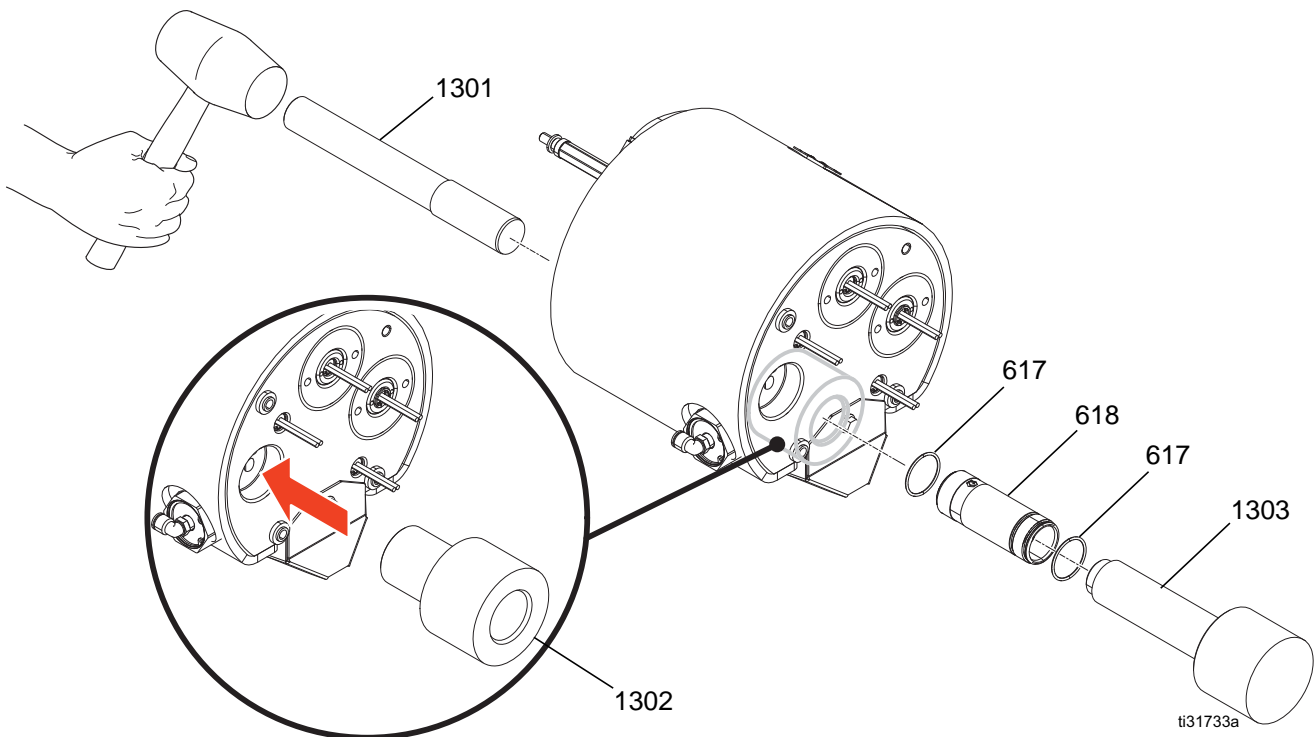
4. Ponga el fundidor de lado. **NOTA:**No ponga el fundidor sobre su interruptor de sobretensión.
5. Utilice una llave de 3/8 pulg. para quitar los cuatro tornillos (627) y levante la placa base del fundidor. Conserve los aisladores térmicos (628) para volver a montarlos.

6. Utilice un trinquete cuadrado de 1/2 pulg. (sin llave) para desmontar el alojamiento de entrada de la bomba (625) del fundidor.
7. Retire y deseche el asiento de entrada (622), la junta tórica (623) y la bola de retención de la entrada (621).
8. Instale nuevas juntas tóricas (626) y (624) en el alojamiento de entrada.
9. Monte una nueva junta tórica (623) en el alojamiento bajo el nuevo asiento (622) y la bola (621).
10. Retire y deseche las juntas tóricas del alojamiento de entrada (626, 624).
11. Aplique grasa en todas las juntas antes de montarlas.
12. Vuelva a instalar el nuevo alojamiento de entrada de la bomba y los topes.
13. Aplique una pequeña cantidad de grasa a los aisladores (628) y colóquelos en los orificios de la placa base del fundidor. La grasa los mantendrá en su lugar durante el montaje. Tenga cuidado de no engrasar los cables del calentador.
14. Alinee la placa base del fundidor y apriete los tornillos (627).
15. Vuelva a montar el fundidor en el sistema según las indicaciones de la sección **Montaje del fundidor en el sistema** de la página 42.



Monte los sellos del cilindro de la bomba

1. Realice un **Lavado** según la página 28.
2. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 25.
3. Realice el **Desmontaje del fundidor del sistema** de la página 40.
4. Quite la varilla de la bomba (vea la página 45).
5. Inserte la herramienta de extracción de cilindros (1301) en el cuello de la bomba.
6. Golpee suavemente la herramienta de extracción de cilindros con un martillo de goma para extraer el cilindro (618). Deseche las juntas tóricas (617).
7. Coloque nuevas juntas tóricas (617) en el cilindro y engrase.
8. Coloque la herramienta de instalación hembra del cilindro (1302) en el orificio de entrada de la bomba para proteger los sellos.
9. Con la herramienta de instalación macho (1303), presione suavemente el cilindro en el fundidor.
10. Vuelva a montar el alojamiento de entrada de la bomba siguiendo las indicaciones de los puntos 11-16 de la sección **Cambio de los topes del alojamiento de la bomba** de la página 47.



Calentadores

Montaje del fundidor y de los calentadores de la bomba



PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE

Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y dar servicio al equipo.

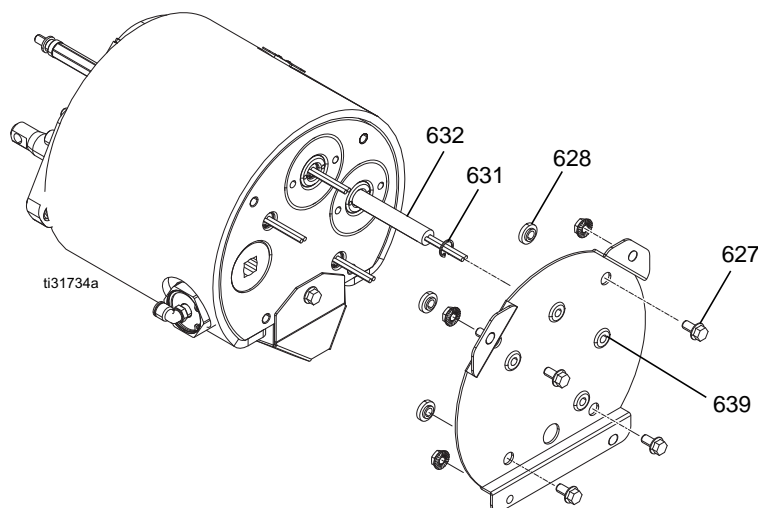
1. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 25.
2. Utilice una llave de 3/8 pulg. para quitar los cuatro tornillos (336) de la cubierta del fundidor (331) y retire la cubierta.
3. Realice el **Desmontaje del fundidor del sistema** de la página 40.
4. Verifique la resistencia del calentador. Cada calentador debe tener una resistencia de **52-64** ohmios.

NOTA: Se debe desmontar el conector del calentador del AMZ #1 cuando se revise la resistencia. Si se comprueba la resistencia con el conector enchufado, los calentadores deben tener un valor de resistencia paralelo de **26-32** ohmios.

5. Si el calentador debe ser reemplazado, siga los pasos 6-8, de lo contrario continúe con el paso 9. El kit de reparación 17P347 incluye cuatro calentadores con etiquetas de identificación.
6. Ponga el fundidor de lado. **NOTA:** No ponga el fundidor sobre su interruptor de sobretensión.

7. Utilice una llave de 3/8 pulg. para quitar los cuatro tornillos (627) y levante la placa base del fundidor. Conserve los aisladores térmicos (628) para volver a montarlos.
8. Quite los anillos de retención (631) y extraiga el calentador (632) del orificio de la carcasa. **NOTA:** El calentador se puede agarrar en la carcasa debido al ciclo térmico. El calentador puede desmontarse más fácilmente con el sistema a una temperatura caliente segura por debajo del punto de fusión del adhesivo. Si no es posible la extracción, el kit del colector de fundidor 17S258 incluye los dos calentadores de bomba preinstalados.
9. Después de instalar la o las varillas de los nuevos calentadores, monte el o los anillos de retención (631) y pase los cables por las arandelas (639) de la placa base del fundidor.
10. Aplique una pequeña cantidad de grasa a los aisladores (628) y colóquelos en los orificios de la placa base del fundidor. La grasa los mantendrá en su lugar durante el montaje. NO engrase los cables del calentador.
11. Alinee la placa base del fundidor y apriete los tornillos (627).
12. Realice el **Montaje del fundidor en el sistema** de la página 42.

Elemento	Marcado de cables de las varillas del calentador	Marcado del conector de AMZ
Varilla del calentador de la bomba 1	J24-1 (2 hilos)	J24-1 (2 terminales)
Varilla del calentador de la bomba 2	J24-2 (2 hilos)	J24-2 (2 terminales)
Varilla del calentador del fundidor 1	J24-3 (2 hilos)	J24-3 (2 terminales)
Varilla del calentador del fundidor 2	J24-4 (2 hilos)	J24-4 (2 terminales)



Cambio de los componentes eléctricos

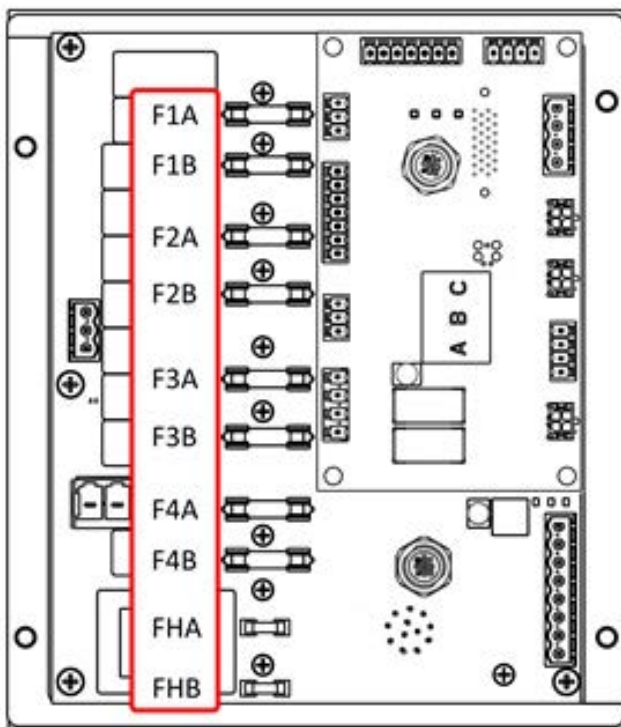
PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE

Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y dar servicio al equipo.

Cambio de los fusibles del AMZ (multizona automático)



AVISO

Para evitar daños al sistema, use siempre fusibles de acción rápida. Se requieren fusibles de acción rápida para protección contra cortocircuito.

Fusible	Pieza	Identificación
F1A-F4B	129346	250VCA, 12,5A, acción rápida
FHA-FHB	- - - -	250VCA, 25A

1. Gire el interruptor principal (H) hasta la posición OFF (apagado).

2. Retire la puerta (332) del armario eléctrico.
3. Utilice una herramienta de extracción de fusibles no conductora para quitar el fusible fundido.

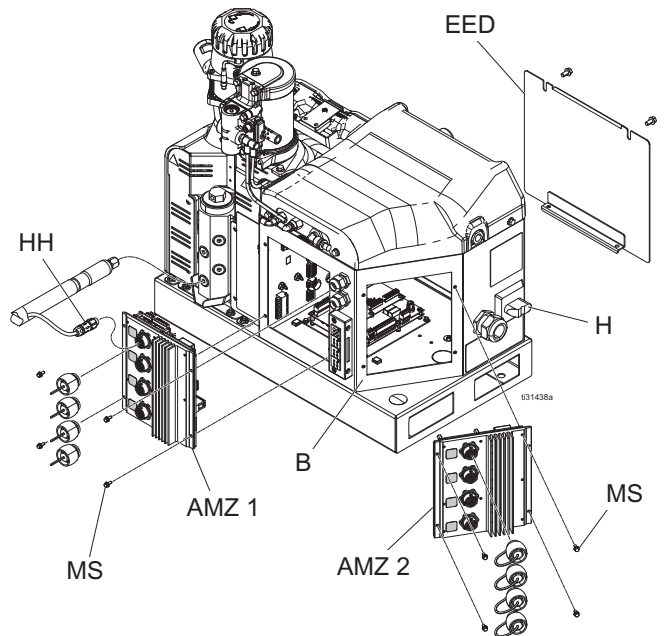
AVISO

El uso de una herramienta inadecuada, como un destornillador o unos alicates, puede romper el fusible o dañar la placa.

NOTA: Los fusibles FHA y FHB no son reemplazables. Si se funden los fusibles FHA o FHB, pida el **Kit de repuesto de AMZ, 25M525**.

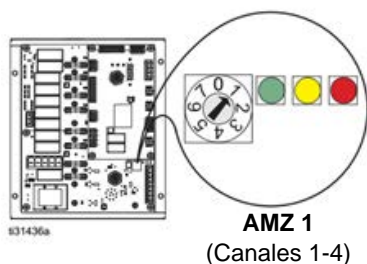
4. Instale un nuevo fusible en el portafusibles vacío.
5. Instale la puerta del armario eléctrico (332).

Cambio del AMZ (multizona automático)

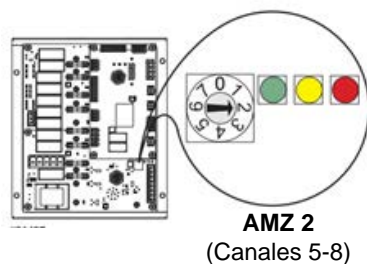


1. Gire el interruptor principal hasta la posición OFF (apagado).
2. Retire la puerta del armario eléctrico (EED).
3. Retire el ACZ:
 - a. Desconecte las conexiones eléctricas de la manguera calentada (HH) de la parte posterior del AMZ.
 - b. Desconecte los cables del AMZ del interior del armario eléctrico (B).
 - c. Saque los cuatro tornillos (MS) utilizados para montar el AMZ en la parte trasera del armario eléctrico (B) y extraiga el AMZ.

4. Inserte el nuevo AMZ:
 - a. Ajuste la posición del dial del AMZ según la imagen de abajo.



AMZ 1
(Canales 1-4)



AMZ 2
(Canales 5-8)

- b. Monte el AMZ en la parte posterior del armario eléctrico (B) con los cuatro tornillos (MS) retirados del AMZ original.
 - c. Conecte de nuevo los cables del interior del armario eléctrico (B) al AMZ. Vea **Diagrama eléctrico** en la página 52 para las conexiones.
 - d. Vuelva a conectar las conexiones eléctricas de la manguera calentada (HH) de la parte posterior del AMZ.
5. Coloque la puerta del armario eléctrico (EED).

Sustitución del Módulo de pantalla avanzada (ADM)

AVISO

El ADM guarda útiles datos de vida útil y diagnósticos que se perderán cuando se cambie. Para preservar estos datos, descárguelos primero en USB antes de cambiar el ADM.

1. Gire el interruptor principal hasta la posición OFF (apagado).
2. Desconecte el cable (103) de la parte base del ADM.
3. Retire el ADM (335) de la ménsula (334). Consulte **Piezas** en la página 57.
4. Instale el nuevo ADM (335) en la ménsula (334).
5. Conecte el cable (103) a la parte inferior del nuevo ADM (335).

Reemplazo del módulo de control avanzado (PCM)

1. Gire el interruptor principal hasta la posición OFF (apagado).
2. Retire la puerta (332) del armario eléctrico. Consulte **Piezas** en la página 57.
3. Desconecte los cables del PCM (309).
4. Retire los cuatro tornillos (304) y saque el PCM (309).
5. Instale el nuevo PCM (309) en la base del armario eléctrico (B) con los cuatro tornillos de montaje (304) retirados en la operación anterior.
6. Conecte los cables retirados anteriormente al nuevo PCM (309).
7. Instale la puerta del armario eléctrico (332).

Sustitución de la fuente de alimentación

1. Gire el interruptor principal hasta la posición OFF (apagado).
2. Retire la puerta (332) del armario eléctrico. Consulte **Piezas** en la página 57.
3. Desconecte los cables de la fuente de alimentación del AMZ 1 (J3 y J21).
4. Quite la alimentación eléctrica (5) del armario eléctrico (B) quitando las cuatro tuercas de montaje (29) utilizadas para montar la alimentación eléctrica (5) en la parte superior del armario eléctrico (B).
5. Desconecte los cables de la fuente de alimentación de J3 y J21.
6. Realice las conexiones entre los cables de la nueva fuente de alimentación y los tapones J3 y J21. Vea **Diagrama eléctrico** en la página 52 para las conexiones.
7. Monte la nueva fuente de alimentación (5) en la parte superior del armario eléctrico (B) con las tuercas de montaje retiradas anteriormente (29).
8. Conecte los cables de la fuente de alimentación del AMZ 1 (J3 y J21).
9. Instale la puerta del armario eléctrico (332).

Esquema eléctrico



PELIGRO

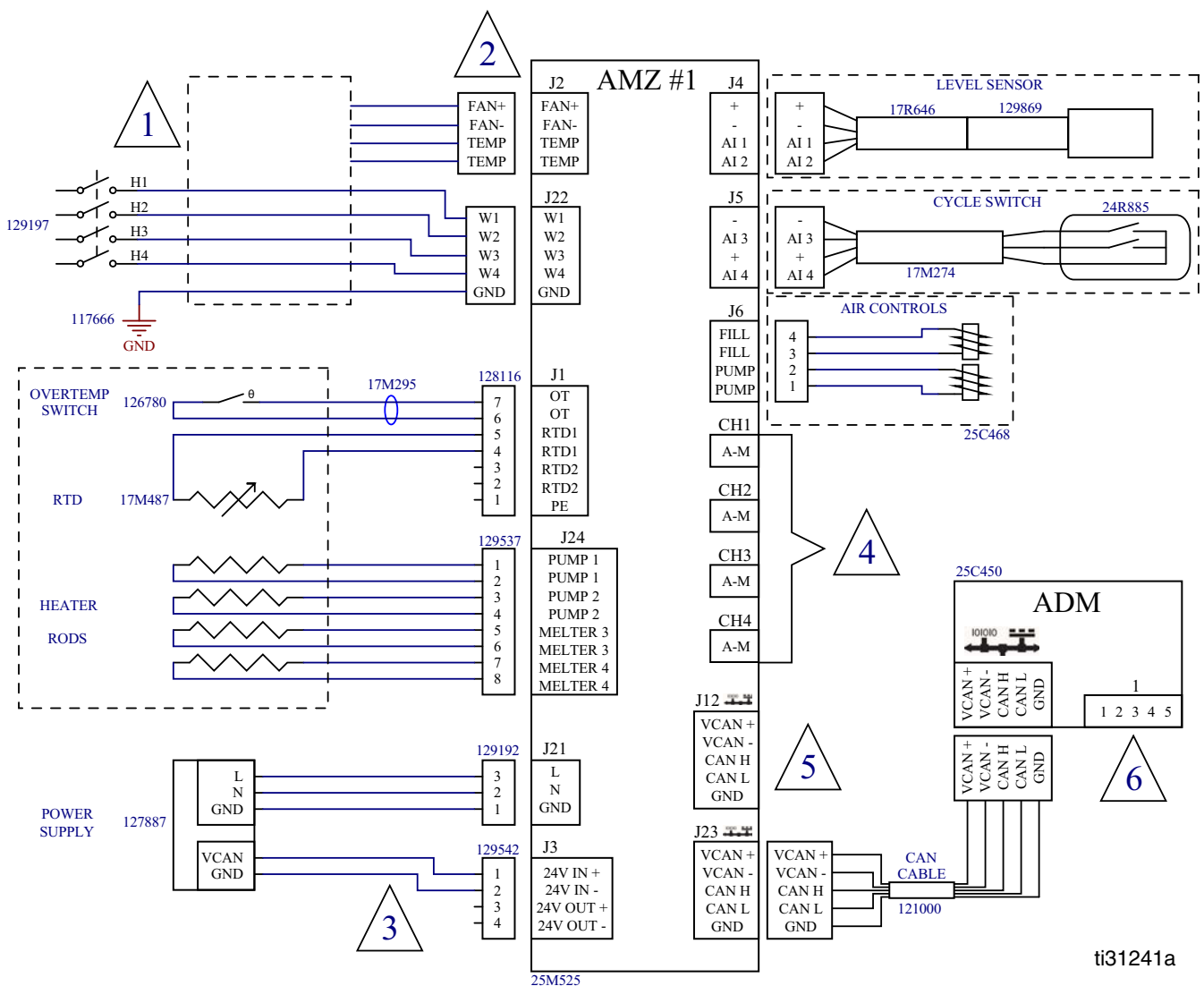
PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE

Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y dar servicio al equipo.
- Este equipo debe estar conectado a tierra. 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.

Esquema común (todos los sistemas)



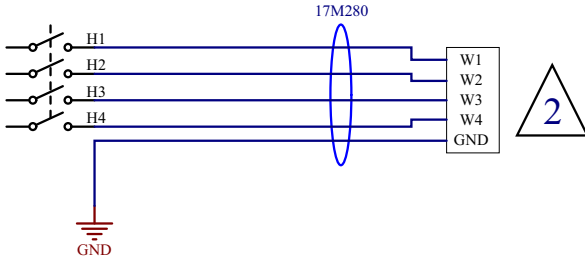
ti31241a

- ⚠️ 1 Consulte **Potencia de entrada**, página 53.
- ⚠️ 2 Conector de embudo no presente en todos los sistemas.
- ⚠️ 3 Consulte **Controlador de patrones**, página 55.

