

Sistemas dosificadores hidráulicos Reactor® 2

3A3195G
ES

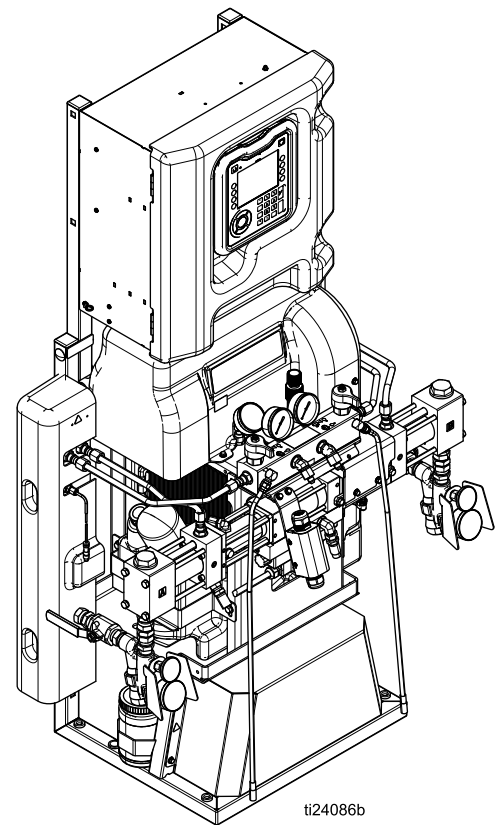
Dosificador multicomponente hidráulico calefactado para pulverizar espuma de poliuretano y recubrimientos de poliurea. No es para uso en exteriores. Únicamente para uso profesional. No aprobado para uso en atmósferas explosivas o ubicaciones (clasificadas como) peligrosas.



Instrucciones de seguridad importantes

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

*Para obtener más información,
consulte la página 10.*



Contents

Advertencias.....	3	Reparar la manguera calefactada.....	65
Información importante sobre los isocianatos.....	7	Reparar el sensor de temperatura del fluido (FTS).....	68
Manuales relacionados.....	9	Procedimiento de calibración.....	69
Accesorios.....	9	Reparar el módulo del disyuntor.....	70
Aprobaciones.....	9	Comprobación primaria del transformador.....	71
Modelos.....	10	Comprobación secundaria del transformador.....	71
Resolución de problemas.....	16	Sustituir la fuente de alimentación.....	72
Resolución de errores.....	16	Sustituir el protector contra sobretensiones.....	72
Sistema de impulsión hidráulico.....	39	Sustituir el TCM.....	72
Sistema dosificador.....	41	Sustituir el HCM.....	73
Desequilibrio de presión/material.....	43	Sustituir el ADM.....	73
Las bombas no invierten el sentido.....	43	Actualizar el software del ADM.....	74
Sistema de calentamiento de la manguera.....	46	Piezas.....	75
Calentador principal.....	49	Dosificadores Elite.....	75
Caudalímetro.....	50	Piezas del dosificador.....	76
Procedimiento de descompresión.....	51	Piezas del dosificador.....	89
Parada.....	52	Componentes del sistema hidráulico, 17G499.....	91
Limpieza.....	53	Armario eléctrico.....	96
Reparación.....	54	Kits de módulos de mazo de cables y carril DIN del sistema.....	98
Antes de comenzar la reparación.....	54	Módulo de fuente de alimentación y bloque de terminales para H-30 y H-XP2.....	99
Reparación de las bombas dosificadoras.....	54	Módulo del disyuntor del sistema H-30, H-XP2.....	99
Limpiar el caudalímetro.....	56	Kit de sensor de entrada.....	101
Cambiar el lubricante.....	57	Módulo de fuente de alimentación y bloque de terminales H-40, H-50, H-XP3.....	104
Cambiar el filtro y el fluido hidráulico.....	57	H-40, H-50, H-XP3, Módulo del disyuntor del sistema.....	104
Sustituir el motor eléctrico.....	59	Esquema eléctrico.....	105
Sustituir la correa.....	61	Referencia de piezas de repuesto para reparación de Reactor 2 hidráulico.....	110
Sustituir el sensor de entrada de fluido.....	61	Especificaciones técnicas.....	111
Sustituir el caudalímetro.....	62	Garantía extendida de Graco.....	113
Sustituir los transductores de presión.....	62		
Reparar el calentador principal.....	63		
Reparar el interruptor de sobretemperatura del calentador.....	63		
Sustituir el RTD.....	64		

Advertencias

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

 ADVERTENCIA	
 	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA Este equipo debe estar conectado a tierra. Una conexión a tierra, montaje o utilización incorrectos del sistema puede causar descargas eléctricas. • Desactive y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y antes de instalar o de reparar los equipos. • Conecte el equipo únicamente a una fuente de alimentación con toma de tierra. • Un electricista cualificado debe realizar todo el cableado eléctrico y este debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales. • No lo exponga a la lluvia. Almacene en interiores.
 	PELIGRO POR EMANACIONES O FLUIDOS TÓXICOS Las emanaciones o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren. • Consulte la hoja de datos de seguridad (SDS) para ver instrucciones sobre la manipulación de los fluidos que se utilizan y sus peligros específicos, como los efectos a una exposición prolongada. • Cuando pulverice o realice el mantenimiento del equipo, o se encuentre en la zona de trabajo, mantenga la zona siempre bien ventilada y utilice siempre equipo de protección individual apropiado. Consulte las advertencias sobre Equipo de protección individual de este manual. • 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 siempre equipo de protección individual apropiado y proteja su piel cuando pulverice, realice el mantenimiento del equipo o se encuentre en la zona de trabajo. El equipo de protección ayuda a evitar lesiones graves, incluidas las ocasionadas por la exposición a largo plazo o por la inhalación de emanaciones, brumas y vapores tóxicos, y reacciones alérgicas, quemaduras, lesiones oculares y pérdida auditiva. Este equipo de protección incluye, entre otros: • Un respirador bien ajustado, que puede incluir un respirador con suministro de aire, guantes impermeables a sustancias químicas, ropa y calzado de protección según recomendaciones del fabricante del fluido y la autoridad reguladora local. • Protección ocular y auditiva.

 ADVERTENCIA	
    	PELIGRO DE INYECCIÓN EN LA PIEL 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. Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato. • Ponga el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. • No apunte a una persona ni a ninguna parte del cuerpo con el dispositivo de dispensación. • No coloque la mano sobre la salida de fluido. • No intente bloquear ni desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de dispensar y antes de limpiar, revisar o realizar tareas de reparación en el equipo. • Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo. • Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.
   	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. La circulación de pintura o el disolvente por el equipo puede generar chispas estáticas. Para evitar incendios y explosiones: • 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). • Ponga a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de conexión a tierra. • Nunca pulverice ni enjuague con disolvente 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 los interruptores de alimentación o de luces en presencia de vapores inflamables. • Utilice únicamente mangueras puestas a tierra. • Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. No use bolsas de cubos, salvo que sean antiestáticos o conductores. • Detenga la operación inmediatamente si se producen 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.

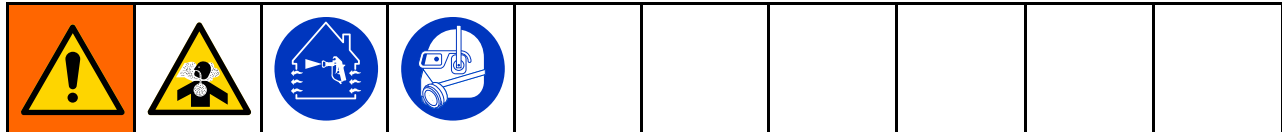
 ADVERTENCIA	
  	PELIGRO DE EXPANSIÓN TÉRMICA Al someter fluidos a altas temperaturas en espacios confinados, incluso mangueras, se puede generar un rápido aumento de presión debido a la dilatación térmica. La sobrepresión puede provocar la rotura del equipo y lesiones graves. • Abra una válvula para aliviar la dilatación de fluido durante el calentamiento. • Reemplace las mangueras proactivamente a intervalos regulares en base a sus condiciones de funcionamiento.
	PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO PRESURIZADAS El uso de fluidos incompatibles con el aluminio en el equipo presurizado puede provocar reacciones químicas severas y la rotura del equipo. Cualquier incumplimiento de esta advertencia puede causar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad. • No use 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes. • Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que pueden reaccionar con el aluminio. Consulte con su proveedor de materiales para comprobar la compatibilidad.
 	PELIGROS RELACIONADOS CON EL USO DE DISOLVENTES PARA LA LIMPIEZA DE PIEZAS DE PLÁSTICO Muchos disolventes pueden degradar las piezas de plástico y hacer que fallen, lo que podría provocar lesiones graves o daños a la propiedad. • Use únicamente disolventes de base agua compatibles para limpiar piezas estructurales o presurizadas de plástico. • Consulte los Especificaciones técnicas de este manual y de los demás manuales de instrucciones de otros equipos. Lea las hojas de datos de seguridad de materiales y las recomendaciones del fabricante del fluido y el disolvente.

 ADVERTENCIA	
 	PELIGRO DEBIDO AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves. • No utilice la unidad cuando se encuentre fatigado o bajo la influencia de drogas o alcohol. • No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura 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 la sección Datos técnicos en todos los manuales de los equipos. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida la MSDS al distribuidor o al minorista. • No abandone la zona de trabajo mientras el equipo 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 sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante. • No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y crear peligros para la seguridad. • Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las homologaciones aprobadas acorde al entorno en que los utiliza. • Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor. • Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas en movimiento y superficies calientes. • No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo. • Mantenga a niños y mascotas alejados de la zona de trabajo en todo momento. • Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.
 	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, realice el Procedimiento de descompresión y desconecte todas las fuentes de alimentación.
	PELIGRO DE QUEMADURAS Las superficies del equipo y el fluido que se calienta pueden alcanzar altas temperaturas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves: • No toque el fluido ni el equipo calientes.

Información importante sobre los isocianatos

Los isocianatos (ISO) son catalizadores usados en materiales de dos componentes.

Condiciones de los isocianatos



Pulverizar o dispensar fluidos que contengan isocianatos crea brumas, vapores y partículas atomizadas potencialmente dañinas.

- Lea y comprenda las advertencias y la Hoja de datos de seguridad (SDS) del fabricante del fluido para conocer las precauciones y los peligros específicos relacionados con los isocianatos.
- El uso de isocianatos implica procesos potencialmente peligrosos. No pulverice con este equipo a menos que esté capacitado y calificado, y que haya leído y comprendido la información en este manual y en las instrucciones de aplicación y las HDS del fabricante del fluido.
- El uso de un equipo desajustado o sometido a un mantenimiento inadecuado puede hacer que el material se seque de forma incorrecta, lo que puede provocar la formación de gases y olores desagradables. Se debe mantener y ajustar el equipo cuidadosamente siguiendo las instrucciones de este manual.
- Para evitar la inhalación de vapores, brumas y partículas atomizadas de isocianatos, todos los presentes en la zona de trabajo deben usar protección respiratoria adecuada. Utilice siempre un respirador bien ajustado, que puede incluir un respirador con suministro de aire. Ventile el área de trabajo de acuerdo con las instrucciones que figuran en la HDS del fabricante del fluido.
- Evite el contacto de la piel con los isocianatos. Todas las personas presentes en la zona de trabajo deben usar guantes impermeables a sustancias químicas, ropa y calzado de protección según recomendaciones del fabricante del fluido y la autoridad reguladora local. Siga las recomendaciones del fabricante del fluido, incluyendo las relativas al tratamiento de la ropa contaminada. Después de pulverizar, lávese siempre las manos y la cara antes de comer o de beber.
- El peligro de la exposición a los isocianatos continúa después de pulverizar. Las personas que no lleven equipo de protección individual apropiado deben permanecer fuera de la zona de trabajo durante o después de la aplicación, y el tiempo especificado por el fabricante del fluido. Generalmente, este tiempo es de un mínimo de 24 horas.
- Advierta a otras personas que puedan entrar en la zona de trabajo de esta exposición a los isocianatos. Siga las recomendaciones del fabricante del fluido y de la autoridad reguladora local. Se recomienda colgar un aviso como el siguiente fuera de la zona de trabajo:

		WARNING	
		TOXIC FUMES HAZARD	
DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ____ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE			
DO NOT ENTER UNTIL:			
DATE: _____			
TIME: _____			

Autoinflamación del material

				
Algunos materiales podrían autoinflamarse si se aplican demasiado espesos. Consulte las advertencias del fabricante del producto y las fichas de datos de seguridad, SDS.				

Mantenga los componentes A y B separados

				
La contaminación cruzada puede generar material endurecido en las líneas de fluido, lo que puede causar lesiones graves o daños en el equipo. Para evitar la contaminación cruzada: • Nunca intercambie las piezas húmedas del componente A y del componente B. • Nunca utilice disolvente en un lado si este ha sido contaminado desde el otro lado.				

Cambio de material

AVISO				
El cambio de los tipos de material usados en su equipo requiere una especial atención para evitar daños e interrupciones en el equipo. • Cuando cambie materiales, limpie el equipo varias veces para asegurarse de que esté perfectamente limpio. • Limpie siempre los coladores de entrada después de la limpieza. • Verifique la compatibilidad química con el fabricante del material. • Al cambiar entre epoxis y uretanos o poliureas, desarme y limpie todos los componentes de fluido y cambie las mangueras. Los epoxis suelen tener aminas en el lado B (endurecedor). Las poliureas con frecuencia tienen aminas en el lado B (resina).				

Sensibilidad de los isocianatos a la humedad

La exposición a la humedad causará que los ISO se sequen parcialmente, formando cristales pequeños, duros y abrasivos que quedan suspendidos en el fluido. Con el tiempo, se forma una película en la superficie y los ISO comenzarán a gelificarse, aumentando la viscosidad.

AVISO
Los ISO parcialmente endurecidos reducirán el rendimiento y la vida útil de todas las piezas húmedas. • Utilice siempre un contenedor sellado con un secador con desecante en el orificio de ventilación, o una atmósfera de nitrógeno. Nunca almacene los ISO en un contenedor abierto. • Mantenga el vaso de lubricante o el depósito (si está instalado) de la bomba ISO lleno con el lubricante apropiado. El lubricante crea una barrera entre el ISO y la atmósfera. • Utilice únicamente mangueras a prueba de humedad compatibles con los ISO. • Nunca utilice disolventes recuperados que puedan contener humedad. Mantenga siempre cerrados los contenedores de disolvente cuando no estén en uso. • Lubrique siempre las piezas roscadas con un lubricante apropiado cuando las vuelva a armar.

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

Resinas espumosas con agentes espumantes de 245 fa

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

Manuales relacionados

Manuales de componentes en inglés:

Los manuales están disponibles en www.graco.com

Manuales del sistema	
334945	Dosificador Reactor 2, Funcionamiento
Manual de la bomba de desplazamiento	
3A3085	Bomba, Reparación–Piezas
Manuales del sistema de alimentación	
309852	Kit de tubos de circulación y retorno, Instrucciones–Piezas
309815	Kits de bomba de trasiego, Instrucciones–Piezas
309827	Kit de suministro de aire a la bomba de trasiego, Instrucciones–Piezas
Manuales de la pistola de pulverización	
309550	Pistola Fusion AP
312666	Pistola Fusion CS
313213	Pistola Probler P2
Manuales de accesorios	
309572	Instrucciones–Piezas, Manguera calefactada
3A3009	Kit del sensor de entrada, Instrucciones–Piezas
3A1907	Kit de módulo de pantalla remota, Instrucciones–Piezas
332735	Kit de colector de aire, Instrucciones–Piezas
3A3010	Kit de ruedas, Instrucciones–Piezas
333276	Kit de Graco InSite™, Instrucciones–Piezas
3A3084	Kit de Elite, Instrucciones–Piezas

Accesorios

Número de kit	Descripción
24U315	Colector de aire (4 salidas)
17G340	Kit de ruedas
17F837	Kit de sensor de entrada
16X521	Cable de extensión Graco InSite de 7,5 m (24,6 pies)

Número de kit	Descripción
24N449	Cable de CAN de 15 m (50 pies) (para el módulo de pantalla remota)
24K207	Sensor de temperatura del fluido (FTS) con RTD
24U174	Kit del módulo de pantalla remota
15V551	Cubiertas protectoras del ADM (paquete de 10)
15M483	Cubiertas protectoras del módulo de pantalla remota (paquete de 10)
24M174	Varillas de nivel de bidón
121006	Cable de CAN de 45 m (150 pies) (para el módulo de pantalla remota)
24N365	Cables de prueba RTD (para dar soporte a las mediciones de resistencia)
17F838	Kit Elite
24N748	Monitorización de la relación

Aprobaciones

Hay aprobaciones de Intertek que se aplican a dosificadores sin mangueras.

Aprobaciones del dosificador:
 Intertek 9902471 Cumple con la norma ANSI/UL 499 Certificado según la norma CAN/CSA C22.2 n.º 88 

Modelos

Reactor 2 H-30 y H-30 Elite

Modelo	Modelo H-30						Modelo H-30 Elite					
	10 kW			15 kW			10 kW			15 kW		
Dosificador ★	17H031			17H032			17H131			17H132		
Presión máxima de trabajo del fluido psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)		
Salida por ciclo aproximada (A+B) gal (litros)	0,074 (0,28)			0,074 (0,28)			0,074 (0,28)			0,074 (0,28)		
Caudal máx. lb/min (kg/min)	28 (12,7)			28 (12,7)			28 (12,7)			28 (12,7)		
Carga total del sistema † (vatios)	17.960			23.260			17.960			23.260		
Fase de tensión configurable (V CA, 50/60 Hz)	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
Pico de corriente a plena carga*	79	46	35	100	59	35	79	46	35	100	59	35

Paquete Fusion® AP 6 (pieza de pistola)	APH031 (246102)	AHH031 (246102)	APH032 (246102)	AHH032 (246102)	APH131 (246102)	AHH131 (246102)	APH132 (246102)	AHH132 (246102)
Paquete Fusion® CS 6 (pieza de pistola)	CSH031 (CS02RD)	CHH031 (CS02RD)	CSH032 (CS02RD)	CHH032 (CS02RD)	CSH131 (CS02RD)	CHH131 (CS02RD)	CSH132 (CS02RD)	CHH132 (CS02RD)
Paquete Probler P2 6 (pieza de pistola)	P2H031 (GCP2R2)	PHH031 (GCP2R2)	P2H032 (GCP2R2)	PHH032 (GCP2R2)	P2H131 (GCP2R2)	PHH131 (GCP2R2)	P2H132 (GCP2R2)	PHH132 (GCP2R2)
Manguera calefactada 15 m (50 pies) 24K240 (protector contra roces) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Cant.: 1	Cant.: 5	Cant.: 1	Cant.: 5	Cant.: 1	Cant.: 5	Cant.: 1	Cant.: 5
Manguera flexible calefactada 3 m (10 pies)	246050		246050		246050		246050	
Monitorización de la relación					✓		✓	
Sensores de entrada de fluido (2)					✓		✓	

* Amperios a plena carga con todos los dispositivos funcionando a su capacidad máxima. Los requisitos de los fusibles para diferentes caudales y tamaños de la cámara de mezcla pueden ser menores.

= Total de vatios del sistema utilizados por el sistema, según la longitud máxima de la manguera calefactada para cada unidad.

- Serie H-30: longitud máxima de la manguera calefactada de 94,5 m (310 pies), incluida la manguera flexible.

★ Consulte [Aprobaciones, page 9](#).

- 6 Los paquetes incluyen pistola, manguera calefactada y manguera flexible. Los paquetes Elite también incluyen monitorización de la relación y sensores de entrada de fluido. Todos los paquetes de pistola y manguera Elite incluyen la manguera calefactada Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pies). Para informarse sobre los números de pieza, consulte [Accesorios, page 9](#).

Clave de configuraciones de tensión	
Ø	FASE
Δ	En triángulo
Y	En estrella

Reactor 2 H-40 y H-40 Elite, 200-240 V

Modelo	Modelo H-40		Modelo H-40 Elite	
	15 kW	20 kW	15 kW	20 kW
Dosificador ★	17H043	17H044	17H143	17H144
Presión máxima de trabajo del fluido psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Salida por ciclo aproximada (A+B) gal (litros)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)
Caudal máx. lb/min (kg/min)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Carga total del sistema † (vatios)	26.600	31.700	26.600	31.700
Fase de tensión (V CA, 50/60 Hz)	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ
Pico de corriente a plena carga*	71	95	71	95

Paquete Fusion® AP 6 (pieza de pistola)	APH043 (246103)	AHH043 (246103)	APH044 (246103)	AHH044 (246103)	APH143 (246103)	AHH143 (246103)	APH144 (246103)	AHH144 (246103)
Paquete Fusion® CS 6 (pieza de pistola)	CSH043 (CS02RD)	CHH043 (CS02RD)	CSH044 (CS02RD)	CHH044 (CS02RD)	CSH143 (CS02RD)	CHH143 (CS02RD)	CSH144 (CS02RD)	CHH144 (CS02RD)
Paquete Probler P2 6 (pieza de pistola)	P2H043 (GCP2R2)	PHH043 (GCP2R2)	P2H044 (GCP2R2)	PHH044 (GCP2R2)	P2H143 (GCP2R2)	PHH143 (GCP2R2)	P2H144 (GCP2R2)	PHH144 (GCP2R2)
Manguera calefactada 15 m (50 pies) 24K240 (protector contra roces) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6
Manguera flexible calefactada 3 m (10 pies)	246050		246050		246050		246050	
Monitorización de la relación					✓		✓	
Sensores de entrada de fluido (2)					✓		✓	

* Amperios a plena carga con todos los dispositivos funcionando a su capacidad máxima. Los requisitos de los fusibles para diferentes caudales y tamaños de la cámara de mezcla pueden ser menores.

= Total de vatios del sistema utilizados por el sistema, según la longitud máxima de la manguera calefactada para cada unidad.

- Serie H-40: longitud máxima de la manguera calefactada de 125 m (410 pies), incluida la manguera flexible.

★ Consulte [Aprobaciones, page 9](#).

- 6 Los paquetes incluyen pistola, manguera calefactada y manguera flexible. Los paquetes Elite también incluyen monitorización de la relación y sensores de entrada de fluido. Todos los paquetes de pistola y manguera Elite incluyen la manguera calefactada Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pies). Para informarse sobre los números de pieza, consulte [Accesorios, page 9](#).

Clave de configuraciones de tensión	
Ø	FASE
Δ	En triángulo
Y	En estrella

Reactor 2 H-40 y H-40 Elite, 350-415 V (cont.)

Modelo	Modelo H-40		Modelo H-40 Elite	
	15 kW	20 kW	15 kW	20 kW
Dosificador ★	17H045	17H046	17H145	17H146
Presión máxima de trabajo del fluido psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Salida por ciclo aproximada (A+B) gal (litros)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)
Caudal máx. lb/min (kg/min)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Carga total del sistema † (vatios)	26.600	31.700	26.600	31.700
Fase de tensión (V CA, 50/60 Hz)	350-415 3ØY	350-415 3ØY	350-415 3ØY	350-415 3ØY
Pico de corriente a plena carga*	41	52	41	52

Paquete Fusion® AP 6 (pieza de pistola)	APH045 (246103)	AHH045 (246103)	APH046 (246103)	AHH046 (246103)	APH145 (246103)	AHH145 (246103)	APH146 (246103)	AHH146 (246103)
Paquete Fusion® CS 6 (pieza de pistola)	CSH045 (CS02RD)	CHH045 (CS02RD)	CSH046 (CS02RD)	CHH046 (CS02RD)	CSH145 (CS02RD)	CHH145 (CS02RD)	CSH146 (CS02RD)	CHH146 (CS02RD)
Paquete Probler P2 6 (pieza de pistola)	P2H045 (GCP2R2)	PHH045 (GCP2R2)	P2H046 (GCP2R2)	PHH046 (GCP2R2)	P2H145 (GCP2R2)	PHH145 (GCP2R2)	P2H146 (GCP2R2)	PHH146 (GCP2R2)
Manguera calefactada 15 m (50 pies) 24K240 (protector contra roces) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6
Manguera flexible calefactada 3 m (10 pies)	246050		246050		246050		246050	
Monitorización de la relación					✓		✓	
Sensores de entrada de fluido (2)					✓		✓	

* Amperios a plena carga con todos los dispositivos funcionando a su capacidad máxima. Los requisitos de los fusibles para diferentes caudales y tamaños de la cámara de mezcla pueden ser menores.

= Total de vatios del sistema utilizados por el sistema, según la longitud máxima de la manguera calefactada para cada unidad.

- Serie H-40: longitud máxima de la manguera calefactada de 125 m (410 pies), incluida la manguera flexible.

★ Consulte [Aprobaciones, page 9](#).

- 6 Los paquetes incluyen pistola, manguera calefactada y manguera flexible. Los paquetes Elite también incluyen monitorización de la relación y sensores de entrada de fluido. Todos los paquetes de pistola y manguera Elite incluyen la manguera calefactada Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pies). Para informarse sobre los números de pieza, consulte [Accesorios, page 9](#).

Clave de configuraciones de tensión	
Ø	FASE
Δ	En triángulo
Y	En estrella

Reactor 2 H-50 y H-50 Elite

Modelo	Modelo H-50		Modelo H-50 Elite	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
Dosificador ★	17H053	17H056	17H153	17H156
Presión máxima de trabajo del fluido psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Salida por ciclo aproximada (A+B) gal (litros)	0,074 (0,28)	0,074 (0,28)	0,074 (0,28)	0,074 (0,28)
Caudal máx. lb/min (kg/min)	52 (24)	52 (24)	52 (24)	52 (24)
Carga total del sistema † (vatios)	31.700	31.700	31.700	31.700
Fase de tensión (V CA, 50/60 Hz)	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
Pico de corriente a plena carga*	95	52	95	52

Paquete Fusión® AP 6 (pieza de pistola)	APH053 (246103)	AHH053 (246103)	APH056 (246103)	AHH056 (246103)	APH153 (246103)	AHH153 (246103)	APH156 (246103)	AHH156 (246103)
Paquete Fusión® CS 6 (pieza de pistola)	CSH053 (CS02RD)	CHH053 (CS02RD)	CSH056 (CS02RD)	CHH056 (CS02RD)	CSH153 (CS02RD)	CHH153 (CS02RD)	CSH156 (CS02RD)	CHH156 (CS02RD)
Paquete Probler P2 6 (pieza de pistola)	P2H053 (GCP2R2)	PHH053 (GCP2R2)	P2H056 (GCP2R2)	PHH056 (GCP2R2)	P2H153 (GCP2R2)	PHH153 (GCP2R2)	P2H156 (GCP2R2)	PHH156 (GCP2R2)
Manguera calefactada 15 m (50 pies) 24K240 (protector contra roces) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6
Manguera flexible calefactada 3 m (10 pies)	246050		246050		246050		246050	
Monitorización de la relación					✓		✓	
Sensores de entrada de fluido (2)					✓		✓	

* Amperios a plena carga con todos los dispositivos funcionando a su capacidad máxima. Los requisitos de los fusibles para diferentes caudales y tamaños de la cámara de mezcla pueden ser menores.

= Total de vatios del sistema utilizados por el sistema, según la longitud máxima de la manguera calefactada para cada unidad.

- Serie H-50: longitud máxima de la manguera calefactada de 125 m (410 pies), incluida la manguera flexible.

★ Consulte [Aprobaciones](#), page 9.

- 6 Los paquetes incluyen pistola, manguera calefactada y manguera flexible. Los paquetes Elite también incluyen monitorización de la relación y sensores de entrada de fluido. Todos los paquetes de pistola y manguera Elite incluyen la manguera calefactada Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pies). Para informarse sobre los números de pieza, consulte [Accesorios](#), page 9.

Clave de configuraciones de tensión	
Ø	FASE
Δ	En triángulo
Y	En estrella

Reactor 2 H-XP2 y H-XP2 Elite

Modelo	Modelo H-XP2			Modelo H-XP2 Elite		
	15 kW			15 kW		
Dosificador ★	17H062			17H162		
Presión máxima de trabajo del fluido psi (MPa, bar)	3500 (24,1, 241)			3500 (24,1, 241)		
Salida por ciclo aproximada (A+B) gal (litros)	0,042 (0,16)			0,042 (0,16)		
Caudal máx. gpm (lpm)	1,5 (5,7)			1,5 (5,7)		
Carga total del sistema † (vatios)	23.260			23.260		
Fase de tensión (V CA, 50/60 Hz)	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
Pico de corriente a plena carga*	100	59	35	100	59	35

Paquete Fusión® AP 6 (pieza de pistola)	APH062 (246101)	AHH062 (246101)	APH162 (246101)	AHH162 (246101)
Paquete Probler P2 6 (pieza de pistola)	P2H062 (GCP2R1)	PHH062 (GCP2R1)	P2H162 (GCP2R1)	PHH162 (GCP2R1)
Manguera calefactada 15 m (50 pies)	24K241	24K241	24Y241	24K241
	Cant. 1	Cant. 5	Cant. 1	Cant. 5
Manguera flexible calefactada 3 m (10 pies)	246055		246055	
Sensores de entrada de fluido (2)			✓	

* Amperios a plena carga con todos los dispositivos funcionando a su capacidad máxima. Los requisitos de los fusibles para diferentes caudales y tamaños de la cámara de mezcla pueden ser menores.

= Total de vatios del sistema utilizados por el sistema, según la longitud máxima de la manguera calefactada para cada unidad.

- Serie H-XP2: longitud máxima de la manguera calefactada de 94,5 m (310 pies), incluida la manguera flexible.

★ Consulte [Aprobaciones, page 9](#).

6 Los paquetes incluyen pistola, manguera calefactada y manguera flexible. Los paquetes Elite también incluyen sensores de entrada de fluido. Todos los paquetes de pistola y manguera Elite incluyen la manguera calefactada Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pies). Para informarse sobre los números de pieza, consulte [Accesorios, page 9](#).

Clave de configuraciones de tensión	
Ø	FASE
Δ	En triángulo
Y	En estrella

Reactor 2 H-XP3 y H-XP3 Elite

Modelo	Modelo H-XP3		Modelo H-XP3 Elite	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
Dosificador ★	17H074	17H076	17H174	17H176
Presión máxima de trabajo del fluido psi (MPa, bar)	3500 (24,1, 241)	3500 (24,1, 241)	3500 (24,1, 241)	3500 (24,1, 241)
Salida por ciclo aproximada (A+B) gal (litros)	0,042 (0,16)	0,042 (0,16)	0,042 (0,16)	0,042 (0,16)
Caudal máx. gpm (lpm)	2,8 (10,6)	2,8 (10,6)	2,8 (10,6)	2,8 (10,6)
Carga total del sistema † (vatios)	31.700	31.700	31.700	31.700
Fase de tensión (V CA, 50/60 Hz)	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
Pico de corriente a plena carga*	95	52	95	52

Paquete Fusion® AP 6 (pieza de pistola)	APH074 (246103)	AHH074 (246103)	APH076 (246103)	AHH076 (246103)	APH174 (246103)	AHH174 (246103)	APH176 (246103)	AHH176 (246103)
Paquete Probler P2 6 (pieza de pistola)	P2H074 (GCP2R2)	PHH074 (GCP2R2)	P2H076 (GCP2R2)	PHH076 (GCP2R2)	P2H174 (GCP2R2)	PHH174 (GCP2R2)	P2H176 (GCP2R2)	PHH176 (GCP2R2)
Manguera calefactada 15 m (50 pies) 24K240 (protector contra roces) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K241	24K241	24K241	24K241	24Y241	24Y241	24Y241	24Y241
	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6	Cant.: 1	Cant.: 6
Manguera flexible calefactada 3 m (10 pies)	246055		246055		246055		246055	
Sensores de entrada de fluido (2)					✓		✓	

* Amperios a plena carga con todos los dispositivos funcionando a su capacidad máxima. Los requisitos de los fusibles para diferentes caudales y tamaños de la cámara de mezcla pueden ser menores.