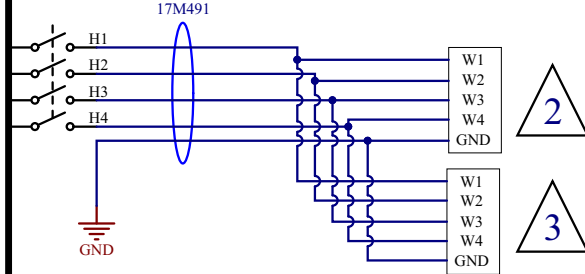
- ⚠️ 4 Consulte **Cableado típico de manguera/aplicador**, página 55.
- ⚠️ 5 Consulte **Controlador de patrones**, página 55 y **Sistemas de 8 canales**, página 54.
- ⚠️ 6 Baliza luminosa opcional accesoria.

Energía de entrada

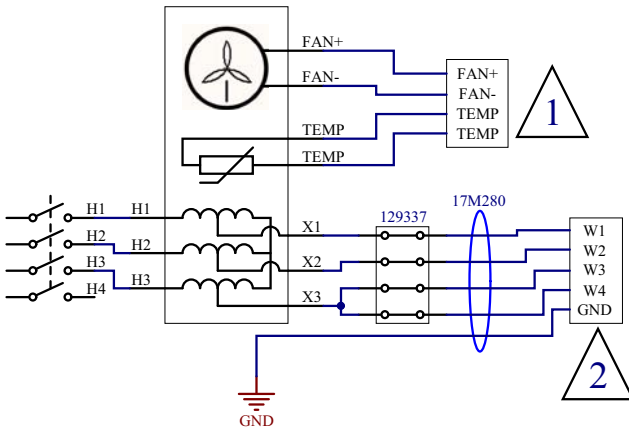
25C700, 25C701
(SISTEMAS DE 4 CANALES DE 240V)



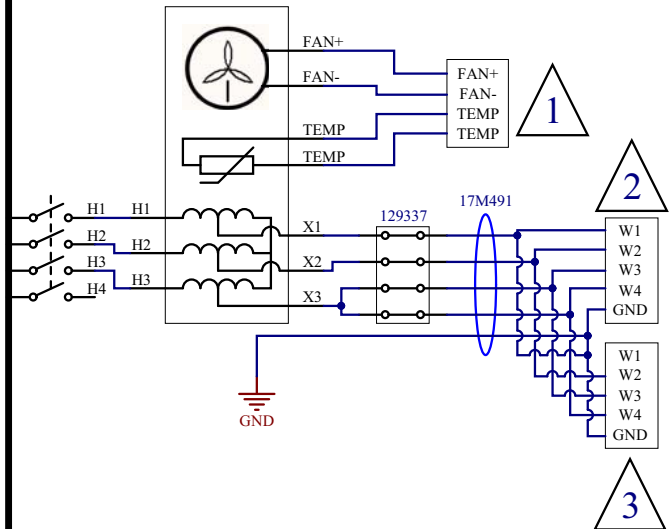
25C702, 25C703
(SISTEMAS DE 8 CANALES DE 240V)



25C720, 25C721
(SISTEMAS DE 4 CANALES DE 480V)



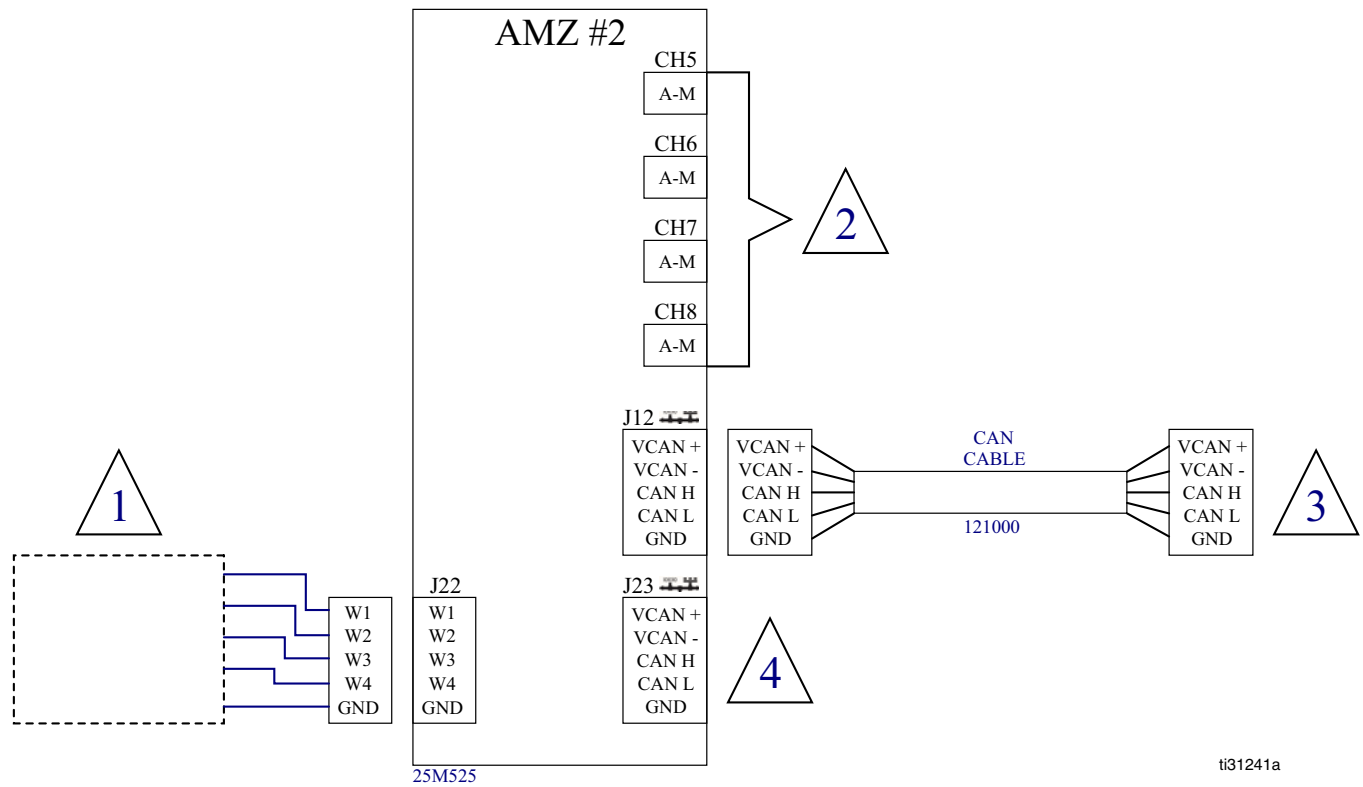
25C722, 25C723
(SISTEMAS DE 8 CANALES DE 480V)



ti31242a

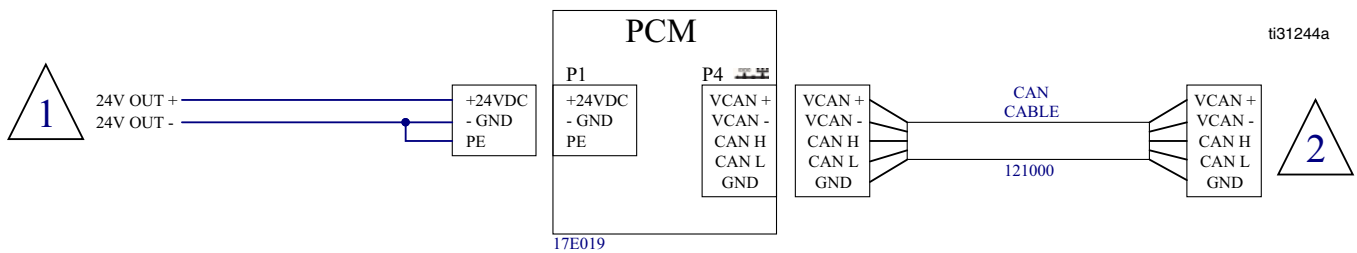
- △1 Se conecta a AMZ 1 - J2.
- △2 Se conecta a AMZ 1 - J22.
- △3 Se conecta a AMZ 2 - J22.

Sistemas de 8 canales (25C702, 25C703, 25C722, 25C723)



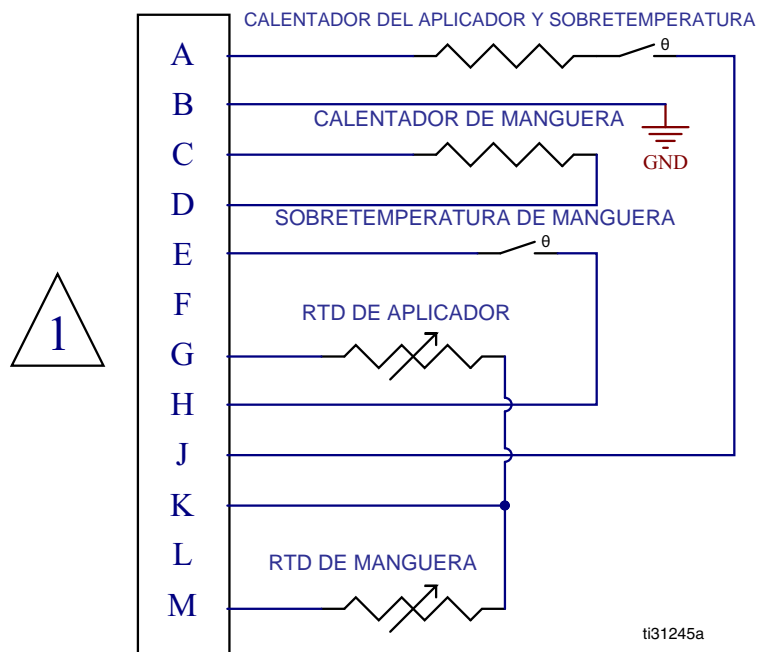
- ① Consulte **Potencia de entrada**, página 53.
- ② Consulte **Cableado típico de manguera/aplicador**, página 55.
- ③ Se conecta a AMZ 1 - J12.
- ④ Consulte **Controlador de patrones**, página 55.

Controlador de patrones



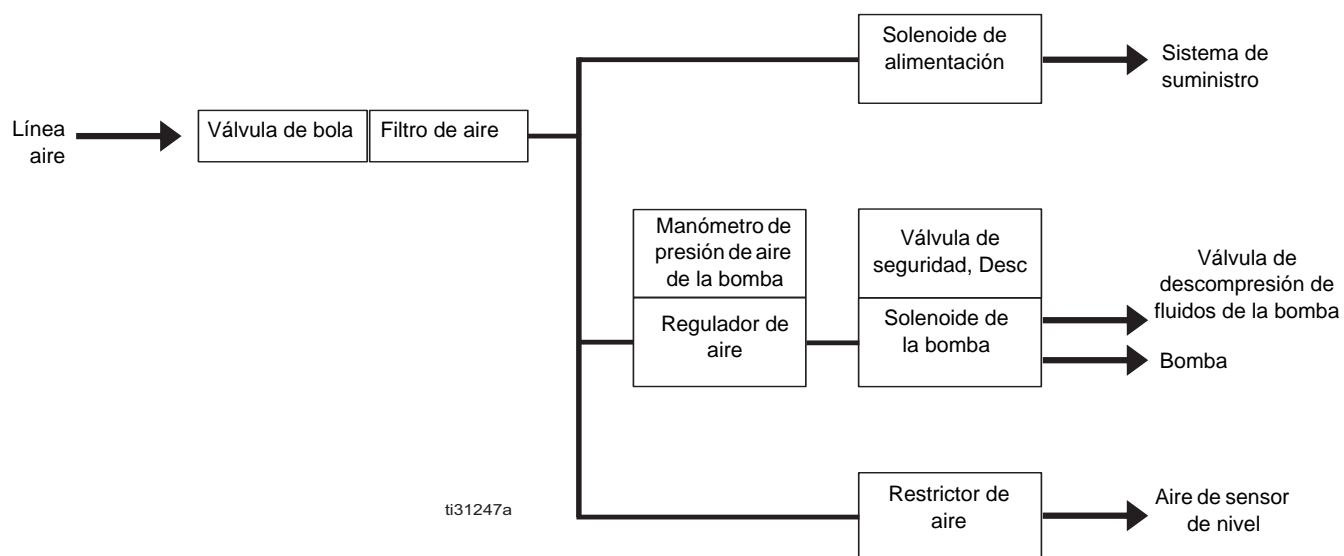
- 1 Se conecta a "24V Out+" y "24V Out -" en AMZ 1 - J3.
- 2 Sistemas de 4 canales (25C701, 25C721): Se conecta a AMZ 1 - J12.
Sistema de 8 canales (25C703, 25C723): Se conecta a AMZ 2 - J23.

Cableado típico de manguera/aplicador



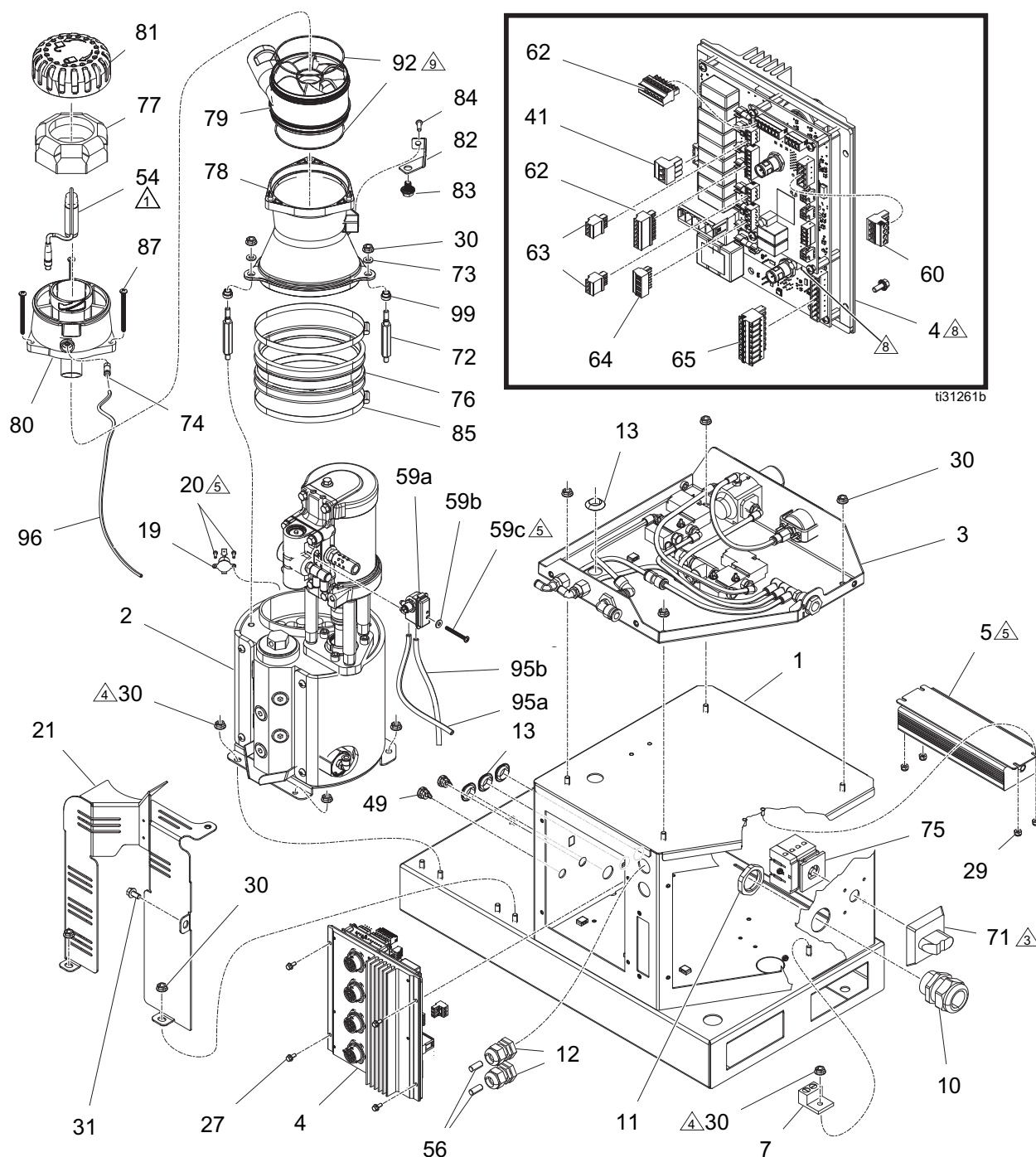
- 1 Se conecta a Ch1-4 en AMZ 1 y Ch5-8 en AMZ 2.

Esquema del control de aire



Piezas

Piezas comunes del sistema



Lista de piezas comunes del sistema

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	25C364	CAJA, eléctrica, pintada	1	71	123967	PERILLA de seccionador	1
2	26A262	BOMBA, fundidor con motor, gen. 3	1	72	15A834	VARILLA, conexión	2
3	25C468	CONTROL, aire, conjunto	1	73	16D984	ARANDELA, g3, II	2
4	25A989	MÓDULO, GCA, mzlp4 con db.	1	74*	110932	CONECTOR, macho	1
5	127887	ALIMENTACIÓN, 24VCC, 6,3a, 151,2 W	1	75	129197	INTERRUPTOR, desconexión, 40A	1
7	117666	TERMINAL, tierra	1	76	129657	ADAPTADOR, embudo/fundidor, gen 3	1
10	126881	CASQUILLO, alivio de tensión	1	77*	129908	FILTRO, aire; embudo, grueso	1
11	126891	TUERCA, casquillo	1	78*	278870	EMBUDO, base	1
12	114421	CASQUILLO, alivio de tensión	2	79*	278871	EMBUDO, entrada, HM25c	1
13	121487	OJAL, para lámina de metal, 3/4 pulg.	4	80*	- - - -	CARCASA, sensor, HM25c	1
19	126780	INTERRUPTOR, sobretemperatura	1	81*	278873	TAPA, filtro, embudo, HM25c	1
20	107388	TORNILLO, maquinado, cab. trunc.	2	82	17R610	MÉNSULA, embudo, pintada	1
21	17R874	MÉNSULA, cubierta, fundidor, HM25c, pintada	1	83	129746	PERNO, cab embreada, dentado, m8	1
27	125856	TORNILLO, 8-32, brida dentada	4	84	126901	TORNILLO, N. ° 10-16, formación de rosca	1
29	109466	TUERCA, seguridad, hex.	4	85	129658	BRIDA, manguera, tornillo sin fin	2
30	115942	TUERCA, hex., cabeza embreada	13	86	116610	TORNILLO, maquinado, Philips, cabeza trunc., #10	2
31	113161	TORNILLO, brida, cabeza hex.	1	87*	130165	TORNILLO, mec, cab. trunc. 10-32 x 2,5 pulg.	3
35	17M487	SENSOR, 1000 ohm rtd	1	92*	129813	JUNTA TÓRICA, Viton, 043	2
36	17M295	MAZO DE CABLES, ot	1	94	17R646	CABLE, M8, Molex	1
38	17M274	CABLE, M12, Molex	2	95	054986	TUBO, PTFE; Øext. 1/4 pulg.	2
40	121000	CABLE, can, hembra/hembra 0,5 M	1	96	598095	TUBO, Øext. 5/32", nylon	1,34 pulg.
41	129192	CONECTOR, enchufe, 5,08 mm, 3 lugares	1	99	17S421	ARANDELA, embudo	2
49	129598	PASAMAMPARO, cable, encaje	2	100	17M487	SENSOR, 1000 ohm rtd	1
54	129869	SENSOR, ultrasónico, m8	1			(no se muestra)	
56	127138	CLAVIJA, pasador	2	101	17M295	MAZO DE CABLES, ot (no se muestra)	1
57	102360	ARANDELA, plana	1	102	17M274	CABLE, M12 (no se muestra)	1
58	127110	TORNILLO, cabeza troncocónica, #8-32 x 1,5 pulg.	1	103	121000	CABLE, can, hembra/hembra, 0,5 mm (no se muestra)	1
59	24X220	INTERRUPTOR, conjunto de láminas	1	104	17R646	CABLE, M8 (no se muestra)	1
60	129542	CONECTOR, enchufe, 5,08 mm, 4 posiciones	1				
62	128116	CONECTOR, enchufe, 3,81 mm, 7 lugares	2				
63	129539	CONECTOR, enchufe, 3,81 mm, 3 posiciones	2				
64	129541	CONECTOR, enchufe, 5,08 mm, 4 posiciones	1				
65	129537	CONECTOR, enchufe, 5,08 mm, 8 posiciones	1				
67	129538	CONECTOR, enchufe, 3,81 mm, 4 posiciones	1				

* Se incluye en el kit de embudo 17S259

Enrosque el sensor (54) hasta el fondo y abra 1/2 vuelta.