= Total de vatios del sistema utilizados por el sistema, según la longitud máxima de la manguera calefactada para cada unidad.

- Serie H-XP3: longitud máxima de la manguera calefactada de 125 m (410 pies), incluida la manguera flexible.

★ Consulte [Aprobaciones, page 9](#).

- 6 Los paquetes incluyen pistola, manguera calefactada y manguera flexible. Los paquetes Elite también incluyen monitorización de la relación y sensores de entrada de fluido. Todos los paquetes de pistola y manguera Elite incluyen la manguera calefactada Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pies). Para informarse sobre los números de pieza, consulte [Accesorios, page 9](#).

Clave de configuraciones de tensión	
Ø	FASE
Δ	En triángulo
Y	En estrella

Resolución de problemas

Para evitar lesiones debido al funcionamiento inesperado de la máquina iniciado por un controlador remoto, desconecte el módulo celular del sistema antes de realizar la resolución de problemas. Consulte las instrucciones del manual de su aplicación Reactor 2.

Resolución de errores

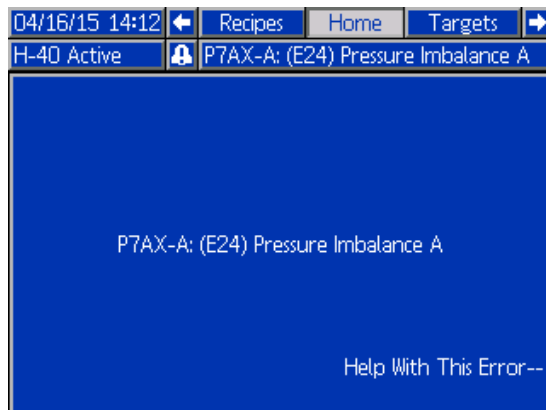
Hay tres tipos de errores que pueden producirse. Los errores se muestran en la pantalla y también en la torre de luces (opcional).

Error	Descripción
Alarmas 	Un parámetro crítico para el proceso ha alcanzado un nivel que requiere que el sistema se detenga. Es necesario atender la alarma de forma inmediata.
Desviaciones 	Un parámetro crítico para el proceso ha alcanzado un nivel que requiere atención, pero no la suficiente como para que el sistema se detenga en este momento.
Avisos 	Un parámetro que no es inmediatamente crítico para el proceso. Es necesario prestar atención al aviso para prevenir problemas más graves en el futuro.

Consulte [Códigos de error](#) para encontrar las causas y las soluciones para cada código de error.

Para solucionar el error:

1. Pulse la tecla variable para obtener ayuda con el error activo.



NOTA: Pulse  o  para volver a la pantalla anterior.

2. Se visualizará la pantalla del código QR. Escanee el código QR con su teléfono inteligente a fin de enviarlo directamente a la resolución de problemas en línea para obtener el código del error activo. O bien, entre en <http://help.graco.com> y busque el error activo.



3. Si no hay conexión a Internet disponible, consulte [Códigos de error](#) para informarse sobre las causas y soluciones para cada código de error.

Códigos de error

NOTA: Cuando se produzca un error, asegúrese de determinar el código de error antes de restablecerlo. Si se olvida el código de error que se produjo, consulte la pantalla de errores para ver los últimos 200 errores, con fecha, hora y descripción.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
05CH	ADM- /TCM		Se recomienda recalibrar la manguera	Está seleccionado el modo de resistencia de la manguera y se ha sustituido el TCM sin recalibrar.	Recalibre la manguera. Siga el Procedimiento de calibración, page 69 .
				Está seleccionado el modo de resistencia de la manguera y se ha movido el ADM a un sistema nuevo sin recalibrar.	Recalibre la manguera. Siga el Procedimiento de calibración, page 69 .
A4DA	Calentador A		Corriente alta A	Corto circuito en el cableado del calentador.	Revise el cableado para detectar si hay cables que se toquen.
				Calentador en mal estado.	Confirme la resistencia del calentador. La resistencia del calentador debe estar entre 18 y 21 Ω para cada elemento calentador, entre 9 y 12 Ω combinado para sistemas de 10 kW, entre 6 y 8 Ω para sistemas de 15 kW, y entre 4 y 6 Ω para sistemas de 20 kW. Si está fuera de tolerancia, sustituya el elemento calentador.
A4DB	Calentador B		Corriente alta B	Corto circuito en el cableado del calentador.	Revise el cableado para detectar si hay cables que se toquen.
				Calentador en mal estado.	Confirme la resistencia del calentador. La resistencia del calentador debe estar entre 18 y 21 Ω para cada elemento calentador, entre 9 y 12 Ω combinado para sistemas de 10 kW, entre 6 y 8 Ω para sistemas de 15 kW, y entre 4 y 6 Ω para sistemas de 20 kW. Si está fuera de tolerancia, sustituya el elemento calentador.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
A4DH	Manguera		Manguera de alta corriente	Corto circuito en el cableado de la manguera.	Compruebe la continuidad de las bobinas del transformador. Las lecturas normales son de aproximadamente 0,2 Ω , tanto en el primario como el secundario. Si la lectura es 0 ohmio, reemplace el transformador.
					Revise para detectar cortos circuitos entre el bobinado primario y el marco de soporte o el alojamiento.
A7DA	Calentador A		Corriente inesperada A	TCM en corto	Si el error no puede solucionarse o se regenera de forma consistente, reemplace el módulo.
A7DB	Calentador B		Corriente inesperada B	TCM en corto	Si el error no puede solucionarse o se regenera de forma consistente, reemplace el módulo.
A7DH	Manguera		Corriente inesperada manguera	TCM en corto	Si el error no puede solucionarse o se regenera de forma consistente, reemplace el módulo.
A8DA	Calentador A		Sin corriente A	Disyuntor disparado	Compruebe visualmente el disyuntor para verificar que no se haya disparado.
				Conexión floja/rota	Compruebe el cableado del calentador para verificar que no haya cables sueltos.
A8DB	Calentador B		Sin corriente B	Disyuntor disparado	Compruebe visualmente el disyuntor para verificar que no se haya disparado.
				Conexión floja/rota	Compruebe el cableado del calentador para verificar que no haya cables sueltos.
A8DH	Manguera		No hay corriente a la manguera	Disyuntor disparado	Compruebe visualmente el disyuntor para verificar que no se haya disparado.
				Conexión floja/rota	Compruebe el cableado del calentador para verificar que no haya cables sueltos.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
CACM	HCM		Error de comunicación del HCM	El módulo no tiene software	Inserte un token de sistema en el ADM y haga circular corriente. Espere hasta que la carga esté completa antes de quitar el token.
				Dial puesto en posición incorrecta	Verifique que el dial del HCM está configurado en la posición correcta: • H-30 = 0 • H-40 = 1 • H-50 = 2 • H-XP2 = 3 • H-XP3 = 4
				No hay alimentación de 24 V CC al módulo.	La luz verde en cada módulo debe estar encendida. Si la luz verde no está encendida, compruebe que cada conexión de cable de CAN esté firme. Verifique que la fuente de alimentación suministre 24 V CC. Si no, revise el cableado de la fuente de alimentación. Si el cableado está bien, cambie la fuente de alimentación.
				Cable de CAN suelto o roto	Revise los cables de CAN entre los módulos GCA y, si es necesario, apriételos. Si el problema persiste, mueva cada cable alrededor del conector y observe la luz amarilla titilante en los módulos GCA. Si la luz amarilla deja de parpadear, sustituya el cable de CAN.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
CACT	TCM		Error de comunicación del TCM	El módulo no tiene software	Inserte un token de sistema en el ADM y haga circular corriente. Espere hasta que la carga esté completa antes de quitar el token.
				No hay alimentación de 24 V CC al módulo.	La luz verde en cada módulo debe estar encendida. Si la luz verde no está encendida, compruebe que cada conexión de cable de CAN esté firme. Verifique que la fuente de alimentación suministre 24 V CC. Si no, revise el cableado de la fuente de alimentación. Si el cableado está bien, cambie la fuente de alimentación.
				Cable de CAN suelto o roto	Revise los cables de CAN entre los módulos GCA y, si es necesario, apriételos. Si el problema persiste, mueva cada cable alrededor del conector y observe la luz amarilla titilante en los módulos GCA. Si la luz amarilla deja de parpadear, sustituya el cable de CAN.
DADX	HCM		Embalamiento de la bomba	El caudal es demasiado alto	La cámara de mezclado es demasiado grande para el sistema seleccionado. Use la cámara de mezcla de valor nominal para el sistema.
					Verifique que el sistema tenga producto químico y que las bombas de trasiego funcionen correctamente.
					No hay material en las bombas. Compruebe que las bombas estén suministrando productos químicos. Si es necesario, sustituya o rellene los bidones.
					Las válvulas de bola de entrada están cerradas. Abra las válvulas de bola.
F9FA	ADM		Baja presión de entrada A con reducción de flujo	La presión de entrada de ISO es demasiado baja	Aumente la presión de la bomba de trasiego ISO.
				La caudal de entrada de ISO es demasiado baja	Cambie a una bomba de trasiego ISO más grande.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
F9FB	ADM		Baja presión de entrada B con reducción de flujo	La presión de entrada de resina es demasiado baja	Aumente la presión de la bomba de trasiego de resina.
				El caudal de entrada de resina es demasiado bajo	Cambie a una bomba de trasiego de resina más grande.
EVCH	ADM		Modo de manguera manual activado	El modo de manguera manual se ha habilitado en la pantalla de configuración del sistema.	Instale un sensor de temperatura de fluido (FTS) que funcione en la manguera o use el modo de resistencia de la manguera con un factor de calibración correctamente guardado. Siga el Procedimiento de calibración, page 69 .
EAUX	ADM		USB ocupado	Una unidad USB se ha insertado en el ADM	No retire la unidad USB hasta que se complete la descarga/carga.
EVSX	HCM		En espera	El sistema ha entrado en espera	Dispare la pistola para pulverizar. Desactive el modo de espera en las pantallas de configuración.
EVUX	ADM		USB deshabilitado	Se han deshabilitado las descargas/cargas en el USB	Habilite las descargas/cargas por USB en la pantalla de Configuración Avanzada antes de insertar una unidad USB.
H2MA	Calentador A		Baja frecuencia A	La frecuencia de la línea está por debajo de los 45 Hz	Verifique que la frecuencia de línea de la corriente de entrada esté entre 45 y 65 Hz.
H2MB	Calentador B		Baja frecuencia B	La frecuencia de la línea está por debajo de los 45 Hz	Verifique que la frecuencia de línea de la corriente de entrada esté entre 45 y 65 Hz.
H2MH	Manguera		Manguera con baja frecuencia	La frecuencia de la línea está por debajo de los 45 Hz	Verifique que la frecuencia de línea de la corriente de entrada esté entre 45 y 65 Hz.
H3MA	Calentador A		Alta frecuencia A	La frecuencia de la línea está por encima de los 65 Hz	Verifique que la frecuencia de línea de la corriente de entrada esté entre 45 y 65 Hz.
H3MB	Calentador B		Alta frecuencia B	La frecuencia de la línea está por encima de los 65 Hz	Verifique que la frecuencia de línea de la corriente de entrada esté entre 45 y 65 Hz.
H3MH	Manguera		Manguera con frecuencia alta	La frecuencia de la línea está por encima de los 65 Hz	Verifique que la frecuencia de línea de la corriente de entrada esté entre 45 y 65 Hz.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
L1AX	ADM		Nivel bajo de sustancia química A	Nivel bajo de material	Rellene material y actualice el nivel del bidón en la pantalla de mantenimiento del ADM. La alarma puede desactivarse en la pantalla de configuración del sistema.
L1BX	ADM		Nivel bajo de sustancia química B	Nivel bajo de material	Rellene material y actualice el nivel del bidón en la pantalla de mantenimiento del ADM. La alarma puede desactivarse en la pantalla de configuración del sistema.
MMUX	USB		Realizar mantenimiento - USB	Los registros USB han alcanzado un nivel donde se producirá pérdida de datos si no se descargan.	Inserte una unidad USB en el ADM y descargue todos los registros.
POAX	HCM		Desequilibrio de presión A alto	La diferencia de presión entre el material A y B es mayor que el valor definido	Verifique que el caudal de material esté igualmente restringido en ambas líneas de material.
				El desequilibrio de presión está definido demasiado bajo	Verifique que el valor de desequilibrio de presión en la pantalla de configuración del sistema se encuentre a una presión máxima aceptable para evitar alarmas innecesarias y abortar las dispensaciones.
				Sin material	Llene los tanques con material.
				Fuga de fluido del disco de ruptura de entrada del calentador	Compruebe si el calentador y la válvula de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN están enchufados. Desobstruya. Reemplace el disco de ruptura. No reemplace por un tapón de tubo.
				Sistema de alimentación defectuoso	Revise la bomba de trasiego y las mangueras en busca de obstrucciones. Compruebe que las bombas de trasiego tengan la presión de aire correcta.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
POBX	HCM		Desequilibrio de presión B alto	La diferencia de presión entre el material A y B es mayor que el valor definido	Verifique que el caudal de material esté igualmente restringido en ambas líneas de material.
				El desequilibrio de presión está definido demasiado bajo	Verifique que el valor de desequilibrio de presión en la pantalla de configuración del sistema se encuentre a una presión máxima aceptable para evitar alarmas innecesarias y abortar las dispensaciones.
				Sin material	Llene los tanques con material.
				Fuga de fluido del disco de ruptura de entrada del calentador	Compruebe si el calentador y la válvula de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN están enchufados. Desobstruya. Reemplace el disco de ruptura. No reemplace por un tapón de tubo.
				Sistema de alimentación defectuoso	Revise la bomba de trasiego y las mangueras en busca de obstrucciones. Compruebe que las bombas de trasiego tengan la presión de aire correcta.
P1FA	HCM		Baja presión de entrada A	Presión de entrada inferior al valor definido	Verifique que la presión de entrada de la bomba sea suficiente.
				Valor definido demasiado alto	Verifique que el nivel de alarma de presión baja definido en la pantalla de configuración del sistema sea aceptable.
P1FB	HCM		Baja presión de entrada B	Presión de entrada inferior al valor definido	Verifique que la presión de entrada de la bomba sea suficiente.
				Valor definido demasiado alto	Verifique que el nivel de alarma de presión baja definido en la pantalla de configuración del sistema sea aceptable.
P2FA	HCM		Baja presión de entrada A	Presión de entrada inferior al valor definido	Verifique que la presión de entrada de la bomba sea suficiente.
				Valor definido demasiado alto	Verifique que el nivel de alarma de presión baja definido en la pantalla de configuración del sistema sea aceptable.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
P2FB	HCM		Baja presión de entrada B	Presión de entrada inferior al valor definido	Verifique que la presión de entrada de la bomba sea suficiente.
				Valor definido demasiado alto	Verifique que el nivel de alarma de presión baja definido en la pantalla de configuración del sistema sea aceptable.
P4AX	HCM		Alta presión A	Sistema presurizado antes de permitir que el calor alcance el punto de ajuste.	La presión en la manguera y las bombas aumentará a medida que se caliente el sistema. Encienda el calentador y permita que todas las zonas alcancen el punto de ajuste de temperatura antes de encender las bombas.
				Transductor de presión en mal estado	Verifique la lectura de presión del ADM y los manómetros analógicos en el colector. Reemplace el transductor si no es compatible.
				Sistema H-XP2 o H-XP3 configurado como H-30, H-40, o H-50	El nivel de alarma es inferior para H-30, H-40 y H-50 que para H-XP2 y H-XP3. Asegúrese de que el dial del HCM esté colocado en la posición "3" para H-XP2 o en "4" para H-XP3.
P4BX	HCM		Alta presión B	Sistema presurizado antes de permitir que el calor alcance el punto de ajuste.	La presión en la manguera y las bombas aumentará a medida que se caliente el sistema. Encienda el calentador y permita que todas las zonas alcancen el punto de ajuste de temperatura antes de encender las bombas.
				Transductor de presión en mal estado	Verifique la lectura de presión del ADM y los manómetros analógicos en el colector.
				Sistema H-XP2 o H-XP3 configurado como H-30, H-40, o H-50	El nivel de alarma es inferior para H-30, H-40 y H-50 que para H-XP2 y H-XP3. Asegúrese de que el dial del HCM esté colocado en la posición "3" para H-XP2 o en "4" para H-XP3.
P4FA	ADM		Fuga en entrada de la bomba A	Se está produciendo una expansión térmica entre el bidón y la entrada del Reactor	Acondicione el material del bidón a la temperatura ambiente del Reactor.
				El asiento o la bola de entrada de la bomba ISO están dañados.	Sustituya el asiento o la bola de entrada de la bomba ISO.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
P4FB	ADM		Fuga en entrada de la bomba B	Se está produciendo una expansión térmica entre el bidón y la entrada del Reactor	Acondicione el material del bidón a la temperatura ambiente del Reactor.
				El asiento o la bola de entrada de la bomba de resina están dañados.	Sustituya el asiento o la bola de entrada de la bomba de resina.
P6AX	HCM		Error de sensor de presión A	Conexión floja/defectuosa	Revise para asegurar que el transductor de presión esté correctamente instalado y todos los cables estén correctamente conectados.
				Sensor en mal estado	Compruebe si el error sigue al transductor. Desconecte los cables del transductor desde el HCM (conectores 6 y 7). Invierta las conexiones A y B, y compruebe si eso causa el error. Si el error persiste, reemplace el transductor de presión.
P6BX	HCM		Error de sensor de presión B	Conexión floja/defectuosa	Revise para asegurar que el transductor de presión esté correctamente instalado y todos los cables estén correctamente conectados.
				Sensor en mal estado	Compruebe si el error sigue al transductor. Desconecte los cables del transductor desde el HCM (conectores 6 y 7). Invierta las conexiones A y B, y compruebe si eso causa el error. Si el error persiste, reemplace el transductor de presión.
P6FA	HCM		Error de sensor de presión de entrada A	Los sensores de entrada no están instalados	Si no se instalan los sensores de entrada, los sensores de entrada deben estar deshabilitados en la pantalla de configuración del sistema.
				Conexión floja/defectuosa	Revise para asegurar que el sensor de entrada esté correctamente instalado y todos los cables estén correctamente conectados.
				Sensor en mal estado	Compruebe si el error sigue al sensor de entrada. Desconecte los cables de los sensores de entrada del HCM (conectores 8 y 9). Invierta las conexiones A y B, y compruebe si eso causa el error. Si el sensor causa el error, reemplace el sensor de entrada.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
P6FB	HCM		Error de sensor de presión de entrada B	Los sensores de entrada no están instalados	Si no se instalan los sensores de entrada, los sensores de entrada deben estar deshabilitados en la pantalla de configuración del sistema.
				Conexión floja/defectuosa	Revise para asegurar que el sensor de entrada esté correctamente instalado y todos los cables estén correctamente conectados.
				Sensor en mal estado	Compruebe si el error sigue al sensor de entrada. Desconecte los cables de los sensores de entrada del HCM (conectores 8 y 9). Invierta las conexiones A y B, y compruebe si eso causa el error. Si el sensor causa el error, reemplace el sensor de entrada.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
P7AX	HCM		Desequilibrio de presión A alto	La diferencia de presión entre el material A y B es mayor que el valor definido	Verifique que el caudal de material esté igualmente restringido en ambas líneas de material.
				El desequilibrio de presión está definido demasiado bajo	Verifique que el valor de desequilibrio de presión en la pantalla de configuración del sistema se encuentre a una presión máxima aceptable para evitar alarmas innecesarias y abortar las dispensaciones.
				Sin material	Llene los tanques con material.
				Fuga de fluido del disco de ruptura de entrada del calentador	Compruebe si el calentador y la válvula de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN están enchufados. Desobstruya. Reemplace el disco de ruptura. No reemplace por un tapón de tubo.
				Sistema de alimentación defectuoso	Revise la bomba de trasiego y las mangueras en busca de obstrucciones. Compruebe que las bombas de trasiego tengan la presión de aire correcta.
P7BX	HCM		Desequilibrio de presión B alto	La diferencia de presión entre el material A y B es mayor que el valor definido	Verifique que el caudal de material esté igualmente restringido en ambas líneas de material.
				El desequilibrio de presión está definido demasiado bajo	Verifique que el valor de desequilibrio de presión en la pantalla de configuración del sistema se encuentre a una presión máxima aceptable para evitar alarmas innecesarias y abortar las dispensaciones.
				Sin material	Llene los tanques con material.
				Fuga de fluido del disco de ruptura de entrada del calentador	Compruebe si el calentador y la válvula de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN están enchufados. Desobstruya. Reemplace el disco de ruptura. No reemplace por un tapón de tubo.
				Sistema de alimentación defectuoso	Revise la bomba de trasiego y las mangueras en busca de obstrucciones. Compruebe que las bombas de trasiego tengan la presión de aire correcta.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
R1D0	ADM		Caudal A bajo fuera de relación	Bomba ISO dañada	Inspeccione la bomba ISO y sustitúyala si fuera necesario.
				Fuga de fluido entre la bomba ISO y el caudalímetro.	Inspeccione las líneas de fluido en busca de fugas de ISO.
				Válvula de recirculación ISO dañada	Sustituya la válvula ISO.
				Caudalímetro ISO dañado.	Sustituya el caudalímetro ISO.
				El bidón de material ISO está vacío	Sustituya el bidón ISO.
				Cavitación en la bomba ISO	Aumente la presión de la bomba de trasiego ISO.
R4D0	ADM		Caudal B bajo fuera de relación	Bomba de resina dañada	Inspeccione la bomba de resina y sustitúyala si fuera necesario.
				Fuga de fluido entre la bomba de resina y el caudalímetro.	Inspeccione las líneas de fluido en busca de fugas de resina.
				Válvula de recirculación de resina dañada	Sustituya la válvula de resina.
				Caudalímetro de resina dañado	Sustituya el caudalímetro de resina.
				El bidón de material de resina está vacío	Sustituya el bidón de resina.
				Cavitación en la bomba de resina	Aumente la presión de la bomba de trasiego de resina.
R9AX	ADM		Caudalímetro sin pulsos A	Caudalímetro ISO dañado.	Sustituya el caudalímetro ISO.
				No hay caudal de ISO	Verifique que las válvulas de entrada ISO estén abiertas.
				El caudalímetro ISO está obstruido	Limpie el caudalímetro ISO.
R9BX	ADM		Caudalímetro sin pulsos B	Caudalímetro de resina dañado	Sustituya el caudalímetro de resina.
				No hay caudal de resina	Verifique que las válvulas de entrada de resina estén abiertas.
				El caudalímetro de resina está obstruido	Limpie el caudalímetro de resina

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
T2DA	Calentador A		Baja temperatura A	El caudal es demasiado alto en el punto de ajuste actual	Use una cámara de mezcla más pequeña que cumpla las especificaciones nominales de la unidad en uso. Si está en recirculación, disminuya el caudal o reduzca el punto de ajuste de temperatura.
				RTD defectuoso o colocación incorrecta del RTD respecto al calentador	Intercambie los cables de salida del calentador A y B y los cables del RTD para comprobar si el problema continúa. Si continúa, reemplace el RTD.
				Elemento calentador en mal estado	Confirme la resistencia del calentador. La resistencia del calentador debe ser de entre 9 y 12 Ω para sistemas de 10 kW y de 6,8 Ω para sistemas de 15 kW. Si está fuera de tolerancia, sustituya el elemento calentador.
				Los cables del calentador están flojos	Revise si hay algún cable del elemento calentador suelto o flojo.
T2DB	Calentador B		Baja temperatura B	El caudal es demasiado alto en el punto de ajuste actual	Use una cámara de mezcla más pequeña que cumpla las especificaciones nominales de la unidad en uso. Si está en recirculación, disminuya el caudal o reduzca el punto de ajuste de temperatura.
				RTD defectuoso o colocación incorrecta del RTD respecto al calentador	Intercambie los cables de salida del calentador A y B y los cables del RTD para comprobar si el problema continúa. Si continúa, reemplace el RTD.
				Elemento calentador en mal estado	Confirme la resistencia del calentador. La resistencia del calentador debe ser de entre 9 y 12 Ω para sistemas de 10 kW y de 6,8 Ω para sistemas de 15 kW. Si está fuera de tolerancia, sustituya el elemento calentador.
				Los cables del calentador están flojos	Revise si hay algún cable del elemento calentador suelto o flojo.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
T2DH	Manguera		Manguera de baja temperatura	El caudal es demasiado alto en el punto de ajuste actual	Use una cámara de mezcla más pequeña que cumpla las especificaciones nominales de la unidad en uso. Si está en recirculación, disminuya el caudal o reduzca el punto de ajuste de temperatura.
				Una sustancia química fría en la parte no calefactada del sistema pasó el FTS de la manguera en el arranque	Recircule la sustancia química calefactada hacia el bidón en condiciones frías antes del arranque.
T2FA	HCM		Baja temperatura de entrada A	La temperatura del fluido de entrada es inferior al nivel definido	Haga recircular el fluido por los calentadores hasta que la temperatura del fluido de entrada sea superior al nivel de error definido.
					Aumente el nivel de desviación de temperatura baja en la pantalla de configuración del sistema.
T2FB	HCM		Baja temperatura de entrada B	La temperatura del fluido de entrada es inferior al nivel definido	Haga recircular el fluido por los calentadores hasta que la temperatura del fluido de entrada sea superior al nivel de error definido.
					Aumente el nivel de desviación de temperatura baja en la pantalla de configuración del sistema.
T3CH	Manguera		Corte de manguera	La corriente de la manguera se ha reducido porque la manguera ha atraído corriente por un período extendido	Punto de ajuste de la manguera superior a los puntos de ajuste A y B. Reducir punto de ajuste de la manguera.
					El FTS de la manguera se encuentra en un ambiente más frío que el resto de la manguera. Exponga al FTS al mismo entorno que el resto de la manguera.
T3CT	TCM		Corte del TCM	Elevada temperatura ambiental	Verifique que la temperatura ambiente sea inferior a 48 °C (120 °F) antes de usar el sistema.
				El ventilador del armario no funciona	Verifique que el ventilador del armario eléctrico esté girando. Si no es así, revise el cableado del ventilador o reemplace el ventilador.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
				El ventilador del módulo no funciona	Si ha ocurrido un error del ventilador del TCM (WMI0), el ventilador dentro del módulo no funciona correctamente. Revise el ventilador del TCM para detectar residuos y limpiarlos con aire a presión si es necesario.
T4CT	TCM		TCM de alta temperatura	Elevada temperatura ambiental	Verifique que la temperatura ambiente sea inferior a 48 °C (120 °F) antes de usar el sistema.
				El ventilador del armario no funciona	Verifique que el ventilador del armario eléctrico esté girando. Si no es así, revise el cableado del ventilador o reemplace el ventilador.
				El ventilador del módulo no funciona	Si ha ocurrido un error del ventilador del TCM (WMI0), el ventilador dentro del módulo no funciona correctamente. Revise el ventilador del TCM para detectar residuos y limpiarlos con aire a presión si es necesario.
T4DA	Calentador A		Alta temperatura A	RTD defectuoso o colocación incorrecta del RTD respecto al calentador	Intercambie los cables de salida del calentador A y B y los cables del RTD para comprobar si el problema continúa. Si continúa, reemplace el RTD.
				Caudal demasiado alto para el punto de ajuste de la temperatura, causando disparos de temperatura cuando se desactiva la pistola	Use una cámara de mezcla más pequeña que cumpla las especificaciones nominales de la unidad en uso.
T4DB	Calentador B		Alta temperatura B	RTD defectuoso o colocación incorrecta del RTD respecto al calentador	Intercambie los cables de salida del calentador A y B y los cables del RTD para comprobar si el problema continúa. Si continúa, reemplace el RTD.
				Caudal demasiado alto para el punto de ajuste de la temperatura, causando disparos de temperatura cuando se desactiva la pistola	Use una cámara de mezcla más pequeña que cumpla las especificaciones nominales de la unidad en uso.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
T4DH	Manguera		Manguera de alta temperatura	La porción de la manguera expuesta a una fuente de calor excesiva, como el sol o una manguera enrollada, puede pasar fluido al FTS a más de 15 °C (27 °F) por encima del ajuste de la temperatura de la manguera	Cubra la manguera expuesta al sol directo o esponga el FTS al mismo ambiente cuando esté en reposo. Desenrosque toda la manguera antes de que tome calor para evitar el autocalentamiento.
				Configurar los puntos de ajuste A o B en un nivel mucho mayor que el punto de ajuste de la manguera puede calentar el fluido a más de 15 °C (27 °F) por encima del ajuste de la temperatura de la manguera para alcanzar el FTS.	Aumente el punto de ajuste de la manguera para que esté más cerca del punto de ajuste A y B.
				Una temperatura ambiente fría está haciendo que se caliente la manguera	La temperatura ambiente fría está enfriando el FTS y haciendo que el calentamiento de la manguera siga activado durante más tiempo del necesario. Aísle la zona FTS de la manguera para que se caliente al mismo ritmo que el resto de la manguera.
T4EA	Calentador A		Interruptor de alta temperatura A	El interruptor de sobretemperatura detectó temperatura del fluido por encima de 110 °C (230 °F)	El calentador ha entregado demasiada corriente, ocasionando que el interruptor de sobretemperatura se abra. El RTD no está leyendo correctamente. Después de que el calentador se enfríe, sustituya el RTD. El interruptor se cierra y el error se puede borrar cuando la temperatura del calentador cae por debajo de 190 °F (87 °C).
				Cable/conexión del interruptor de sobretemperatura desconectados o sueltos	Si el calentador no ha excedido realmente la temperatura, revise todo el cableado y las conexiones entre el TCM y los interruptores de sobretemperatura.
				El interruptor de sobretemperatura falló en la posición abierta	Sustituya el interruptor de sobretemperatura.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
T4EB	Calentador B		Interruptor de alta temperatura B	El interruptor de sobrettemperatura detectó temperatura del fluido por encima de 110 °C (230 °F)	El calentador ha entregado demasiada corriente, ocasionando que el interruptor de sobrettemperatura se abra. El RTD no está leyendo correctamente. Después de que el calentador se enfríe, sustituya el RTD. El interruptor se cierra y el error se puede borrar cuando la temperatura del calentador cae por debajo de 190 °F (87 °C).
				Cable/conexión del interruptor de sobrettemperatura desconectados o sueltos	Si el calentador no ha excedido realmente la temperatura, revise todo el cableado y las conexiones entre el TCM y los interruptores de sobrettemperatura.
				El interruptor de sobrettemperatura falló en la posición abierta	Sustituya el interruptor de sobrettemperatura.
T6DA	Calentador A		Error de sensor A	El cable o la conexión del RTD están desconectados o flojos	Revise todos los cables y conexiones al RTD.
				RTD defectuoso	Cambie el RTD con otro y compruebe si el mensaje de error sigue al RTD. Reemplace el RTD si el error es causado por el RTD.
T6DB	Calentador B		Error de sensor B	El cable o la conexión del RTD están desconectados o flojos	Revise todos los cables y conexiones al RTD.
				RTD defectuoso	Cambie el RTD con otro y compruebe si el mensaje de error sigue al RTD. Reemplace el RTD si el error es causado por el RTD.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
T6DH	Manguera		Error en el sensor de la manguera	Cable del RTD desconectado o en corto en la manguera o FTS defectuoso	Exponga la conexión del RTD de cada manguera para revisarla y vuelva a ajustar los conectores flojos. Mida la continuidad del cable RTD de la manguera y del FTS. Consulte Reparar la manguera calefactada, page 65. Pida el kit de prueba de RTD 24N365 para realizar la medición. Desconecte el RTD de la manguera y utilice el modo manual o el modo de resistencia de la manguera para continuar con el trabajo hasta que se pueda realizar la reparación. El modo de resistencia de la manguera precisa un factor de calibración guardado. Consulte el manual de funcionamiento del dosificador para activar los modos de control de manguera.
T6DT	TCM		TCM con error de sensor	El cable del RTD de la manguera o el FTS está en cortocircuito.	Exponga cada conexión del RTD de la manguera para buscar cables del RTD expuestos o en cortocircuito. Mida la continuidad del cable RTD de la manguera y del FTS. Consulte Reparar la manguera calefactada, page 65. Pida el kit de prueba de RTD 24N365 para realizar la medición. Desconecte el RTD de la manguera y utilice el modo manual o el modo de resistencia de la manguera para continuar con el trabajo hasta que se pueda realizar la reparación. El modo de resistencia de la manguera precisa un factor de calibración guardado. Consulte el manual de funcionamiento del dosificador para activar los modos de control de manguera.
				RTD del calentador A o B en corto	Si el error aún ocurre con el FTS de la manguera desenchufado, uno de los RTD del calentador está defectuoso. Desenchufe el RTD A o B del TCM. Si desenchufar un RTD corrige el error T6DT, reemplace el RTD.