1. Apriete la contratuerca para fijarla.

3. Perfore los orificios internos e instale con los tornillos suministrados (71).

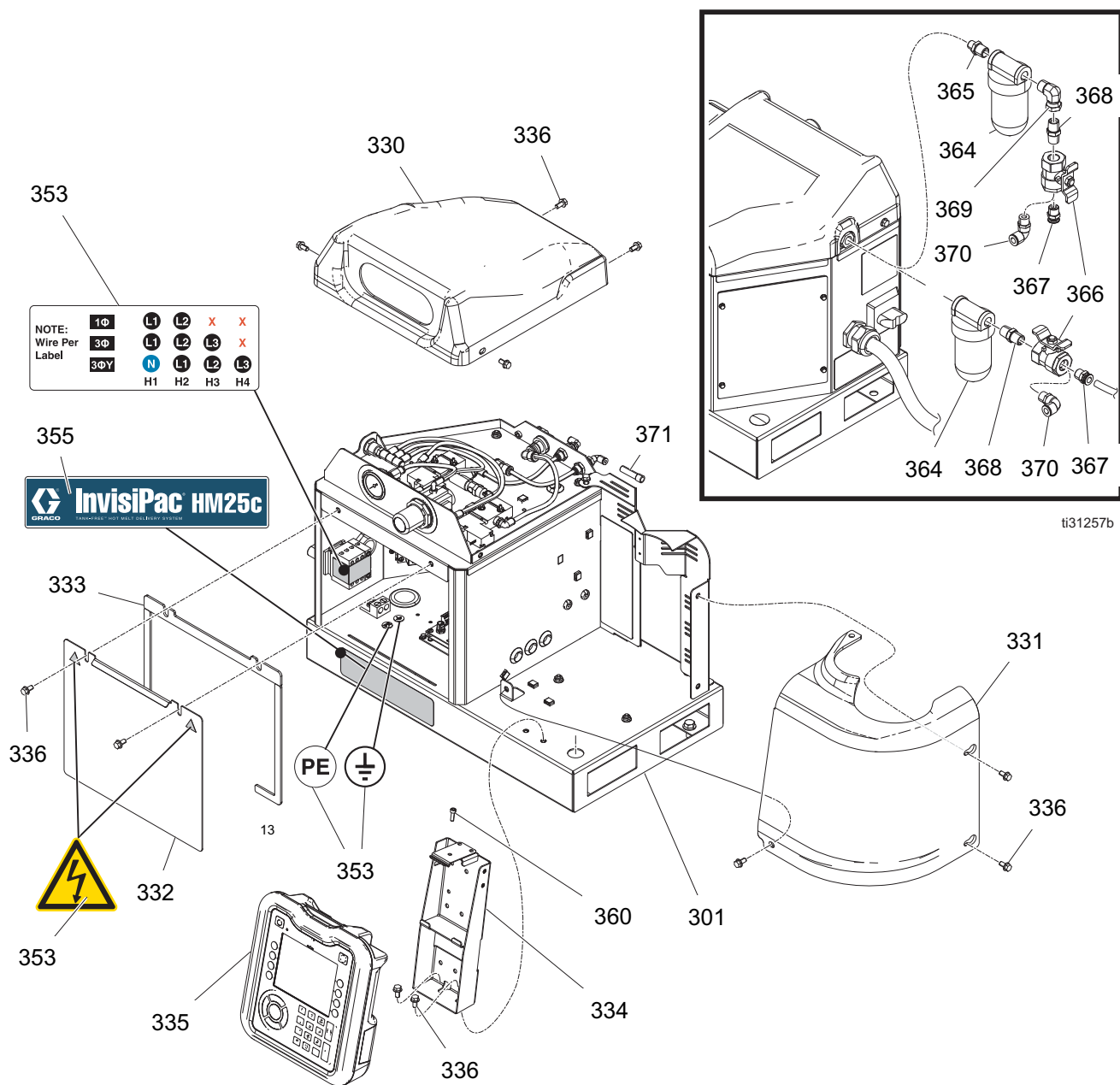
4. Apriete a un par de 100 +/- 10 in-lb (11 +/- 1 N•m).

5. Apriete a un par de 7-10 in-lb (0,7-1 N•m).

8. Ajuste el interruptor giratorio a "1" ON.

9. Lubrique las juntas tóricas.

Piezas comunes del sistema (continuación)



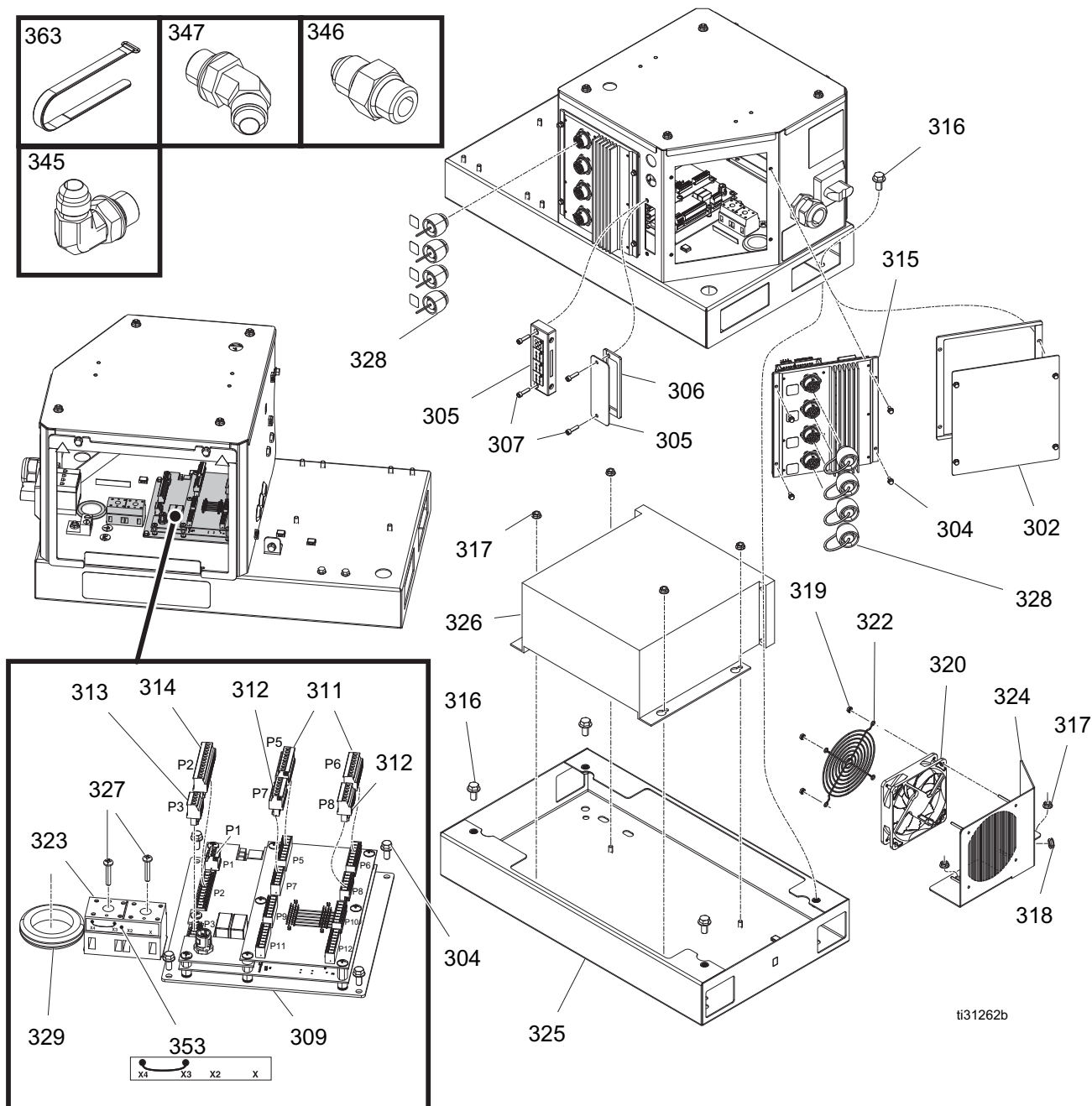
Lista de piezas comunes del sistema (continuación)

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
301	25C259	SISTEMA, base, HM25c	1
302	24P175	PLACA ciega, obturación p/mztcn, pintada	1
303	126801	JUNTA, espuma, mztcn	1
304	125856	TORNILLO, 8-32, brida dentada	4
305	17N362	PLACA, bloq, pc, pintada	1
306	17N360	JUNTA, espuma, bloq, pc	1
307	128233	TORNILLO, cab hueca; #10-32 x 0,75	2
308	17M280	MAZO DE CABLES, desconexión	1
328	16T440	TAPA, Souriau, uts14	4
330	17R967	CUBIERTA, control aire, pintada	1
331	17R912	CUBIERTA, fundidor, hm25c, pintada	1
332	25C370	PUERTA, frontal, pintada	1
333	17N827	ESPUMA, junta, puerta	1
334	17R887	MÉNSULA, adm, HM25c, pintada	1
335	24E451	MÓDULO, gca, adm	1
336	113161	TORNILLO, brida, cabeza hex.	12
338	114606	TAPÓN, agujero	2
342	403210	BOLSA, mailer	1
343	129346	FUSIBLE, 250 V, 12,5 A	10
344	129189	HERRAMIENTA, extractor de fusible	1
345	116793	ACCESORIO	4
346	120663	ACCESORIO, recto, hidráulico	4

✘ No se muestra.

▲ Se dispone de etiquetas de peligro y advertencia de repuesto sin coste alguno.

Piezas de sistema de 8 canales, controlador de patrones y 480V



Lista de piezas de sistema de 8 canales, controlador de patrones y 240V

Ref.	Descripción	Sistemas de 240V							
		4 canales				8 canales			
		sin PC		con PC		sin PC		con PC	
		Pieza	Cant.	Pieza	Cant.	Pieza	Cant.	Pieza	Cant.
304	TORNILLO, 8-32, brida dentada	125856	4	125856	8	125856	4	125856	8
305	BASTIDOR, prensacables, 4 posiciones	-----	1	129594	1	-----	1	129594	1
307	TORNILLO, cab hueca; #10-32 x 0,75	-----	2	-----	2	-----	2	-----	2
308	MAZO DE CABLES, desconex (no se muestra)	17M280	1	17M280	1	17M491	1	17M491	1
309	KIT, placa de control del patrón	-----	-	17E019	1	-----	-	17E019	1
310	MAZO DE CABLES, PC-8 interno (no se muestra)	-----	-	17M504	1	-----	-	17M504	1
311	CONECTOR, enchufe, 8 lugares	-----	-	128147	2	-----	-	128147	2
312	CONECTOR, enchufe, 6 lugares	-----	-	129540	2	-----	-	129540	2
313	CONECTOR, enchufe, 4 lugares	-----	-	129538	1	-----	-	129538	1
314	CONECTOR, enchufe, 12 lugares	-----	-	128117	1	-----	-	128117	1
315	MÓDULO, GCA, AMZ con DB	25M525	1	25M525	1	25M525	2	25M525	2
316	TORNILLO, cabeza, embridada	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
317	TUERCA, hex., cabeza embridada	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
318	OJAL, Øint. 1/4 pulg.	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
319	TUERCA, KEPS, hex.	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
320	VENTILADOR, 24VCC, 120 mm x 120 mm	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
322	PROTECTOR, ventilador, 120 mm	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
323	BLOQUE, terminal	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
324	PLACA, ventilador, transformador	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
325	BASE, recinto de transformador	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
326	TRANSFORMADOR, 480V	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
327	TORNILLO	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
328	TAPA, Souriau	16T440	4	16T440	4	16T440	8	16T440	8
329	OJAL	-----	-	-----	-	-----	-	-----	-
345♣	ACCESORIO	-----	4	-----	4	-----	8	-----	8
346♣	ACCESORIO, recto, hidráulico	-----	4	-----	4	-----	8	-----	8
347♣	ACC. CONEX., codo de 45º, hidráulico	-----	4	-----	4	-----	8	-----	8
348	ACCESORIO, en T	-----	-	-----	-	127208	2	127208	2
353▲	ETIQUETA, seguridad, varios	17P381	1	17P381	1	17P381	1	17P381	1
363	BANDA, retención	114271	20	114271	20	114271	30	114271	30
364	CABLE, CAN, hembra/hembra 0,5 m	-----	-	121000	1	121000	1	121000	2

♣ Includido en el kit de piezas de conexión 24V504, 6 cada.

▲ Se dispone de etiquetas de peligro y advertencia de repuesto sin coste alguno.










Lista de piezas de sistema de 8 canales, controlador de patrones y 480V

Ref.	Descripción	Sistemas de 480V							
		4 canales				8 canales			
		sin PC		con PC		sin PC		con PC	
		Pieza	Cant.	Pieza	Cant.	Pieza	Cant.	Pieza	Cant.
304	TORNILLO, 8-32, brida dentada	125856	4	125856	8	125856	4	125856	8
305	BASTIDOR, prensacables, 4 posiciones	-----	1	129594	1	-----	1	129594	1
307	TORNILLO, cab hueca; #10-32 x 0,75	-----	2	-----	2	-----	2	-----	2
308	MAZO DE CABLES, desconex (no se muestra)	17M280	1	17M280	1	17M491	1	17M491	1
309	KIT, placa de control del patrón	-----	-	17E019	1	-----	-	17E019	1
310	MAZO DE CABLES, PC-8 interno (no se muestra)	-----	-	17M504	1	-----	-	17M504	1
311	CONECTOR, enchufe, 8 lugares	-----	-	128147	2	-----	-	128147	2
312	CONECTOR, enchufe, 6 lugares	-----	-	129540	2	-----	-	129540	2
313	CONECTOR, enchufe, 4 lugares	-----	-	129538	1	-----	-	129538	1
314	CONECTOR, enchufe, 12 lugares	-----	-	128117	1	-----	-	128117	1
315	MÓDULO, GCA, AMZ con DB	25M525	1	25M525	1	25M525	2	25M525	2
316	TORNILLO, cabeza, embridada	112395	4	112395	4	112395	4	112395	4
317	TUERCA, hex., cabeza embridada	115942	4	115942	4	115942	4	115942	4
318	OJAL, Øint. 1/4 pulg.	-----	1	-----	1	-----	1	-----	1
319	TUERCA, KEPS, hex.	127278	4	127278	4	127278	4	127278	4
320	VENTILADOR, 24VCC, 120 mm x 120 mm	127421	1	127421	1	127421	1	127421	1
322	PROTECTOR, ventilador, 120 mm	-----	1	-----	1	-----	1	-----	1
323	BLOQUE, terminal	129337	1	129337	1	129337	1	129337	1
324	PLACA, ventilador, transformador	17P309	1	17P309	1	17P309	1	17P309	1
325	BASE, recinto de transformador	25C365	1	25C365	1	25C365	1	25C365	1
326	TRANSFORMADOR, 480V	25C577	1	25C577	1	25C577	1	25C577	1
327	TORNILLO	113964	2	113964	2	113964	2	113964	2
328	TAPA, Souriau	16T440	4	16T440	4	16T440	8	16T440	8
329	OJAL	16C252	1	16C252	1	16C252	1	16C252	1
345♣	ACCESORIO	-----	4	-----	4	-----	8	-----	8
346♣	ACCESORIO, recto, hidráulico	-----	4	-----	4	-----	8	-----	8
347♣	ACC. CONEX., codo de 45°, hidráulico	-----	4	-----	4	-----	8	-----	8
348	ACCESORIO, en T	-----	-	-----	-	127208	2	127208	2
353▲	ETIQUETA, seguridad, varios	17P381	1	17P381	1	17P381	1	17P381	1
363	BANDA, retención	114271	20	114271	20	114271	30	114271	30
364	CABLE, CAN, hembra/hembra 0,5 m	-----	-	121000	1	121000	1	121000	2

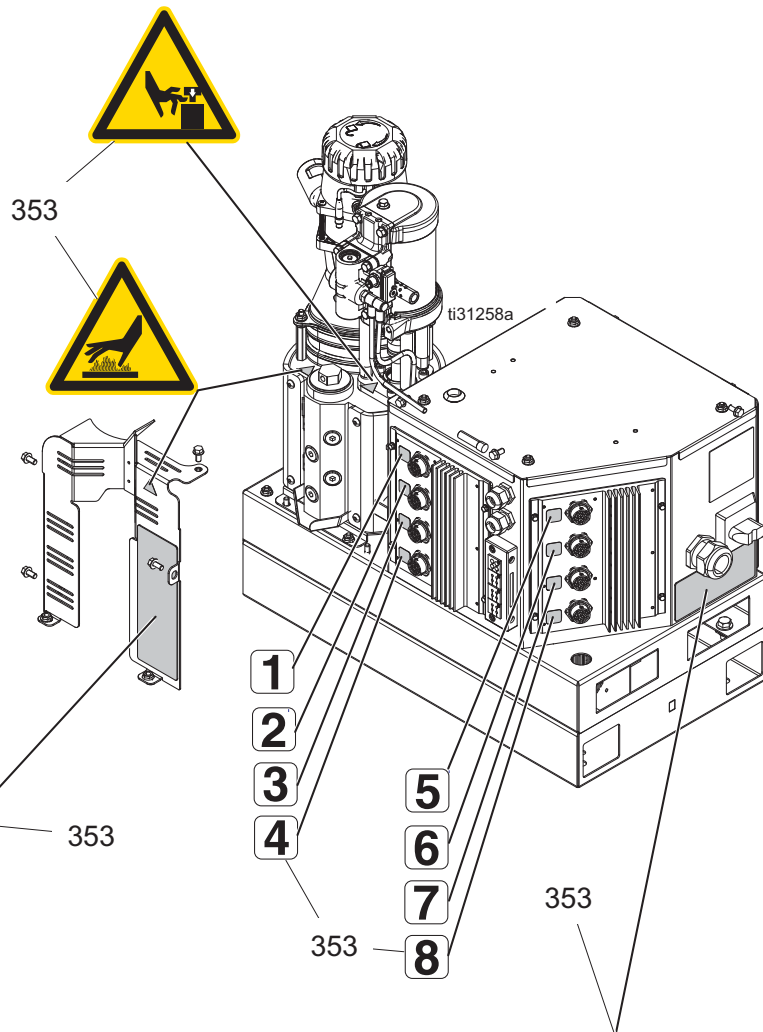
♣ Includido en el kit de piezas de conexión 24V504, 6 cada.



▲ Se dispone de etiquetas de peligro y advertencia de repuesto sin coste alguno.

Etiquetas de seguridad e identificación

⚠️ WARNING	
	BURN HAZARD To avoid severe burns: • Do not touch hot fluid or equipment.
	SKIN INJECTION HAZARD High-pressure spray or leaks can inject fluid into the body. • Keep clear of fluid outlet and leaks. • Follow pressure relief procedure before servicing or cleaning. • In case of skin injection, get immediate SURGICAL TREATMENT.
	READ INSTRUCTION MANUAL. FAILURE TO FOLLOW THIS WARNING CAN RESULT IN SERIOUS INJURY, AMPUTATION OR DEATH.
⚠️ AVERTISSEMENT	
	RISQUES DE BRÛLURE Pour éviter de graves brûlures : • Ne touchez pas l'équipement ni le fluide lorsqu'ils sont chauds.
	RISQUES D'INJECTION CUTANÉE La pulvérisation sous haute pression ou les fuites peuvent causer une injection de produit dans le corps. • Éloignez-vous de la sortie et des fuites de fluide. • Suivez la procédure d'évacuation de la pression avant l'entretien ou le nettoyage. • En cas d'injection cutanée, consultez immédiatement un médecin pour une INTERVENTION CHIRURGICALE.
	LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS. LE NON-RESPECT DE CET AVERTISSEMENT PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, UNE AMPUTATION, VOIRE LA MORT .
⚠️ ADVERTENCIA	
	PELIGRO DE QUEMADURAS Para evitar las quemaduras graves: • No toque el fluido o el equipo caliente.
	PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL La pulverización o las fugas a alta presión pueden inyectar fluido en el cuerpo. • Manténgase alejado de la salida y fugas de fluido. • Siga el procedimiento de descompresión antes de realizar tareas de mantenimiento o limpieza. • En caso de que se produzca la inyección en la piel, consiga inmediatamente TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.
	LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES. NO RESPETAR ESTA ADVERTENCIA PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES, AMPUTACIÓN E INCLUSO LA MUERTE.

17P381 Rev. E



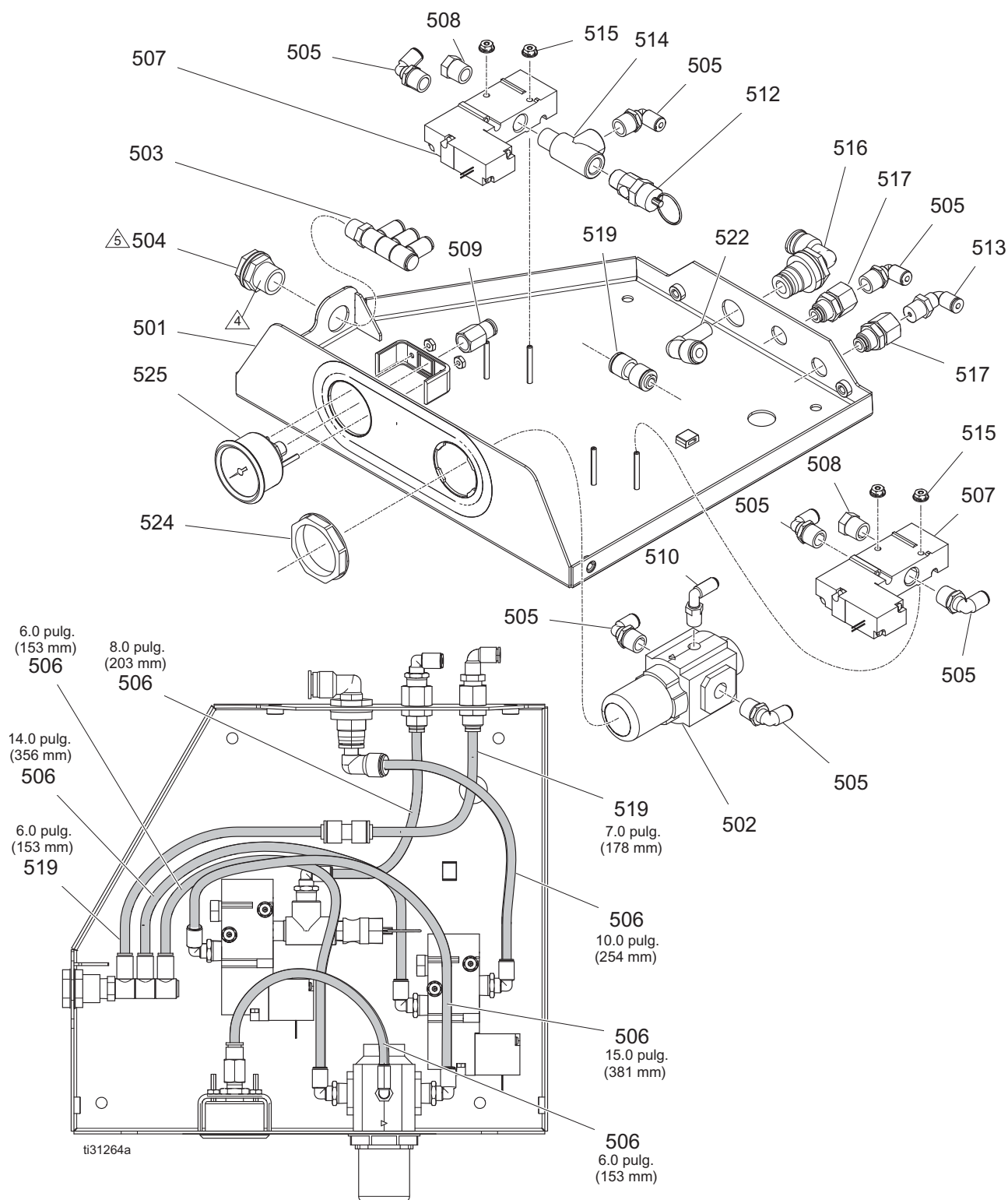
17P381 -Rev E	⚠️ DANGER	⚠️ DANGER	⚠️ PELIGRO
	HIGH VOLTAGE ELECTRIC SHOCK HAZARD Contact with high voltage equipment will cause death or serious injury. • Disconnect power source before servicing or installing. • Connect to grounded power source. • Service by a qualified electrician.	RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE DE HAUTE TENSION Le contact avec des équipements à haute tension entraîne des blessures graves, voire la mort. • Couper l'alimentation électrique avant l'entretien ou l'installation de l'appareil. • Brancher uniquement sur une prise de courant raccordée à la terre. • À faire entretenir par un électricien qualifié.	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA DE ALTO VOLTAJE El contacto con equipos de alta tensión puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. • Desconecte la fuente de alimentación antes de instalar o llevar a cabo tareas de servicio técnico. • Conecte a una fuente de alimentación conectada a tierra. • Un electricista calificado debe llevar a cabo las tareas de servicio técnico.
	READ INSTRUCTION MANUAL FAILURE TO FOLLOW THIS WARNING CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.	LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTION LE NON RESPECT DE CET AVERTISSEMENT PEUT RÉSULTER EN DE SÉRIEUSES BLESSURES OU LA MORT.	LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES LA INOBSERVANCIA DE ESTA ADVERTENCIA PUEDE PROVOCAR UNA LESIÓN GRAVE O LA MUERTE.

Etiquetas de seguridad e identificación

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
353▲	17P381	ETIQUETA, seguridad, peligro, varios	1

▲ Se dispone de etiquetas de peligro y advertencia de repuesto sin coste alguno.

Piezas del conjunto de controles de aire 25C468



Lista de piezas del conjunto de controles de aire 25C468

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
501	-----	MÉNSULA, sup, controles de aire	1
502	129805	REGULADOR, aire	1
503	129899	ACCESORIO, triple unión, tubo 1/4	1
504	104641	ACC. CONEX., mamparo	1
505	110937	ACCESORIO, codo	7
506	C12509	TUBO, nylon, redondo	6
507	129477	VÁLVULA, solenoide, 3 vías	2
508	121021	VENTILACIÓN, respiradero, silenciador	2
509	114320	ACCESORIO, conector, hembra, 1/8 NPT	1
510	111162	ACCESORIO, codo	1
512	113498	VÁLVULA, seguridad, 110 psi	1
513	15T937	ACCESORIO, codo, giratorio 1/4 npt x 5/32 t	1
514	106228	ACCESORIO, pasador, acanalado	1
515	128672	TUERCA, brida dentada, #6-32, acero inox.	4
516	17P080	ACCESORIO, codo, PTC, 3/8	1
517	129900	MAMPARO, tubo 1/4 NPT x 1/4	2
519	129902	RESTRICCIÓN, 0,023, tubo de 1/4 x 1/4	1
522	129898	ACCESORIO, 3/8 x 1/4 codo	1
524	116514	TUERCA, mont. regulador	1
525	128260	MANÓMETRO, montado en el panel	1

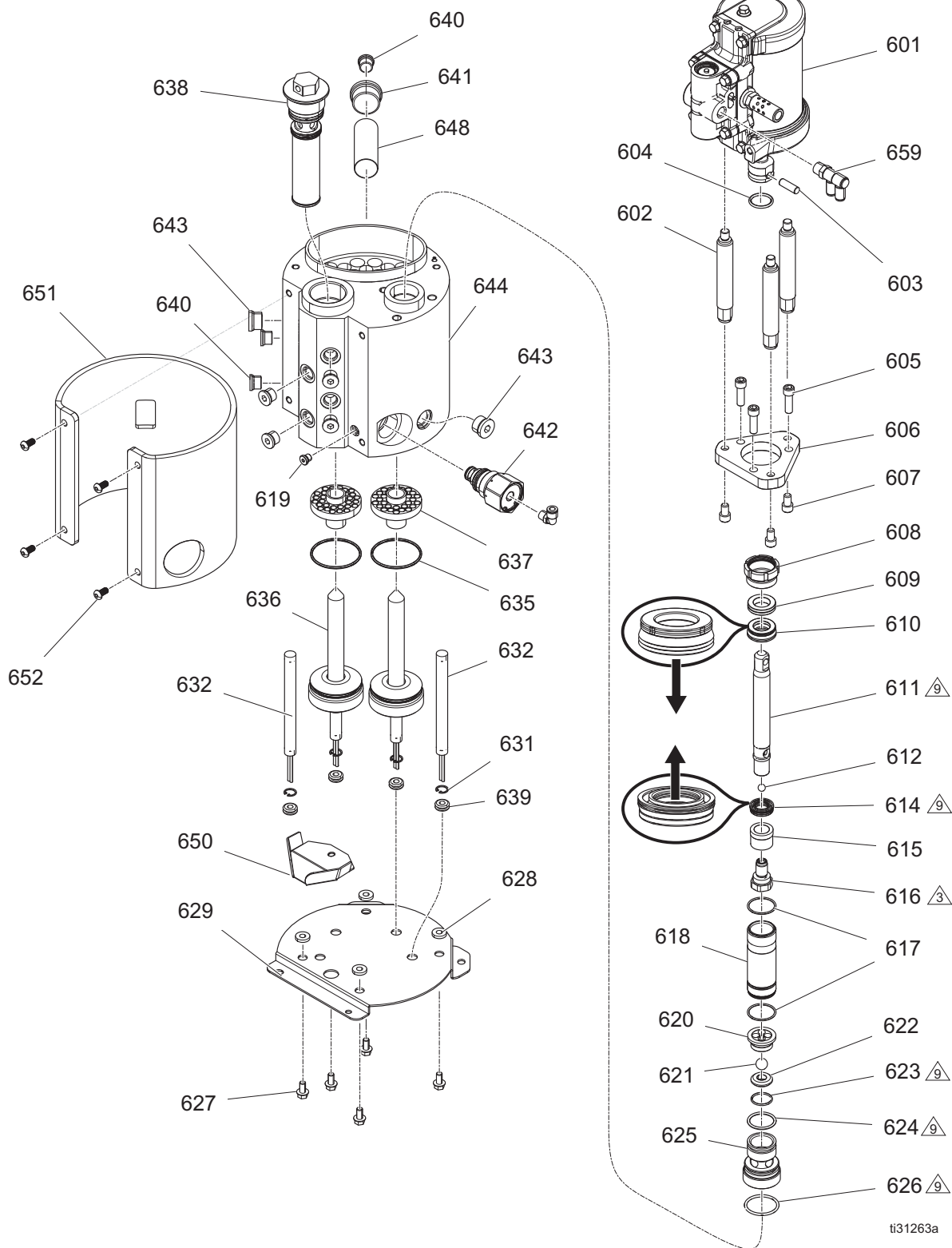


Aplique sellador a las roscas externas.



Apriete a un par de 25 +/- 5 in-lb (2,8 +/- 0,5 N•m).

Piezas del conjunto de fundidor 17S257



ti31263a

Lista de piezas del conjunto de fundidor 17S257

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
601	25C160	MOTOR, aire, 2,5 pulg., alta temp, 1,5 recto	1	636	17M474	ALOJAMIENTO, varilla de seguridad	2
602	16W387	VARILLA, sujeción; levantada: 1,5 pulg.	3	637	17M476	DISIPADOR DE CALOR, fundidor	2
603	196762	CLAVIJA, recta	1	638	24P855	FILTRO, conjunto, malla 100, soldado	1
604	514129	EMPAQUETADURA, junta tórica	1	639	-----	OJAL, Øint. 1/4 pulg.	4
605	-----	TORNILLO, cabeza hueca, 5/16 -18	3	640	15H304	ACCESORIO DE CONEXIÓN, tapón 9/16 SAE	7
606	17M475	PLACA, varilla de unión	1	641	15H305	ACCESORIO DE CONEXIÓN, tapón, hueco, hex., 1-3/16 SAE	1
607	-----	TORNILLO, cabeza hueca, 5/16-8	3	642	26A242	VÁLVULA, alivio	1
608	193046	TUERCA, prensaestopas	1	643	295607	TAPÓN, hex.	2
609	17L996	COJINETE, cuello	1	644*	-----	COLECTOR, fundidor, HM25c	1
610	17L995	JUNTA, cuello	1				
611★	-----	VARILLA, desplazamiento	1				
612★	105444	BOLA, 31250	1	648	17N323	PANTALLA, cable	1
614★	-----	SELLO, sello en U, pistón	1	650	17P898	BANDEJA, goteo, HM25c	1
615★	-----	COJINETE, pistón	1	651	129178	AISLANTE, camisa calor	1
616★	25C598	VÁLVULA, pistón	1	652	111831	TORNILLO, cabeza redonda	4
617	108526	EMPAQUETADURA, junta tórica, PTFE	2	659	129810	ACCESORIO, doble unión, tubo 1/4	1
618	-----	MANGUITO, cilindro	1				
619	556431	TAPÓN, sae, 5/16-24	1				
620	192624	GUÍA, bola	1				
621	105445	BOLA, 5000	1				
622	192642	ASIEN TO, carburo	1				
623	107079	EMPAQUETADURA, junta tórica	1				
624	105802	JUNTA TÓRICA	1				
625	17M477	ALOJAMIENTO, válvula, pie	1				
626	113944	EMPAQUETADURA, junta tórica	1				
627	113161	TORNILLO, brida, cabeza hex.	5				
628	167002	AISLANTE, calor	4				
629	17N255	MÉNSULA, fundidor, HM25c, pintada	1				
631*	111317	ANILLO, retención, interno	4				
632**	-----	CALENTADOR, varilla de seguridad, 1000 vatios, 240V	4				
635	102867	EMPAQUETADURA, junta tórica	2				

★ Incluido en el kit de reparación de varillas de desplazamiento 25C513.

* Disponible en el kit de colector de fundidor 17S258 que incluye dos calentadores (632).

* El kit de reparación de calentadores 17P347 incluye cuatro calentadores (632) con cables eléctricos etiquetados.



Apriete a un par de 27 +/- 3 ft-lb (36,6 +/- 4 N*m).

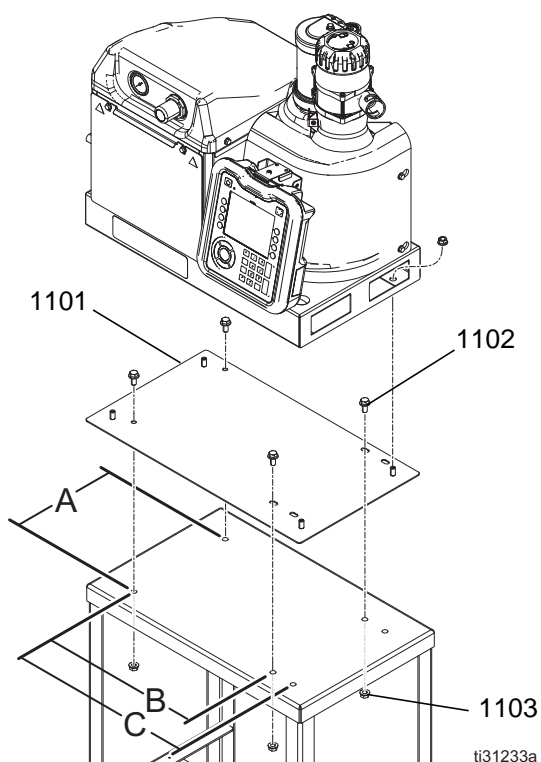


Lubrique las juntas tóricas.

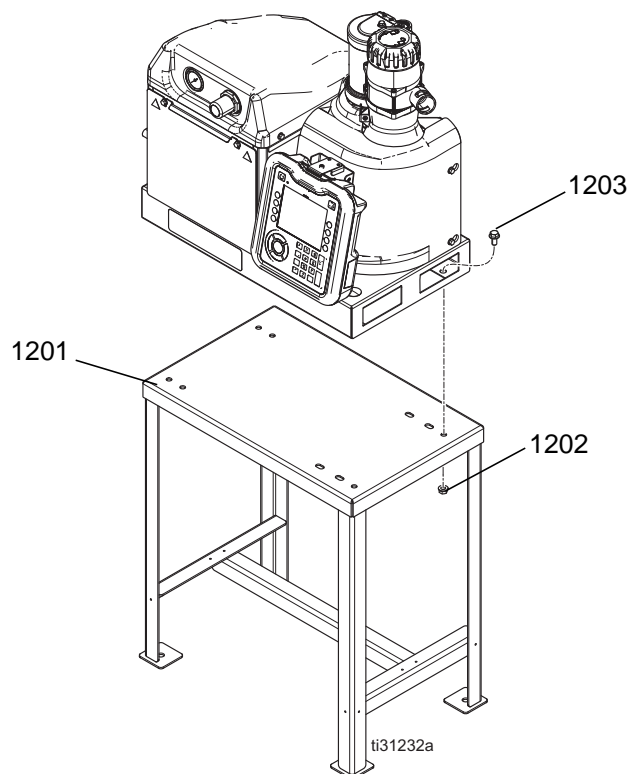
Accesorios

NOTA: Para ver los accesorios del controlador de patrones, consulte el manual 334784.

Kit de placa de adaptador 25M528



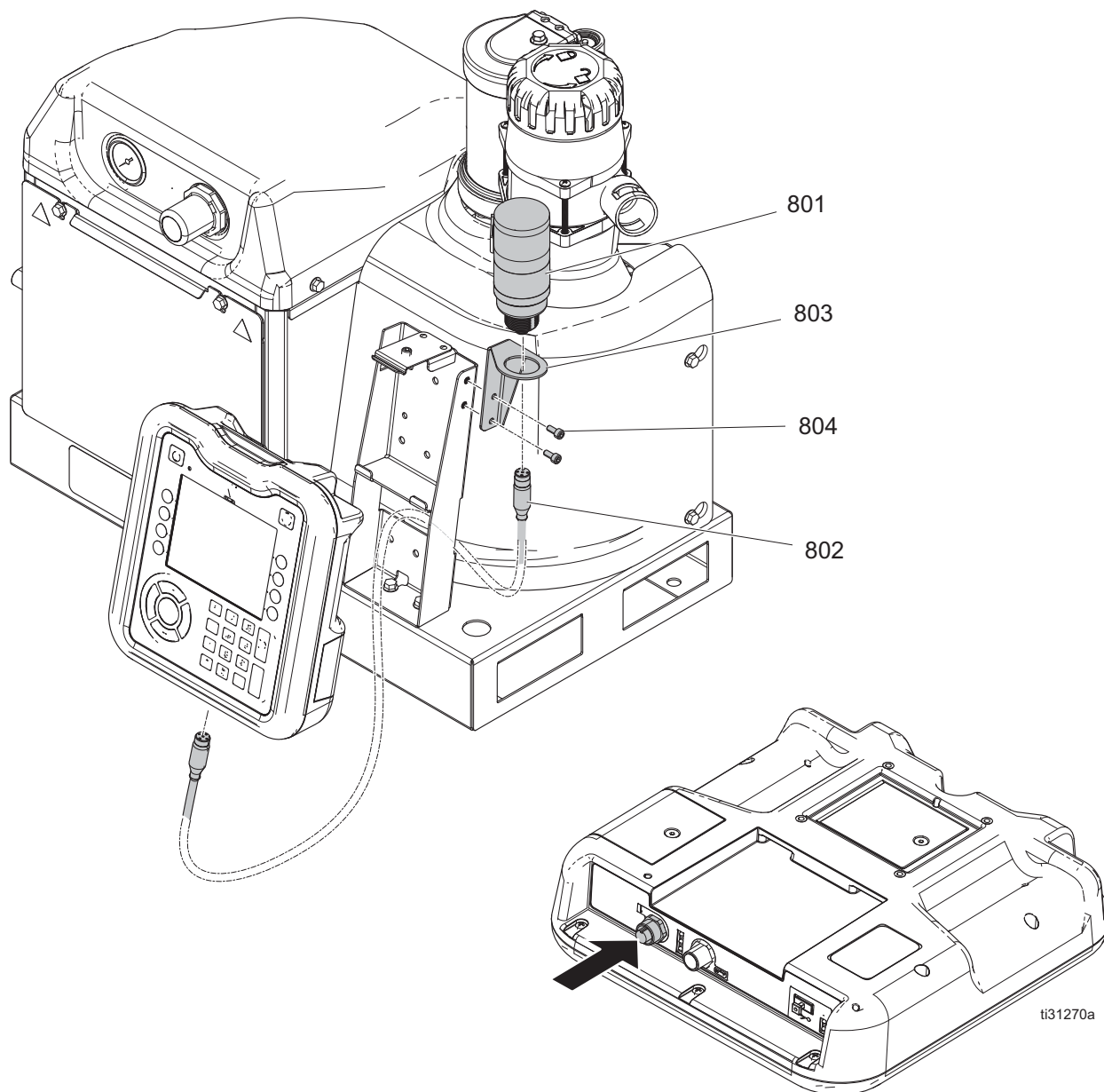
Kit de soporte de sistema, 17S264



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1101	-----	PLACA, adaptador, HM25c, pintada	1
1102	112395	TORNILLO, cabeza embridada	4
1103	112958	TUERCA, hex., embridada	8

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1201	-----	SOPORTE, InvisiPac, HM25c, pintado	1
1202	112958	TUERCA, hex., embridada	4
1203	112395	TORNILLO, cabeza embridada	4

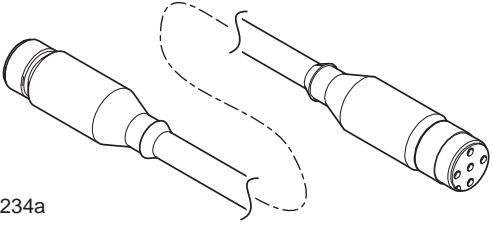
Kit de torre de luces, 25C662



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
801	127087	LUZ, torre, 30 mm, rojo/verde	1
802	17R703	CABLE, GCA, M12-5P, m/h, 0,3 m	1
803	-----	MÉNSULA, torre de luces, pintada	1
804	-----	TORNILLO, cab tipo Allen; M5 x 12	2

Cables de extensión para montaje remoto del ADM

Para conectar un ADM de montaje remoto a un sistema InvisiPac.

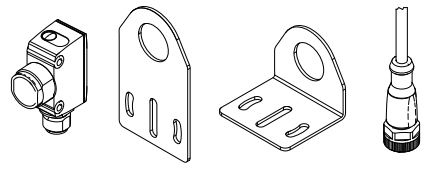
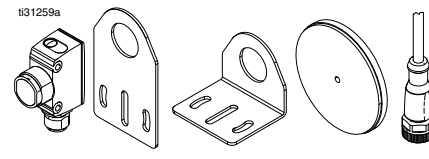
Pieza	Descripción	Imagen
24R710	Cable de extensión de CAN de 5M	 <p>ti31234a</p>
24R711	Cable de extensión de CAN de 15M	

Kit de seguimiento del material

Para realizar un seguimiento del consumo de material por producto sin un controlador de patrones.

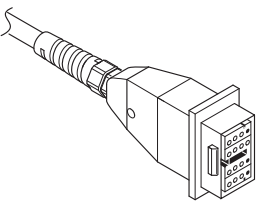
Instalación

1. Consulte **Conexión de entrada de seguimiento de material** (página 18) para información sobre la instalación del hardware.
2. Acceda a la pantalla de configuración del seguimiento del material - Material Tracking Setup (vea **Pantalla de sistema 4 - Configurar seguimiento de material**, página 86) y seleccione el ajuste "Enable AUX Counter".
3. Acceda a la pantalla **Registro de material** con la tecla de función de la pantalla de inicio (vea la página 80). Verifique que el sensor cuente una vez por producto.

Pieza	Descripción	Índice	Imagen
24X446	KIT de detector fotoeléctrico, difuso, 18 mm	128073 - SENSOR, fotoeléctrico, difuso 128071 - MÉNSULA, montaje del sensor, recta 128070 - MÉNSULA, montaje del sensor, a ángulo 24X449 - CABLE, M12, 4 patillas, 5,0 m	 <p>ti31235a</p>
24X447	KIT de detector fotoeléctrico, polar. retenc. reflec., 18 mm	128072 - SENSOR, fotoeléctrico, polarizado 128071 - MÉNSULA, montaje del sensor, recta 128070 - MÉNSULA, montaje del sensor, a ángulo 128069 - SENSOR, reflector 24X449 - CABLE, M12, 4 patillas, 5,0 m	 <p>ti31259a</p>

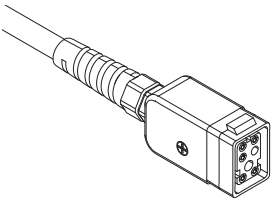
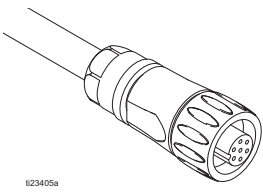
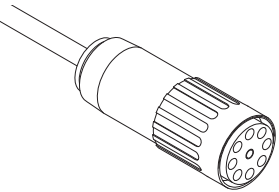
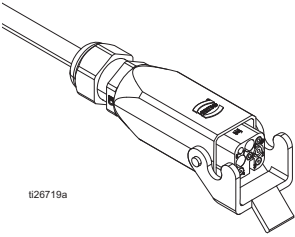
Adaptadores de mangueras

Para conectar mangueras de otras marcas (no Graco) a un sistema InvisiPac.