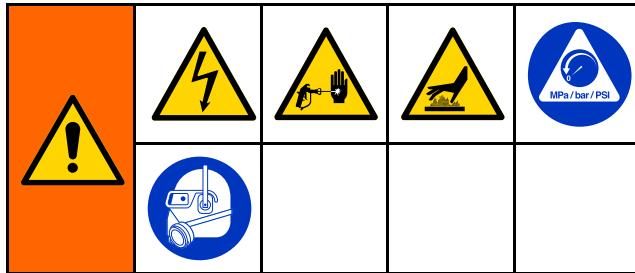
Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
T8DA	Calentador A		Sin elevación de temperatura A	RTD defectuoso o colocación incorrecta del RTD respecto al calentador	Intercambie los cables de salida del calentador A y B y los cables del RTD para comprobar si el problema continúa. Si continúa, reemplace el RTD.
				Elemento calentador en mal estado	Confirme la resistencia del calentador. La resistencia del calentador debe estar entre 9 y 12 Ω para sistemas de 10 kW, entre 6 y 8 Ω para sistemas de 15 kW, y entre 4 y 6 Ω para sistemas de 20 kW. Si está fuera de tolerancia, sustituya el elemento calentador.
				Los cables del calentador están flojos	Revise si hay algún cable del elemento calentador suelto o flojo.
				Comenzó la pulverización antes de que el calentador alcanzara la temperatura de funcionamiento.	Espere hasta que se alcance la temperatura de funcionamiento antes de pulverizar o recircular.
T8DB	Calentador B		Sin elevación de temperatura B	RTD defectuoso o colocación incorrecta del RTD respecto al calentador	Intercambie los cables de salida del calentador A y B y los cables del RTD para comprobar si el problema continúa. Si continúa, reemplace el RTD.
				Elemento calentador en mal estado	Confirme la resistencia del calentador. La resistencia del calentador debe estar entre 9 y 12 Ω para sistemas de 10 kW, entre 6 y 8 Ω para sistemas de 15 kW, y entre 4 y 6 Ω para sistemas de 20 kW. Si está fuera de tolerancia, sustituya el elemento calentador.
				Los cables del calentador están flojos	Revise si hay algún cable del elemento calentador suelto o flojo.
				Comenzó la pulverización antes de que el calentador alcanzara la temperatura de funcionamiento.	Espere hasta que se alcance la temperatura de funcionamiento antes de pulverizar o recircular.
T8DH	Manguera		Manguera sin elevación de temperatura	Comenzó la pulverización antes de que el calentador alcanzara la temperatura de funcionamiento.	Espere hasta que se alcance la temperatura de funcionamiento antes de pulverizar o recircular.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
V1IT	TCM		CAN con bajo voltaje	Fuente de alimentación de 24 V CC en mal estado	Revise la tensión de la fuente de alimentación. La tensión debe estar entre 23–25 V CC. Si está fuera de tolerancia, sustituya la fuente de alimentación.
V2IT	TCM		CAN con bajo voltaje	Fuente de alimentación de 24 V CC en mal estado	Revise la tensión de la fuente de alimentación. La tensión debe estar entre 23–25 V CC. Si está fuera de tolerancia, sustituya la fuente de alimentación.
V2MA	TCM		Bajo voltaje A	Conexión floja o disyuntor disparado	Revise el cableado para detectar una conexión floja o un disyuntor disparado.
				Voltaje de línea de entrada bajo.	Mida el voltaje en el disyuntor y verifique que el voltaje sea mayor a 195 V CA.
V2MB	TCM		Bajo voltaje B	Conexión floja o disyuntor disparado	Revise el cableado para detectar una conexión floja o un disyuntor disparado.
				Voltaje de línea de entrada bajo	Mida el voltaje en el disyuntor y verifique que el voltaje sea mayor a 195 V CA.
V2MH	TCM		Manguera con bajo voltaje	Conexión floja o disyuntor disparado	Revise el cableado para detectar una conexión floja o un disyuntor disparado.
				Voltaje de línea de entrada bajo	Mida el voltaje en el disyuntor y verifique que el voltaje sea mayor a 195 V CA.
V3IT	TCM		CAN con alto voltaje	Fuente de alimentación de 24 V CC en mal estado	Revise la tensión de la fuente de alimentación. La tensión debe estar entre 23–25 V CC. Si está fuera de tolerancia, sustituya la fuente de alimentación.
V3MA	TCM		Alto voltaje A	El voltaje de la línea de entrada es demasiado alto	Verifique que la alimentación de entrada del sistema esté cableada correctamente. Compruebe que la tensión en cada disyuntor se encuentre entre 195 y 264 V CA.
V3MB	TCM		Alto voltaje B	El voltaje de la línea de entrada es demasiado alto	Verifique que la alimentación de entrada del sistema esté cableada correctamente. Compruebe que la tensión en cada disyuntor se encuentre entre 195 y 264 V CA.
V3MH	TCM		Manguera con alto voltaje	El voltaje de la línea de entrada es demasiado alto	Verifique que la alimentación de entrada del sistema esté cableada correctamente. Compruebe que la tensión en cada disyuntor se encuentre entre 195 y 264 V CA.

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
V4IT	TCM		CAN con alto voltaje	Fuente de alimentación de 24 V CC en mal estado	Revise la tensión de la fuente de alimentación. La tensión debe estar entre 23–25 V CC. Si está fuera de tolerancia, sustituya la fuente de alimentación.
V4MA	TCM		Alto voltaje A	El voltaje de la línea de entrada es demasiado alto	Verifique que la alimentación de entrada del sistema esté cableada correctamente. Compruebe que la tensión en cada disyuntor se encuentre entre 195 y 264 V CA.
V4MB	TCM		Alto voltaje B	El voltaje de la línea de entrada es demasiado alto	Verifique que la alimentación de entrada del sistema esté cableada correctamente. Compruebe que la tensión en cada disyuntor se encuentre entre 195 y 264 V CA.
V4MH	TCM		Manguera con alto voltaje	El voltaje de la línea de entrada es demasiado alto	Verifique que la alimentación de entrada del sistema esté cableada correctamente. Compruebe que la tensión en cada disyuntor se encuentre entre 195 y 264 V CA.
WMC0	TCM		Actualización de software requerida	Hay que actualizar el software del TCM para utilizar el modo de resistencia de manguera.	Actualice el ADM con la versión de software 4.01.001 o posterior. Consulte Actualizar el software del ADM , page 74.
WMIO	TCM		Error del ventilador del TCM	El ventilador dentro del TCM no funciona correctamente	Revise para detectar residuos en el ventilador del TCM y limpie con aire forzado de ser necesario.
WSUX	USB		Error de configuración USB	No se puede encontrar un archivo de configuración válido para el USB	Inserte un token de sistema en el ADM y haga circular corriente. Espere hasta que las luces del puerto USB dejen de parpadear antes de quitar el token.
WXUD	ADM		Error de descarga de USB	La descarga del registro falló	Realice una copia de seguridad y reformatee la unidad USB. Vuelva a intentar la descarga.
WXUU	ADM		Error de carga de USB	No se ha podido cargar el archivo de idioma personalizado	Realice una descarga normal de USB y use el nuevo archivo disptext.txt para cargar el idioma personalizado.
Z1DH	Manguera		Cable de manguera con resistencia baja	Sección de manguera quitada o sustituida sin recalibración	Recalibre la manguera. Siga el Procedimiento de calibración , page 69.
				La temperatura del cable de la manguera es demasiado baja	Asegúrese de que la temperatura del cable de la manguera esté por encima de -20 °C (-4 °F).

Error	Ubicación	Tipo	Descripción	Causa	Solución
Z4DH	Manguera		Cable de manguera con resistencia alta	Sección de manguera añadida o sustituida sin recalibración	Recalibre la manguera. Siga el Procedimiento de calibración, page 69 .
				La temperatura del cable de la manguera es demasiado alta	Asegúrese de que la temperatura del cable de la manguera sea menor de 105 °C (221 °F).
Z6DH	Manguera		Error en sensor, cable de manguera	TCM es incapaz de detectar la resistencia del cable de la manguera	- Asegúrese de que haya al menos 15,2 m (50 pies) de manguera calefactada conectados al sistema. - Si el error no puede solucionarse o vuelve a aparecer de forma sistemática, sustituya el TCM.

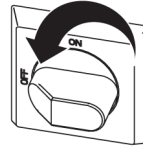
Sistema de impulsión hidráulico



Antes de efectuar algún procedimiento de resolución de problemas:

1. Siga el apartado [Procedimiento de descompresión, page 51](#).

2. Apague el interruptor de alimentación principal.



3. Deje que el equipo se enfríe.

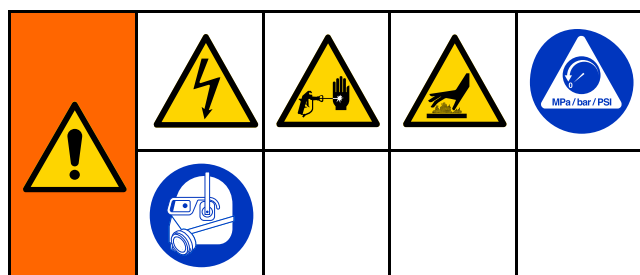
Pruebe las soluciones recomendadas en el orden dado para cada problema, a fin de evitar reparaciones innecesarias. También, determine que todos los disyuntores, interruptores y controles estén correctamente configurados y que el cableado sea correcto antes de asumir que hay un problema.

NOTA: El arranque del motor se retarda un máximo de 5 segundos desde la última vez que se apagó para reducir la posibilidad de sobrecalentamiento.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor eléctrico no se pone en marcha, o se para durante la operación.	Conexiones flojas y/o el contactor (CT01) no cierra.	Compruebe el cableado entre los siguientes componentes: • HCM y contactor CT01 • HCM y fusibles F11 /F12
	HCM dañado.	Cambie el HCM.
	Conexiones flojas y/o el contactor (CT01) se cierra.	Compruebe el cableado entre los siguientes componentes: • caja de conexiones del motor y CB12 • CB12 • contacto CT01 e interruptor de desconexión principal (o bloques de terminales TB06 y TB09)
	Disyuntor disparado	Restablezca el CB12 en el armario eléctrico tras confirmar que el cableado está correcto y el aislamiento intacto.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba hidráulica no desarrolla presión. La presión es cero o está baja y se oye un chirrido.	La bomba no está cebada o ha perdido el cebado.	Compruebe la rotación del motor eléctrico. Tanto el motor como la bomba hidráulica deben girar en sentido contrario a las agujas del reloj cuando se mira desde el extremo del eje. Si la rotación es incorrecta, invierta los cables L1 y L2. Vea Conexión del cable eléctrico en el Manual de instrucciones.
		Inspeccione la varilla medidora para comprobar que el depósito hidráulico está lleno (vea el manual de Funcionamiento).
		Compruebe que el racor de entrada está apretado, para asegurarse de que no haya fugas de aire por la entrada de la bomba.
		Para cebar la bomba, haga funcionar la unidad con el menor ajuste de presión y aumente ésta lentamente. En algunos casos podría ser necesario retirar la cubierta del motor y la correa de accionamiento para realizar la rotación manual (en sentido contrario a las agujas del reloj) de la bomba hidráulica. Gire a mano la polea del ventilador. Verifique el flujo de aceite retirando el filtro de aceite para ver el flujo en el colector del filtro. Vuelva a instalar el filtro de aceite. NO haga funcionar la unidad sin el filtro de aceite.
	Los chirridos son característicos de la cavitación y son normales durante la puesta en marcha inicial, durante 30 segundos como máximo.	Si el ruido continúa durante más de 30 segundos, presione  para parar el motor. Compruebe que los accesorios de conexión de entrada están apretados y que la bomba no se ha descebado.
	El fluido hidráulico está demasiado caliente.	Compruebe que el depósito ha sido correctamente revisado. Mejore la ventilación para permitir una disipación del calor más eficaz.
	El motor eléctrico funciona en la dirección incorrecta para un sistema trifásico	El motor debe funcionar en sentido contrario a las agujas del reloj cuando se mira desde el extremo de la polea.
	La correa de accionamiento está floja o rota.	Inspeccione el estado de la correa de accionamiento. Reemplácela si estuviera rota.

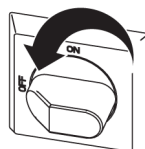
Sistema dosificador



Antes de efectuar algún procedimiento de resolución de problemas:

1. Siga el apartado [Procedimiento de descompresión, page 51](#).

2. Apague el interruptor de alimentación principal.



3. Deje que el equipo se enfríe.

Problemas:

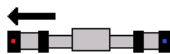
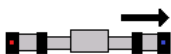
Pruebe las soluciones recomendadas en el orden dado para cada problema, a fin de evitar reparaciones innecesarias. También, determine que todos los disyuntores, interruptores y controles estén correctamente configurados y que el cableado sea correcto antes de asumir que hay un problema.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba dosificadora no mantiene la presión cuando se cala.	El pistón de la bomba o la válvula de admisión tienen fugas.	1. Observe los indicadores para determinar qué bomba está perdiendo presión. 2. Determine el sentido en que se ha calado la bomba observando qué icono direccional se visualiza en la pantalla de inicio del ADM. Consulte la tabla 1. 3. Repare la válvula. Consulte el manual de la bomba.
Desequilibrio del material. Consulte Desequilibrio de presión/material, page 43 .	Restricciones en la pistola.	Limpie la pistola; consulte el manual correspondiente a la pistola.
	Caudal inapropiado desde la bomba; cavitación.	Aumente el suministro de fluido a la bomba dosificadora: • Use una bomba de suministro de 2:1 • Use una manguera de suministro de 19 mm (3/4 pulg.) de D.I. como mínimo, tan corta como sea posible
		Producto excesivamente espeso Consulte con su proveedor de material la temperatura de fluido recomendada para mantener una viscosidad de 250 a 1500 centipoises.
		Limpie la rejilla del colador de entrada.
	Fugas en una válvula de alivio de presión/recirculación de vuelta a la línea de suministro.	Retire la línea de retorno y determine y si hay caudal presente mientras está activado el modo PULVERIZAR.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Las bombas ni invierten el sentido o no se mueven.	Afloje el interruptor de proximidad de inversión.	Consulte Las bombas no invierten el sentido, page 43.
	Perno de empaquetadura del pistón flojo.	Consulte Las bombas no invierten el sentido, page 43.
	Válvula direccional defectuosa.	Consulte Las bombas no invierten el sentido, page 43.
Movimiento errático de la bomba.	Cavitación de la bomba.	La presión de la bomba de trasiego es demasiado baja. Ajuste la presión para mantener 100 psi (0,7 MPa; 7 bar) como mínimo.
		Producto excesivamente espeso Consulte al proveedor de su material para obtener la temperatura de fluido recomendada para mantener una viscosidad de 250 a 1500 centipoise.
	Afloje el interruptor de proximidad de inversión.	Consulte Las bombas no invierten el sentido, page 43.
	Válvula direccional defectuosa.	Reemplace la válvula direccional.
Salida de bomba baja.	Manguera de fluido o pistola obstruida; diámetro interior de la manguera muy pequeño.	Abra la manguera de fluido para eliminar cualquier obstrucción, o utilice una manguera con mayor D.I.
	Válvula de pistón o válvula de admisión desgastada en la bomba de desplazamiento.	Consulte el manual de la bomba.
	Presión en la bomba de trasiego inadecuada.	Compruebe la presión de la bomba de trasiego y ajústela a 0,7 MPa (100 psi; 7 bar) como mínimo.
Fugas de fluido en el sello del eje de la bomba.	Juntas del cuello desgastados.	Realice la sustitución. Consulte el manual de la bomba.
No hay presión en un lado.	Fugas de fluido por el disco de ruptura de la salida de la bomba.	Compruebe que el calentador y la válvula de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (SA o SB) están enchufados. Desobstruya. Reemplace el disco de ruptura por uno nuevo; no lo reemplace con un tapón de tuberías.
	Presión en la bomba de trasiego inadecuada.	Compruebe la presión de la bomba de trasiego y ajústela a 0,7 MPa (100 psi; 7 bar) como mínimo.

NOTA: La Tabla 1 se refiere al problema de la localización de averías “La bomba dosificadora no mantiene la presión cuando se cala.”

Table 1 Determine dónde se origina la fuga de la válvula

	
La válvula de pistón de la bomba del lado B está sucia o dañada	La válvula de admisión de la bomba del lado B está sucia o dañada
La válvula de admisión de la bomba del lado A está sucia o dañada	La válvula de pistón de la bomba del lado A está sucia o dañada

Desequilibrio de presión/material

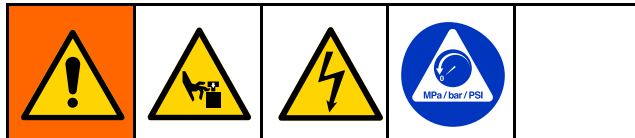
Para determinar cuál de los componentes está desequilibrado, inspeccione el color del material pulverizado. Los materiales bicomponentes suelen ser una mezcla de fluidos claros y oscuros, por ello, generalmente, es posible determinar fácilmente el componente que está siendo subdosificado.

Cuando haya determinado cuál de los componentes está siendo subdosificado, pulverice en un lugar de prueba, prestando especial atención al manómetro de dicho componente.

Por ejemplo: si el componente B está siendo subdosificado, preste especial atención al manómetro del lado B. Si el manómetro muestra una presión considerablemente más alta que el manómetro del lado A, el problema está en la pistola. Si el manómetro B muestra una presión considerablemente más baja que el manómetro A, el problema está en la bomba.

Las bombas no invierten el sentido

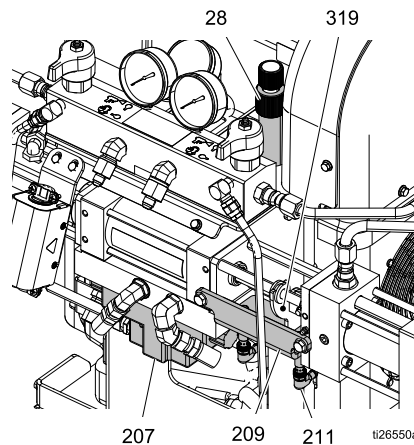
Para que las bombas dosificadoras inviertan el sentido, los interruptores de proximidad (211) deben estar en contacto con la placa de conmutación (319) de forma que revierta la válvula de dirección (207).



La válvula de dirección está aún sometida a tensión. Prueba incorrecta de las conexiones del interruptor de proximidad dentro de la válvula de dirección que puede provocar lesiones o una descarga eléctrica. Compruebe las conexiones del interruptor de proximidad como se indica. Mida el voltaje por los terminales correctos. Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).

La placa de conmutación se mueve de lado a lado durante la operación. Mantenga alejadas las manos de la placa de conmutación mientras comprueba el funcionamiento de la válvula de dirección, para evitar pillarse los dedos.

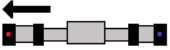
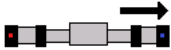
1. Compruebe el funcionamiento de cada interruptor de proximidad (211).
 - a. Desmonte la tapa delantera.
 - b. Con el motor apagado, confirme que se encienden los indicadores luminosos del cuerpo de cada interruptor de proximidad (211) cuando se acerca a cada interruptor un objeto metálico, como la punta de un destornillador.
 - c. Si los indicadores luminosos se encienden, lo más probable es que los interruptores de proximidad, su cableado y el HCM funcionan correctamente; pase al punto 2. Si los indicadores luminosos no se encienden, pase al punto 6.



2. Confirme que los interruptores de proximidad (211), la ménsula (209) y la placa de conmutación (319) estén bien montados y no presenten daños.

3. Compruebe la distancia entre los interruptores de proximidad (211) y la placa activadora (319).
 - a. Estacione la bomba.
 - b. Confirme que el interruptor de proximidad (211) más cercano al lado A de la bomba está separado de 0,5 a 1,5 vueltas y no hace contacto con la placa activadora (319).
 - c. Desconecte el cable del interruptor de proximidad (211) más cercano al lado B de la bomba. Ponga en marcha la bomba hasta que la placa activadora (319) se sitúe por encima del interruptor de proximidad del lado B, y apague después el motor/la bomba.
 - d. Confirme que el interruptor de proximidad (211) más cercano al lado B de la bomba está separado de 0,5 a 1,5 vueltas y no hace contacto con la placa activadora (319).
 - e. Vuelva a conectar el cable del interruptor de proximidad del lado B (219).
4. Compruebe el funcionamiento de la válvula de dirección (207).
 - a. Verifique que el cable de la válvula de dirección esté bien conectado desde el puerto 15 del HCM al cuerpo de la válvula de dirección (207) y que no esté dañado. Inspeccione el cableado del interior de la tapa de la válvula de dirección. Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).
 - b. Durante la operación, los indicadores luminosos de dirección del cuerpo de la válvula de dirección (207) deben encenderse en función de la válvula que esté abierta.
 - c. Arranque el motor y pare las bombas al valor de presión más bajo (perilla del compensador girada a tope en sentido contrario a las agujas del reloj). La bomba realizará un recorrido en la dirección A o B hasta que se alcance el valor de presión.
 - d. Identifique el solenoide que esté operativo observando los indicadores luminosos de dirección de la tapa de la válvula de dirección (207). Mida el voltaje por los terminales asociados para determinar si está llegando a la válvula el voltaje correcto (de 200 a 240 VCA). Consulte la sección [Esquema eléctrico, page 105](#) y la tabla de abajo para identificar qué terminales hay que medir.

- e. Dispare cada interruptor de proximidad (211) con la punta de un destornillador, confirmando que cada solenoide de la válvula de dirección (207) funcione de la forma descrita en la tabla.
- f. Si alguno de los lados, o ambos, no funcionan correctamente, según la tabla, reconfirme primero el cableado de la válvula de dirección (207), según el [Esquema eléctrico, page 105](#) y cambie después la válvula de dirección (207).

Para una dirección determinada del movimiento de la bomba:	Bomba a izquierda (hacia posición de estacionamiento)	Bomba a derecha (desde posición de estacionamiento)
El ADM indica		
Indicador luminoso de tapa de válvula de dirección	Flecha izquierda, etiquetada "b"	Flecha derecha, etiquetada "a"
Último interruptor de proximidad disparado	Interruptor de proximidad derecho.	Interruptor de proximidad izquierdo.
Terminales de válvula de dirección energizados	Terminales asociados con cables rojo y naranja	Terminales asociados con cables blanco y negro

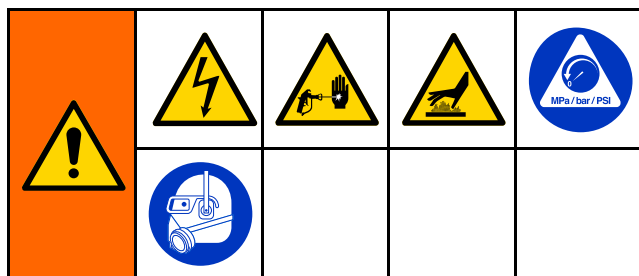
NOTA: Para fines de diagnóstico, es posible cancelar manualmente la válvula de dirección usando un pequeño destornillador para presionar el botón en el centro de la tapa del extremo de cada válvula de dirección. Al presionar el botón en la tapa del extremo derecho la bomba se desplazará hacia la derecha. El presionar el botón izquierdo la bomba se desplazará hacia la izquierda.

5. Si se ha determinado que la causa no es ninguna de las mencionadas, compruebe si el perno de retención de la empaquetadura del pistón está flojo. Esto hace que el pistón haga contacto con la cara interior de la brida de entrada de la bomba antes de que la placa activadora active el interruptor de proximidad. Apague la unidad y desmonte la bomba que necesita ser reparada.

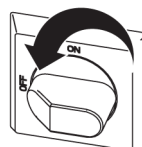
Sigue al punto 1, si los indicadores luminosos de los interruptores de proximidad no se encienden:

6. Compruebe si hay algún cable o conexión suelto o estropeado en los interruptores de proximidad. Confirme que las conexiones de los interruptores de proximidad estén bien apretadas y no tengan restos de aceite o grasa u otros contaminantes.
7. Intercambie los cables de los interruptores de proximidad para ver si persiste en el interruptor o se encuentra en el cable. Cambie cualquier interruptor o cable defectuoso.
8. Sustituya el HCM. Consulte [Sustituir el HCM, page 73](#).

Sistema de calentamiento de la manguera



1. Siga el apartado [Procedimiento de descompresión, page 51](#).
2. Apague el interruptor de alimentación principal.



3. Deje que el equipo se enfríe.

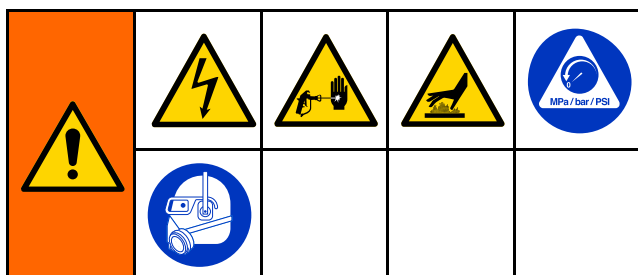
Antes de efectuar algún procedimiento de resolución de problemas:

Problema	Causa	Solución
La manguera se calienta pero no alcanza la temperatura o tarda demasiado en alcanzarla.	La temperatura ambiente es demasiado fría.	Reubique las mangueras en una zona más cálida o haga circular fluido caliente a través de la manguera.
	El FTS falló o no está instalado correctamente.	Compruebe el FTS, vea Comprobar los cables RTD y FTS, page 65 .
	Baja tensión de suministro.	Verifique la tensión de línea. Una tensión baja en la línea reduce significativamente la potencia disponible para el sistema calentador de la manguera, afectando a las mangueras de mayor longitud.
	Si el modo de resistencia de la manguera está habilitado, el factor de calibración puede ser inexacto.	Recalibre la manguera. Siga el Procedimiento de calibración, page 69 .
La manguera no mantiene la temperatura durante la pulverización.	Los puntos de ajuste A y B son demasiado bajos.	Aumente los puntos de ajuste A y B. La manguera está diseñada para mantener la temperatura, no para aumentarla.
	La temperatura ambiente es demasiado fría.	Aumente los puntos de ajuste A y B para aumentar la temperatura del fluido y mantenerla uniforme.
	Caudal demasiado alto.	Utilice una cámara de mezcla más pequeña. Reduzca la presión.
	La manguera no estaba completamente precalentada.	Espere a que la manguera se caliente a la temperatura correcta antes de pulverizar.
	Baja tensión de suministro.	Verifique la tensión de línea. Una tensión baja en la línea reduce significativamente la potencia disponible para el sistema calentador de la manguera, afectando a las mangueras de mayor longitud.
	Si el modo de resistencia de la manguera está habilitado, el factor de calibración puede ser inexacto.	Recalibre la manguera. Siga el Procedimiento de calibración, page 69 .

Problema	Causa	Solución
La temperatura de la manguera excede el punto de ajuste.	Los calentadores A y/o B están sobrecalentando el material.	Revise los calentadores principales para verificar si existen problemas en el RTD o algún elemento defectuoso unido al RTD, consulte la sección Esquema eléctrico, page 105 .
	Conexiones FTS defectuosas.	Verifique que todas las conexiones del FTS estén apretadas y que las clavijas de los conectores estén limpias. Desenchufe y vuelva a enchufar los cables del RTD, limpie toda a suciedad.
	La temperatura ambiente es demasiado alta.	Cubra la manguera o muévela a una ubicación con una temperatura ambiente más baja.
	El aislamiento de la manguera sobre la ubicación del FTS está dañado.	Cambie el aislamiento dañado.
	Si el modo de resistencia de la manguera está habilitado, el factor de calibración puede ser inexacto.	Recalibre la manguera. Siga el Procedimiento de calibración, page 69 .
Temperatura de la manguera errática.	Conexiones FTS defectuosas.	Verifique que todas las conexiones del FTS estén apretadas y que las clavijas de los conectores estén limpias. Desenchufe y vuelva a enchufar los cables del FTS a lo largo de toda la manguera, limpie toda la suciedad.
	FTS no instalado correctamente.	El FTS se debe instalar cerca del extremo de la manguera en el mismo ambiente que la pistola. Verifique la instalación del FTS, consulte Reparar el sensor de temperatura del fluido (FTS), page 68 .
La manguera no se calienta.	Fallo de FTS.	Compruebe el FTS, vea Reparar el sensor de temperatura del fluido (FTS), page 68 .
	FTS no instalado correctamente.	El FTS se debe instalar cerca del extremo de la manguera en el mismo ambiente que la pistola. Verifique la instalación del FTS, consulte Reparar el sensor de temperatura del fluido (FTS), page 68 .
	Conexiones eléctricas de la manguera flojas.	Revise las conexiones. Repare según sea necesario.
	Se han disparado los disyuntores.	Restablezca los disyuntores (CB11 y/o CB15), consulte Reparar el módulo del disyuntor, page 70 .
	La zona de la manguera no está encendida.	Encienda la zona térmica de la manguera.
	Los puntos de ajuste de la temperatura A y B son demasiados bajos.	Revíselo. Aumente si fuera necesario.

Problema	Causa	Solución
Las mangueras cercanas al Reactor están calientes, pero las mangueras situadas corriente abajo están frías.	Conexión en cortocircuito o fallo del elemento calentador de la manguera.	Con la potencia desconectada, controle la resistencia de la manguera con o sin la manguera flexible conectada. Con la manguera flexible conectada, la lectura debería ser menor a 3 ohmios. Sin la manguera flexible conectada, la lectura debería ser OL (circuito abierto). Consulte Comprobar los cables de las mangueras, page 65 .
Poca temperatura en la manguera.	Los puntos de ajuste de la temperatura A y B son demasiados bajos.	Aumente los puntos de ajuste A y B. La manguera está diseñada para mantener la temperatura, no para aumentarla.
	Punto de ajuste de la temperatura de la manguera demasiado bajo.	Revíselo. Aumente si fuera necesario para mantener el calor.
	Caudal demasiado alto.	Utilice una cámara de mezcla más pequeña. Reduzca la presión.
	Baja corriente; FTS no instalado.	Instale el FTS, vea el manual de instrucciones.
	La zona térmica de la manguera no se enciende lo suficiente para alcanzar el punto de ajuste.	Permita que la manguera se caliente o precaliente el fluido.
	Conexiones eléctricas de la manguera flojas.	Revise las conexiones. Repare según sea necesario.
	La temperatura ambiente es demasiado baja.	Vuelva a colocar las mangueras en un área más cálida o aumente los puntos de configuración de A y B.
	Si el modo de resistencia de la manguera está habilitado, el factor de calibración puede ser inexacto.	Recalibre la manguera. Siga el Procedimiento de calibración, page 69 .