Pieza	Descripción	Imagen
128621	Para conectar a mangueras de otras marcas (no Graco) que usan un RTD NI 120.	 <p>ti30742a</p>

Adaptadores de aplicadores

Para conectar un aplicador de otra marca (no Graco) a mangueras calentadas de Graco.

Pieza	Descripción	Imagen
16T916	Para conectar a aplicadores de otras marcas (no Graco) que usan un conector rectangular de 6 clavijas.	
16Y828	Para conectar a aplicadores de otras marcas (no Graco) que usan un conector circular de 6 clavijas. Protección IPx6.	 <p>ti23405a</p>
16T917	Para conectar a aplicadores de otras marcas (no Graco) que usan un conector circular de 9 clavijas.	
128372	Para conectar a aplicadores de otras marcas (no Graco) que usan un conector rectangular de 8 patillas.	 <p>ti26719a</p>

Kits de actualización


PELIGRO

PELIGRO
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE
 Este equipo puede tener más de 240V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y dar servicio al equipo.
- Este equipo debe estar conectado a tierra. 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.

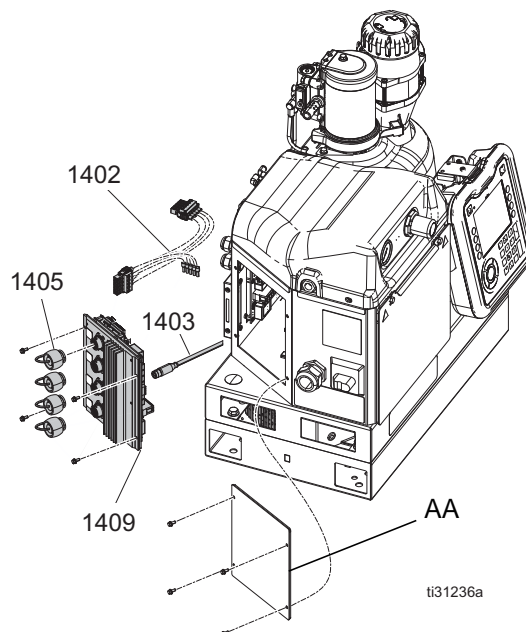


Kit de actualización de 8 canales, 25M527

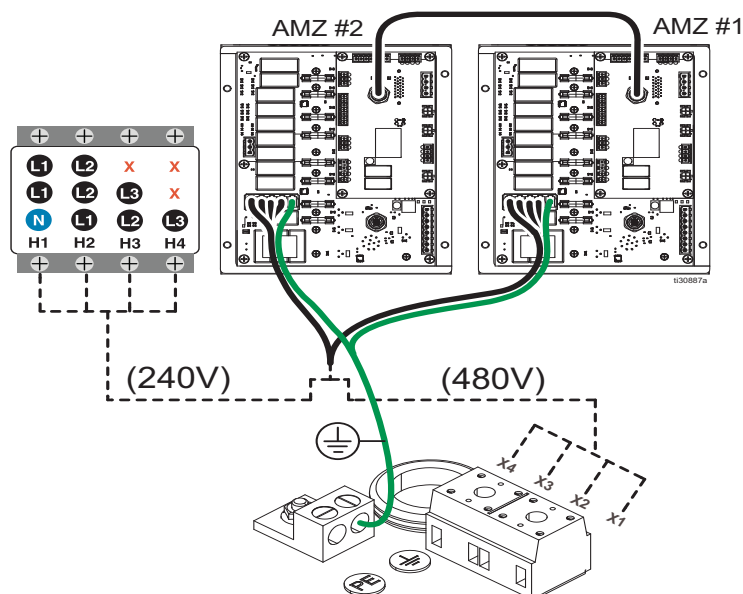
Instalación

1. Gire el interruptor principal a OFF y desconecte la corriente del sistema.
2. Saque la placa ciega (AA) y cámbiela por el AMZ #2 (1409)
3. Cambie el mazo de cables de corriente del AMZ de 4 canales por el mazo de cables del 8 canales (1402).

4. Instale las tapas (1405) en los conectores.
5. Ajuste el interruptor giratorio del AMZ #2 (1409) a "2".
6. Conecte el cable CAN (1403) entre el AMZ 1 y el AMZ 2.



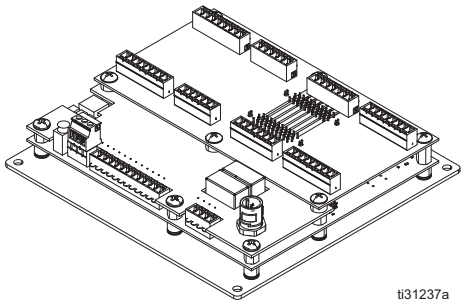
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1402	17M491	MAZO DE CABLES, descon, 8 canales	1
1403	121000	CABLE, CAN, hembra/hembra, 0,5 m	1
1405	16T440	TAPA, Souriau, UTS14	4
1409	25M525	Kit, reparac, AMZ	1



Kit de actualización de un PC-8, 25M526

Se utiliza para actualizar un sistema y agregar el control de patrones (PC-8).

NOTA: Para actualizar a un PC-8e, pida el kit 17F712 además del kit enumerado arriba.



Instalación

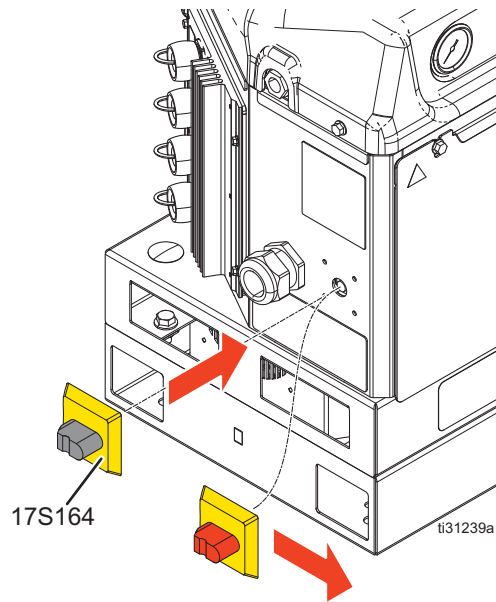
1. Gire el interruptor principal a OFF y desconecte la corriente del sistema.
2. Ajuste el interruptor giratorio de PMC a "0".
3. Monte la tarjeta del controlador de patrones en la base del armario eléctrico.
4. Conecte los cables de la fuente de alimentación desde AMZ 1 - J3 a PCM - P1.

5. **Sistemas de 4 canales:** Conecte el cable CAN entre AMZ 1 - J12 y PCM - P3.

Sistemas de 8 canales: Conecte el cable CAN entre AMZ 2 - J23 y PCM - P3.

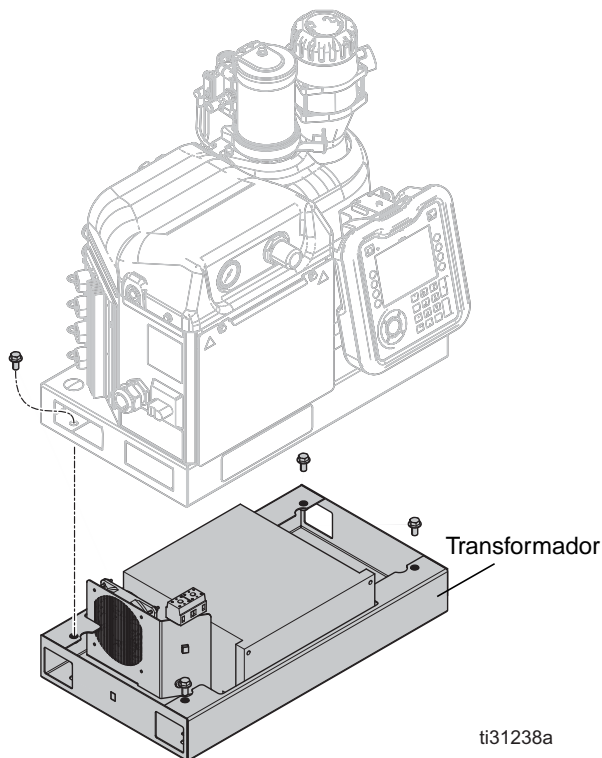
Kit de manija de desconexión negra, 17S164

Se utiliza para cambiar una manija de desconexión roja por una negra.



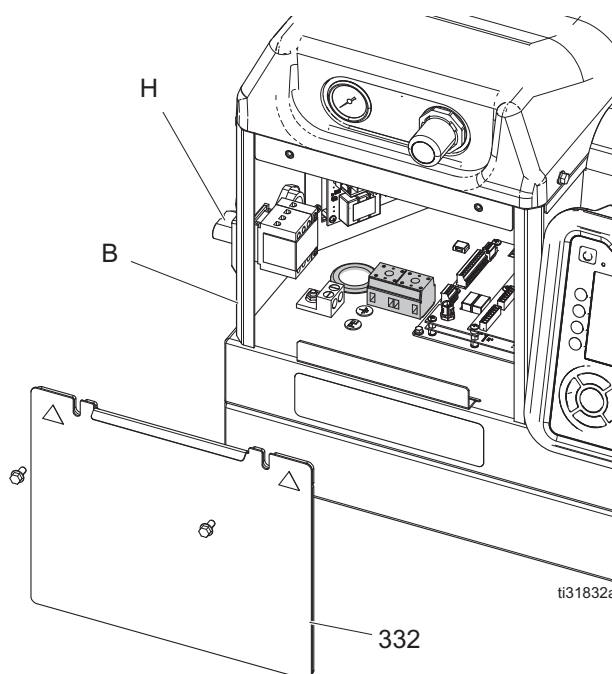
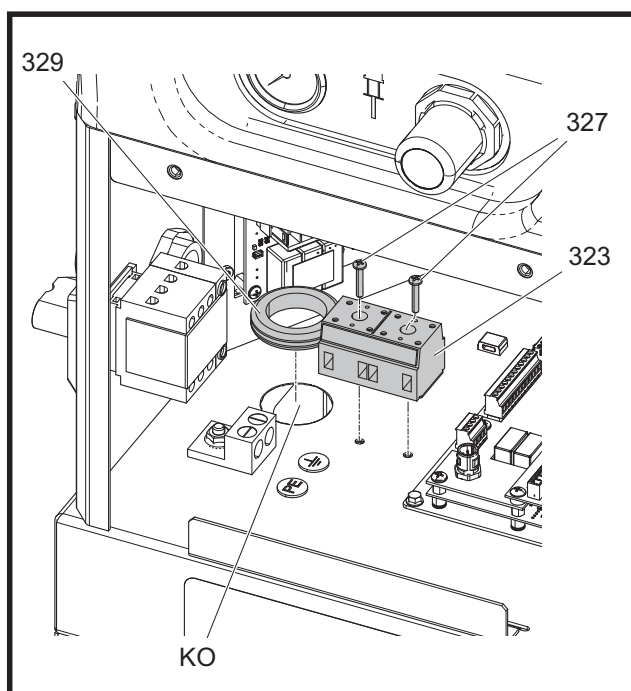
Kit de actualización del transformador de 480V, 17S265

Se utiliza para actualizar a un sistema de 240 VCA para una corriente de entrada de 480 VCA.



Instalación

1. Gire el interruptor principal (H) a OFF y desconecte la corriente del sistema.
2. Retire la puerta (332) del armario eléctrico.
3. Retire el cono (KO) de la base del armario eléctrico (B).
4. Inserte la arandela (329) en el orificio del cono.
5. Monte el bloque de terminales (323) en la base del armario eléctrico con los tornillos de montaje del bloque de terminales (327).
6. Desconecte el mazo de cables (308) del interruptor de desconexión (75).
7. Conecte el mazo de cables (308) en el lado trasero del bloque de terminales (323). Vea **Diagrama eléctrico** en la página 52 para información.
8. Enrute los cables desde la base del transformador (325) por el orificio del cono.
9. Conecte el conector del ventilador al AMZ #1 - J2.
10. Conecte los cables libres etiquetados H1-H3 al interruptor de desconexión (75). Vea **Diagrama eléctrico** en la página 52 para información.
11. Conecte los cables libres etiquetados X1-X3 al bloque de terminales (323). Vea **Diagrama eléctrico** en la página 52 para información.
12. Monte la puerta del armario eléctrico (332).



Herramientas especiales

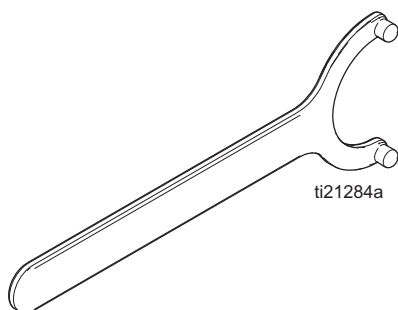
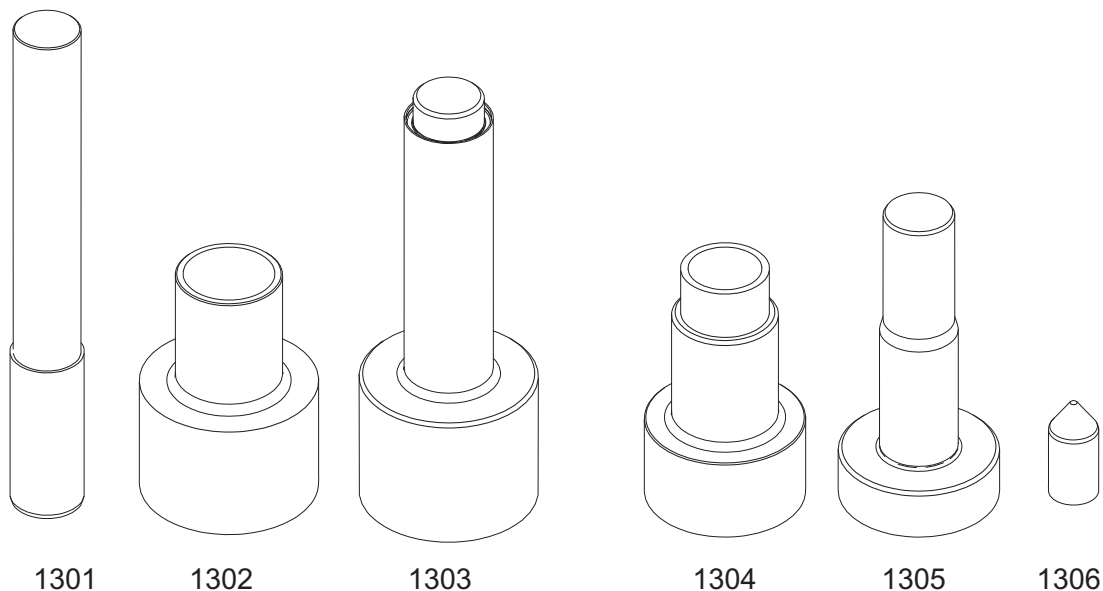
Estas herramientas especiales están diseñadas facilitar al máximo las reparaciones al tiempo que aseguran que las piezas no se dañen.

Pieza	Finalidad
129804	Llave de gancho para desmontar el alojamiento de la varilla del calentador del fundidor
1301*	Extraer el cilindro
1302*	Instalar el cilindro - hembra
1303*	Instalar el cilindro - macho

* Piezas incluidas en el Kit de herramientas del cilindro 24R227 (se adquiere por separado).

Pieza	Finalidad
1304**	Instalar varilla - hembra
1305**	Instalar varilla - macho
1306**	Instalar varilla - bala

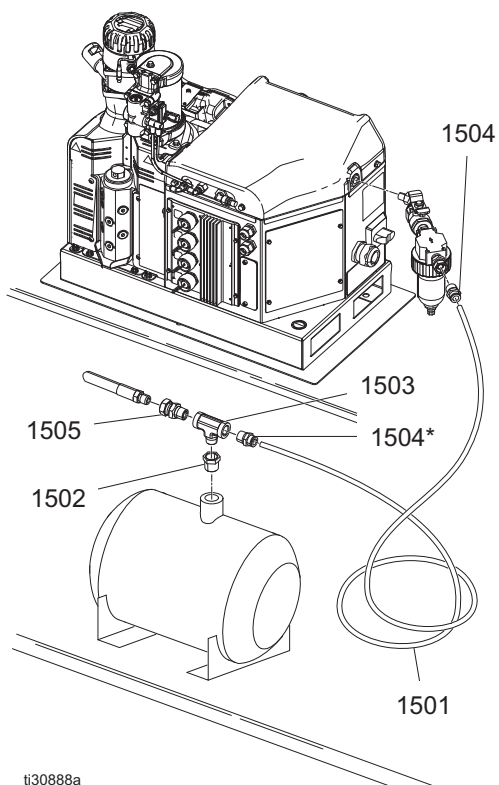
**Piezas incluidas en el Kit de herramientas de la varilla 24R228 (se adquiere por separado).



Llave de gancho - 129804

Kit de depósito de aire, 16W366

Permite al sistema operar a una presión menor o con líneas de suministro de aire restringidas.



t30888a

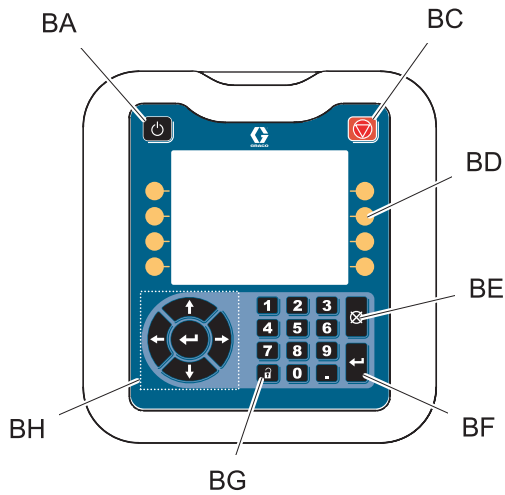
Piezas de 16W366

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1501	-----	MANGUERA, nailon, (6 pies)	1
1502	100081	BUJE, tubería	1
1503	113777	PIEZA EN T, tubería	1
1504	114485	CONECTOR, macho, 3/8 NPT	2
1505	155665	UNIÓN, adaptadora	1
1506	-----	TANQUE, aire, acumulador	1

----- No se vende por separado.

Apéndice A - ADM (Módulo de pantalla avanzado)

Interfaz del ADM



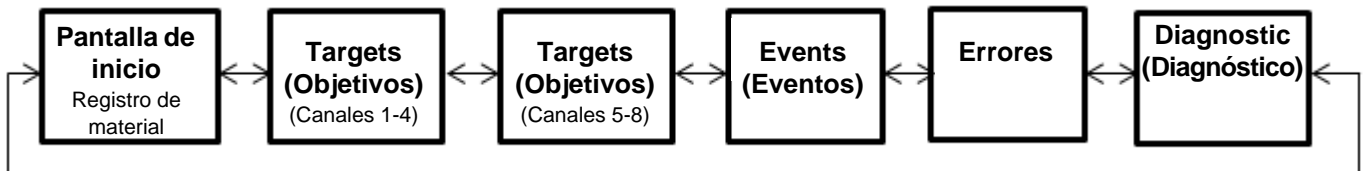
Tecla	Función
BA	Habilita/deshabilita el sistema
BC	Detener todos los procesos del sistema
BD	Definido por el icono junto a la tecla de función
BE	Abortar la operación actual
BF	Aceptar cambio, confirmar error, seleccionar elemento, alternar el elemento seleccionado
BG	Alternar entre las pantallas de Operación y Configuración
BH	Navegar dentro de una pantalla o desplazarse a una nueva pantalla


Navegación en la pantalla

Desplácese por cada pantalla para configurar y operar el HM25c de InvisiPac.

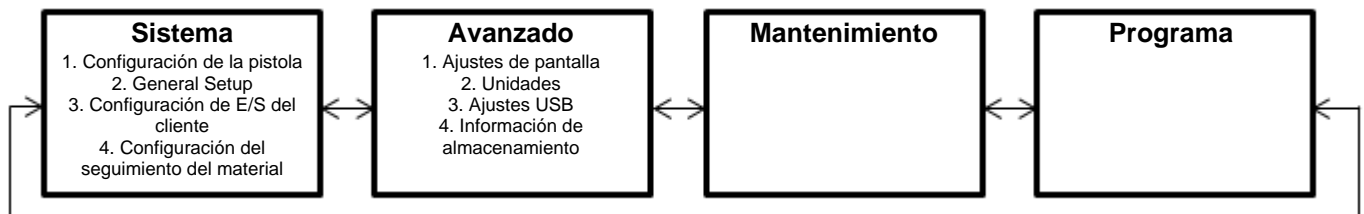
NOTA: hay pantallas adicionales para el controlador de patrones en sistemas InvisiPac con un controlador de patrones integrado. Consulte el manual **Controlador de patrones de InvisiPac** para más información.

Pantallas de ejecución



Pulse la tecla de desbloqueo  para alternar entre las pantallas Run y Setup (Ejecutar/Configurar).