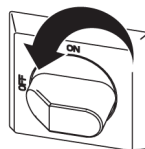
Calentador principal



Antes de efectuar algún procedimiento de resolución de problemas:

1. Siga el apartado [Procedimiento de descompresión, page 51](#).

2. Apague el interruptor de alimentación principal.

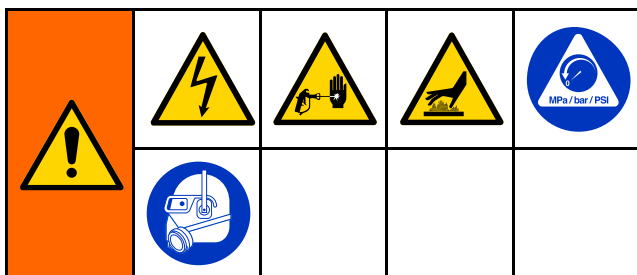


3. Deje que el equipo se enfríe.

Pruebe las soluciones recomendadas en el orden dado para cada problema, a fin de evitar reparaciones innecesarias. También, determine que todos los disyuntores, interruptores y controles estén correctamente configurados y que el cableado sea correcto antes de asumir que hay un problema.

Problema	Causa	Solución
El calentador o calentadores principal no calientan.	Calentador apagado.	Encienda las zonas térmicas.
	Alarma del control de temperatura.	Controle el ADM para los códigos de error.
	Señal de fallo desde el RTD.	Controle el ADM para los códigos de error. Confirme que el cableado del RTD esté bien conectado y que no esté dañado. Sustituya el RTD.
El control del calentador principal es anormal; la temperatura sube demasiado (T4DA, T4DB) de forma intermitente.	Conexiones RTD sucias.	Examine los cables del RTD conectados al TCM. Controle que los RTD no estén enchufados en la zona térmica opuesta. Desconecte y vuelva a conectar los conectores RTD. Desconecte y vuelva a conectar los conectores RTD. Asegúrese de que la boquilla del RTD haga contacto con los elementos calentadores.
	RTD no haga contacto con el elemento calentador.	Aflojando la tuerca del casquillo, empuje el RTD para que la boquilla haga contacto el elemento calentador. Sujete la punta del RTD contra el elemento calentador y apriete la tuerca del casquillo 1/4 de vuelta más después de ajustarla.
	Fallo del elemento calentador.	Consulte Sustituir el elemento calentador, page 63 .
	Señal de fallo desde el RTD.	Consulte (T6DA, T6DB), Códigos de error .

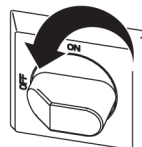
Caudalímetro



Antes de efectuar algún procedimiento de resolución de problemas:

1. Alivie la presión.
Consulte [Procedimiento de descompresión, page 51](#).

2. Apague el interruptor de alimentación principal.



3. Deje que el equipo se enfríe.

Pruebe las soluciones recomendadas en el orden dado para cada problema, a fin de evitar reparaciones innecesarias.

Problema	Causa	Solución
La relación del material se desvía significativamente de 1 : 1.	El factor K introducido en el ADM es incorrecto.	Actualice el factor K. Consulte Sustituir el caudalímetro, page 62
	La cavitación está reduciendo el rendimiento de la bomba.	Aumente la presión de la bomba de trasiego.
		Instale una bomba de trasiego más grande.
		Limpie el filtro del colador en Y.
		Instale una cámara de mezcla más pequeña en la pistola de pulverización.
	Hay aire atrapado en el sistema, entre las bombas de trasiego y la manguera calefactada.	Acondicione el material de los bidones a la temperatura ambiente del dosificador.
		Cambie el recorrido de las mangueras de alimentación a una altura menor.
		Purgue el aire del sistema. Consulte el manual de monitorización de relación para ver las instrucciones.
El ADM muestra alarmas de baja presión de entrada, pero la lectura de la presión de entrada parece correcta.	Durante la pulverización, la presión de entrada cae por debajo de 0,2 MPa (2 bar, 30 psi).	Coloque la manguera calefactada sobre terreno plano. Pulverice el material en un recipiente de residuos hasta que salga todo el aire del sistema.
		Aumente la presión de la bomba de trasiego.
		Instale una bomba de trasiego más grande.
El caudal de material y la relación no se muestran en el ADM.	El caudalímetro está deshabilitado.	Instale una cámara de mezcla más pequeña en la pistola de pulverización.
		Habilite el caudalímetro en la pantalla de sistema 1.
El caudalímetro se deshabilita de forma repetida.	Los sensores de entrada están deshabilitados.	Habilite los sensores de entrada. Los sensores de entrada deben estar habilitados para que el caudalímetro funcione.

Procedimiento de descompresión



Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.

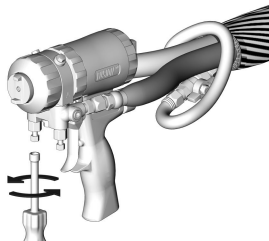
Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de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

Se muestra la pistola Fusion AP.

1. Pulse para detener las bombas.
2. Apague todas las zonas térmicas.

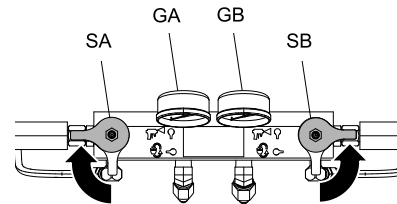


3. Libere la presión de la pistola y lleve a cabo el procedimiento de parada de la misma. Consulte el manual de la pistola.
4. Cierre las válvulas A y B de entrada de fluido de la pistola.



5. Apague las bombas de trasiego y el agitador, si se utilizaron.
6. Dirija el fluido hacia los recipientes de residuos o a los tanques de suministro. Ponga las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (SA, SB) en

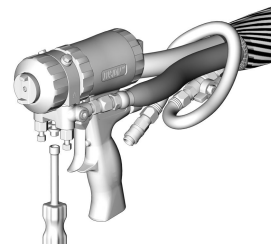
ALIVIO DE PRESIÓN/CIRCULACIÓN Compruebe que la lectura de los indicadores cae a 0.



7. Ponga el cierre de seguridad del pistón de la pistola.



8. Desconecte la línea de aire de la pistola y retire el colector de fluido de la pistola.



Parada

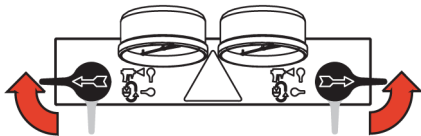
AVISO

Los procedimientos adecuados de ajuste, arranque y parada del sistema son cruciales para la fiabilidad del equipo eléctrico. Los siguientes procedimientos garantizan una tensión constante. Si no se siguen estos procedimientos se producirán fluctuaciones de tensión que pueden dañar los equipos eléctricos y anular la garantía.

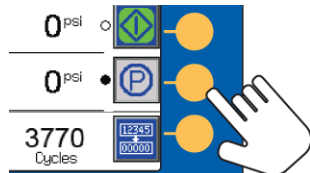
1. Pulse  para detener las bombas.
2. Apague todas las zonas térmicas.



3. Alivie la presión. Consulte [Procedimiento de descompresión, page 51](#).

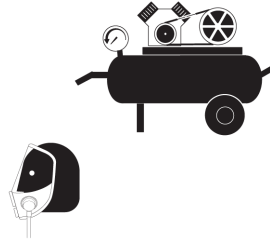


4. Pulse  para estacionar las bombas del componente A y del componente B. La operación de estacionamiento está completa cuando el punto verde se apaga. Verifique que la operación de estacionamiento esté completa antes de pasar al siguiente paso.

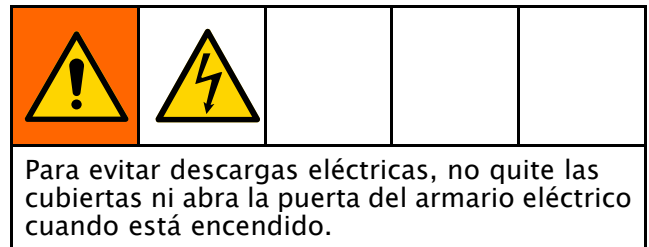
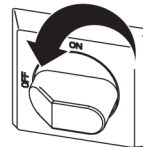


5. Pulse  para desactivar el sistema.

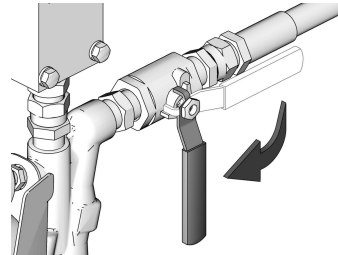
6. Apague el compresor de aire, el secador y el respirador de aire.



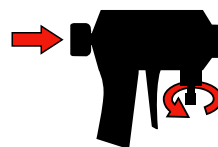
7. Apague el interruptor de alimentación principal.



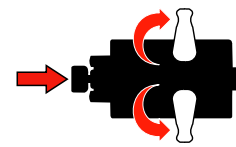
8. Cierre todas las válvulas de suministro de fluido.



9. Coloque las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN en la posición ALIVIO DE PRESIÓN para sellarlo contra la humedad de la tubería de drenaje.
10. Ponga el cierre de seguridad del pistón de la pistola y cierre las válvulas A y B de entrada de fluido.



Fusion



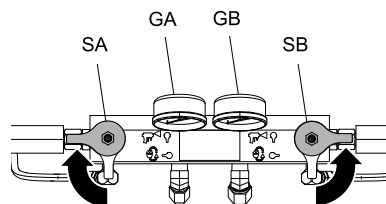
Probler

Limpieza

Para evitar incendios y explosiones: • Limpie el equipo solo en una zona bien ventilada. • Compruebe que el interruptor de alimentación principal esté en posición apagada (OFF) y que el calentador esté frío antes de limpiarlo. • No encienda el calentador hasta que todas las líneas de fluido estén libres de disolvente.				

Para limpiar las mangueras de alimentación, las bombas y los calentadores aparte de las mangueras calefactadas, ponga las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (SA, SB) en

ALIVIO DE PRESIÓN/CIRCULACIÓN . Limpie por las líneas de purga (N).



Para limpiar el sistema completo, haga circular el fluido por el colector de fluido de la pistola (con el colector retirado de la pistola).

Para evitar que la humedad reaccione con el isocianato, deje siempre el sistema lleno con plastificante o aceite exentos de humedad. No utilice agua. Nunca deje que el sistema se seque. Consulte la sección [Información importante sobre materiales bicomponentes](#), page 7.

Reparación

La reparación de este equipo requiere acceso a piezas que podrían causar descargas eléctricas u otras lesiones graves si no se realiza el trabajo correctamente. Asegúrese de desconectar toda la potencia del equipo antes de reparar.				

Antes de comenzar la reparación

AVISO
Los procedimientos adecuados de ajuste, arranque y parada del sistema son cruciales para la fiabilidad del equipo eléctrico. Los siguientes procedimientos garantizan una tensión constante. Si no se siguen estos procedimientos se producirán fluctuaciones de tensión que pueden dañar los equipos eléctricos y anular la garantía.

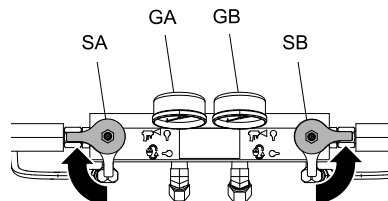
1. Lave si es necesario. Consulte [Limpieza, page 53](#).
2. Consulte [Parada, page 52](#).

Reparación de las bombas dosificadoras

--	--	--	--	--

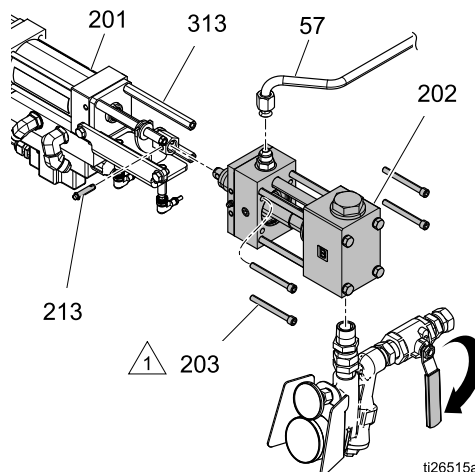
1. Siga el apartado [Antes de comenzar la reparación, page 54](#).

2. Coloque las válvulas de alivio de presión/pulverización (SA, SB) en la posición de alivio de la presión/circulación. Dirija el fluido hacia los recipientes de residuos o a los tanques de suministro. Compruebe que los manómetros (GA, GB) bajen a 0 psi.



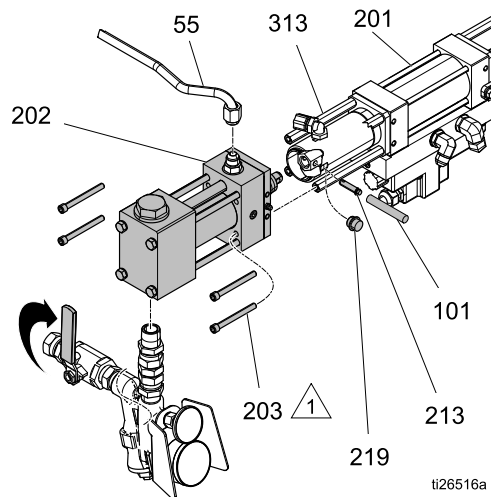
NOTA: Utilice un paño o trapos para proteger el modelo Reactor y la zona circundante contra derrames.

3. Desconecte el tubo B de entrada del lado de la bomba (Resina), el colador en Y de entrada y el tubo (57). Retire el pasador (213) de la horquilla (317) para desconectar la bomba del cilindro hidráulico (201). Retire los cuatro tornillos (203) que sujetan la bomba a los espaciadores (313) del cilindro. Coloque el conjunto de la bomba en un banco de trabajo.



Apriete a 22,6 N·m (200 lb-pulg.).

4. Desconecte el tubo A de entrada del lado de la bomba (ISO), el colador en Y de entrada y el tubo (55). Utilice el extractor de pasadores (101) para retirar el pasador (213) que desconecte la bomba del cilindro hidráulico (201). Retire los cuatro tornillos (203) que sujetan la bomba a los espaciadores (313) del cilindro. Coloque el conjunto de la bomba en un banco de trabajo.

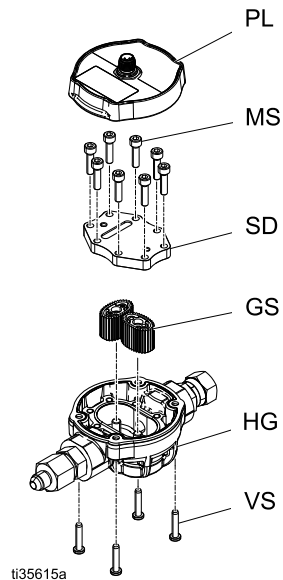


 *Apriete a 22,6 N·m (200 lb-pulg.).*

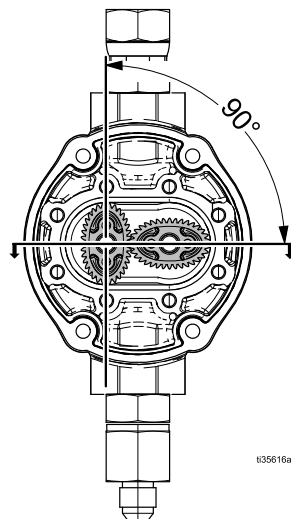
5. Consulte el manual de la bomba para instrucciones sobre su reparación.
6. Vuelva a conectar la bomba siguiendo el procedimiento inverso. Apriete los tornillos a un par de 22,6 N·m (200 lb-pulg.).

Limpiar el caudalímetro

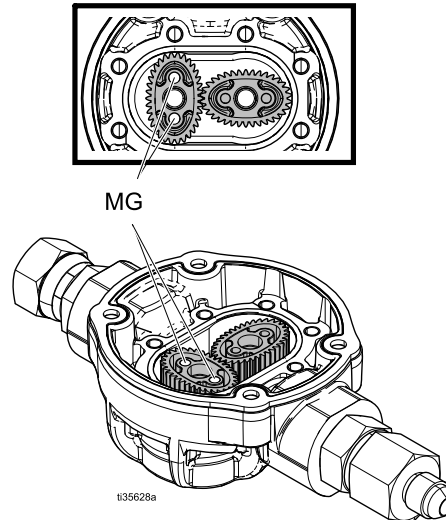
1. Siga lo que se indica en [Parada, page 52](#).
2. Siga lo que se indica en [Procedimiento de descompresión, page 51](#).
3. Desconecte el cable del caudalímetro.
4. Desconecte la manguera calefactada del caudalímetro. Retire el caudalímetro.
5. Quite los cuatro tornillos (VS) y retire la cubierta superior (PL).



6. Quite los ocho tornillos (MS) y retire la tapa de metal (SD).
7. Retire los engranajes (GS) del alojamiento (HG).
8. Limpie con un disolvente compatible los engranajes y la sección de fluido del alojamiento.



9. Vuelva a instalar los engranajes.
 - a. Coloque el engranaje con los imanes (MG) en el pasador izquierdo del alojamiento.

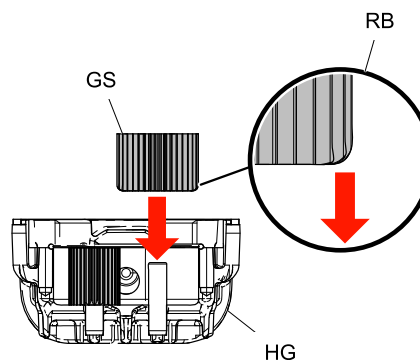


NOTA: El engranaje con los imanes (MG) debe instalarse en el lado izquierdo o el caudalímetro no funcionará. Instale los engranajes como se indica.

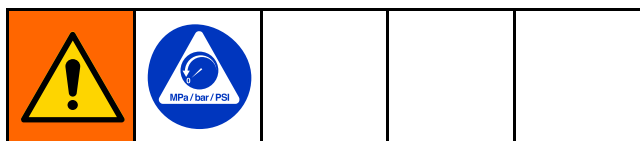
- b. Coloque los engranajes en posición perpendicular (90°) entre sí e instale la parte inferior redondeada (RB) del engranaje en el alojamiento.

NOTA: Mueva los engranajes una vez instalados para asegurarse de que permanezcan engranados y giren juntos. Vuelva a instalar los engranajes si no permanecen engranados ni giran juntos.

10. Vuelva a instalar el caudalímetro. Vuelva a conectar el cable del caudalímetro y de la manguera calefactada.



Cambiar el lubricante



Compruebe a diario el estado del lubricante de la bomba ISO. Cambie el lubricante si se convierte en gel, si su color se oscurece o si se diluye con el isocianato.

La formación del gel se debe a la absorción de humedad por parte del lubricante de la bomba. El intervalo entre los cambios depende del entorno en el que funciona el equipo. El sistema de lubricación de la bomba minimiza la exposición a la humedad, pero aún es posible que haya algo de contaminación.

La decoloración del lubricante se debe al paso continuo de pequeñas cantidades de isocianato por las empaquetaduras de la bomba durante el funcionamiento. Si las empaquetaduras funcionan correctamente, no debe ser necesario sustituir el lubricante debido a la decoloración con una frecuencia mayor a cada 3 o 4 semanas.

Para cambiar el lubricante de la bomba:

1. Siga el apartado [Procedimiento de descompresión, page 51](#).
2. Levante el depósito del lubricante (LR), hacia afuera de la ménsula (RB) y retire el recipiente de la tapa. Sujete la tapa sobre un recipiente adecuado para retirar la válvula de retención y dejar que se vacíe el lubricante. Vuelva a conectar la válvula de retención a la manguera de entrada.
3. Drene el depósito y límpielo con lubricante limpio.
4. Cuando el depósito esté limpio, llénelo con lubricante nuevo.
5. Enrosque el depósito en el conjunto de la tapa y colóquelo en la ménsula.
6. Empuje aproximadamente 1/3 de la longitud del tubo de suministro de diámetro grande (ST) en el depósito.
7. Empuje el tubo de retorno de diámetro pequeño (RT) dentro del depósito hasta que llegue al fondo.
NOTA: El tubo de retorno debe llegar al fondo del depósito para asegurar que los cristales de isocianato se depositen en el fondo y no sean aspirados en el tubo de suministro y regresen a la bomba.

8. El sistema de lubricación está listo para funcionar. No es necesario cebarlo.

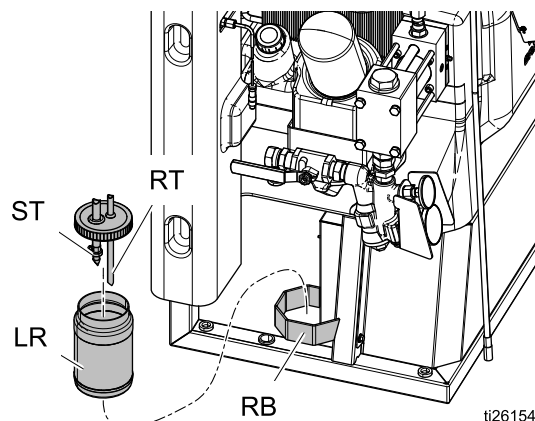
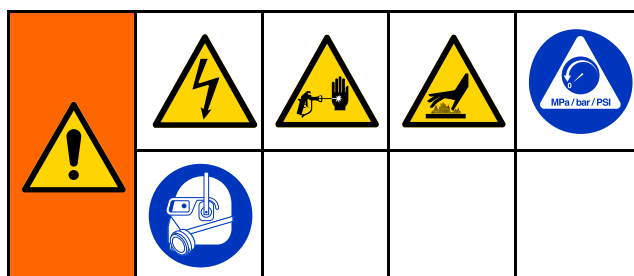


Figure 1 Sistema de lubricación de la bomba

Cambiar el filtro y el fluido hidráulico



Note

Cambie el aceite que viene de fábrica de un nuevo sistema después de las primeras 250 horas de funcionamiento o en 3 meses, lo que suceda primero.

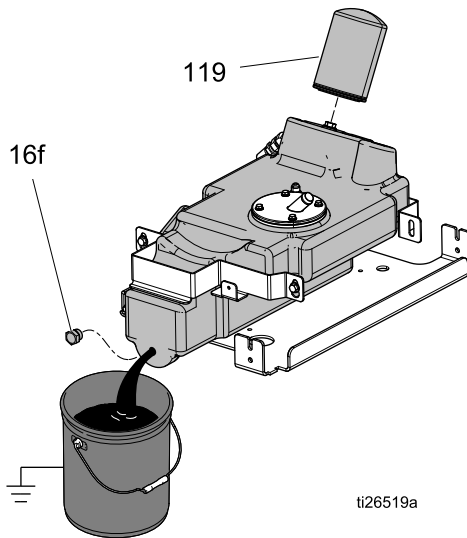
Table 2 Frecuencia de cambios de aceite

Temperatura ambiente	Frecuencia recomendada
De -17 a 32 °C (de 0 a 90 °F)	1000 horas o 12 meses, lo que ocurra primero
32 °C y superior (90 °F y superior)	500 horas o 6 meses, lo que ocurra primero

1. Siga el apartado [Procedimiento de descompresión, page 51](#).
2. Espere a que el fluido hidráulico se enfríe.

Reparación

- Coloque una bandeja debajo del tubo de drenaje del depósito (16f) para recoger el aceite.



- Retire el tapón de drenaje (16f).
- Coloque un trapo alrededor de la base del filtro de aceite (119) para evitar las salpicaduras. Desenrosque el filtro 1/4-3/4 de vuelta para liberar el aire del filtro. Espere cinco minutos para permitir que el aceite del filtro se drene de vuelta al depósito. Desenrosque el filtro y retírelo.
- Vuelva a colocar el tapón de drenaje (16f).
- Reemplace el filtro (119):
 - Recubra el sello del filtro con aceite nuevo.
 - Enrosque el filtro hasta que esté apretado, y después dé 1/4 de vuelta adicional.
- Rellene el depósito con un fluido hidráulico aprobado. Consulte la tabla 3.
- Proceda con el funcionamiento normal.

NOTA: Al poner en marcha el motor, la bomba hidráulica podría chirriar hasta que esté cebada. Si el chirrido continúa durante más de 30 segundos, apague el dispositivo de control del motor.

Table 3 Aceites hidráulicos antidesgaste (AW) aprobados

Proveedor	Nombre
Citgo	A/W ISO Grado 46
Amsoil	AWI ISO Grado 46 (sintético*)
BP Oil International	Energol® HLP-HM, ISO Grado 46
Carl Bechem GmbH	Staroil HVI 46
Castrol	Hyspin AWS 46
Chevron	Rykon® AW, ISO 46
Exxon	Humble Hydraulic H, ISO Grado 46
Mobil	Mobil DTE 25, ISO Grado 46
Shell	Shell Tellus, ISO Grado 46
Texaco	Aceite hidráulico Texaco AW, ISO Grado 46

* Nota: No mezcle aceites hidráulicos minerales y sintéticos. Drene completamente el aceite del depósito y la bomba antes de pasar de un aceite a otro.

Si en su zona no dispone de los aceites aprobados, utilice una aceite hidráulico alternativo que cumpla los requisitos siguientes:

Tipo de aceite: Aceites hidráulicos antidesgaste (AW)

Grado ISO: 46

Viscosidad, cSt a 40 °C: 43,0-47,0

Viscosidad, cSt a 100 °C: 6,5-9,0

Índice de viscosidad: 95 o superior

Punto de fluidez, ASTM D97: -26 °C (-15 °F) o menos

Otras propiedades esenciales: Formulado para antidesgaste, antiespuma, estabilidad frente a la oxidación, protección contra la corrosión y separación del agua

Sustituir el motor eléctrico



Desmontaje

AVISO

Para evitar que se caiga el motor eléctrico, se necesitan dos personas para desmontarlo del sistema.

1. Siga el apartado [Parada](#), page 52.
2. Abra el armario eléctrico. Desconecte el conector del elemento calentador del lado A del TCM. Consulte [Esquema eléctrico](#), page 105. Cierre la puerta del armario eléctrico.
3. Quite los pernos de montaje del bastidor inferior y separe el sistema de la pared.

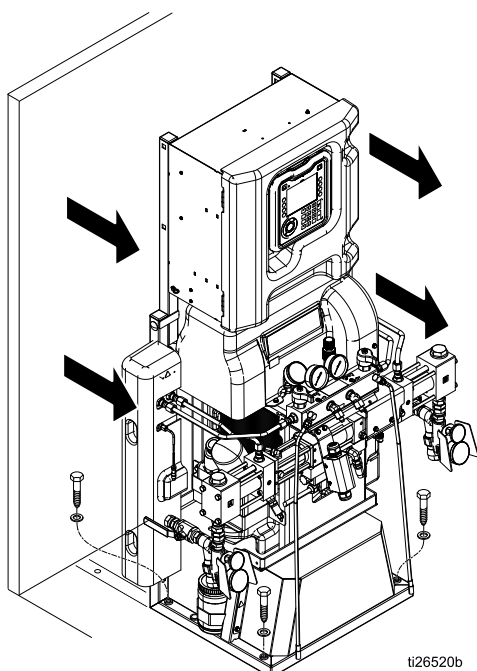


Figure 2

4. Retire los pernos superiores (3). Bascule hacia abajo el armario eléctrico para poder acceder a la cubierta del motor.

5. Quite las cubiertas del motor y de la correa (123, 131, 132). Retire la cubierta (132) y afloje los elementos de fijación de la ménsula azul (131). Retire la ménsula azul (133) de los elementos de fijación y déjela aparte. Quite las cubiertas de la correa (131, 132).

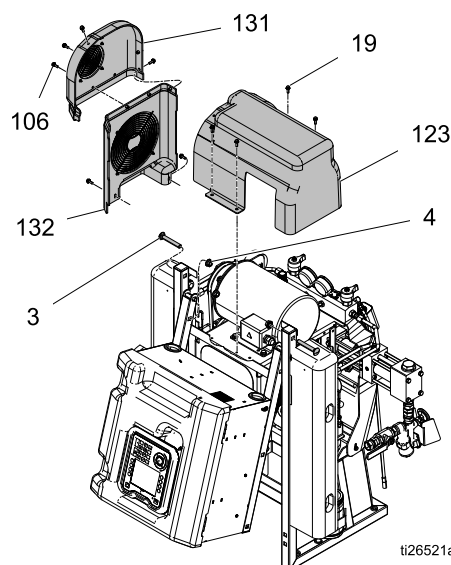


Figure 3 Cubiertas del motor y de la correa

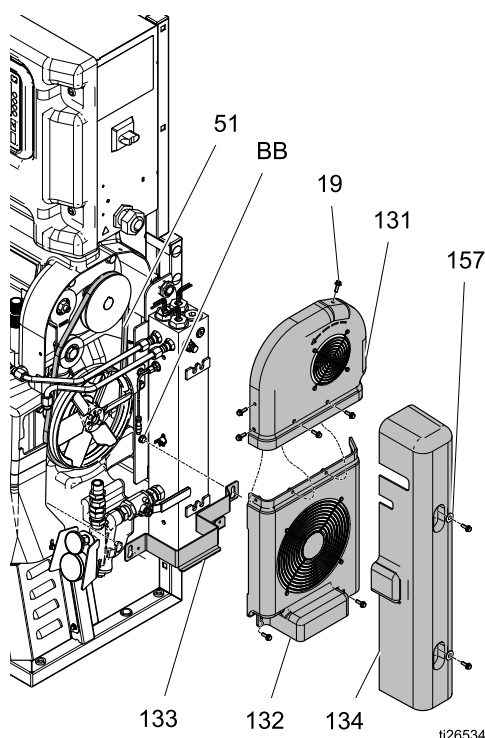


Figure 4 Cubiertas de elemento calefactor y correa

6. Retire la correa (51). Consulte [Sustituir la correa, page 61](#). Saque los dos tornillos de la polea (48) y el conjunto tensor de la correa del motor.

AVISO
Para evitar que se dañen los cables, no aplaste ni tense los cables cerca del punto donde se abaten las dos mitades del bastidor.

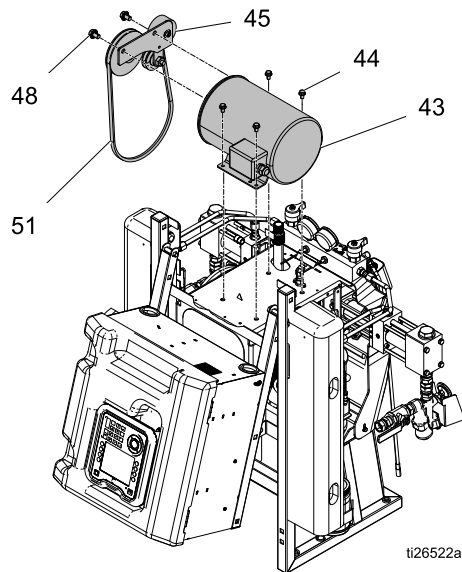


Figure 5 Conjunto del motor y de la correa

7. Retire la tapa de la caja de conexiones del motor eléctrico (43).
8. Desconecte los cables del motor. Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).
9. Tome nota de las conexiones o etiquétalas. Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#) y el diagrama del interior de la tapa de la caja de conexiones del motor. El motor debe funcionar en sentido contrario a las agujas del reloj cuando se mira hacia el eje de salida.
10. Desmonte el motor.