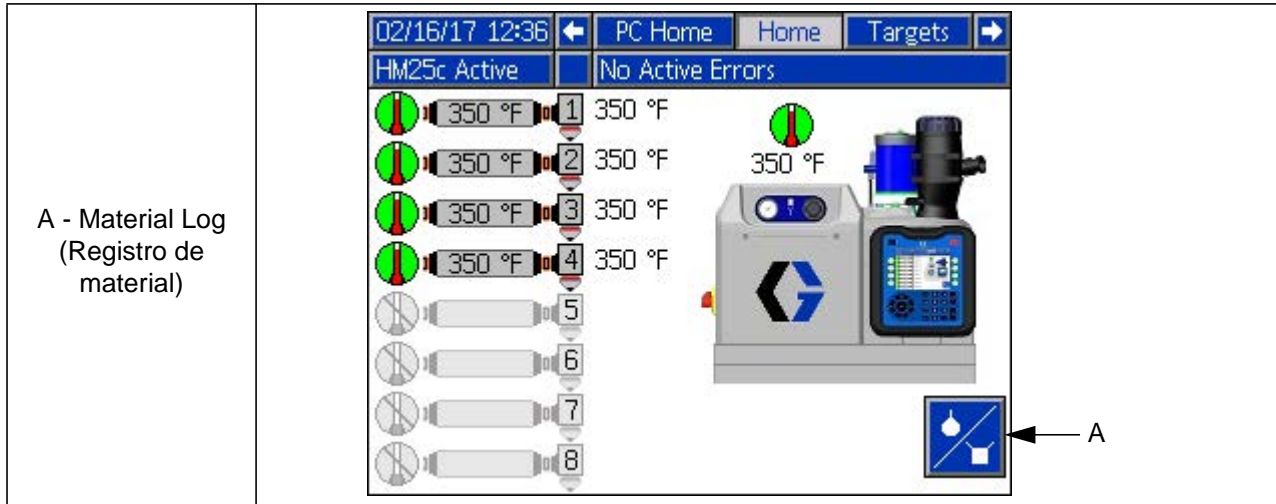
Pantallas de configuración



Pantallas del ADM

Pantalla de inicio

Vista de solo lectura del estado del estado de los calentadores y las temperaturas del sistema.



Icono	Nombre	Descripción
	Estado del calentador de canal	Estado del calentador de canal: Activo Calentami Inactivo No instalado
	Temperatura de la manguera	Temperatura real de la manguera
	Temperatura de la pistola (aplicador)	Temperatura real de la pistola
	Estado del calentador y temperatura del fundidor	Temperatura real del fundidor y estado del calentador del fundidor: Activo Calentamiento Inactivo No instalado NOTA: El estado del calentador del fundidor no está ACTIVO hasta que estén instalados todos los canales y el fundidor haya alcanzado el punto de ajuste.
	Tecla de función Material Log (Registro de material)	Utilizar para desplazarse hasta la pantalla Material Log (Registro de material)

Material Log (Registro de material)

Visualización del registro de material.

02/16/17 12:17
PC Home Home Targets

HM25c Active
No Active Errors

A - Salir de pantalla

A →

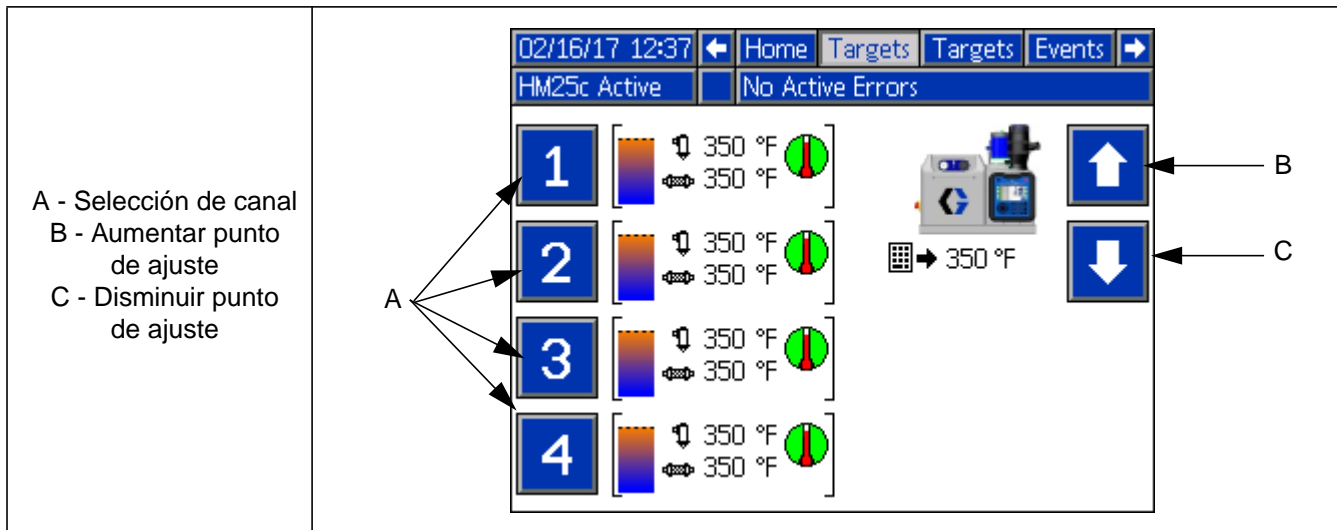
Date	▶	#	g		
06/08/15	1	3	4.46		4
06/07/15	1	86399	4.56		5
06/06/15	1	86398	4.70		1
06/05/15	1	86399	4.83		2
06/04/15	1	86398	4.94		3
06/03/15	1	86399	5.02		
06/02/15	1	47939	5.09		
06/01/15	1	69	4.51		
05/31/15	1	38036	5.15		
05/30/15	1	56826	5.18		

Icono	Nombre	Descripción
	Reponer objetivo de material	Pulse para restablecer el material objetivo por unidad al valor actual. Verá un reloj de arena en lugar de la escala de uso de material en la esquina inferior izquierda hasta que se indique un nuevo valor objetivo.
	Escala de uso de material	Indica el material actual por unidad en relación con el valor objetivo aprendido. El material actual por unidad se indica mediante el indicador de flecha y la barra intermitente negra. La parte superior de la escala indica un alto uso de una desviación del 20% por encima del objetivo. La parte inferior de la escala indica un uso bajo de una desviación del 20% por debajo del objetivo. Si están activadas las alertas de material, se generará una alerta cada vez que el valor actual salga del rango mostrado (vea Pantalla del sistema 4 - Seguimiento de material para más detalles).
Fecha	Fecha	Fecha de la entrada del registro de material.
Ciclos	Ciclos	Ciclos de bombeo totales.
	Material usado	Material total usado.
	Programa	Programa del controlador de patrones.
	Recuento de productos	Total de productos producidos. 1 Productos en línea del controlador de patrones 1. 2 Productos en línea del controlador de patrones 2. 12345 Productos en sistemas sin controlador de patrones.
	Material por producto	Material promedio por producto.

NOTA:No todas las columnas de registro de material están presentes en todos los sistemas.

Targets (Objetivos)

Ver y ajustar los valores de ajuste de la temperatura del sistema.



Icono	Nombre	Descripción
	Indicador de teclado numérico	Indica qué ajuste se cambiará cuando se utilice el teclado numérico del ADM.
	Selección de canal	Presione la tecla programable para seleccionar el canal e introduzca los puntos de ajuste para pistola y manguera. NOTA: dispone de una segunda pantalla Targets para sistemas de ocho canales. Presione la tecla de flecha derecha para navegar hasta la segunda pantalla. NOTA: presione y mantenga presionada la tecla programable para copiar el punto de ajuste de la temperatura del fundidor al punto de ajuste de la temperatura del canal (para una configuración más rápida).
	Aumentar punto de ajuste	Presione la tecla programable para aumentar el punto de ajuste de la temperatura.
	Disminuir punto de ajuste	Presione la tecla programable para reducir el punto de ajuste de la temperatura.

Errores

Vista sólo lectura de errores registrados. Pulse las flechas arriba y abajo para desplazarse por el registro.

02/16/17 12:08		Events	Errors	Diagnostic
HM25c Inactive		No Active Errors		
Date	Time	Code	Description	
02/16/17	12:08	L6FX	Level Sensor Error	
02/16/17	12:07	CACP	Comm. Error PCM	
				1

Events (Eventos)

Vista sólo lectura de eventos registrados. Pulse las flechas arriba y abajo para desplazarse por el registro.

02/16/17 12:06		Targets	Events	Errors
HM25c Inactive		No Active Errors		
Date	Time	Code	Description	
02/16/17	12:06	ERM1	Material Target Reset	6
02/16/17	12:06	ECOP	Setup Value(s) Changed	7
02/16/17	12:05	EQU1	Sys. Settings Downloaded	8
02/16/17	12:05	EQU3	Custom Lang. Downloaded	1
02/16/17	12:05	EQU5	Logs Downloaded	1
02/16/17	12:04	EBUX	USB Drive Removed	2
02/16/17	12:04	EQU1	Sys. Settings Downloaded	3
02/16/17	12:04	EQU3	Custom Lang. Downloaded	3
02/16/17	12:04	EQU5	Logs Downloaded	4
02/16/17	12:03	ELOX	System Power On	↓

Diagnostic (Diagnóstico)

Vista de sólo lectura de la información importante de diagnóstico del sistema.

02/16/17 12:16
Errors
Diagnostic
PC Control

HM25c Active
No Active Errors

A - Zonas de calentamiento
B - Bomba
C - Relleno (sistema de alimentación)
D - Contador de la unidad AUX
E - Entradas del PLC
F - Salidas de PLC
G - Descarga USB%
H - Transformador
J - Voltaje de línea

		350.0 °F	8.0 A	10 %
		350.0 °F	8.0 A	10 %
		350.0 °F	1.5 A	10 %
		350.0 °F	1.0 A	10 %
		350.0 °F	1.5 A	10 %
		350.0 °F	1.0 A	10 %
		350.0 °F	1.5 A	10 %
		350.0 °F	1.0 A	10 %
		350.0 °F	1.5 A	10 %
		350.0 °F	1.0 A	10 %
		70.0 °F	0.0 A	0 %
		70.0 °F	0.0 A	0 %
		70.0 °F	0.0 A	0 %
		70.0 °F	0.0 A	0 %
		70.0 °F	0.0 A	0 %
		70.0 °F	0.0 A	0 %
		70.0 °F	0.0 A	0 %
		70.0 °F	0.0 A	0 %
		70.0 °F	0.0 A	0 %

B 10.0 CPM
20.0 lb/h
5400 s

C Fill 4.000 V
9000 ms
10 Cycles
10 %

E **PLC Inputs**

D

F **PLC Outputs**

G **USB Download**
0 %

H 90.0 °F

J

Line	AMZ 1	AMZ 2
1	240 V	240 V
2	240 V	240 V
3	240 V	240 V

NOTA: Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para desplazarse hacia arriba y hacia abajo por la pantalla.

Pantalla de sistema 1 - Configuración de la pistola

Instale los canales de calentamiento y seleccione el tipo de RTD de la pistola.

02/16/17 12:08
PC Setup
System
Advanced

HM25c Inactive
No Active Errors

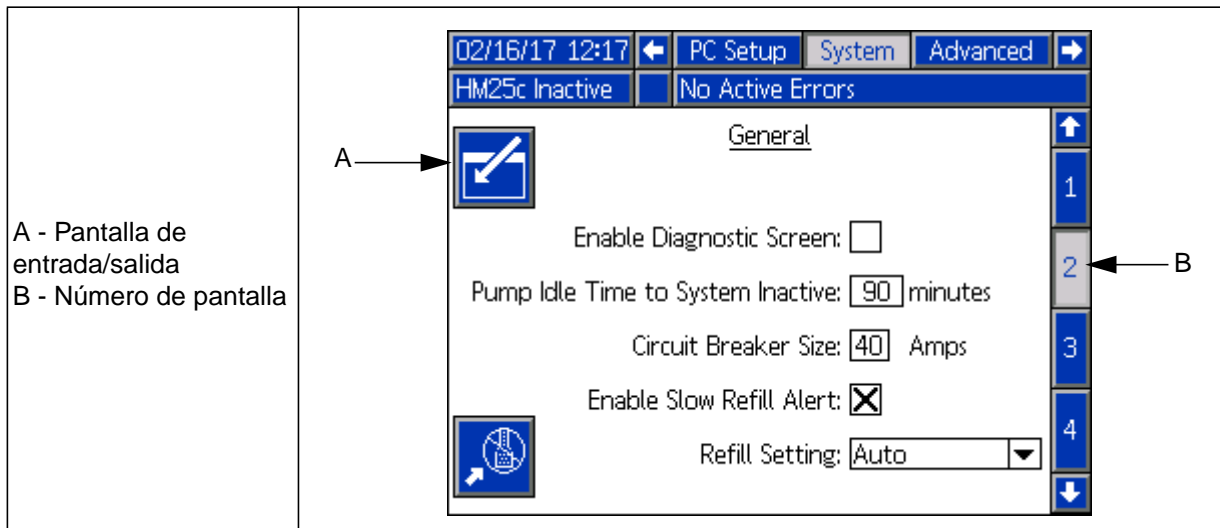
A - Pantalla de entrada/salida
B - Número de pantalla

		Installed	75 °F	Gun RTD Type	
		<input checked="" type="checkbox"/>	75 °F	Pt, 100Ω/1000Ω	4
		<input checked="" type="checkbox"/>	75 °F	Pt, 100Ω/1000Ω	1
		<input checked="" type="checkbox"/>	75 °F	Ni, 120Ω	2
		<input checked="" type="checkbox"/>	75 °F	Ni, 120Ω	3
		<input type="checkbox"/>	--- °F	Pt, 100Ω/1000Ω	
		<input type="checkbox"/>	--- °F	Pt, 100Ω/1000Ω	
		<input type="checkbox"/>	--- °F	Pt, 100Ω/1000Ω	
		<input type="checkbox"/>	--- °F	Pt, 100Ω/1000Ω	

Icono	Nombre	Descripción
	Número de pistola (aplicador)	Número de cada pistola a la que se aplica la fila.
<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	Instalado	Compruebe si desea instalar un canal (pistola y par de mangueras).
75 °F	Temperatura actual de la pistola	Temperatura actual de la pistola (según el tipo de RTD seleccionado).
<input type="text" value="Pt, 100Ω/1000Ω"/>	Pistola tipo RTD	Selección desplegable del tipo RTD de pistola. Seleccione el tipo de RTD de pistola según la documentación suministrada con cada pistola.

Pantalla de sistema 2 - Configuración general

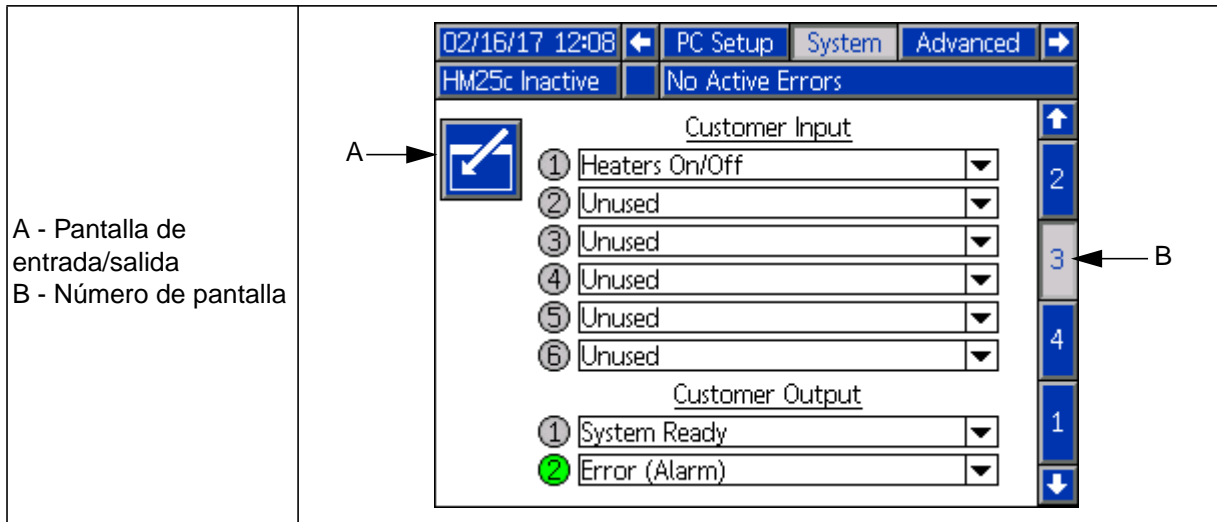
Instale los canales de calentamiento y seleccione el tipo de RTD de la pistola.



Icono	Nombre	Descripción
<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	Pantalla de Permiso de Diagnóstico	Marque esta casilla para activar la pantalla Diagnóstico en las pantallas de ejecución. Consulte la pantalla Diagnóstico para más información.
<input type="text" value="60"/> minutes	Tiempo de inactividad de la bomba en sistema inactivo	Establecido para permitir que el sistema pase automáticamente al estado Inactivo después de la duración deseada de inactividad de la bomba.
<input type="text" value="40"/> Amps	Circuit Breaker Size (Calibre del disyuntor)	Seleccione el tamaño del disyuntor utilizado. Utilice el tamaño de disyuntor utilizado para alimentar el sistema (el disyuntor es externo al sistema).
<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	Activar la alerta de llenado lento	Marque para habilitar la alerta de llenado lento (código de error "L3FX"). Consulte la sección Localización de problemas para más información.
<input type="text" value="Auto"/> ▼	Configuración de llenado	Selección desplegable con las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> Auto: utilice el sistema de alimentación automático. Consulte la sección Llenado automático para más información. Manual: no utilice el sistema de alimentación automático. Consulte la sección Llenado manual para más información.
	Tecla programable de ajuste de llenado	Pulse la tecla programable para cambiar la configuración de llenado entre Auto y Manual.

Pantalla de sistema 3 - Configuración de E/S del PLC

Configure y visualice el estado actual de las entradas y salidas del PLC del sistema.



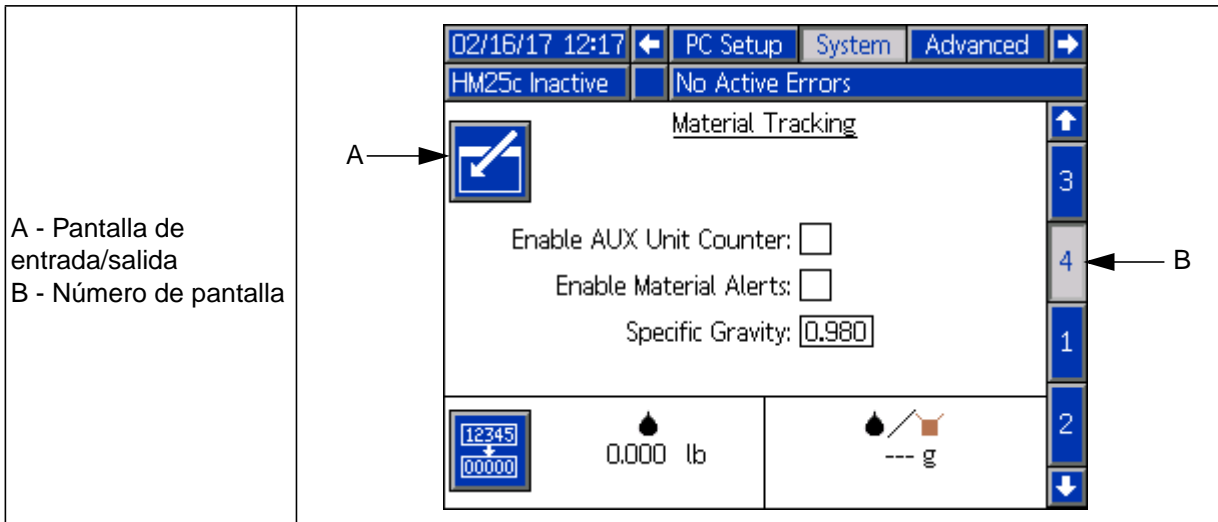
A - Pantalla de entrada/salida
B - Número de pantalla

Icono	Nombre	Descripción												
	Indicador de estado de la señal	Indica el estado actual de la señal de entrada/salida (consulte las tablas de abajo) <div style="text-align: center;"> Inputs: Voltage Present Voltage Absent Outputs: Contact Closed Contact Open </div>												
	Opción de entrada	Selección desplegable de la opción de entrada deseada. Las opciones disponibles se describen en la siguiente tabla. Todas las opciones de entrada excepto la Habilitación/Deshabilitar bomba son de base de transición. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Unused</td> <td>Input disabled.</td> </tr> <tr> <td>Heaters On/Off</td> <td>Turn system ON and OFF.</td> </tr> <tr> <td>Pump Enable/Disable</td> <td>Enable or disable pump. NOTE: pump will remain disabled if the input signal is in the disabled state (voltage absent).</td> </tr> <tr> <td>Channel X Enable/Disable</td> <td>Enable or disable channel X.</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Action	Unused	Input disabled.	Heaters On/Off	Turn system ON and OFF.	Pump Enable/Disable	Enable or disable pump. NOTE: pump will remain disabled if the input signal is in the disabled state (voltage absent).	Channel X Enable/Disable	Enable or disable channel X.		
Option	Action													
Unused	Input disabled.													
Heaters On/Off	Turn system ON and OFF.													
Pump Enable/Disable	Enable or disable pump. NOTE: pump will remain disabled if the input signal is in the disabled state (voltage absent).													
Channel X Enable/Disable	Enable or disable channel X.													
	Opción de salida	Selección desplegable de la opción de salida deseada. Las opciones disponibles se describen en la siguiente tabla. Todas las opciones de salida están normalmente abiertas cuando la alimentación eléctrica está apagada. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Unused</td> <td>Output disabled.</td> </tr> <tr> <td>System Ready</td> <td>Close contact when system is ready.</td> </tr> <tr> <td>Error (Alarm)</td> <td>Open contact when alarm is present. NOTE: alarms disable the system heat and pump.</td> </tr> <tr> <td>Error (Deviation/Advisory)</td> <td>Close contact when deviation/advisory is present. NOTE: deviations and advisories do not disable the system heat and pump.</td> </tr> <tr> <td>Maintenance Due</td> <td>Close contact when selected maintenance interval is reached. NOTE: see Maintenance screen for details on maintenance interval setup.</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Action	Unused	Output disabled.	System Ready	Close contact when system is ready.	Error (Alarm)	Open contact when alarm is present. NOTE: alarms disable the system heat and pump.	Error (Deviation/Advisory)	Close contact when deviation/advisory is present. NOTE: deviations and advisories do not disable the system heat and pump.	Maintenance Due	Close contact when selected maintenance interval is reached. NOTE: see Maintenance screen for details on maintenance interval setup.
Option	Action													
Unused	Output disabled.													
System Ready	Close contact when system is ready.													
Error (Alarm)	Open contact when alarm is present. NOTE: alarms disable the system heat and pump.													
Error (Deviation/Advisory)	Close contact when deviation/advisory is present. NOTE: deviations and advisories do not disable the system heat and pump.													
Maintenance Due	Close contact when selected maintenance interval is reached. NOTE: see Maintenance screen for details on maintenance interval setup.													