Instalación

1. Monte el motor en la unidad.
2. Afiance el motor con los pernos.
3. Conecte los cables utilizando las tuercas correspondientes. Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#), y el diagrama del interior de la caja de conexiones del motor.

Note

Para motores trifásicos, el motor debe girar en sentido contrario a las agujas del reloj cuando se mira desde el extremo del eje. Si la rotación es correcta, invierta los cables de potencia L1 y L2. Siga las instrucciones de la sección **Conexión del cable eléctrico** del manual de funcionamiento del sistema.

4. Vuelva a poner la ménsula (133) y la correa, y las cubiertas del calentador (131, 132, 134).
5. Ponga el armario eléctrico en posición vertical y observe que los cables no se pillen entre las dos secciones el bastidor. Vuelva a colocar los pernos y apriételos (3).
6. Abra el armario eléctrico. Conecte el conector del lado A del elemento calentador al TCM.
7. Asegure el sistema en su localización de montaje original.
8. Vuelva a poner la unidad en servicio.

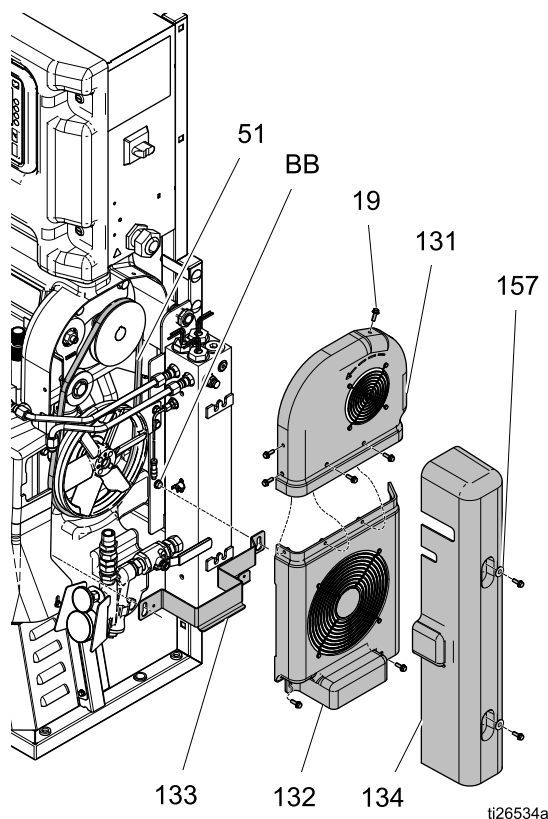
Sustituir la correa

1. Siga el apartado [Parada, page 52](#).
2. Desmonte la cubierta del calentador (134) y los elementos de fijación de la cubierta de la correa (19).

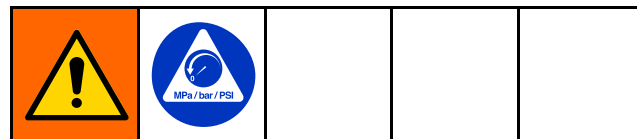
AVISO

Para evitar dañar el interruptor de sobretensión, quite las cubiertas con cuidado.

3. Retire la cubierta (132) y afloje los elementos de fijación de la ménsula azul (131). Retire la ménsula azul (133) de los elementos de fijación y déjela aparte. Quite las cubiertas de la correa (131, 132).
4. Desmonte la correa.
5. Instale la nueva correa y vuelva a colocar las cubiertas.



Sustituir el sensor de entrada de fluido



Consulte el manual 3A3009 del Kit de sensor de entrada de fluido 17F837.

1. Realice la limpieza. Consulte [Limpieza, page 53](#).
2. Consulte [Parada, page 52](#).
3. Desconecte el cable del sensor de entrada del conjunto de entrada de fluido. Revise el cable en busca de daños y reemplace si fuera necesario. Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).

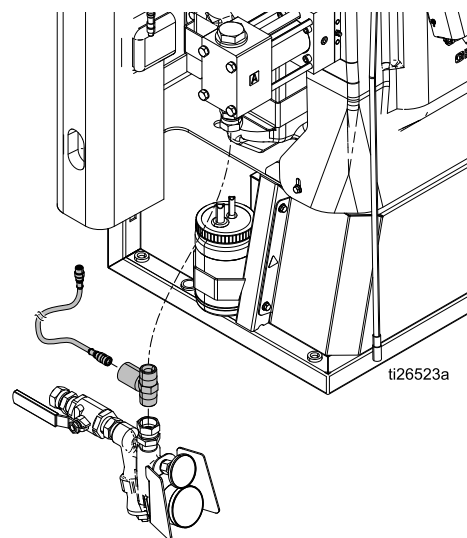


Figure 6 Sensor de entrada de fluido

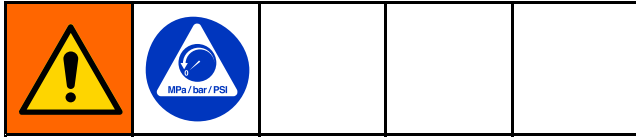
4. Para reemplazar el cable del sensor:
 - a. Corte los alambres de sujeción y desconecte del HCM. Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).

AVISO

Para evitar daños en el cable, asegúrelo con alambres de sujeción.

5. Monte el sensor y asegúrelo con alambres de sujeción.

Sustituir el caudalímetro



NOTA: Modelos H-30, H-40 y H-50 Elite solamente.

1. Siga lo que se indica en [Parada, page 52](#).
2. Siga lo que se indica en [Procedimiento de descompresión, page 51](#).
3. Desconecte el cable del caudalímetro.
4. Desconecte la manguera. Retire el caudalímetro.
5. Instale el nuevo caudalímetro y vuelva a conectar la manguera.

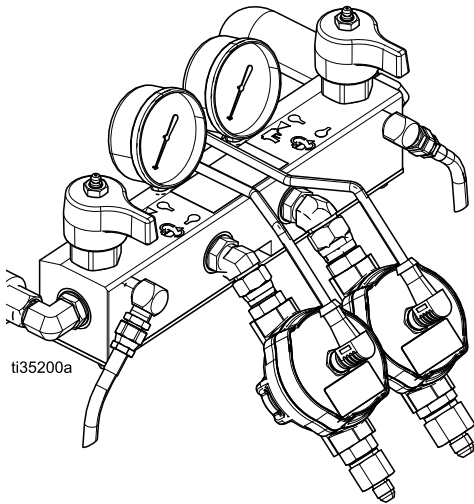
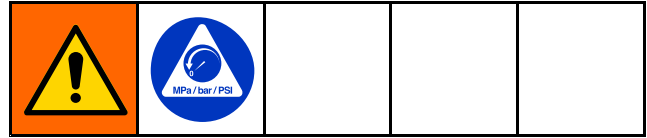


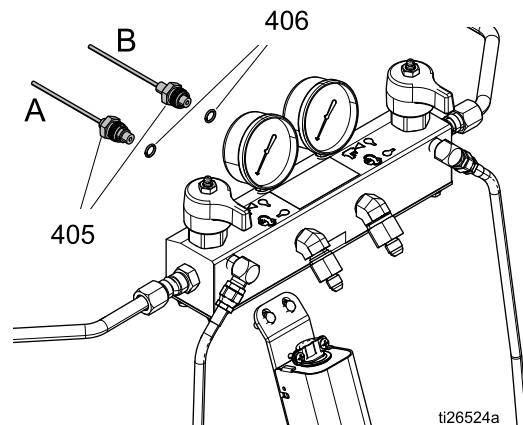
Figure 7 : Caudalímetro

6. Conecte el cable del caudalímetro.
7. Introduzca el factor K en la pantalla de sistema 3 del ADM. Consulte la sección **Sistema 3** en el manual de funcionamiento de su Reactor.

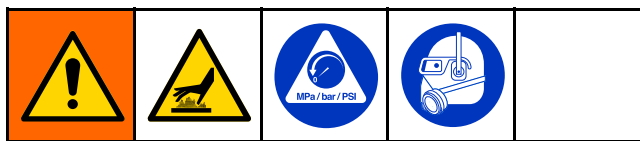
Sustituir los transductores de presión



1. Realice la limpieza. Consulte [Limpieza, page 53](#).
2. Consulte [Parada, page 52](#).
3. Desconecte el cable del transductor (405) de los conectores n.º 6 y n.º 7 del HCM.
4. Retire los alambres de sujeción que limitan al cable del transductor y retire el cable del armario.
5. Instale la junta tórica (406) en el nuevo transductor (405).
6. Instale el transductor en el colector. Marque el extremo del cable con cinta (roja=transductor A, azul=transductor B).
7. Pase el cable nuevo al interior del armario y forme un haz con él, como antes. Una los sujetacables al conjunto como antes.
8. Conecte el cable del transductor de presión del lado A al puerto n.º 6 del HCM. Conecte el cable del transductor de presión del lado B al puerto n.º 7 del HCM.



Reparar el calentador principal



Sustituir el elemento calentador

1. Siga el apartado [Antes de comenzar la reparación, page 54.](#)
2. Espere a que los calentadores se enfríen.
3. Desmonte la cubierta del calentador.
4. Desconecte los cables del elemento calentador del conector del cable del calentador, dentro del armario eléctrico. Consulte [Esquema eléctrico, page 105.](#) Realice una prueba con un ohmímetro.

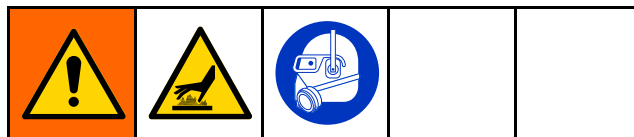
Sistema	Vataje total del calentador	Elemento	Ohmios por elemento
H-30	10 kW	2550	18-21
H-30, H-40, H-XP2	15 kW	2550	18-21
H-40, H-50, H-XP3	20 kW	2550	18-21

5. Si el RTD está montado en el elemento calentador, retire el RTD (512) para evitar daños. Consulte [Sustituir el RTD, page 64.](#)
6. Utilice una llave para quitar el elemento calentador (508). Inspeccione el elemento. Debería estar relativamente brillante y suave. Reemplace el elemento si hay adherida una costra de material seco como ceniza quemada en el elemento o si la funda estuviera picada.
7. Instale el nuevo elemento calentador (508) sosteniendo el mezclador (510) para que no obstruya el puerto del RTD. Apriete a 163 N·m (120 lb-pie).
8. Monte el RTD (512), si se desmontó antes. Consulte [Sustituir el RTD, page 64.](#)
9. Reconecte los cables dentro del armario eléctrico.

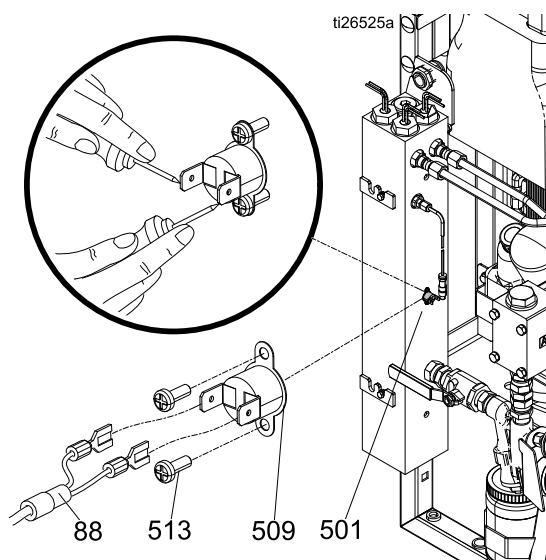
Voltaje de línea

La salida del calentador tiene una potencia en vatios de 230 V CA. Una baja tensión en la línea reducirá la potencia disponible y el calentador no proveerá su mayor rendimiento.

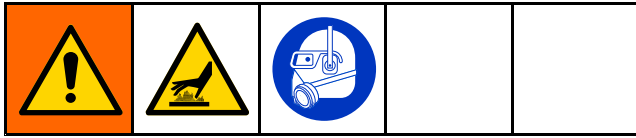
Reparar el interruptor de sobret temperatura del calentador



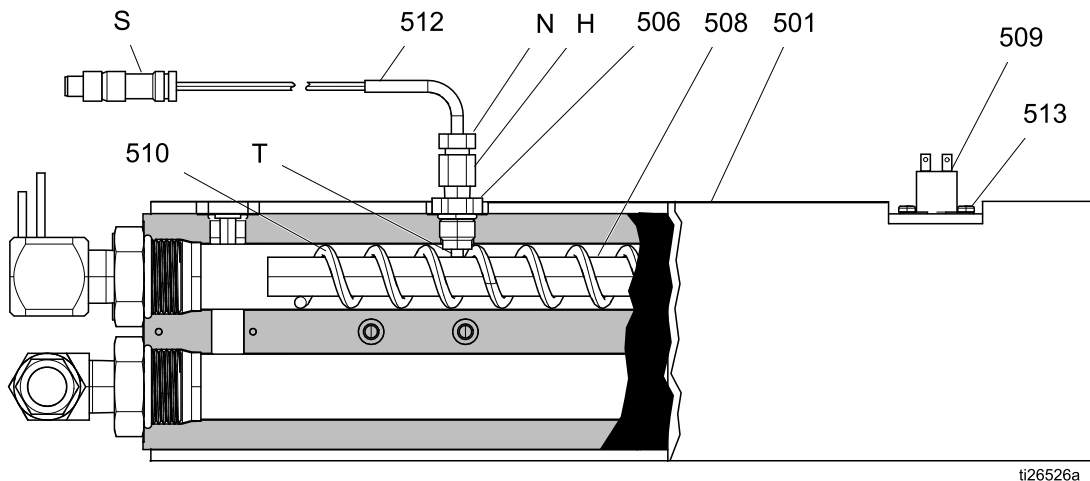
1. Siga lo que se indica en [Parada, page 52.](#)
2. Espere a que los calentadores se enfríen.
3. Desconecte los interruptores de sobret temperatura (509) del cable (88). Realice una prueba entre terminales tipo espada con un ohmímetro.
 - a. Si la resistencia no es aproximadamente de 0 ohmios, se debe sustituir el interruptor de sobret temperatura (509). Vaya al paso 5.
 - b. Si la resistencia es aproximadamente 0 ohmios, inspeccione el cable (88) para asegurarse de que no esté cortado ni abierto. Vuelva a conectar el interruptor de sobret temperatura (509) y el cable (88). Desconecte el cable del TCM. Pruebe desde la clavija 1 a 3 y 1 a 4. Si la resistencia no es aproximadamente 0 y los interruptores son 0, cambie el cable o el cable original.
4. Si el interruptor falla la prueba, quite los tornillos. Deseche el interruptor averiado. Aplique una capa fina de compuesto térmico 110009, monte un nuevo interruptor (509) en la misma ubicación en el alojamiento (501). Asegúrelo con tornillos (513) y reconecte los cables (88).



Sustituir el RTD



1. Siga lo que se indica en [Parada, page 52](#).
2. Espere a que el calentador se enfríe.
3. Retire la cubierta del calentador (10).
4. Corte las bridas que están alrededor de la envoltura de tejido con el cable de RTD (512).
5. Desconecte el cable del RTD (512) del TCM (453).
6. Afloje la tuerca del casquillo (N). Quite el RTD (512) del alojamiento del calentador (501) y, luego, quite el alojamiento del RTD (H). No quite el adaptador (206) a menos que fuera necesario. Si fuera necesario retirar el adaptador, compruebe que el mezclador (510) no interfiera al sustituir el adaptador.
7. Retire el cable del RTD (512) de la envoltura de tejido.
8. Reemplace el cable del RTD (512).
 - a. Aplique cinta de PTFE y sellante a las roscas machos de la tubería y ajuste el alojamiento del RTD (H) al adaptador (506).
 - b. Inserte el RTD (512) para que la punta haga contacto con el elemento calentador (508).
 - c. Sujete el RTD (512) contra el elemento calentador y ajuste la tuerca del casquillo (N) 3/4 de vuelta más después de apretarla con la mano.
9. Dirija los cables (S) como antes a través de la envoltura de tejido y vuelva a conectar el cable del RTD (512) al TCM.
10. Monte las cubiertas del calentador.
11. Siga las instrucciones de inicio del manual de funcionamiento. Gire el calentador A y B de forma simultánea para probar. Las temperaturas deben subir a la misma velocidad. Si uno está bajo, afloje la tuerca del casquillo (N) y apriete el alojamiento del RTD (H) para asegurar que el extremo del RTD haga contacto con el elemento calentador (212) al apretar la tuerca del casquillo (N).



ti26526a

Figure 8

Reparar la manguera calefactada

Consulte el manual de la manguera calefactada 309572 para obtener información sobre las piezas de repuesto.

Comprobar los cables de las mangueras

1. Siga lo que se indica en [Parada, page 52](#).

NOTA: La manguera flexible debe estar conectada.

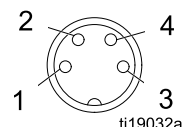
2. Retire la cubierta (CV).
3. Desconecte los cables del sistema del reactor.
4. Desconecte los cables de las mangueras (HW) del bloque de terminales (TB), vea la Fig. 3.
5. Compruebe con un ohmímetro los cables de mangueras (HW). Debería haber continuidad.
6. Si la manguera no supera la prueba, vuelva a comprobar cada longitud de manguera desde el sistema hasta la pistola, incluyendo la manguera flexible, hasta que se aisle el fallo.
7. Vuelva a conectar los cables y ponga la cubierta (CV).

Comprobar los cables RTD y FTS

1. Siga lo que se indica en [Parada, page 52](#).
2. Desconecte el cable RTD (C) del sistema Reactor (SC).

3. Pruebe con un ohmímetro entre las clavijas del conector C del cable M8.

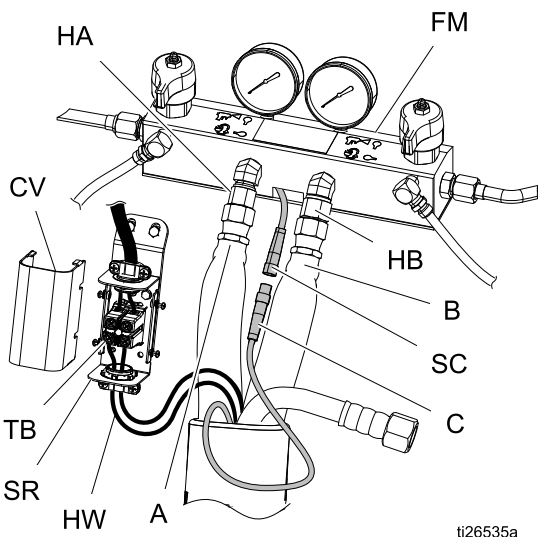
NOTA: No toque el anillo exterior con la sonda de prueba mientras se mide la resistencia.



Patilla del conector M8	Resistencia
De 3 a 1	Consulte Resistencia frente a temperatura del RTD, page 67 .
De 3 a 4	Consulte Resistencia frente a temperatura del RTD, page 67 .
De 1 a 4	0,2 – 0,4 ohmios en el FTS (cada 15 m (50 pies) de cable añaden 2,5 ohmios)
2 a ninguno	infinito (abierto)

4. Vuelva a probar desde cada tramo de la manguera, incluida la manguera flexible, hasta localizar el fallo.
5. Si el FTS no lee correctamente en el extremo de la manguera, conecte el cable FTS directamente al RTD (C) en el colector.

6. Si el FTS lee correctamente cuando se lo conecta al colector, pero no cuando se lo conecta al extremo de la manguera, controle las conexiones del cable (C). Controle que estén ajustados.



ti26535a

Manguera calefactada
Figure 9

NOTA: Para ayudar a la lectura, ordene el kit de prueba RTD 24N365. El kit incluye dos cables: un cable con un conector hembra compatible M8 y otro cable con un conector macho compatible M8. Ambos cables tienen un cable desaislado en el otro extremo para tener un fácil acceso a la sonda de prueba.

Clavijas / Color de cable	Resultado
De 3 a 1 / marrón a azul	Consulte Resistencia frente a temperatura del RTD, page 67.
De 3 a 4 / azul a negro	Consulte Resistencia frente a temperatura del RTD, page 67.
De 1 a 4 / marrón a negro	0,2 – 0,4 ohmios en el FTS (cada 15 m (50 pies) de cable añaden 2,5 ohmios)
De 2 a ninguno / N/D	infinito (abierto)

Resistencia frente a temperatura del RTD

Resistencia aproximada (ohmios)	Temperatura °C (°F)
843	-40 (-40)
882	-30 (-22)
922	-20 (-4)
961	-10 (14)
1000	0 (32)
1039	10 (50)
1078	20 (68)
1117	30 (86)
1155	40 (104)
1194	50 (122)
1232	60 (140)
1271	70 (158)
1309	80 (176)
1347	90 (194)
1385	100 (212)

Reparar el sensor de temperatura del fluido (FTS)

Instalación

El sistema incluye el sensor de temperatura del fluido (FTS) con el sistema. Instale el FTS entre la manguera principal y la manguera flexible. Vea las instrucciones en el manual de la manguera calefactada 309572.

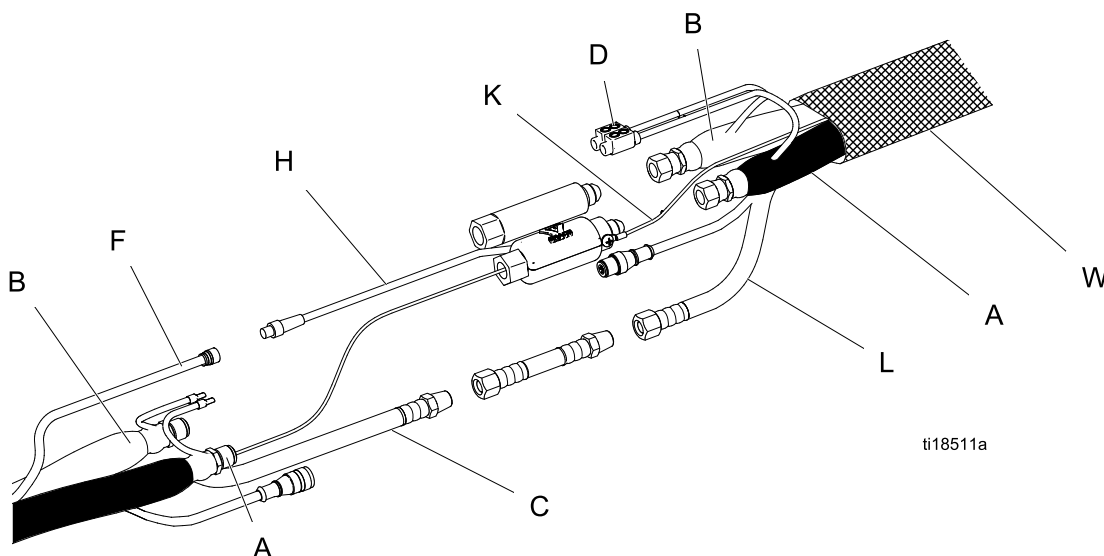


Figure 10

Prueba/desmontaje

1. Siga lo que se indica en [Parada, page 52](#).
2. Retire la cinta y la cubierta de protección del FTS. Desconecte el cable de la manguera (F).
3. Si el FTS no lee correctamente en el extremo de la manguera, consulte [Comprobar los cables RTD y FTS, page 65](#).
4. Si el FTS falla, reemplácelo.
 - a. Desconecte las mangueras de aire (C, L) y los conectores eléctricos (D).
 - b. Desconecte el FTS de la manguera flexible (W) y las mangueras de fluido (A, B).
 - c. Retire el cable de tierra (K) del tornillo de tierra de la parte inferior del FTS.
 - d. Retire la sonda del FTS (H) de la manguera del lado del componente A (ISO).

Procedimiento de calibración

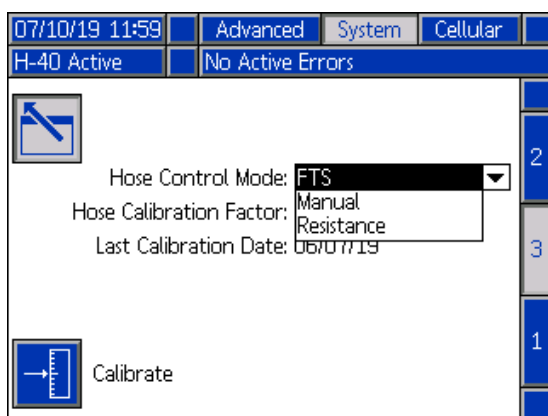
AVISO

Para evitar daños en la manguera calefactada, hay que calibrar la manguera si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

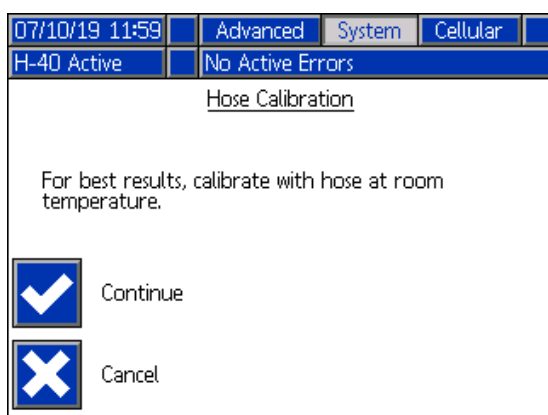
- La manguera nunca se ha calibrado antes.
- Se ha sustituido una parte de la manguera.
- Se ha añadido una parte de la manguera.
- Se ha quitado una parte de la manguera.

NOTA: El Reactor y la manguera calefactada deben estar a la misma temperatura ambiente para que la calibración sea lo más precisa.

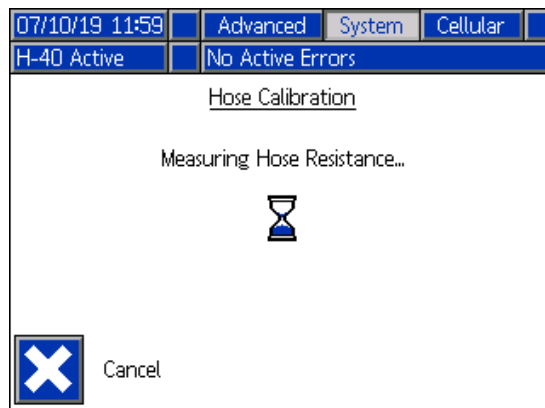
1. Entre en modo de configuración y vaya a la pantalla de sistema 3; luego, pulse la tecla variable Calibrar .



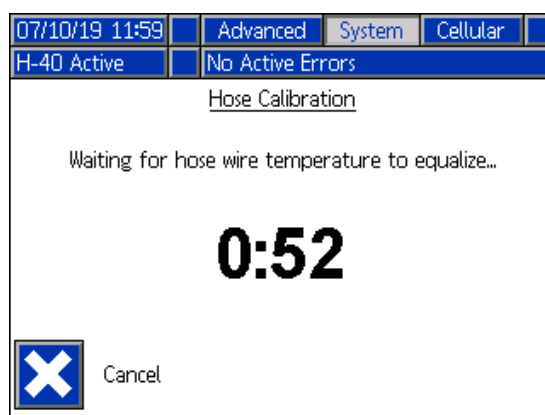
2. Pulse la tecla variable Continuar  para acusar recibo del mensaje que le recuerda tener la manguera en condiciones ambiente.



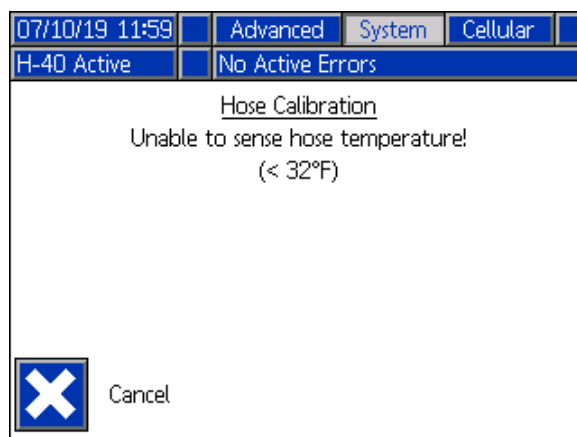
3. Espere mientras el sistema mide la resistencia de la manguera.



NOTA: Si el calor de la manguera estaba activado antes del procedimiento de calibración, el sistema esperará hasta cinco minutos a que se iguale la temperatura de los cables.

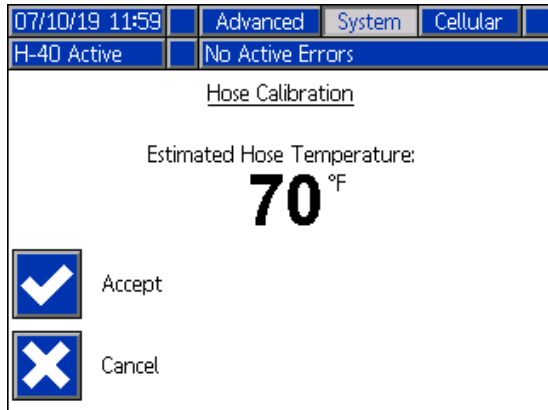


NOTA: Durante la calibración, la temperatura de la manguera debe estar por encima de 0 °C (32 °F).

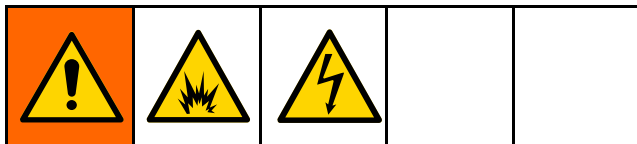


4. Acepte o cancele la calibración de la manguera.

NOTA: Se mostrará una estimación de la temperatura si el sistema pudo medir la resistencia de los cables de la manguera.



Reparar el módulo del disyuntor



1. Siga el apartado [Antes de comenzar la reparación, page 54.](#)
2. Utilice un ohmímetro para comprobar la continuidad en el disyuntor (entre la parte superior e inferior). Si no hubiera continuidad, active el disyuntor, repóngalo a cero y vuelva a probar. Si todavía no hubiera continuidad, reemplace el disyuntor de la manera siguiente:
 - a. Consulte la sección [Esquema eléctrico, page 105.](#)
 - b. Consulte la tabla de identificación del disyuntor y los diagramas eléctricos.
 - c. Afloje los tornillos que conectan los cables al disyuntor que será reemplazado. Desconecte los cables.
 - d. Saque la lengüeta de seguridad 1/4 pulg. (6 mm) y tire el disyuntor hacia afuera del carril DIN. Instale el nuevo disyuntor. Introduzca los cables y apriete todos los tornillos.

Table 4 Disyuntores H-30, H-XP2

Ref.	Tamaño	Compo- nente	Pieza
853 (CB11)	50 A, 1 polo	Manguera calefactada	17A319
854 (CB12)	20 A, 2 polos	Motor	17A314
855 (CB13)	40 A, 2 polos	Calentador A	17A317
855 (CB14)	40 A, 2 polos	Calentador B	17A317
855 (CB15)	40 A, 2 polos	Transformador primario	17A317

Table 5 Disyuntores H-40, H-50, H-XP3

Ref.	Tam- año	Componente	Pieza
853 (CB11)	50 A, 1 polo	Manguera calefactada	17A319
859 (CB12)	20 A, 3 polos	Motor	17G724
854 (CB13)	60 A, 2 polos	Calentador A	17G723
854 (CB14)	60 A, 2 polos	Calentador B	17G723
855 (CB15)	40 A, 2 polos	Transformador primario	17A317

Comprobación primaria del transformador

Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).

1. Revise los cables y el transformador:
 - a. Consulte [Parada, page 52](#).
 - b. Apague el CB15.
 - c. Utilice un ohmímetro para comprobar la continuidad entre los terminales 2 y 4 de CB15. Si no hay continuidad, revise el transformador y los cables entre CB15 y TB31 localizados detrás de la tapa inferior. Vaya al paso 2.
2. Revise el transformador y el TB31:
 - a. Consulte [Parada, page 52](#).
 - b. Desmonte la tapa inferior.
 - c. Coloque los dos cables pequeños (10 AWG), etiquetados como 1 y 2, que salen del transformador. Siga estos cables hasta los bloques de terminales TB31.
 - d. Use un ohmímetro para probar la continuidad entre los dos cables; debe haber continuidad.

Comprobación secundaria del transformador

Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).

1. Revise los cables y el transformador:
 - a. Consulte [Parada, page 52](#).
 - b. Desconecte el conector verde de 7 clavijas del TCM.
 - c. Utilice un ohmímetro para probar la continuidad entre los terminales 6 y 7 en el conector verde de 7 clavijas del TCM. Debería haber continuidad. Si no hay continuidad, revise el transformador y el cableado.
 - d. Deje el conector verde de 7 clavijas desconectado del TCM.
2. Revise el transformador:
 - a. Desmonte la tapa inferior.
 - b. Coloque los dos cables más largos (6 AWG), etiquetados como 3 y 4, que salen del transformador. Siga estos cables hasta TB31. Use un ohmímetro

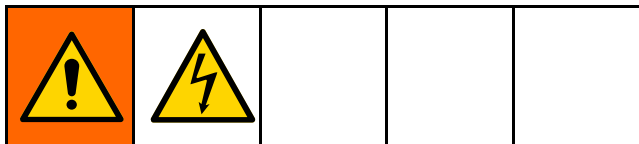
para probar la continuidad entre dos cables del transformador del bloque de terminales TB31; debería haber continuidad.

- c. Vuelva a conectar el conector verde de 7 clavijas al TCM.
- d. Aplique alimentación de entrada al sistema.
- e. Para controlar el voltaje de los cables secundarios del transformador, mida entre los hilos del transformador 3 y 4 del TB31. Verifique que la tensión de salida del transformador es de aproximadamente 37,5% de la tensión de alimentación de los sistemas H-30 y H-XP2 o de aproximadamente el 50% de la tensión de alimentación de los sistemas H-40, H-50 y H-XP3. Por ejemplo, con una tensión de alimentación del sistema de 240 V CA, la tensión de salida del transformador para un H-30 o H-XP2 sería de (0,375 x 240 V), o aproximadamente 90 V; para un H-40, H-50 o H-XP3 sería de (0,50 x 240 V), o aproximadamente 120 V.
- f. Consulte la pantalla de ejecución Diagnóstico en el ADM. La pantalla de ejecución Diagnóstico muestra la tensión de salida del transformador (aproximadamente 90 V CA o 120 V CA) debajo de "Voltaje de manguera" del TCM. La pantalla de diagnóstico mostrará una tensión de la manguera de "0" voltios si el disyuntor se ha disparado para la alimentación entrante al TCM.

NOTA: La pantalla de ejecución Diagnóstico está deshabilitada por defecto y debe habilitarse en las pantallas de configuración. Consulte las instrucciones en el manual.

04/16/15 13:58	Job Data	Diagnostic	Recipes	➔
H-40 Active	No Active Errors			
<u>A Chemical</u>	<u>B Chemical</u>	<u>Hose Chemical</u>		
70 °F	70 °F	70 °F		
<u>A Current</u>	<u>B Current</u>	<u>Hose Current</u>		
0 A	0 A	0 A		
<u>TCM PCB</u>				
70 °F				
<u>A Voltage</u>	<u>B Voltage</u>	<u>Hose Voltage</u>		
230 V	230 V	90 V		
<u>Pressure A</u>	<u>Pressure B</u>			
501 psi	478 psi			
	<u>CPM</u>	<u>Total Cycles</u>		
	60	38		

Sustituir la fuente de alimentación



1. Siga lo que se indica en [Parada, page 52](#).
2. Desconecte los cables de entrada y salida de ambos lados de la fuente de alimentación (805). Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).
3. Inserte un destornillador de punta plana en la lengüeta de montaje en la parte inferior de la fuente de alimentación (805) para extraerla del carril DIN.
4. Coloque la nueva fuente de alimentación (805) siguiendo el orden inverso.

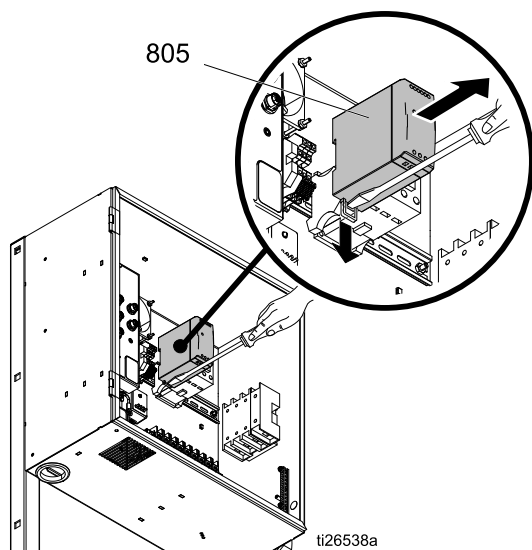


Figure 11 Fuente de alimentación de 24 V CC

Sustituir el protector contra sobretensiones

1. Afloje las conexiones en los terminales 1 y 3 en CB13. Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).
2. Afloje las conexiones de entrada a la fuente de alimentación (805) en las conexiones N y L. Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).
3. Retire dos tornillos (612), arandelas (611) y el protector contra sobretensiones (705) del armario.

4. Instale un nuevo protector contra sobretensiones (705) siguiendo el orden inverso.

NOTA: Los cables del disyuntor y de la fuente de alimentación son intercambiables.

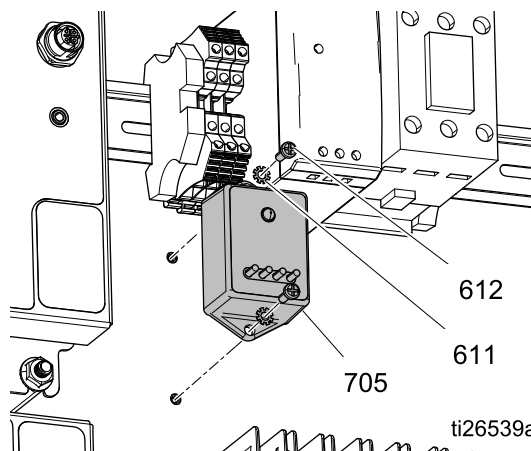


Figure 12 Protector contra sobretensiones

Sustituir el TCM

1. Siga el apartado [Antes de comenzar la reparación, page 54](#).
2. Abra el armario eléctrico y desconecte todos los cables del TCM (602).
3. Retire las tuercas (610) y el TCM (602).

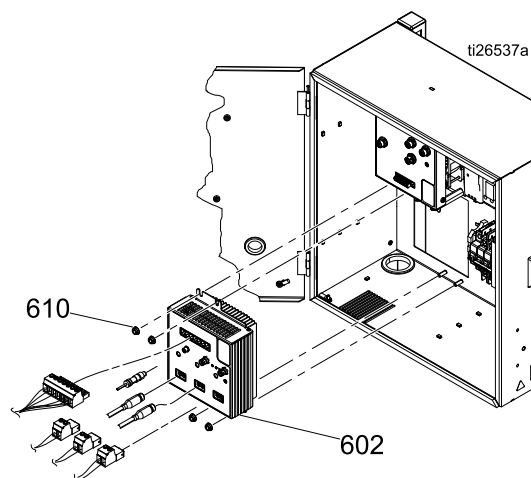


Figure 13 Sustituir el TCM

Sustituir el HCM

1. Siga el apartado [Antes de comenzar la reparación, page 54.](#)
2. Abra el armario eléctrico y desconecte todos los cables del HCM (603).
3. Retire las tuercas (610) y el HCM (603).
4. Establezca el conmutador giratorio.

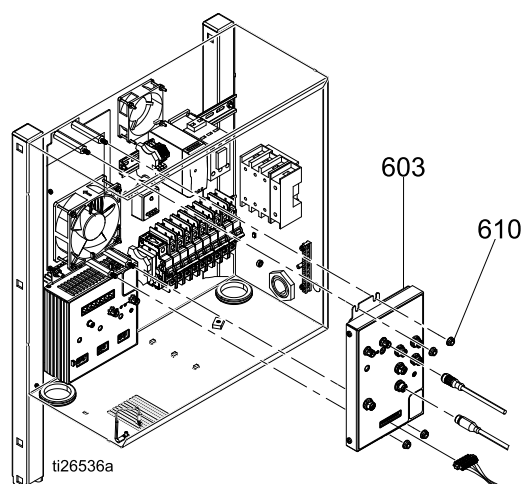


Figure 14 Sustituir el HCM

Posiciones del conmutador giratorio del HCM

- 0 = Reactor 2, H-30
- 1 = Reactor 2, H-40
- 2 = Reactor 2, H-50
- 3 = Reactor 2, H-XP2
- 4 = Reactor 2, H-XP3

Sustituir el ADM

1. Afloje los cuatro tornillos (70) en el interior de la puerta del armario eléctrico (61). Levante y tire hacia afuera para extraer el ADM (88).
2. Desconecte el cable de CAN (475).
3. Busque daños en el ADM (88). Reemplace si fuera necesario.

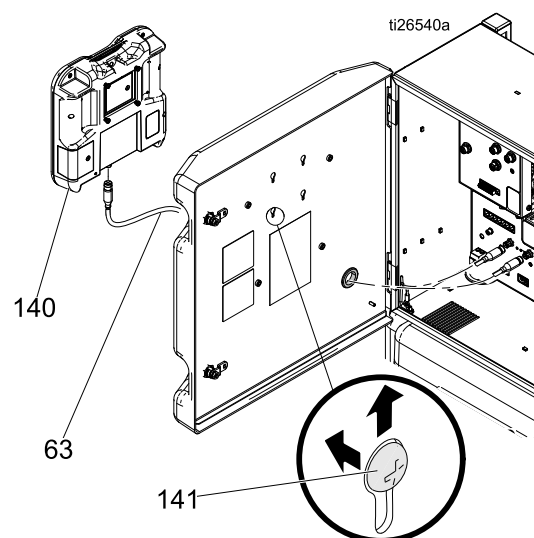
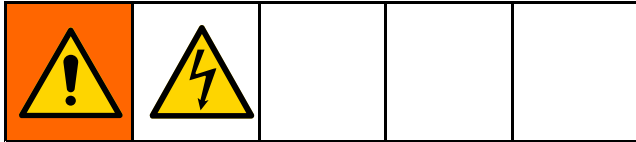
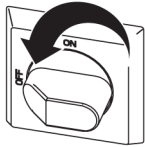


Figure 15

Actualizar el software del ADM



1. Apague el interruptor de alimentación principal.



2. Abra los pestillos superior e inferior de la puerta del armario eléctrico.
3. Abra el armario eléctrico. Con un destornillador Phillips, afloje los cuatro tornillos de montaje del ADM del interior de la puerta del armario.
4. Saque el ADM y sepárelo del Reactor para quitar los tornillos de montaje. Para facilitar el reensamblaje, deje los tornillos aflojados puestos en el ADM.
5. Retire el panel de acceso al token, situado en la parte posterior del ADM.
6. Inserte y presione firmemente sobre el token de actualización del software para introducirlo en la ranura.
7. Cierre el armario eléctrico.
8. Encienda el interruptor de alimentación principal.

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 token hasta que desaparezca la pantalla de estado.

NOTA: Cuando se encienda la pantalla del ADM, podrá ver las pantallas siguientes:

Primero: <i>El software está comprobando qué módulos recibirán las actualizaciones disponibles.</i>	
Segundo: <i>Estado de la actualización con tiempo aproximado hasta la finalización.</i>	
Tercero: <i>Se han completado las actualizaciones. El icono indica si la actualización se ha realizado correctamente o no. Consulte la tabla siguiente.</i>	

Icono	Descripción
	Actualización realizada con éxito
	Ha fallado la actualización
	Actualización completa, no hay cambios necesarios
	Los módulos estaban actualizados o no necesitaban actualizarse, pero hay que actualizar a mano uno o varios módulos con un token.



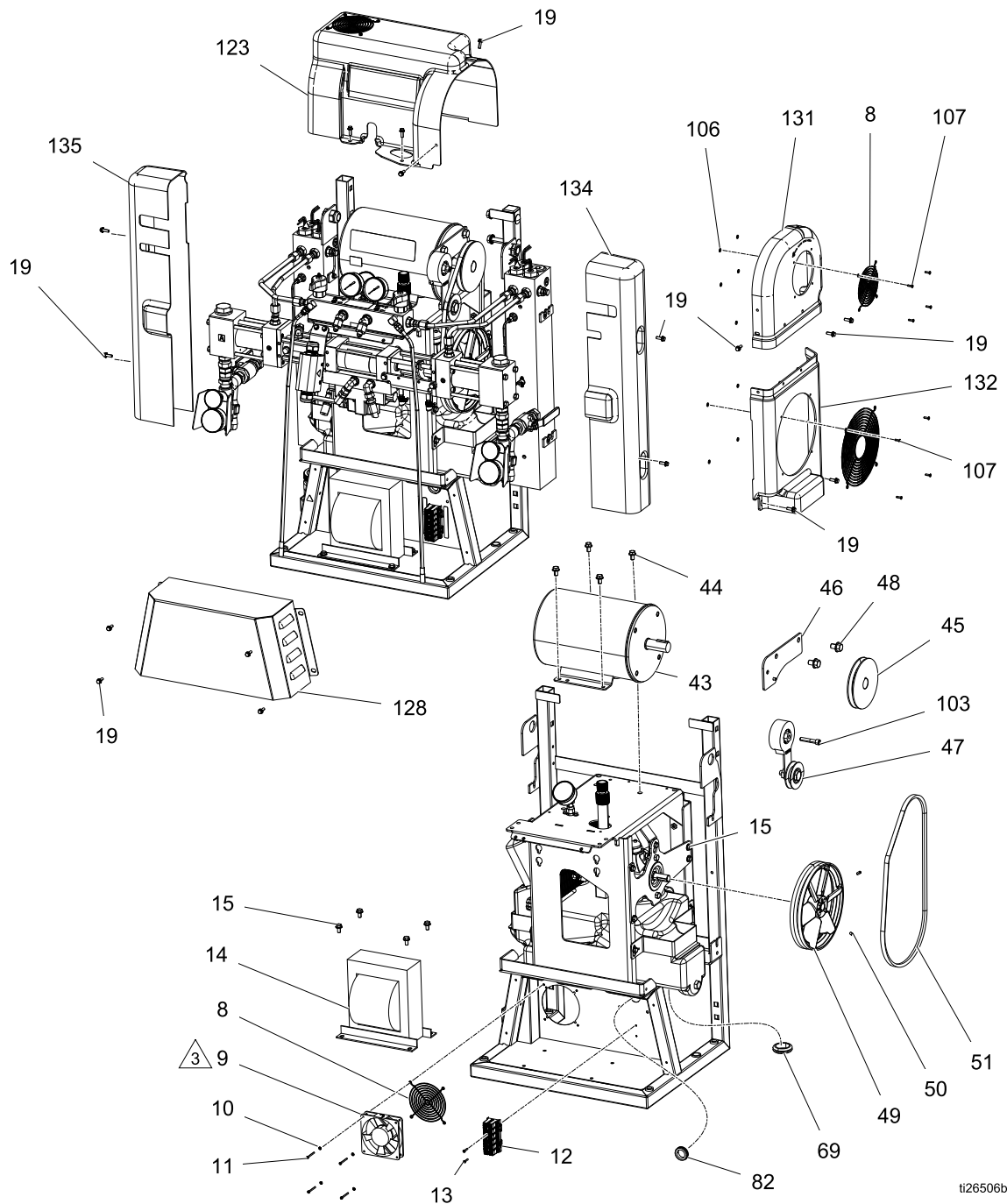
9. Pulse para seguir con la pantalla de operación.
10. Apague el interruptor de alimentación principal.
11. Retire el token de actualización del software.
12. Vuelva a colocar el panel de acceso del token.
13. Abra el armario eléctrico, vuelva a montar el ADM y apriete completamente los cuatro tornillos de montaje.
14. Eche la cerradura y cierre la puerta del armario con los pestillos.

Piezas

Dosificadores Elite

Dosificados Elite	Descripción	Dosificador vea Piezas del dosificador, page 76.	Kit Elite vea manual 3A3084
17H131	H-30	17H031	17F838
17H132	H-30	17H032	17F838
17H143	H-40	17H043	17F838
17H144	H-40	17H044	17F838
17H145	H-40	17H045	17F838
17H146	H-40	17H046	17F838
17H153	H-50	17H053	17F838
17H156	H-50	17H056	17F838
17H162	H-XP2	17H062	17F838
17H174	H-XP3	17H074	17F838
17H176	H-XP3	17H076	17F838

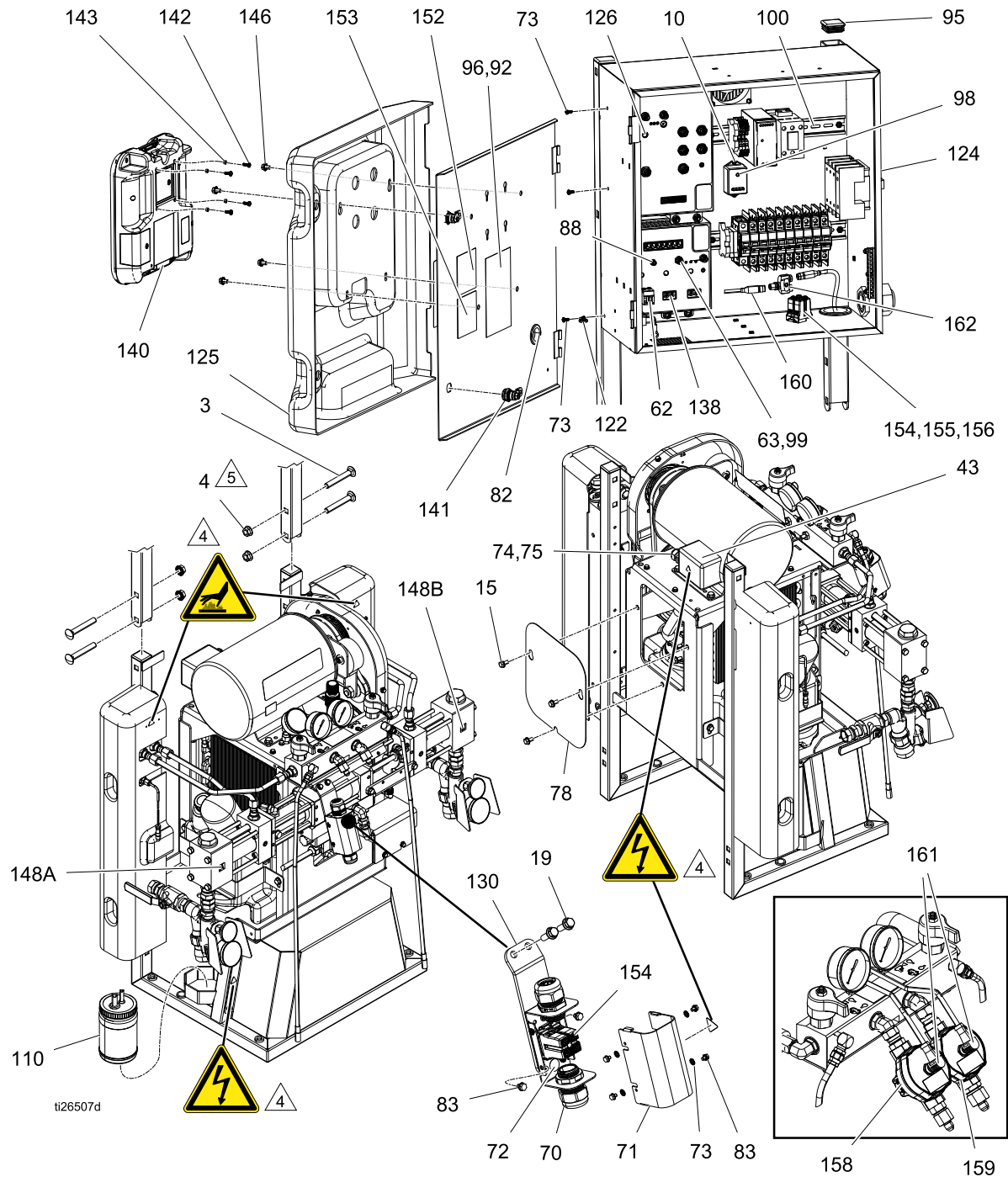
Piezas del dosificador



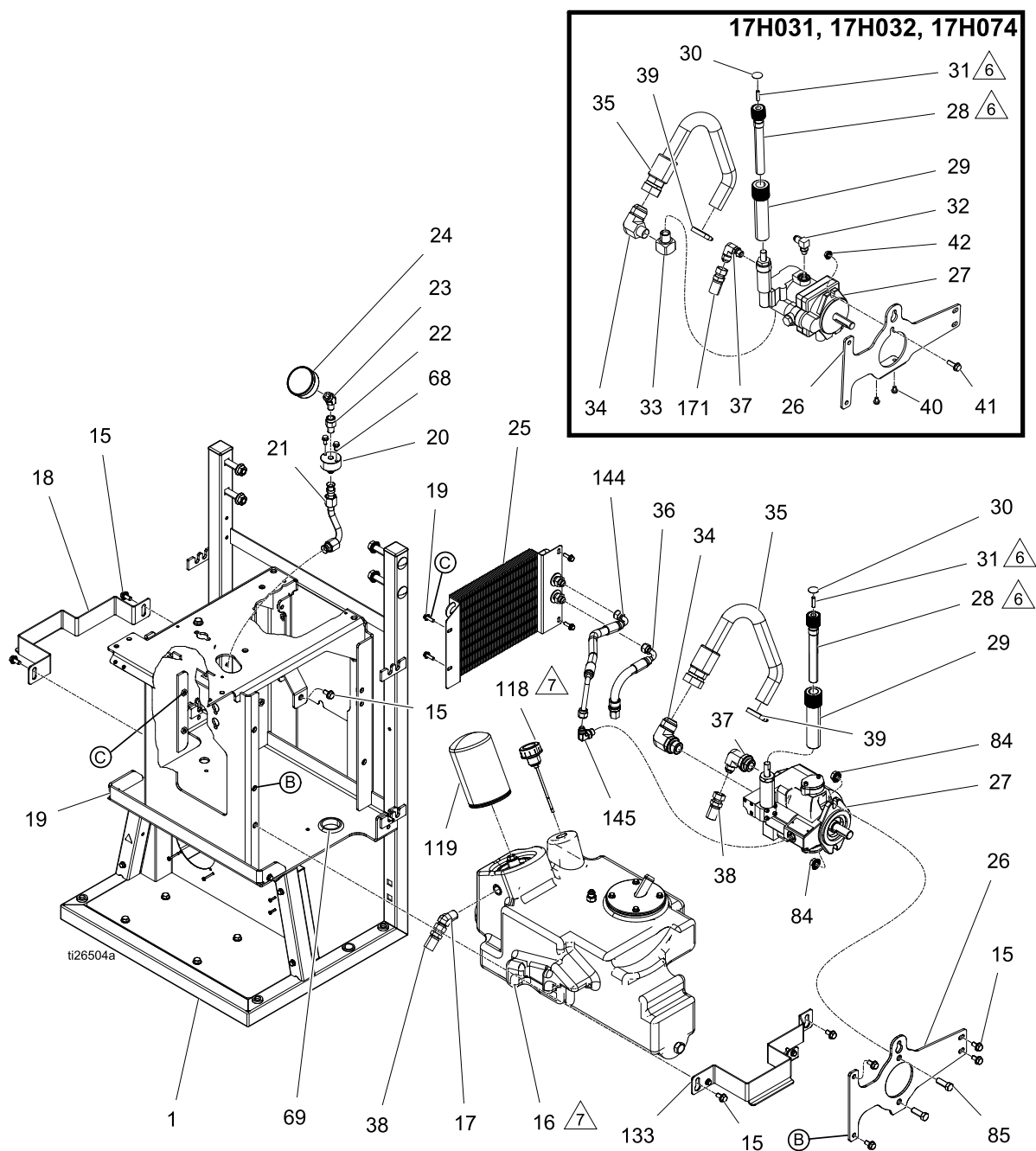
ti26506b

1. Aplique sellante de tuberías anaeróbico en las roscas de todas las tuberías no giratorias.
3. Asegúrese de que la flecha indicadora del ventilador (9) apunte hacia fuera del panel de montaje.

4. Coloque la polea (45) a ras del eje del motor (43).
5. Coloque la polea (44) de modo que del eje de la bomba (27) sobresalga 4,5 mm $\pm$ 7,6 mm (0,18 $\pm$ 0,03 pulg.). En los modelos 17H031, 17H032 y 17H074: coloque la polea (49) a 12,4 mm $\pm$ 7,6 mm (0,49 $\pm$ 0,03 pulg.) del extremo del eje de la bomba (27).



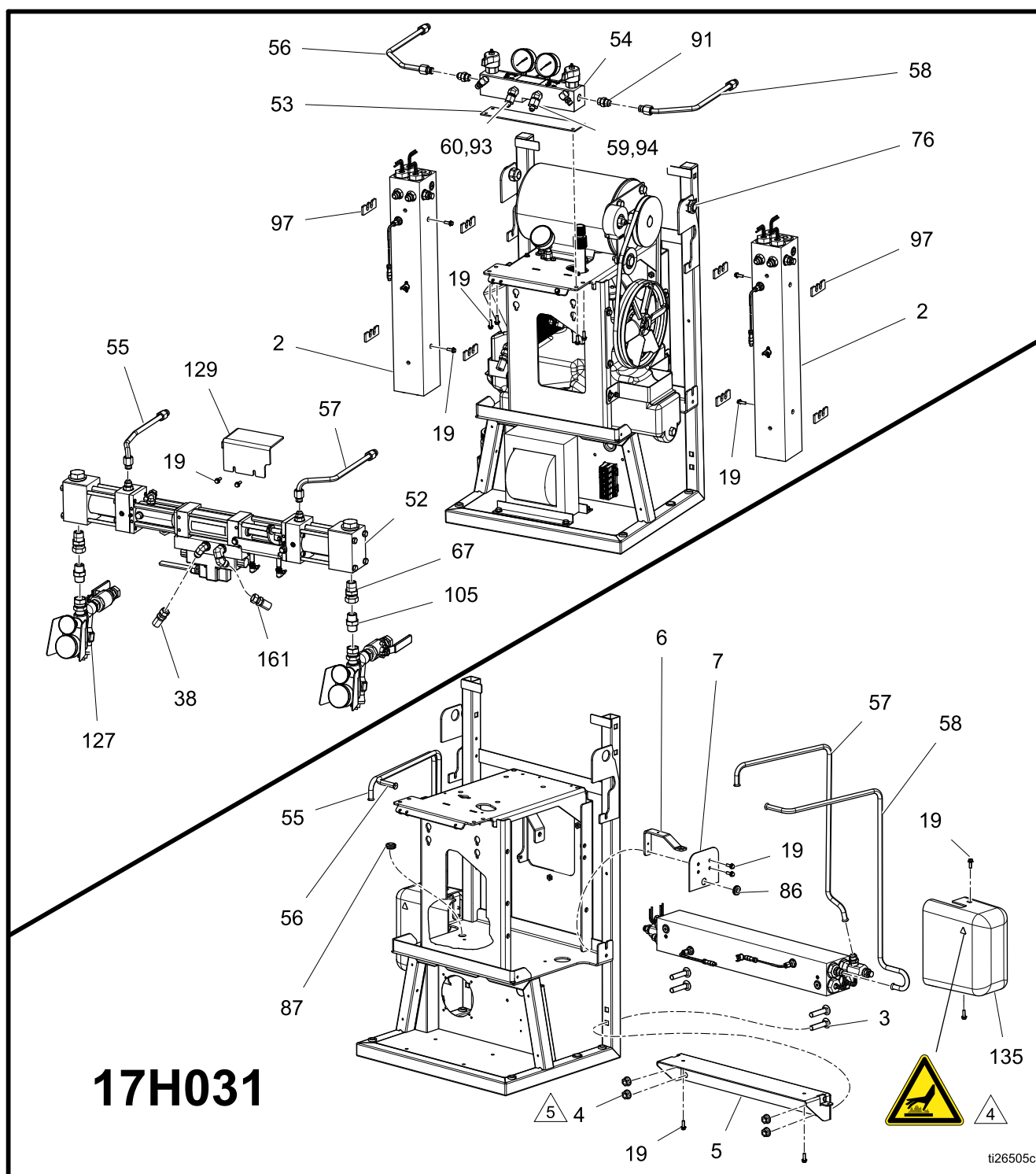
1. Aplique sellante de tuberías anaeróbico en las roscas de todas las tuberías no giratorias.
 Las etiquetas proceden de la etiqueta de advertencia (629) que se incluye en el armario eléctrico. Consulte [Armario eléctrico, page 96](#).
-  Aplique sellante anaeróbico tixotrópico de un solo componentes en las roscas.



1. Aplique sellante de tuberías anaeróbico en las roscas de todas las tuberías no giratorias.

6 Aplique sellante de roscas anaeróbico de viscosidad alta a las roscas.

7 Llene el depósito (16) con aceite hidráulico.



1. Aplique sellante de tuberías anaeróbico en las roscas de todas las tuberías no giratorias.



Las etiquetas proceden de la etiqueta de advertencia (629) que se incluye en el armario eléctrico. Consulte [Armario eléctrico, page 96](#).



Aplique sellante anaeróbico tixotrópico de un solo componente en las roscas.