NOTA: Consulte la sección Configuración para información sobre el cableado de E/S del PLC.

Pantalla de sistema 4 - Configuración del seguimiento del material

Ajustes de la configuración del seguimiento del material



A - Pantalla de entrada/salida
B - Número de pantalla

Icono	Nombre	Descripción
	Totalizador de peso de calibración	Totalizador reajutable que se puede utilizar para determinar el peso específico.
	Material por unidad	Material actual por unidad.
	Puesta a cero del totalizador de peso	Pulse la tecla programable para restablecer el totalizador del peso de calibración.
<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	Activar contador de unidad AUX	Marque para habilitar el contador de la unidad AUX en la tarjeta de E/S del sistema. Consulte la sección Configuración para información sobre el cableado del contador de unidades AUX. NOTA: no es necesario marcar esta casilla para sistemas con controlador de patrones integrado.
<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	Activar alertas de material	Seleccione para activar alertas de material cuando la unidad de material actual se desvíe un 20% del valor objetivo establecido. Consulte la pantalla Registro de material para información para ajustar un material objetivo por unidad.
<input type="text" value="0.980"/>	Peso específico	Densidad del material en uso. Consulte la sección Calibración para ver métodos para determinar el valor apropiado.

Pantalla avanzada 1 - Ajustes de pantalla

Configuración general de la pantalla, incluye el idioma, la hora y la protección por contraseña.

Nombre	Descripción
Idioma	Selecciona el idioma de la pantalla.
Formato de fecha	Seleccione el formato en el que se mostrará la fecha en la pantalla.
Fecha	Introduzca la fecha en la pantalla.
Hora	Introduzca la hora en la pantalla.
Contraseña	Introduzca la contraseña para restringir el acceso a las pantallas de configuración. NOTA: el valor "0000" no requiere de una contraseña para entrar en las pantallas de configuración.
Salvapantallas	Introduzca el tiempo de espera para el protector de pantalla. NOTA: el valor "0" deshabilita el protector de pantalla.
Modo silencioso	Seleccione para deshabilitar la emisión de pitidos de la pantalla.
Lock Run Screens (Bloquear las pantallas de ejecución)	Si es seleccionado, los operadores no podrán cambiar la mayoría de los ajustes de la pantalla de ejecución. NOTA: para que este ajuste tenga efecto, se necesita introducir previamente una contraseña que no sea "0000". NOTA: cuando el operador vuelve al juego de pantallas de operación desde las pantallas de configuración, tendrá dos minutos para hacer cambios antes de que las pantallas se bloqueen.

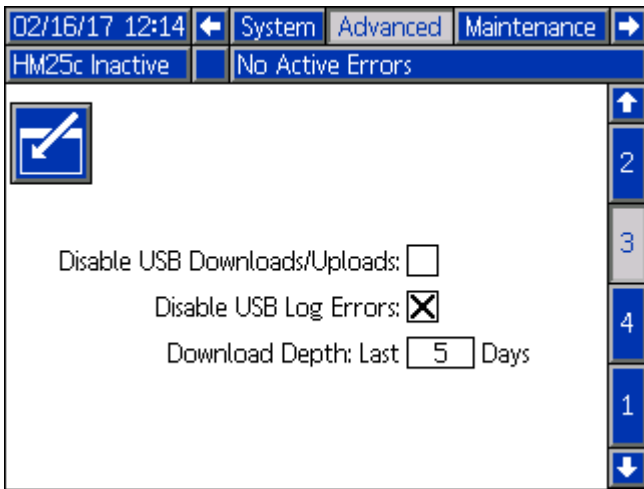
Pantalla avanzada 2 - unidades

Selecciona las unidades del sistema que se utilizarán en las pantallas.

Nombre	Descripción
Unidades de temperatura	Seleccione las unidades de temperatura del sistema.
Mass Units (Unidades de masa)	Seleccione las unidades de masa del sistema.
Unidades de longitud	Seleccione las unidades de distancia del sistema. NOTA: este ajuste se aplica solo a valores del controlador de patrones.

Pantalla avanzada 3 - Ajustes del USB

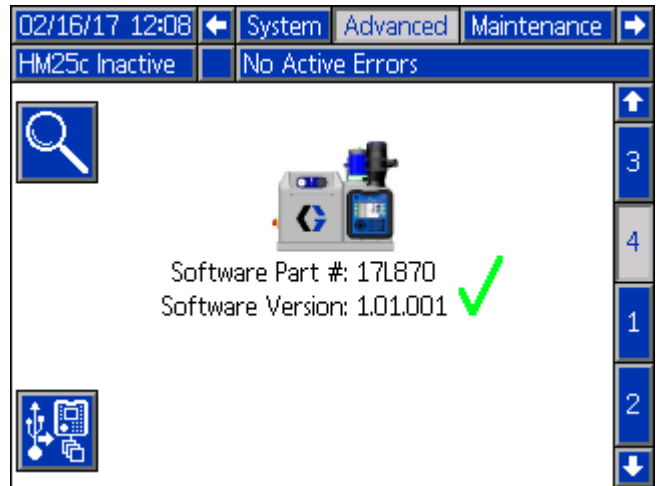
Selecciona los ajustes de las descargas a través del puerto USB



Nombre	Descripción
Deshabilitar descargas/cargas de USB	Deshabilita el puerto USB para transmitir datos a/desde una unidad USB
Deshabilitar errores de registro de USB	Deshabilita las advertencias del registro de USB
Profundidad de descarga	Establece la longitud de los registros de datos que serán descargados (afecta el tiempo de descarga)

Pantalla avanzada 4: software del sistema

Pantalla de solo lectura del software del sistema.



Nombre	Descripción
Nº pieza Software de Sistema	Nº Referencia del software del indicador de software del sistema más reciente. NOTA: este número de referencia no es el número de referencia del indicador del software del sistema (PN 17R827).
Versión de Software de Sistema	Versión del software del indicador de software del sistema más reciente.



NOTA: Una X roja junto al software significa que uno o varios componentes del sistema no tienen una versión actualizada del software. Esto no impedirá que el sistema funcione. Todos los componentes pueden actualizarse para ejecutar la versión actual del software realizando el **Procedimiento de actualización del software** de la página 94.

Mantenimiento


Ajustes de la configuración del seguimiento del material.


A - Pantalla de entrada/salida

02/16/17 12:08
Maintenance
Schedule

HM25c Inactive
No Active Errors

	Current	Interval	Lifetime	
Pump	38	0	14658	cycles
Heat On	0	0	6580	hours
Pump Idle	0	0	3868	hours



Nombre	Descripción
Corriente	Contador reajutable para la variable de la fila. NOTA: para restablecer a cero y borrar un aviso existente, seleccione el contador y pulse la tecla de reinicio en la esquina inferior izquierda. 
Intervalo	Periodo de intervalo de mantenimiento para la variable de la fila. NOTA establezca un valor distinto de cero para generar advertencias cuando el contador actual llegue a este valor.
Vida útil	Contador de vida útil de la variable de la fila.
Ciclos de las bombas	Totalizadores del ciclo de las bombas.
Peso de la bomba	Totalizadores del peso de las bombas.
Tiempo de calentamiento	Totalizadores del tiempo de calentamiento (tiempo con calentador activado).
Tiempo de bomba inactiva	Totalizador de tiempo de bomba inactiva (tiempo con el sistema a temperatura, pero sin actividad de la bomba).

Programa

Establezca los comandos de encendido y apagado del sistema diario siguiendo un programa semanal.

A - Pantalla de entrada/salida

The screenshot shows a control panel with the following elements:

- Top status bar: 02/16/17 12:17, Maintenance, Schedule, PC Setup
- Second status bar: HM25c Inactive, No Active Errors
- Navigation icons on the left: a pencil (edit), an eraser (delete), and a power button (enable/disable).
- A weekly schedule table with columns for Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, and Sun.

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
06:45	06:45	06:45	06:45	06:45	06:45		
11:30	11:30	11:30	11:30	11:30	11:30		
12:20	12:20	12:20	12:20	12:20	12:20		
16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30		

Icono	Nombre	Descripción
	Entrada programa	<p>El valor de tiempo (reloj de 24 horas) de la entrada de programación indica la hora a la que tendrá lugar la acción deseada para un día determinado (indicado por la columna).</p> <p>El color o la entrada de programa indica la acción deseada. Los colores representan las siguientes acciones:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div>06:45 Calentador</div> <div>06:45 Calentador</div> <div>06:45 Desactivado</div> </div>
	Crear entrada de programa	Pulse la tecla programable para crear una nueva entrada de programa. Una vez presionado, aparecerá una ventana emergente que le permitirá ajustar la hora de la entrada programada (reloj de 24 horas), así como la acción deseada (Heat On / Off).
	Borrar entrada de programa	Pulse la tecla programable para borrar la entrada de programa seleccionada.
	Habilitar/ Deshabilitar entrada de programa	Pulse la tecla programable para alternar el estado (habilitado o deshabilitado) de la entrada de programa seleccionada.

Apéndice B - Descarga y carga por USB

El sistema puede almacenar 50.000 entradas en sus registros y el sistema agrega una nueva entrada a los registros cada 60 segundos. Esto significa que el sistema almacena 800 horas de datos de funcionamiento del sistema o 34 días de funcionamiento, las 24 horas. Una vez lleno, el sistema sobrescribirá los datos más antiguos.

NOTA: Para evitar la pérdida de datos, nunca pase más de 34 días sin descargar los registros.

Procedimiento de descarga

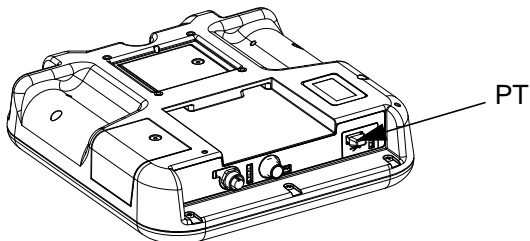
AVISO

Cargar un archivo de configuración del sistema modificado puede dañar el sistema. Nunca coloque un archivo SETTINGS.TXT modificado en la carpeta UPLOAD en la unidad flash.

NOTA: Los archivos de registro de eventos, registro de errores, configuración del sistema e idioma del sistema se descargan en este procedimiento. Consulte **Registros del dispositivo USB**, **Archivo de configuraciones del sistema** y **Archivo de idioma del sistema** a partir de la página 92.

1. Inserte la unidad flash USB en el puerto USB (PT).

NOTA: La unidad flash debe tener 8 GB o menos.



2. La barra de menú y las luces indicadoras del USB muestran que el USB está descargando archivos. Espere a que la actividad del USB se complete. Aparecerá un aviso emergente hasta que se complete la transferencia si no es aceptado.

NOTA: Si no aparece la pantalla emergente, la unidad flash no es compatible con el ADM. Intente con otra unidad flash.

NOTA: El sistema puede registrar hasta 45 MB de datos adicionales por semana, dependiendo de la operación del sistema.

Acceso a archivos

Todos los archivos descargados del dispositivo USB se colocan en la carpeta DOWNLOAD (descarga) de la unidad. Por ejemplo: "E:\GRACO\12345678\DOWNLOAD\". El nombre numérico de 8 dígitos de la carpeta coincide con el número de serie de 8 dígitos del ADM, que se encuentra en la parte posterior del ADM. Al descargar de varios ADM, habrá una subcarpeta en la carpeta GRACO para cada ADM.

Los archivos de registro se deberán abrir en un programa de hoja de cálculo.

NOTA: Si va a enviar los archivos por correo electrónico, comprímalos (zip) para reducir su tamaño al mínimo.

Procedimiento de carga

AVISO

Cargar un archivo de configuración del sistema modificado puede dañar el sistema. Nunca coloque un archivo SETTINGS.TXT modificado en la carpeta UPLOAD en la unidad flash.

Realice estas operaciones para instalar un archivo de configuración de sistema y/o un archivo de idioma personalizado. Consulte **Archivo de configuraciones del sistema** o **Archivo de idioma del sistema** a partir de la página 92.

1. Si es necesario, siga el **Archivo de idioma del sistema**, página 93, para generar automáticamente la estructura de carpetas adecuada en la unidad flash USB.
2. Inserte la unidad de memoria USB en el puerto USB del ordenador.
3. La ventana de la unidad flash USB se abre automáticamente. En caso contrario, abra la unidad flash USB desde el Explorador de Windows.
4. Abra la carpeta Graco.
5. Abra la carpeta del sistema. Si se trabaja con más de un sistema, habrá más de una carpeta dentro de la carpeta de Graco. Cada carpeta se etiqueta con el número de serie correspondiente del ADM. (El número de serie está en la parte trasera del módulo.)
6. Si está instalando el archivo de configuración del sistema, ubique al archivo SETTINGS.TXT en la carpeta UPLOAD.
7. Si está instalando el archivo de idioma personalizado, coloque el archivo DISPTXT.TXT en la carpeta UPLOAD (Carga).

8. Retire el flash drive USB del ordenador.
9. Instale la unidad flash USB en el puerto USB del sistema InvisiPac.
10. La barra de menú y las luces indicadoras del USB muestran que el USB está cargando archivos. Espere a que la actividad del USB se complete.
11. Retire el flash drive USB del puerto USB.

NOTA: Si se ha instalado un archivo de idioma personalizado, los usuarios ahora pueden seleccionar el nuevo idioma en el menú desplegable de idioma.

NOTA: Si los archivos SETTINGS.TXT o DISPTXT.TXT permanecen en la carpeta UPLOAD, se cargarán cada vez que se inserte la unidad USB en el ADM correspondiente. Para evitar la reescritura involuntaria de la configuración del sistema, suprima los archivos de las carpetas UPLOAD de la unidad USB una vez haya finalizado la carga.

Registros del dispositivo USB

Durante el funcionamiento, InvisiPac almacena en la memoria información relacionada con el rendimiento y el sistema, en forma de archivos de registro. InvisiPac mantiene los eventos, datos, GCA, Caja negra y registros de diagnóstico. Siga el **Archivo de idioma del sistema**, página 93, para recuperar los archivos de registro.

Registro de eventos

El registro de eventos (1-EVENT.CSV) mantiene el registro de los últimos 75.000 eventos. Cada registro de eventos contiene la fecha y hora en que ocurrió el evento, el tipo de evento, el código de evento y la descripción del evento.

Registro de datos

El registro de datos (2-DATA.CSV) sigue el punto de ajuste y las temperaturas reales cada 60 segundos. Este registro puede almacenar hasta 50.000 líneas de datos.

El sistema almacena 800 horas de datos de funcionamiento del sistema o 34 días de funcionamiento, las 24 horas. Una vez lleno, el sistema sobrescribirá los datos más antiguos.

NOTA: Para evitar la pérdida de datos, nunca pase más de 34 días sin descargar los registros.

Registro GCA

Este registro (3-GCA.CSV) enumera los módulos GCA instalados y sus respectivas versiones de software.

Caja negra, registros de diagnóstico

Estos registros (4-BLACKB.CSV, 5-DIAGNO.CSV) están diseñados para proporcionar información útil a Graco al llamar para solicitar asistencia técnica.

Material Log (Registro de material)

Este registro (6-MATERI.CSV) tiene hasta 500 entradas de registro de material.

Registro de llenado

Este registro (7-FILL.CSV) está diseñado para proporcionar información útil a Graco al llamar para solicitar asistencia técnica.

Archivo de configuraciones del sistema

AVISO

Cargar un archivo de configuración del sistema modificado puede dañar el sistema. Nunca coloque un archivo SETTINGS.TXT modificado en la carpeta UPLOAD en la unidad flash.

El Nombre del archivo de registro de ajustes de configuración del sistema es SETTINGS.TXT y se guarda en la carpeta DOWNLOAD (Descarga).

Cada vez que se inserta una unidad flash USB se descarga automáticamente un archivo de ajustes de configuración del sistema. Use este archivo para hacer una copia de seguridad de los ajustes del sistema para una recuperación futura o para replicar fácilmente los ajustes a través de múltiples sistemas InvisiPac. Consulte el **Procedimiento de carga**, página 91, para instrucciones sobre el uso de este archivo.

Se recomienda recuperar el archivo SETTINGS.TXT después de que todos los ajustes del sistema tengan el valor deseado. Guarde el archivo para su uso futuro como una copia de seguridad, por si se cambian los valores y hubiera que cambiar rápidamente de nuevo a la configuración deseada.

NOTA: Los ajustes del sistema pueden no ser compatibles entre versiones diferentes del software InvisiPac.

Archivo de idioma del sistema

El nombre del archivo de idioma del sistema es DISPTXT.TXT y está almacenado en la carpeta DOWNLOAD.

Cada vez que se inserta una unidad flash USB se descarga automáticamente un archivo de idioma del sistema. Si lo desea, use este archivo para crear un conjunto definido por el usuario de cadenas de idiomas personalizados que se mostrará en el ADM.

El sistema es capaz de mostrar los siguientes caracteres Unicode. Para otros caracteres diferentes de estos, el sistema mostrará el carácter de sustitución Unicode, que aparece como un signo de interrogación blanco dentro de un rombo negro.

- U+0020 - U+007E (Latín básico)
- U+00A1 - U+00FF (Latín-1 Suplemento)
- U+0100 - U+017F (Latín Extendido A)
- U+0386 - U+03CE (Griego)
- U+0400 - U+045F (Cirílico)

Creación de cadenas de idioma personalizado

El archivo de idioma personalizado es un archivo de texto delimitado por tabulado que contiene dos columnas. La primera columna consiste en una lista de cadenas en el idioma seleccionado en el momento de la descarga. La segunda columna se puede utilizar para introducir las cadenas de idioma personalizado. Si se ha instalado anteriormente un idioma personalizado, esta columna contiene las cadenas personalizadas. De lo contrario la segunda columna está en blanco.

Modifique la segunda columna del archivo de idioma personalizado según necesidades y realice el **Procedimiento de carga**, página 91 para instalar el archivo.

El formato del archivo de idioma personalizado es crítico. Se deben seguir las reglas siguientes para que el proceso de instalación tenga éxito.

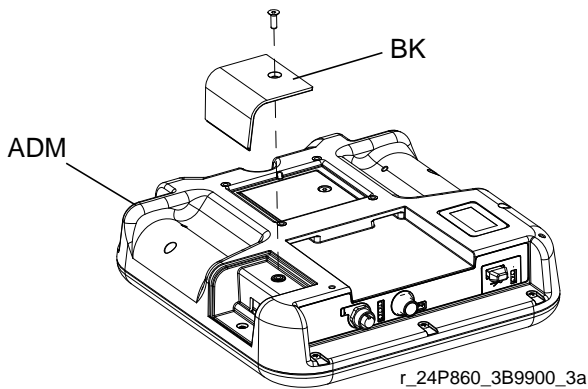
- El nombre del archivo debe ser DISPTXT.TXT.
- El formato del archivo debe ser un archivo de texto delimitado por tabuladores utilizando la representación de caracteres Unicode (UTF-16).
- El archivo debe contener solo dos columnas, separadas solamente por un carácter de tabulación.
- No añada ni elimine filas al archivo.
- No cambie el orden de las filas.
- Defina una cadena personalizada para cada fila de la segunda columna.

Apéndice C - Actualización del software

Procedimiento de actualización del software

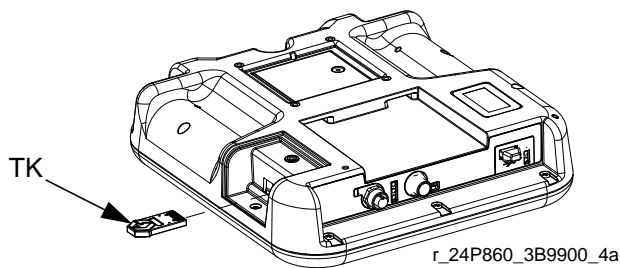
Quando se actualiza el software en el ADM, el software se actualiza automáticamente en todos los componentes conectados de GCA. Se muestra una pantalla de estado mientras el software se actualiza para indicar el progreso.

1. Apague el interruptor principal del sistema.
2. Retire el ADM del soporte (BK).
3. Retire el panel de acceso del token.



4. Inserte y presione el identificado de actualización de software de InvisiPac (TK, nº pieza 17R827) firmemente en la ranura.

NOTA: No hay ninguna orientación preferida para el token.



5. Instale el ADM en el soporte (BK).
6. Encienda el interruptor principal del sistema (H).

AVISO

Se muestra el estado mientras el software se actualiza para indicar el progreso. Para impedir la corrupción de la carga de software, no retire el identificador hasta que desaparezca la pantalla de estado.

NOTA: Cuando se enciende la pantalla, aparecen las siguientes pantallas:

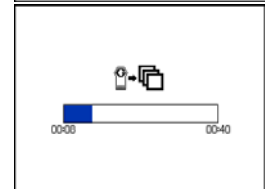
Primera:

El software está comprobando qué módulos de GCA tomarán las actualizaciones disponibles.