H-30, H-XP2

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidades		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
1		CARRO	1	1	1
2	17G646	CALENTADOR, 7,5 kw, 1 zona, rtd		2	2
	17G647	CALENTADOR, conj., 10,2 kw, 2 zonas, rtd	1		
3	127277	PERNO, carro, 1/2-13 x 3,5 l	8	4	4
4	112731	TUERCA, hex., bridada	8	4	4
5	17G618	MÉNSULA, 10 kw, colgador	1		
6	17G617	MÉNSULA, 10 kw, cubierta	2		
7	17G619	MÉNSULA, 10 kw, protección	2		
8	115836	PROTECCIÓN, dedo	2	2	2
9	24U847	VENTILADOR, refrigeración, 120 mm, 24 V CC	1	1	1
10	103181	ARANDELA, seguridad, ext.	4	4	4
11	117683	TORNILLO, máquina, Phil, cabeza troncocónica	4	4	4
12	17G680	BLOQUE, terminales, 6 polos	1	1	1
13		TORNILLO, 3/4 pulg., n.º 6-32	2	2	2
14	247812	TRANSFORMADOR, 4090 va, 230/90	1	1	1
15	111800	TORNILLO, cabeza, hex.	20	20	20
16	247826	DEPÓSITO, conjunto, hidráulico	1	1	1
16a	247778	ALOJAMIENTO, entrada	1	1	1
16b	247771	JUNTA, entrada	1	1	1
16c	247777	TUBO, entrada	1	1	1
16d	247770	TUBO, retorno	1	1	1
16e	25D893	FILTRO, entrada	1	1	1
16f	255032	TAPÓN	1	1	1
16g	255021	ACCESORIO DE CONEXIÓN, recto	1	1	1
17	117556	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, n.º 8 jic x 1/2 npt	1	1	1
18	17G621	MÉNSULA, retención, tanque	1	1	1
19	113796	TORNILLO, embreado, cab. hex.	33	35	35
20		ADAPTADOR, manómetro hidráulico	1	1	1
21	17G624	TUBO, manómetro	1	1	1
22	15H524	ACUMULADOR, presión, 1/4 npt	1	1	1
23	119789	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho/hembra, 45 grados	1	1	1
24	112567	MANÓMETRO, presión, fluido	1	1	1
25	247829	ENFRIADOR, hidráulico, completo	1	1	1
26	17G611	MÉNSULA, montaje, bomba, hidr., lf	1	1	1
27	247855	BOMBA, hidráulica	1	1	1
27a	129375	CHAVETA, cuadrada	1	1	1
28*		PERILLA, compensador	1	1	1
29*		PERILLA, bloq., compensador	1	1	1
30	15H512	ETIQUETA, control	1	1	1
31*		TORNILLO, fijación, 1/4-20 acero inox.	1	1	1
32	110792	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, 90 grados	1	1	1
33	115764	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 90	1	1	1
34	120804	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 1/2 npt x 1 jic	1	1	1
35	247793	MANGUERA, entrada, acoplada	1	1	1
36	15G784	MANGUERA, acoplada	2	2	2
37	121321	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, SAE x JIC	1	1	1
38	15T895	MANGUERA, suministro hidráulico	1	1	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidades		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
39	117464	ABRAZADERA, manguera, micro diám. 1,75 máx.	1	1	1
40	112161	TORNILLO, maq., hex., cabezal de arandela	2	2	2
41	112586	TORNILLO, cabeza, hex.	1	1	1
42	110996	TUERCA, hex., cabeza embreada	1	1	1
43	247816	MOTOR, 230 v ca, 4,0 cv	1	1	1
43a	120710	CHAVETA, cuadrada, 0,25	1	1	1
44	113802	TORNILLO, cabeza hex., embreado	4	4	4
45	15H256	POLEA, transmisión, en V	1	1	1
45a	- - -	TORNILLO, punto de vaso, 5/16-18	2	2	2
46	15H207	MÉNSULA, tensor	1	1	1
47	247853	REGULADOR, tensor, correa	1	1	1
48	111802	TORNILLO, cabeza, hex.	2	2	2
49	15E410	POLEA, ventilador	1	1	1
50	120087	TORNILLO, fijación, 1/4 x 1/2	2	2	2
51	803889	CORREA, ax46	1	1	1
52	25D458	KIT, bomba, hidr., con iso y resina, 80			1
	25D460	KIT, bomba, hidr., con iso y resina, 140	1	1	
53	15B456	JUNTA, colector	1	1	1
54	- - -	COLECTOR, fluido	1	1	1
55	17G616	TUBO, fluido, iso, calentador, entr., 10 kw	1		
	17G600	TUBO, fluido, iso, calentador, entrada		1	1
56	17G615	TUBO, fluido, iso, calentador, salida, 10 kw	1		
	17G601	TUBO, fluido, iso, calentador, salida		1	1
57	17G613	TUBO, fluido, res, calentador, entrada, 10 kw	1		
	17G603	TUBO, fluido, res, calentador, entrada		1	1
58	17G614	TUBO, fluido, res, calentador, salida, 10 kw	1		
	17G604	TUBO, fluido, res, calentador, salida		1	1
59	117677	ACCESORIO DE CONEXIÓN, reductor n.º 6 x n.º 10 (JIC)	1	1	1
60	117502	ACCESORIO DE CONEXIÓN, reductor n.º 5 x n.º 8 (JIC)	1	1	1
61#	24U845	TUBO, alivio de presión	2	2	2
62#	24R754	CONECTOR, alimentación, macho, 2 clavijas		1	1
63#	127290	CABLE, 4 clavijas, mf, 1,3 m, moldeado	1	1	1
64	- - -	MANGUITO, cable, 50 D.I.	3	3	3
65#	17G668	TUERCA, cable, gris	2	2	2
66#	295731	TUERCA, cable	2	2	2
67	118459	ACCESORIO, giratorio, unión, 3/4"	2	2	2
68	113161	TORNILLO, brida, cabeza hex.	2	2	2
69	- - -	OJAL	1	1	1
70	24W204	ARMARIO, bloque de terminales	1	1	1
71	17C258	ARMARIO, cubierta	1	1	1
72	172953	ETIQUETA, designación	1	1	1
73	16X129	TORNILLO, maq., Phillips, dientes ext.	8	8	8
74	- - -	CASQUILLO, alivio de tensión, 1/2 npt	1	1	1
75	- - -	TUERCA, alivio de tensión, 1/2 npt	1	1	1
76	- - -	CASQUILLO, alivio de tensión		2	2
77	17G645	SUJETACABLES, forma abeto	17	17	17
78	17G599	CUBIERTA, acceso	1	1	1
80	17D775	ETIQUETA, seguridad, armario electr., lf	1	1	1
82	114269	OJAL, caucho	1	1	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidades		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
83		TORNILLO, maq., cabeza hex dentada; 1/4 pulg, 10-32	1	2	2
86	- - -	OJAL, orificio de 3/4 x 3/32 grosor	1		
87	- - -	OJAL	1		
88#	24T242	CABLE, sobrettemperatura, reactor individual	1		
88#	17G687	MAZO DE CABLES, sobretemp., reactor, doble		1	1
89#	17G684	MAZO DE CABLES, calentador, A, 64 pulg.	1		
90#	17G685	MAZO DE CABLES, calentador, B, 72 pulg.	1		
91	121309	ACCESORIO, adaptador, SAE-ORB x JIC	2	2	2
92	24U846	PUENTE, enchufable, UT35	4	4	4
93	- - -	TAPA, tapa JIC de 9/16-18 de aluminio	1	1	1
94	- - -	TAPA, tapa JIC de 1/2-20 de aluminio	1	1	1
95	111218	TAPA, tubo, cuadrada	2	2	2
96	- - -	FUNDA, empaquetadura, autoadhesiva	1	1	1
97	16W654	AISLANTE, espuma, calentador		8	8
98#	16U530	MÓDULO, protec. sobretens. sistema	1	1	1
99#	15D906	SUPRESOR, casquillo a presión redondo 0,260	1	1	1
100▲	16Y839	ETIQUETA, aviso, puente	1	1	1
101	296607	EXTRACTOR de pasadores de horquilla	1	1	1
102	24K207	KIT, accesorios, RTD, manguera simple	1	1	1
103	C19843	TORNILLO, cab. Allen cilíndrica	1	1	1
104	255716	KIT, conector de cable de calentador	1		
105	C20487	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex.	2	2	2
106	114027	ARANDELA, plana	8	8	8
107	- - -	REMACHE, pop, 5/32 diám.	8	8	8
109	117284	REJILLA, protección del ventilador	1	1	1
110	296731	DEPÓSITO, conj. manguera lubricante	1	1	1
113	206995	FLUIDO, TSL, 1 cuarto de galón	2	2	2
118	116915	TAPÓN, llenado con respiradero	1	1	1
119	247792	FILTRO, aceite, derivación 126-161 kPa (1,26-1,61 bar, 18-23 psi)	1	1	1
120	15Y118	ETIQUETA, fabricado en EE.UU.	1	1	1
121	106569	CINTA, aislante	1	1	1
122	125871	SUJETACABLES, 19 cm (7,5 pulg.)	22	22	22
123	17G649	CUBIERTA, motor	1	1	1
124	- - -	ARMARIO, eléctrico, 230 V	1	1	1
125	16W766	CUBIERTA, control, caja	1	1	1
126#	17G671	CABLE, motor, interruptor sobretemp.	1	1	1
127	17G644	KIT, conjunto, par, entrada	1	1	1
128	17G623	CUBIERTA, transformador	1	1	1
129	17V459	KIT, cubierta, bomba hidráulica, transparente	1	1	1
130	17G620	MÉNSULA, conector, manguera	1	1	1
131	17G652	CUBIERTA, correa, superior	1	1	1
132	17G679	CUBIERTA, correa, inferior	1	1	1
133	17G622	MÉNSULA, retenc. tanque, cubierta	1	1	1
134	17G610	CUBIERTA, 10 kw, izquierda	1		
	●17G608	CUBIERTA, calentador, derecha		1	1
135	17G609	CUBIERTA, 10 kw, derecha	1		
	●17G607	CUBIERTA, calentador, izquierda		1	1
136◆	- - -	BARRA, med. prod. químico 204,6 l (55 gal) Lado B	1	1	1
137◆	- - -	BARRA, med. prod. químico 204,6 l (55 gal) Lado A	1	1	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidades		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
138#	17G686	MAZO DE CABLES, calentador, B		1	1
139	15V551	PROTECCIÓN, membrana, adm (paquete de 10)	1	1	1
140	24U854	MÓDULO, adm	1	1	1
141	16W596	PESTILLO, puerta	2	2	2
142	127296	TORNILLO, maq., cab. troncocónica, con dientes externos	4	4	4
143	- - -	ESPACIADOR, nylon, 1/4 pulg. D.E.	4	4	4
146	119865	TORNILLO, maq., hex. dentado	4	4	4
148	- - -	ETIQUETA, A/B	1	1	1
154#	17B856	BLOQUE DE TERMINALES		1	1
155	C19208	ARANDELA, seguridad		1	1
156	111714	TORNILLO		1	1
157●	- - -	ARANDELA, plana, nailon		4	4
158	+ +	CAUDALÍMETRO, ISO	1	1	
159	+ +	CAUDALÍMETRO, RES	1	1	
160	17R703	CABLE, GCA, M12-5P, m/h, 0,3 m	1	1	
161	17Y983	CABLE, GCA, M12-5P, m/h, 0,2 m	2	2	
162	25E540	CONECTOR, divisor	1	1	
171	17B524	MANGUERA, suministro hidráulico	1	1	1

▲ Se dispone, sin cargo alguno, de etiquetas, señales, carteles y tarjetas de advertencia adicionales.

* Piezas incluidas en el Kit de conjunto de perilla de compensador 17G606. Se compra por separado.

◆ Piezas incluidas en el Kit de líneas de nivel del tambor 24M174. Se compra por separado.

● Piezas incluidas en los Kits de cubiertas de calentador (134, 135). Se compra por separado.

Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).

+ Se incluye en el kit 25N930.

+

H-40, H-50, H-XP3

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad							
			H-40				H-50		H-XP3	
			17H-043	17H-044	17H-045	17H-046	17H-053	17H-056	17H-074	17H-076
1		CARRO	1	1	1	1	1	1	1	1
2	17G646	CALENTADOR, 7,5 kw, 1 zona, rtd	2		2					
	17G648	CALENTADOR, conj., 10,2 kw, 1 zona, rtd		2		2	2	2	2	2
3	127277	PERNO, carro, 1/2-13 x 3,5 l	4	4	4	4	4	4	4	4
4	112731	TUERCA, hex., bridada	4	4	4	4	4	4	4	4
8	115836	PROTECCIÓN, dedo	2	2	2	2	2	2	2	2
9	24U847	VENTILADOR, refrigeración, 120 mm, 24 V CC	1	1	1	1	1	1	1	1
10	103181	ARANDELA, seguridad, ext.	4	4	4	4	4	4	4	4
11	117683	TORNILLO, máquina, Phil, cabeza troncocónica	4	4	4	4	4	4	4	4
12	17G680	BLOQUE, terminales, 6 polos	1	1	1	1	1	1	1	1
13	- - -	TORNILLO, 3/4 pulg., n.º 6-32	2	2	2	2	2	2	2	2
14	247786	TRANSFORMADOR, 5400 va (410 pies, 125 m)	1	1	1	1	1	1	1	1
15	111800	TORNILLO, cabeza, hex.	20	20	20	20	20	20	20	20
16	247826	DEPÓSITO, conjunto, hidráulico	1	1	1	1	1	1	1	1
16a	247778	ALOJAMIENTO, entrada	1	1	1	1	1	1	1	1
16b	247771	JUNTA, entrada	1	1	1	1	1	1	1	1
16c	247777	TUBO, entrada	1	1	1	1	1	1	1	1
16d	247770	TUBO, retorno	1	1	1	1	1	1	1	1
16e	25D893	FILTRO, entrada	1	1	1	1	1	1	1	1
16f	255032	TAPÓN	1	1	1	1	1	1	1	1
16g	255021	ACCESORIO DE CONEXIÓN, recto	1	1	1	1	1	1	1	1
17	117556	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, n.º 8 jic x 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	1
18	17G621	MÉNSULA, retención, tanque	1	1	1	1	1	1	1	1
19	113796	TORNILLO, embridado, cab. hex.	35	35	35	35	35	35	35	35
20	- - -	ADAPTADOR, manómetro hidráulico	1	1	1	1	1	1	1	1
21	17G624	TUBO, manómetro	1	1	1	1	1	1	1	1
22	15H524	ACUMULADOR, presión, 1/4 npt	1	1	1	1	1	1	1	1
23	119789	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho/hembra, 45°	1	1	1	1	1	1	1	1
24	112567	MANÓMETRO, presión, fluido	1	1	1	1	1	1	1	1
25	247829	ENFRIADOR, hidráulico, completo	1	1	1	1	1	1	1	1
26	17G612	MÉNSULA, montaje, bomba, hidráulica, hydr.	1	1	1	1	1	1	1	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad							
			H-40				H-50		H-XP3	
			17H-043	17H-044	17H-045	17H-046	17H-053	17H-056	17H-074	17H-076
27	255019	BOMBA, hidráulica	1	1	1	1	1	1	1	1
27a	129375	CHAVETA, cuadrada	1	1	1	1	1	1	1	1
28*	---	PERILLA, compensador	1	1	1	1	1	1	1	1
29*	---	PERILLA, bloq., compensador	1	1	1	1	1	1	1	1
30	15H512	ETIQUETA, control	1	1	1	1	1	1	1	1
31*	---	TORNILLO, fijación, 1/4-20 acero inox.	1	1	1	1	1	1	1	1
34	255020	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, tubo 1-1/16 sae x 1/2	1	1	1	1	1	1	1	1
35	247793	MANGUERA, entrada, acoplada	1	1	1	1	1	1	1	1
36	15G784	MANGUERA, acoplada	1	1	1	1	1	1	1	1
37	121320	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, sae x jic	1	1	1	1	1	1	1	1
38	15T895	MANGUERA, suministro hidráulico	1	1	1	1	1	1	1	1
39	117464	ABRAZADERA, manguera, micro diám. 1,75 máx.	1	1	1	1	1	1	1	1
43	247785	MOTOR, 7,5 cv, trifásico, 230 v/400 v	1	1	1	1	1	1	1	1
43a	120710	CHAVETA, cuadrada, 0,25	1	1	1	1	1	1	1	1
44	113802	TORNILLO, cabeza hex., embreado	4	4	4	4	4	4	4	4
45	15H256	POLEA, transmisión, en v	1	1	1	1	1	1	1	1
45a	---	TORNILLO, fijación, vaso, 5/16-18	2	2	2	2	2	2	2	2
46	15H207	MÉNSULA, tensor	1	1	1	1	1	1	1	1
47	247853	REGULADOR, tensor, correa	1	1	1	1	1	1	1	1
48	111802	TORNILLO, cabeza, hex.	2	2	2	2	2	2	2	2
49	247856	POLEA, ventilador	1	1	1	1	1	1	1	1
50	120087	TORNILLO, fijación, 1/4 x 1/2	2	2	2	2	2	2	2	2
51	803889	CORREA, ax46	1	1	1	1	1	1	1	1
52	25D458	KIT, bomba, hidr., con iso y resina, 80							1	1
	25D459	KIT, bomba, hidr., con iso y resina, 120	1	1	1	1				
	25D460	KIT, bomba, hidr., con iso y resina, 140					1	1		
53	15B456	JUNTA, colector	1	1	1	1	1	1	1	1
54	---	COLECTOR, fluido	1	1	1	1	1	1	1	1
55	17G600	TUBO, fluido, iso, calentador, entrada	1	1	1	1	1	1	1	1
56	17G601	TUBO, fluido, iso, calentador, salida	1	1	1	1	1	1	1	1
57	17G603	TUBO, fluido, res, calentador, entrada	1	1	1	1	1	1	1	1
58	17G604	TUBO, fluido, res, calentador, salida	1	1	1	1	1	1	1	1
59	117677	ACCESORIO DE CONEXIÓN, reductor n.º 6 x n.º 10 (JIC)	1	1	1	1	1	1	1	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad							
			H-40				H-50		H-XP3	
			17H-043	17H-044	17H-045	17H-046	17H-053	17H-056	17H-074	17H-076
60	117502	ACCESORIO DE CONEXIÓN, reductor n.º 5 x n.º 8 (JIC)	1	1	1	1	1	1	1	1
61	24U845	TUBO, alivio de presión	2	2	2	2	2	2	2	2
62#	24R754	CONECTOR, alimentación, macho, 2 clavijas	1	1	1	1	1	1	1	1
63#	127290	CABLE, 4 clavijas, mf, 1,3 m, moldeado	1	1	1	1	1	1	1	1
64	---	MANGUITO, cable, 50 D.I.	3	3	3	3	3	3	3	3
65#	17G668	TUERCA, cable, gris	2	2	2	2	2	2	2	2
66#	295731	TUERCA, cable	2	2	2	2	2	2	2	2
67	118459	ACCESORIO, giratorio, unión, 3/4 pulg.	2	2	2	2	2	2	2	2
68	113161	TORNILLO, brida, cabeza hex.	2	2	2	2	2	2	2	2
69	---	OJAL	1	1	1	1	1	1	1	1
70	24W204	ARMARIO, bloque de terminales	1	1	1	1	1	1	1	1
71	17C258	ARMARIO, cubierta	1	1	1	1	1	1	1	1
72	172953	ETIQUETA, designación	1	1	1	1	1	1	1	1
73	16X129	TORNILLO, maq., Phillips, dientes ext.	8	8	8	8	8	8	8	8
74	---	CASQUILLO, alivio de tensión, 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	1
75	---	TUERCA, alivio de tensión, 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	1
76	---	CASQUILLO, alivio de tensión	2	2	2	2	2	2	2	2
77	17G645	SUJETACABLES, forma abeto	17	17	17	17	17	17	17	17
78	17G599	CUBIERTA, acceso	1	1	1	1	1	1	1	1
80	17D776	ETIQUETA, seguridad, armario eléc.	1	1	1	1	1	1	1	1
82	114269	OJAL, caucho	1	1	1	1	1	1	1	1
83	---	TORNILLO, maq., cabeza hex dentada; 1/4 pulg, 10-32	2	2	2	2	2	2	2	2
84	125943	TUERCA, brida dentada	2	2	2	2	2	2	2	2
85	101032	PERNO, máquina	2	2	2	2	2	2	2	2
88#	17G687	MAZO DE CABLES, sobretemp., reactor, doble	1	1	1	1	1	1	1	1
91	121309	ACCESORIO, adaptador, SAE-ORB x JIC	2	2	2	2	2	2	2	2
93	---	TAPA, tapa JIC de 9/16-18 de aluminio	1	1	1	1	1	1	1	1
94	---	TAPA, tapa JIC de 1/2-20 de aluminio	1	1	1	1	1	1	1	1
95	111218	TAPA, tubo, cuadrada	2	2	2	2	2	2	2	2
97	16W654	AISSLANTE, espuma, calentador	8	8	8	8	8	8	8	8
98#	16U530	MÓDULO, protec. sobretens. sistema	1	1	1	1	1	1	1	1
99#	15D906	SUPRESOR, casquillo a presión redondo 0,260	1	1	1	1	1	1	1	1
101	296607	EXTRACTOR de pasadores de horquilla	1	1	1	1	1	1	1	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad							
			H-40				H-50		H-XP3	
			17H-043	17H-044	17H-045	17H-046	17H-053	17H-056	17H-074	17H-076
102	24K207	KIT, accesorios, RTD, manguera simple	1	1	1	1	1	1	1	1
103	C19843	TORNILLO, cab. Allen cilíndrica	1	1	1	1	1	1	1	1
105	C20487	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex.	2	2	2	2	2	2	2	2
106	114027	ARANDELA, plana	8	8	8	8	8	8	8	8
107	- - -	REMACHE, pop, 5/32 diám.	8	8	8	8	8	8	8	8
109	117284	REJILLA, protección del ventilador	1	1	1	1	1	1	1	1
110	296731	DEPÓSITO, conjunto de manguera lubricante	1	1	1	1	1	1	1	1
113	206995	FLUIDO, TSL, 1 cuarto de galón	2	2	2	2	2	2	2	2
118	116915	TAPÓN, llenado con respiradero	1	1	1	1	1	1	1	1
119	247792	FILTRO, aceite, derivación 126-161 kPa (1,26-1,61 bar, 18-23 psi)	1	1	1	1	1	1	1	1
120	15Y118	ETIQUETA, fabricado en EE.UU.	1	1	1	1	1	1	1	1
121	106569	CINTA, aislante	1	1	1	1	1	1	1	1
122	125871	SUJETACABLES, 19 cm (7,5 pulg.)	22	22	22	22	22	22	22	22
123	17G649	CUBIERTA, motor	1	1	1	1	1	1	1	1
124	- - -	ARMARIO, eléctrico, hf, 230 v	1	1	1	1	1	1	1	1
125	16W766	CUBIERTA, control, caja	1	1	1	1	1	1	1	1
126#	17G671	CABLE, motor, interruptor sobretemp.	1	1	1	1	1	1	1	1
127	17G644	KIT, conjunto, par, entrada	1	1	1	1	1	1	1	1
128	17G623	CUBIERTA, transformador	1	1	1	1	1	1	1	1
129	17V459	KIT, cubierta, bomba hidráulica, transparente	1	1	1	1	1	1	1	1
130	17G620	MÉNSULA, conector, manguera	1	1	1	1	1	1	1	1
131	17G652	CUBIERTA, correa, superior	1	1	1	1	1	1	1	1
132	17G679	CUBIERTA, correa, inferior	1	1	1	1	1	1	1	1
133	17G622	MÉNSULA, retenc. tanque, cubierta	1	1	1	1	1	1	1	1
134	17G608	CUBIERTA, calentador, derecha	1	1	1	1	1	1	1	1
135	17G607	CUBIERTA, calentador, izquierda	1	1	1	1	1	1	1	1
136♦	- - -	BARRA, med. prod. químico 204,6 l (55 gal) lado B	1	1	1	1	1	1	1	1
137♦	- - -	BARRA, med. prod. químico 204,6 l (55 gal) lado A	1	1	1	1	1	1	1	1
138#	17G686	MAZO DE CABLES, calentador, B	1	1	1	1	1	1	1	1
139	15V551	PROTECCIÓN, membrana, adm (paquete de 10)	1	1	1	1	1	1	1	1
140	24U854	MÓDULO, adm	1	1	1	1	1	1	1	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad							
			H-40				H-50		H-XP3	
			17H-043	17H-044	17H-045	17H-046	17H-053	17H-056	17H-074	17H-076
141	16W596	PESTILLO, puerta	2	2	2	2	2	2	2	2
142	127296	TORNILLO, maq., cab. troncocónica, con dientes externos	4	4	4	4	4	4	4	4
143	---	ESPACIADOR, nylon, 1/4 pulg. D.E.	4	4	4	4	4	4	4	4
144	15G782	MANGUERA, acoplada	1	1	1	1	1	1	1	1
145	116793	ACCESORIO DE CONEXIÓN	1	1	1	1	1	1	1	1
146	119865	TORNILLO, maq., hex. dentado	4	4	4	4	4	4	4	4
148	---	ETIQUETA, A/B	1	1	1	1	1	1	1	1
154#	17B856	BLOQUE DE TERMINALES	1	1	1	1	1	1	1	1
155	C19208	ARANDELA, seguridad	1	1	1	1	1	1	1	1
156	111714	TORNILLO	1	1	1	1	1	1	1	1
157●	---	ARANDELA, plana, nailon	4	4	4	4	4	4	4	4
158	++	CAUDALÍMETRO, ISO	1	1	1	1	1	1		
	++	CAUDALÍMETRO, RES	1	1	1	1	1	1		
160	17R703	CABLE, GCA, M12-5P, m/h, 0,3 m	1	1	1	1	1	1		
161	17Y983	CABLE, GCA, M12-5P, m/h, 2,0 m	2	2	2	2	2	2		
162	25E540	CONECTOR, divisor	1	1	1	1	1	1		
171	17B524	MANGUERA, suministro hidráulico	1	1	1	1	1	1	1	1

▲ Se dispone, sin cargo alguno, de etiquetas, señales, carteles y tarjetas de advertencia adicionales.

* Piezas incluidas en el Kit de conjunto de perilla de compensador 17G606. Se compra por separado.

◆ Piezas incluidas en el Kit de líneas de nivel del tambor 24M174. Se compra por separado.

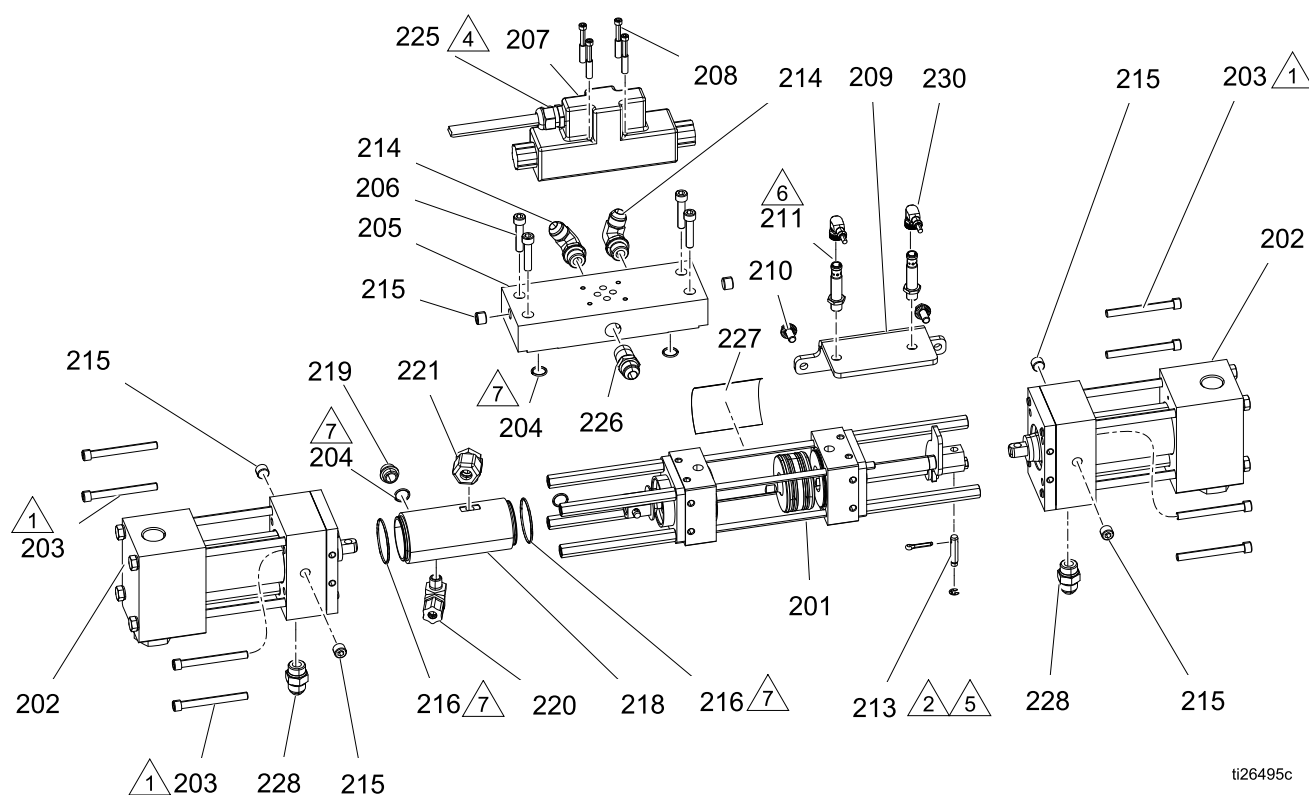
● Piezas incluidas en los Kits de cubiertas de calentador (134, 135). Se compra por separado.

Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).

+ Se incluye en el kit 25N930.

+

Piezas del dosificador



ti26495c

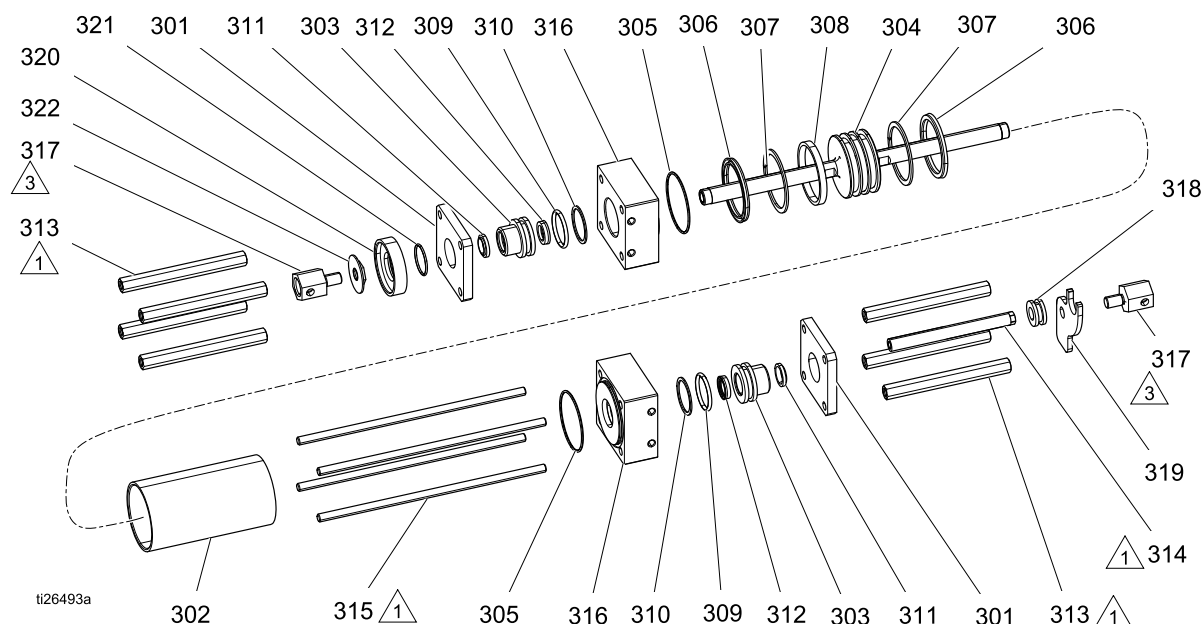
- 1. Apriete a un par de 22,6 N•m (200 lb-pulg.).
- 2. Pasador (213) para montar horizontal como se muestra.
- 3. Aplique sellante de tubos de acero inoxidable en las roscas de todas las tuberías no giratorias.
- 4. Quite la tapa de la válvula de dirección (207) y conecte los cables del mazo del solenoide (225). Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).

- 5. Introduzca a fondo el pasador (213) golpeando con un martillo y un punzón.
- 6. Enrosque el interruptor de proximidad (211) a fondo hasta que haga contacto con la placa de sincronización, y afloje después 1/4-1/2 vuelta.
- 7. Aplique grasa en las juntas tóricas (204, 216) antes del montaje.