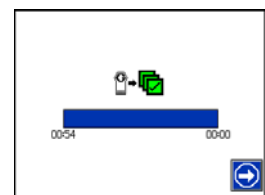
Segunda:

El estado de la actualización con tiempo aproximado hasta la finalización.



Tercera:

Se han completado las actualizaciones. El icono indica el éxito/fallo de la actualización. Consulte la siguiente tabla de iconos.

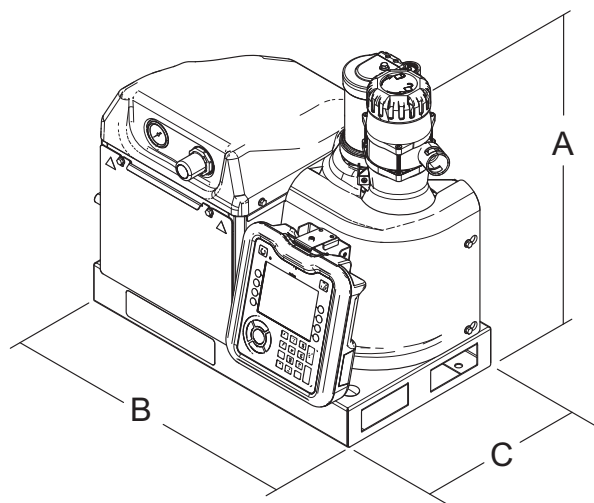


Icono	Descripción
	Actualización realizada con éxito.
	Ha fallado la actualización.
	Actualización completa, no hay cambios necesarios.
	La actualización se completó con éxito, pero uno o más módulos de GCA no tenían un cargador de inicio de CAN, por lo que el software no se actualizó en ese módulo.

7. Retire la ficha (TK).
8. Vuelva a colocar el panel de acceso del token.
9. Pulse para seguir con las pantallas de funcionamiento de InvisiPac.

Dimensiones

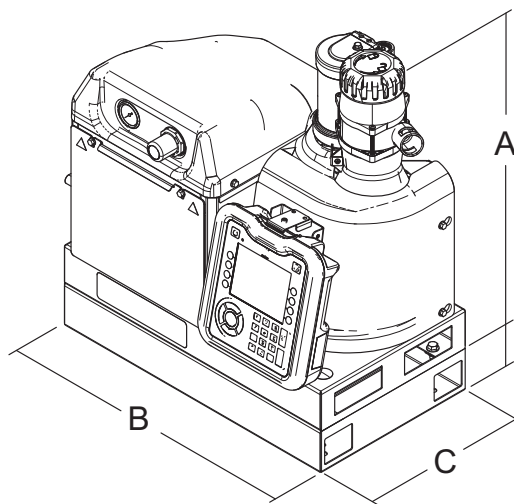
Dimensiones del sistema de 240V



ti30882a

- A 58,7 cm (23,1 pulgadas)
- B 64,5 cm (25,4 pulgadas)
- C 41,9 cm (16,5 pulgadas)

Sistema con transformador de 480V

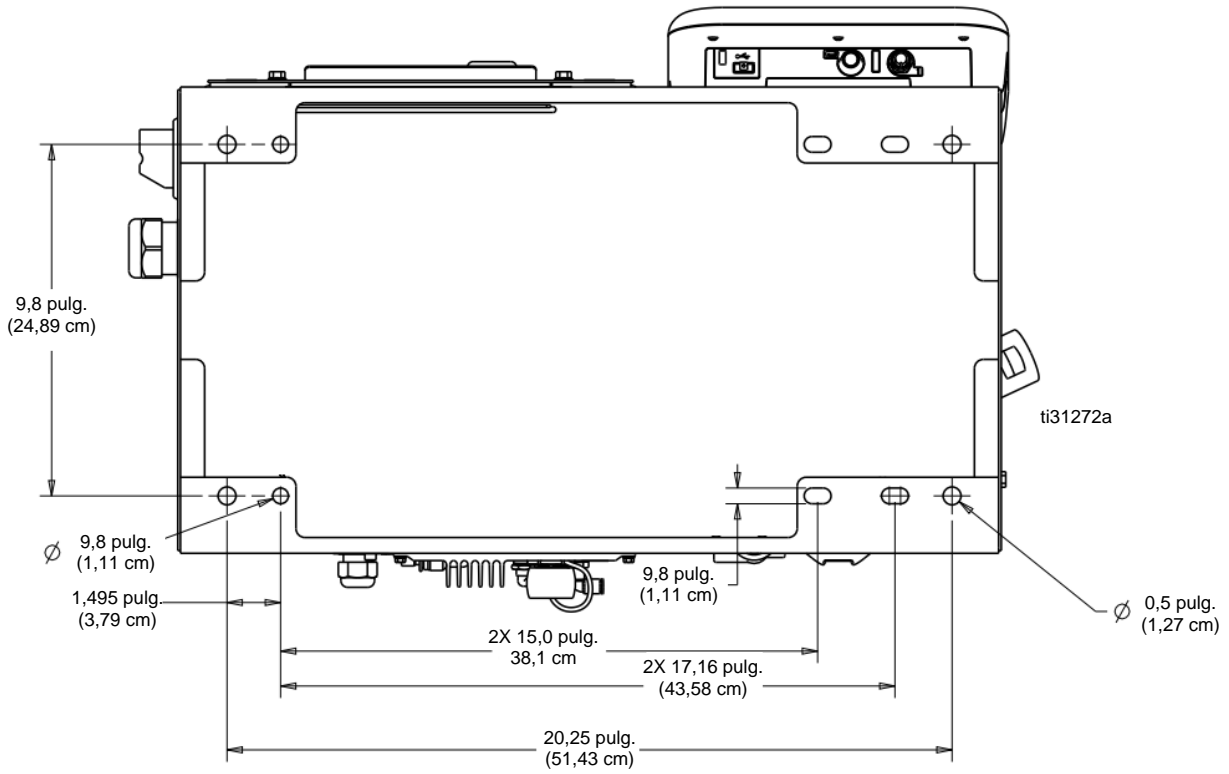


ti30883a

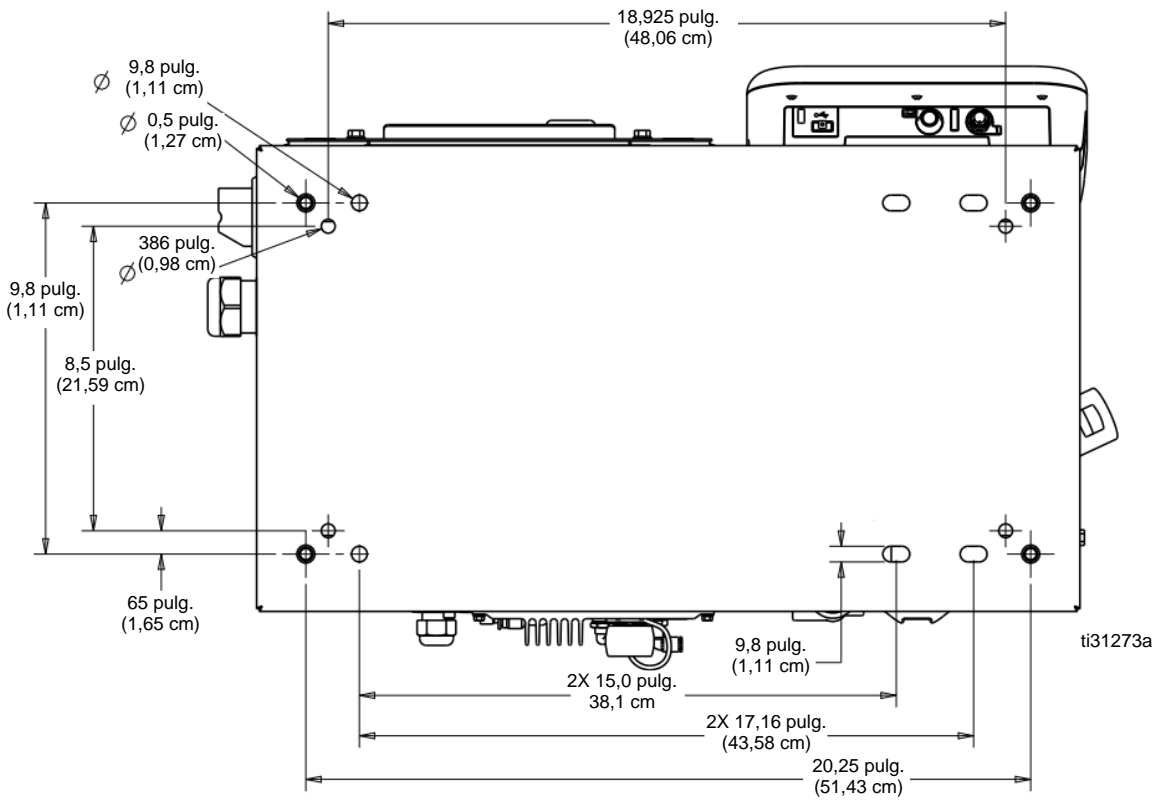
- A 66,8 cm (26,3 pulgadas)
- B 64,5 cm (25,4 pulgadas)
- C 41,9 cm (16,5 pulgadas)

Dimensiones de los orificios de montaje

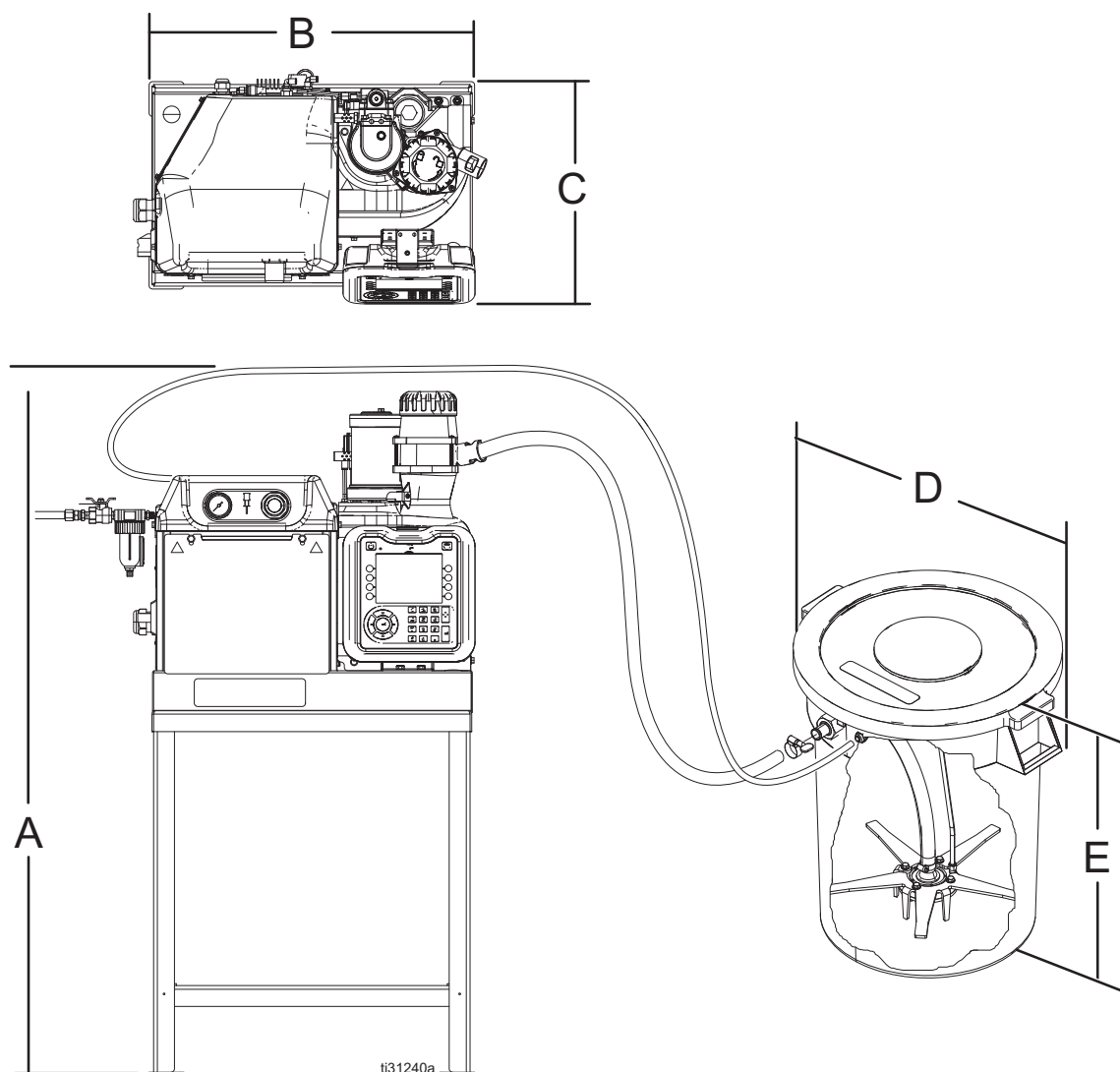
Sistemas de 240V



Sistemas de 480V



Dimensiones de sistema con soporte y manguera de alimentación



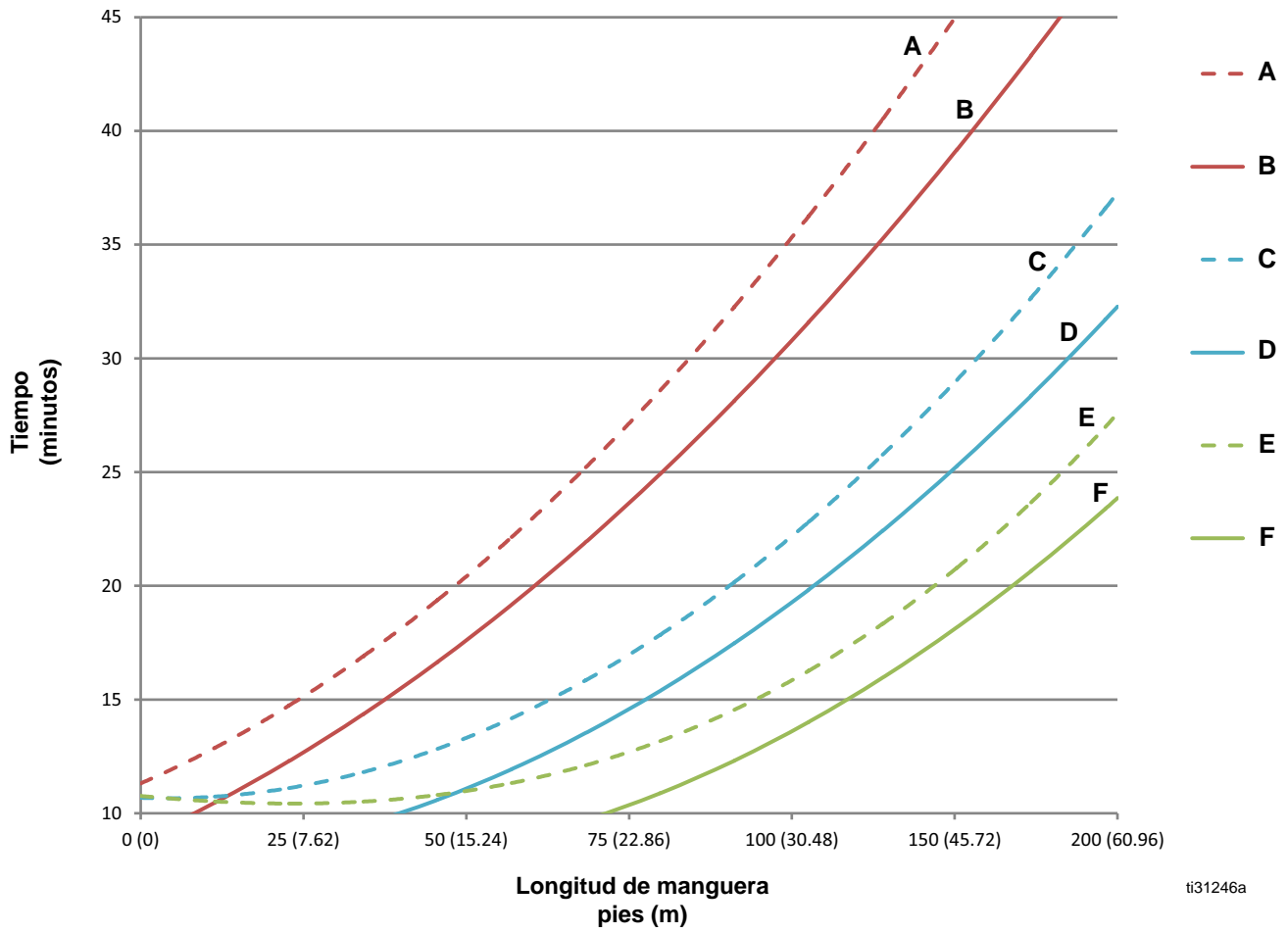
	Sistemas de 240V	Sistemas de 480V
A	125,2 cm (49,3 pulgadas)	133,4 cm (52,5 pulgadas)
B	64,5 cm (25,4 pulgadas)	64,5 cm (25,4 pulgadas)
C	41,9 cm (16,5 pulgadas)	41,9 cm (16,5 pulgadas)
D	66,0 cm (26,0 pulgadas)	66,0 cm (26 pulgadas)
E	71,1 cm (28,0 pulgadas)	71,1 cm (28,0 pulgadas)

Especificaciones técnicas

Sistema de suministro de termofusibles InvisiPac HM25c		
	US	Métricas
Energía de entrada		
HM25c: 25C700, 25C701, 25C702, 25C703	200-240 VCA, monofásico, 50/60 Hz, 32 A 200-240 VCA, trifásico, Δ, 50/60 Hz, 32 A 350-415 VCA, trifásico, Y, 50/60 Hz, 32 A	
HM25c: 25C720, 25C721, 25C722, 25C723	400-480 VCA, trifásico, Δ, 50/60 Hz, 14A	
Sistema eléctrico		
Potencia mínima del aplicador por canal	90 W (a 240 VCA)	
Potencia máxima del aplicador por canal	400 W (a 240 VCA)	
Potencia máxima de la pistola por canal	90 W (a 240 VCA)	
Potencia máxima de la manguera por canal	1250 W (a 240 VCA)	
Entradas del PLC	6 entradas (0-30 VCC)	
Salidas PLC	2 salidas (240 VCA/24 VCC, 2 A máx)	
Caudal de bomba		
HM25c	96 lb/h	43,5 kg/h
Tasa de fusión / Producción constante		
HM25c	25 lb/h	11,3kg/h
Peso		
HM25c: 25C700, 25C701, 25C702, 25C703	86 lb	39 kg
HM25c: 25C720, 25C721, 25C722, 25C723	160 lb	73 kg
General		
Salida de la bomba	19,3 cc/ciclo	
Tiempo para alcanzar la temperatura*	Menos de 10 minutos	
Bomba	Pistón neumático, 12:1	
Canales	0-8 canales	
Rangos de presión y temperatura		
Entrada de suministro de aire al sistema	80-100 psi	0,55-0,69 MPa, (5,5-7 bar)
Rango de presión operativa del aire de la bomba (fijado con regulador en la parte delantera del sistema)	20-100 psi	0,14-0,69 MPa, (0,7-7 bar)
Rango de presión de fluido de funcionamiento de la bomba	240-1200 psi	1,7-8 MPa, (17-80 bar)
Rango de la temperatura de control	100°-400° F	38°-204° C
Rango de temperatura ambiente	32°-120° F	0°-49° C
Especificaciones de consumo de aire		
Uso medio de aire a 5 lb/hora**	1,9 scfm	3,3 scmh
Uso medio de aire a 25 lb/hora**	5,4 scfm	9,2 scmh
Especificaciones de la manguera de alimentación		
Longitud máxima de la manguera de alimentación	30 pies	9,1 m
Elevación vertical máxima de la manguera de alimentación	10 pies	3,0 m
Tamaño necesario de la tubería de aire		
Diámetro interior mínimo de los tubos de aire	3/8 pulg.	9,5 mm
Diámetro interior mínimo de los tubos de aire (50 pies, 15,2 m o más de tubería)	1/2 pulg.	12,7 mm

Sistema de suministro de termofusibles InvisiPac HM25c		
	US	Métricas
Sonido		
Nivel de presión de sonido***	77 db(A)	
Código IP		
HM25c	IP54	
Piezas húmedas		
Piezas húmedas	PTFE, juntas tóricas resistentes a productos químicos, aluminio, acero inoxidable, enchapado en zinc, acero al carbono, bronce, carburo, cromo	
<p>* De 70°F a 350° F (21° C a 177° C), dependiendo de la fuente de alimentación y la configuración de la máquina.</p> <p>** Incluye uso intermitente de aire hasta 13 scfm (22 scmh) cuando el sistema de vacío se está alimentando.</p> <p>*** Nivel de presión sonora medida a 1 metro (3,1 pies) del equipo.</p>		

Tiempo de arranque



ti31246a

- A 20 amperios 208V de tiempo de calentamiento
- B 20 amperios 240V de tiempo de calentamiento
- C 30 amperios 208V de tiempo de calentamiento
- D 30 amperios 240V de tiempo de calentamiento
- E 40 amperios 208V de tiempo de calentamiento
- F 40 amperios 240V de tiempo de calentamiento

Notas



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 período 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 está condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, de mano de obra y de transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, 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 serán 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 acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

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 artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, 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

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

Para información sobre patentes, consulte www.graco.com/patents.

PARA REMITIR UN PEDIDO O SOLICITAR SERVICIO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco, o llame para conocer el distribuidor más cercano.

Teléfono: 612-623-6921 o el número gratuito: 1-800-328-0211, Fax: 612-378-3505

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.

This manual contains Spanish. MM 3A4938

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2008, Graco Inc. está registrado en el I.S. EN ISO 9001

www.graco.com

Revisión C - Noviembre de 2017