Piezas del dosificador

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
201	17G499	CILINDRO, hidráulico, con espaciadores	1	213	296653	PASADOR, horquilla	2
202	17G597	BOMBA, dosificador, #120 (H-40 solo)	2	214	121312	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, SAE x JIC	2
	17G598	BOMBA, dosificador, #140 (H-50, H-30 solo)	2	215	295225	TAPÓN, tubo, nivel	6
	17G596	BOMBA, dosificador, #80 (H-XP2, H-XP3 solo)	2	216	106258	EMPAQUETADURA, junta tórica	2
203	295824	TORNILLO, cabeza, 5/16 x 3	8	218	- - -	CILINDRO, lubric, (incluido en kit 261863)	1
204	112793	EMPAQUETADURA, junta tórica	3	219	295829	ACCESORIO DE CONEXIÓN; tapón, 3/8 mpt x 343 lg	1
205	17G531	COLECTOR, hidráulico	1	220	295826	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 90, 1/4 mpt x 3/8 pulg.	1
206	113467	TORNILLO, cabeza, cab. hueca	4	221	295397	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 3/8 mpt x 1/2 pulg.	1
207	120299	VÁLVULA, direccional, hidráulica	1	225	17G690	MAZO DE CABLES, válvula, solenoide, hr2	1
208	C19986	TORNILLO, cabeza, cab. hueca	4	226	121319	ACCESORIO, adaptador, npt x jic	1
209	- - -	MÉNSULA, interruptor de proximidad	1	228	121309	ACCESORIO, adaptador, SAE-ORB x JIC	2
210	111800	TORNILLO, cabeza, hex.	2	230	17G669	CABLE, gca, m12 (m), m12 (h/h), 2 m, s/r/r	1
211	17G605	SENSOR, interruptor, proximidad	2				

Componentes del sistema hidráulico, 17G499



Apriete los espaciadores (313, 314) y la varilla (315) a un par de 22,5 N·m (200 lb-pulg.).



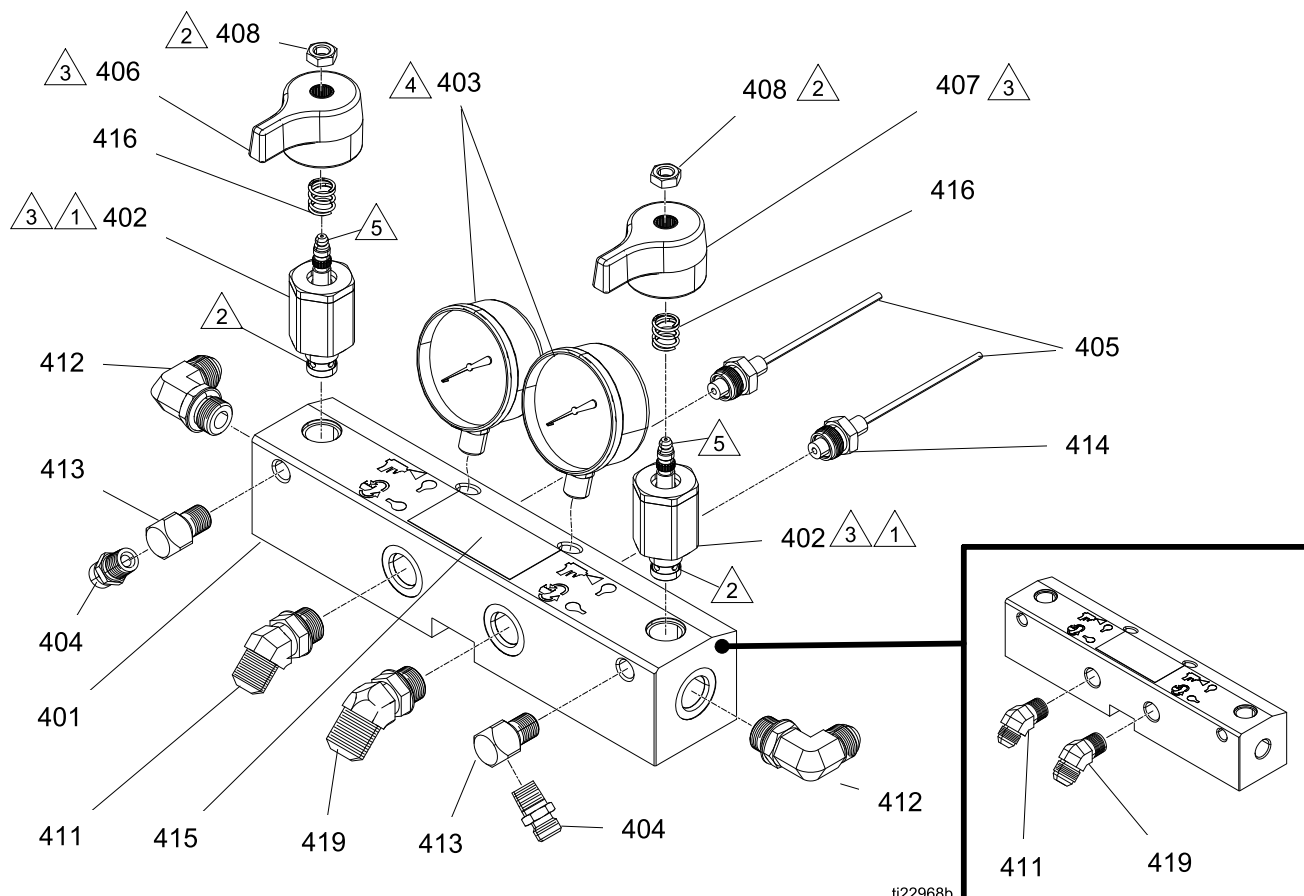
Apriete a un par de 345 +/- 54 N·m (40 +/- 5 lb-pie).

4. Aplique grasa en las piezas blandas antes del montaje.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
301	295029	PLACA, retén	2	314	261502	ESPACIADOR, interruptor de inversión	1
302	295030	CILINDRO	1	315	295034	VARILLA, sujeción	4
303*	295031	CASQUILLO, varilla	2	316	295035	BLOQUE, puerto	2
304	296642	PISTÓN, cilindro, hidráulico	1	317	261864	ABRAZADERA, hexagonal	2
305*	295640	JUNTA TÓRICA	2	318	17G527	CASQUILLO, sincroniz.	1
306*	295641	JUNTA, copa en U	2	319	17G529	PLACA, sincroniz., controlador	1
307*	295642	ANILLO, soporte	2	320	- - -	ADAPTADOR, lubric, cilindro (incluido en kit 261863)	1
308*	296643	ANILLO, desgaste	1	321	177156	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
309*	158776	EMPAQUETADURA, junta tórica	2	322	295852	TUERCA, panel	1
310*	295644	ANILLO, soporte	2				
311*	295645	LIMPIADOR, varilla	2				
312*	295646	SELLO, eje	2				
313	295032	ESPACIADOR, dosificador	7				

* Las piezas se incluyen también en el kit de reparación del cilindro hidráulico 296785. Se compra por separado.

Colector de fluido 24U844



- △1 Apriete a un par de 40-44,6 N•m (355-395 lb-pulg.).
- △2 Aplique sellante (113500) a las roscas.
- △3 La válvula debe estar cerrada con la posición de la manija como se indica en el dibujo.

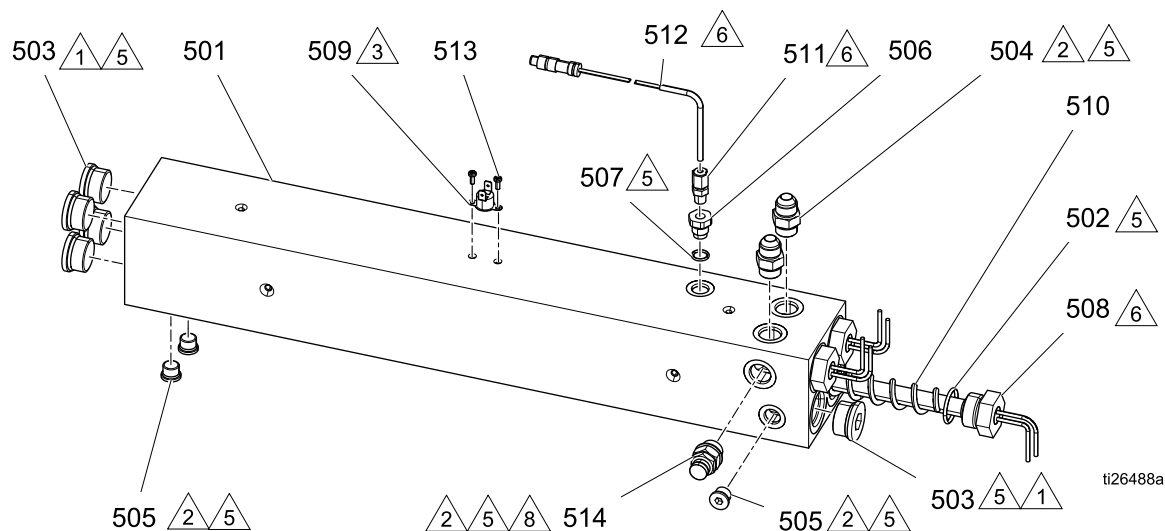
- △4 Aplique cinta de PTFE y sellante de roscas a las roscas del indicador.
- △5 Aplique grasa en la válvula.
- ** Aplique cinta PTFE o sellante a las roscas cónicas.

24U844, Colector de fluido

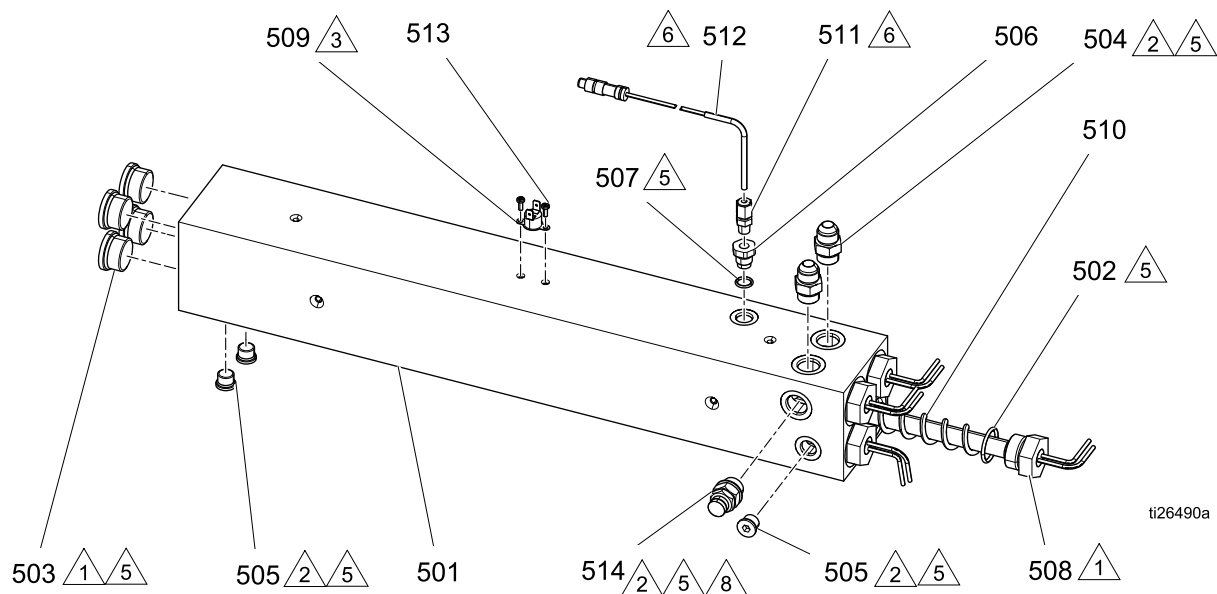
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
401†	255228	COLECTOR, fluido	1	416	150829	MUELLE, compresión	2
402◇	247824	KIT, válvula, cartucho, drenaje	2	419‡	17Y235	ACCESORIO DE CONEXIÓN, 3/4 ORB x n.º 10 JIC	1
402a◇	158674	JUNTA TÓRICA, BUNA-N	1		117557	ACCESORIO DE CONEXIÓN, 1/2 npt x n.º 10 JIC	1
402b◇	247779	JUNTA, asiento, válvula	1				
403	102814	MANÓMETRO, presión, fluido	2	▲	<i>Se dispone, sin cargo alguno, de etiquetas, señales, carteles y tarjetas de advertencia adicionales.</i>		
404	162453	ACCESORIO DE CONEXIÓN, 1/4 npsm x 1/4 npt	2	◇	<i>Pieza incluida en los kits completos de válvulas siguientes: Kit de manija de válvula ISO (izquierda/roja) 255149. Kit de válvula de resina (manija derecha/azul) 255150. Kit de juego de válvula (ambas manijas y la pistola de grasa) 255148.</i>		
405	15M669	SENSOR, presión, salida del fluido	2				
406	247788	ASA, roja	1	†	<i>La pieza incluye accesorios de conexión ORB de repuesto (piezas 411 y 419).</i>		
407	247789	ASA, azul	1				
408	112309	TUERCA, hex., seguridad	2	‡	<i>Para pedir una pieza de repuesto, verifique el tipo de accesorio de conexión utilizado con su colector de fluido (accesorio de conexión 1/2 npt o 3/4 ORB).</i>		
411‡	17Y236	ACCESORIO DE CONEXIÓN, 3/4 ORB x n.º 8 JIC	1				
	117556	ACCESORIO DE CONEXIÓN, 1/2 npt x n.º 8 JIC	1				
412	121312	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 3/4 SAE x 1/2 JIC	1				
413	100840	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho/hembra	2				
414	111457	JUNTA TÓRICA; PTFE	2				
415▲	189285	ETIQUETA, precaución	1				

Piezas del calentador

17G646, Calentador de una zona 7,5 kW



17G648, Calentador de una zona 10,2kw



1 Apriete a 163 N·m (120 lb-pie).

2 Apriete a 31 N·m (23 lb-pie).

3 Aplique pasta térmica.

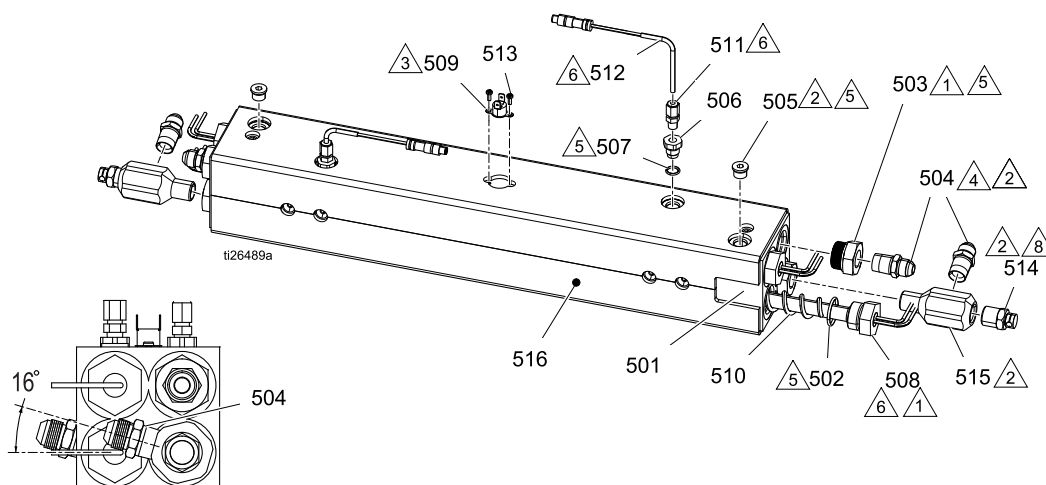
4. Aplique sellante de tubos y cinta PTFE en todas las roscas no giratorias y a las roscas sin juntas tóricas.

5 Aplique lubricante de grasa de litio a todas las juntas tóricas antes de ensamblar al bloqueo (501).

6 Oriente el sensor como se observa. Inserte la sonda hasta que toque el fondo del elemento del calentador. Ajuste el casquillo en la sonda del sensor una vuelta más que el apriete a mano o a 20,3 N·m (180 lb-pulg.).

8 Oriente el alojamiento del disco de ruptura (514) con el agujero de escape alejado del accesorio de conexión (508)

17G647, Calentador de zona doble 10,2 kW



1 Apriete a 163 N·m (120 lb-pie).

2 Apriete a 31 N·m (23 lb-pie).

3 Aplique pasta térmica.

4. Aplique sellante de tubos y cinta PTFE en todas las roscas no giratorias y a las roscas sin juntas tóricas.

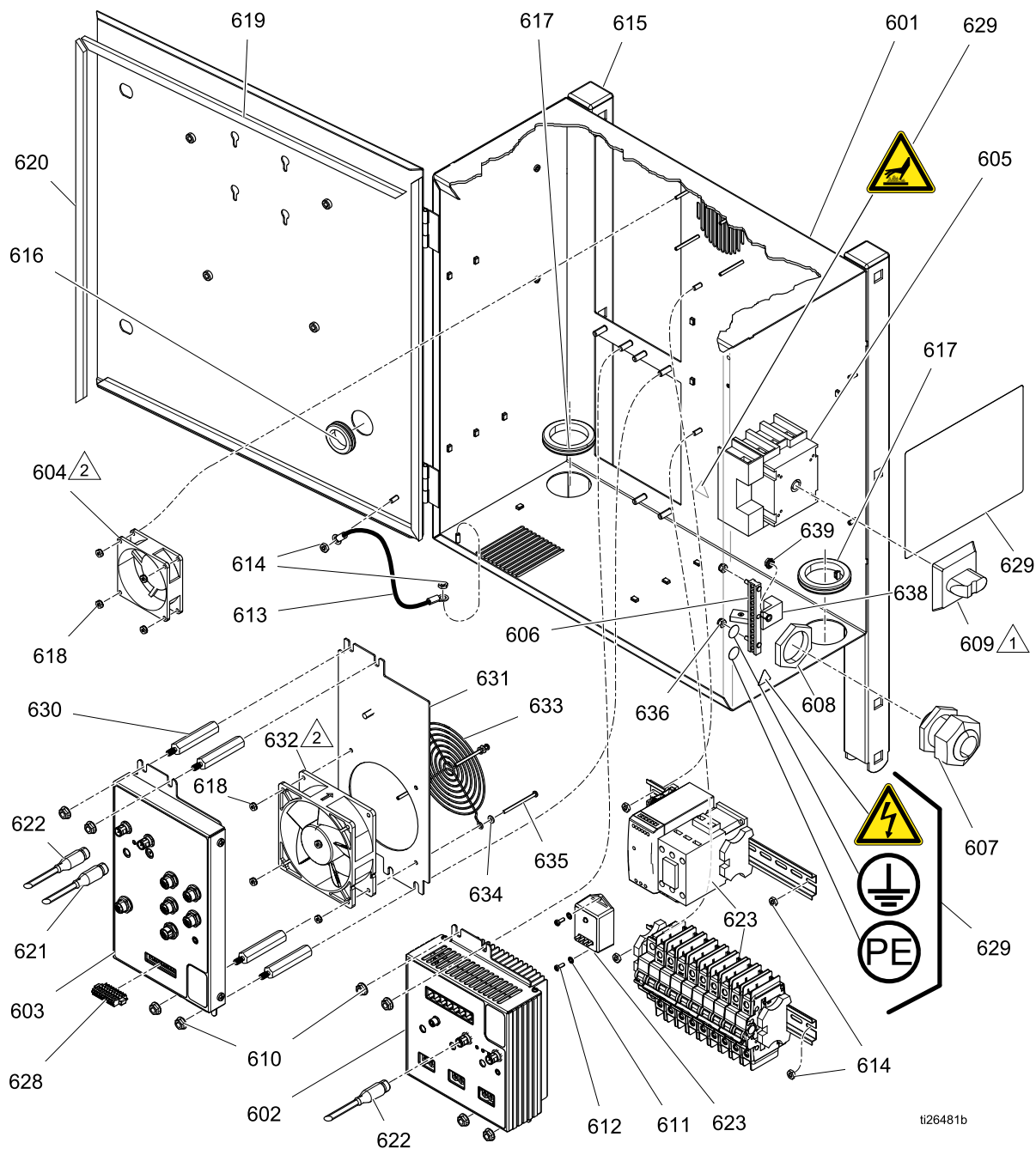
5 Aplique lubricante de grasa de litio a todas las juntas tóricas antes de ensamblar al bloqueo (501).

6 Oriente el sensor como se observa. Inserte la sonda hasta que toque el fondo del elemento del calentador. Ajuste el casquillo en la sonda del sensor una vuelta más que el apriete a mano o a 20,3 N·m (180 lb-pulg.).

8 Oriente el alojamiento del disco de ruptura (514) con el agujero de escape alejado del accesorio de conexión (505).

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidades		
			17G646	17G648	17G647
501	---	CALENTADOR, alojamiento	1	1	1
502	124132	JUNTA TÓRICA	3	4	4
503	15H305	ACCESORIO DE CONEXIÓN, tapón hueco hex. 1-3/16 sae	5	4	
	15H302	ACCESORIO DE CONEXIÓN, 1/2-14 npt(h) x 3/16-12 UN-2A			4
504	121309	ACCESORIO, adaptador, SAE-ORB x JIC	2	2	
	121319	ACCESORIO, adaptador, npt x JIC			4
505	15H304	ACCESORIO DE CONEXIÓN, tapón, 9/16 SAE	3	3	2
506	15H306	ADAPTADOR, termopar, 9/16 x 1/8	1	1	2
507	120336	JUNTA TÓRICA, empaquetadura	1	1	2
508	16A110	CALENTADOR, inmersión, (2550w, 230v)	3	4	4
509	15B137	INTERRUPTOR, sobretemperatura	1	1	1
510	15B135	MEZCLADOR, calentador por inmersión	3	4	4
511	123325	ACCESORIO DE CONEXIÓN, compresión, 1/8 npt, acero inox.	1	1	2
512	124262	SENSOR, rtd, 1 kilo ohmio, 90°, 4 clavijas, boquilla	1	1	2
513	---	TORNILLO, maq., cab. tronc., 0,375 pulg, n.º 6-32	2	2	2
514	247520	ALOJAMIENTO, disco de ruptura	1	1	
	248187	ALOJAMIENTO, disco de ruptura			2
515	15R873	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, 1/2-14 npt(m) x 1/2-14 npt(h) x 1/2-14 npt(h)			1
516	15M177	AISLANTE, espuma, calentador			1

Armario eléctrico



- 1 Monte el interruptor desconectado (609) de forma que hacia arriba está conectado, ON, y a la izquierda desconectado, OFF.
- 2 Monte los ventiladores (604, 632) con las flechas hacia el panel.

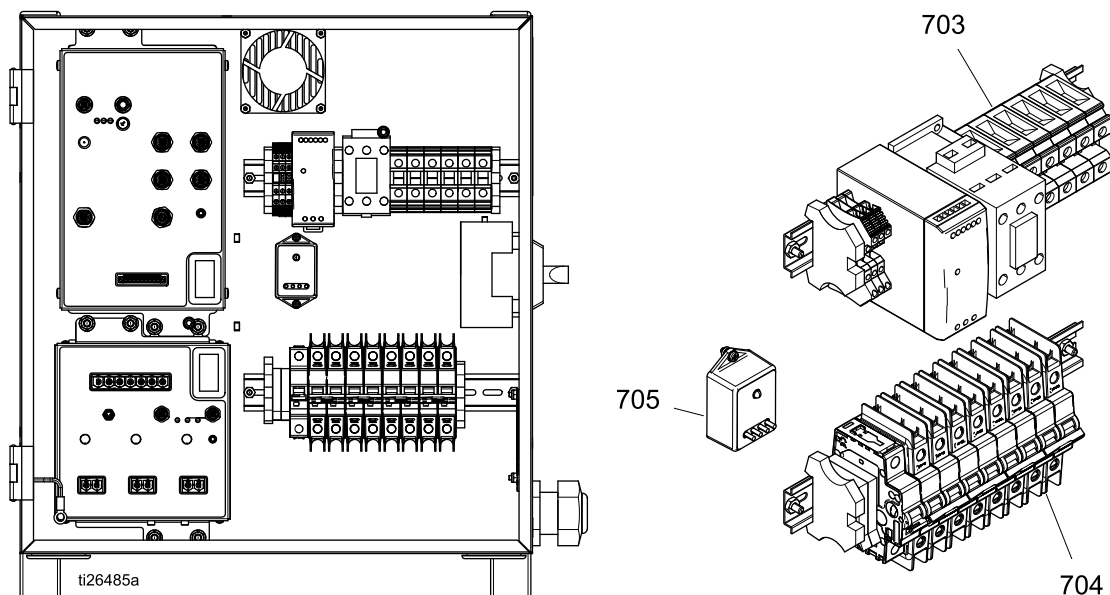
Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad		
			H-30, H-XP2	H-40, H-50, H-XP3 (230 V)	H-40, H-50, H-XP3 (400 V)
601	- - -	ARMARIO, eléctrico	1	1	1
602	24U855	MÓDULO, TCM	1	1	1
603	24Y263	MÓDULO, HCM	1	1	1
604	24U848	VENTILADOR, refrigeración, 80 mm, 24 V CC	1	1	1
605	24R736	INTERRUPTOR, desconexión, montado en puerta	1	1	1
606	17G653	BARRA, conexión a tierra, kit	1	1	1
607	255047	CASQUILLO, alivio de tensión, rosca M40	1	1	1
608	255048	TUERCA, alivio de tensión, rosca M40	1	1	1
609	123967	PERILLA, desconexión para operador	1	1	1
610	115942	TUERCA, hex., cabeza embreadada	8	8	8
611	103181	ARANDELA, seguridad, ext.	2	2	2
612	- - -	TORNILLO, maq., cab. tronc., 0,375 pulg., n.º 6-32	2	2	2
613	194337	CABLE, conexión a tierra, puerta	1	1	1
614	113505	TUERCA, keps, cabeza hex.	6	6	6
615	111218	TAPA, tubo, cuadrada	2	2	2
616	114269	OJAL, caucho	1	1	1
617	- - -	OJAL, ranura de 1,75 D.I. x 0,12	2	2	2
618	127278	TUERCA, keps, hex.	4	8	8
619	16W925	JUNTA, armario, espuma	2	2	2
620	16W926	JUNTA, armario, espuma	2	2	2
621*	24R735	CABLE, alimentación can, hembra m12, flexible	1	1	1
622*	127068	CABLE, CAN, hembra/hembra 1,0 m	2	2	2
623*	- - -	KIT, modulo de mazo de cables y carril DIN	1		
	- - -	KIT, modulo de mazo de cables y carril DIN, 400 V			1
	- - -	KIT, modulo de mazo de cables y carril DIN, 230 V		1	
627*	17G689	MAZO DE CABLES, hcm, conexión a tierra	1	1	1
628	17G670	CONECTOR, 9 clavijas, muelle cg, tornillo retenc	1	1	1
629s	16X049	ETIQUETA, seguridad	1	1	1
630	17G625	ESPACIADOR, hex; mf, 1/4-20, 2,5 pulg		4	4
631	- - -	MÉNSULA, ventilador, adaptador, hcm		1	1
632	17G650	VENTILADOR, 120 mm, 24 V CC, 158 cfm		1	1
633	115836	PROTECCIÓN, dedo		1	1
634	151395	ARANDELA, plana		4	4
635	117723	TORNILLO, maq., x rec, cab. troncocónica		4	4
636	109466	CONTRATUERCA, hex.	2	2	2
637	17D776	ETIQUETA, armario eléctrico; no se muestra		1	1
	17D775	ETIQUETA, armario eléctrico; no se muestra	1		
638	117666	TERMINAL, tierra	1	1	1
639	115942	TUERCA, hex., cabeza embreadada	1	1	1
638	117666	TERMINAL, tierra	1	1	1
639	115942	TUERCA, hex., cabeza embreadada	1	1	1

▲ Se dispone, sin cargo alguno, de etiquetas, señales, carteles y tarjetas de advertencia adicionales.

* Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).

Kits de módulos de mazo de cables y carril DIN del sistema

Kit de módulo de mazo de cables y carril DIN H-30, H-XP2



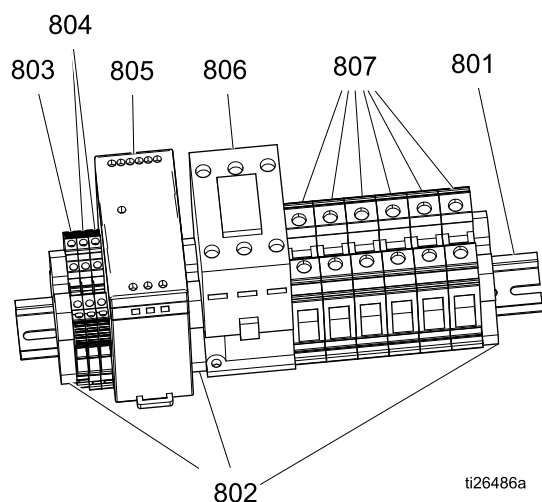
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
701*	17G69 1	MAZO DE CABLES, módulo del disyuntor	1
702*	17G69 2	MAZO DE CABLES, salida de manguera	1
703◇	- - -	MÓDULO, carril din, alimentación	1
704●	- - -	MÓDULO, carril din, disyuntores	1
705	16U53 0	MÓDULO, protector contra sobretensiones del sistema	1
709*	17G69 3	MAZO DE CABLES, motor, bajo caudal, 4 CV	1

* Consulte [Esquema eléctrico, page 105](#).

◇ Consulte [Módulo de fuente de alimentación y bloque de terminales para H-30 y H-XP2, page 99](#).

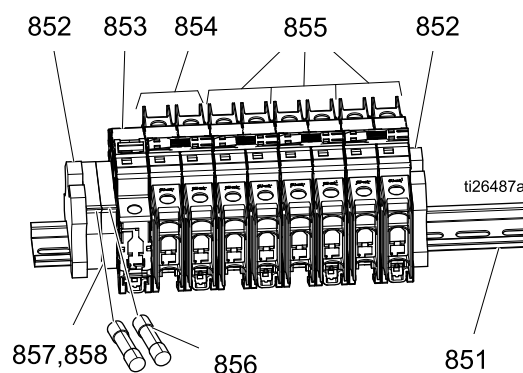
● Consulte [Módulo del disyuntor del sistema H-30, H-XP2, page 99](#).

Módulo de fuente de alimentación y bloque de terminales para H-30 y H-XP2



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
801	- - -	CARRIL, mont., ranura de 18 mm	1
802	255045	BLOQUE, extremo con abrazadera	3
803	24R722	BLOQUE, terminales PE, cuádr, AB	1
804	24R723	BLOQUE, terminales, M4 cuádruple, AB	2
805	126453	FUENTE DE ALIMENTACIÓN, 24 V	1
806	255022	RELÉ, contactor, 65A 3p	1
807	24R724	BLOQUE, terminales, UT35	6

Módulo del disyuntor del sistema H-30, H-XP2

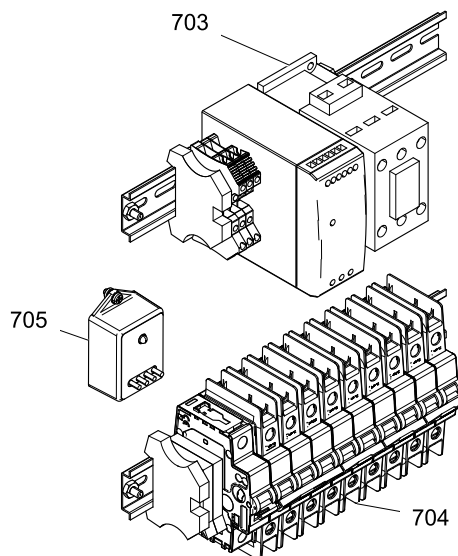
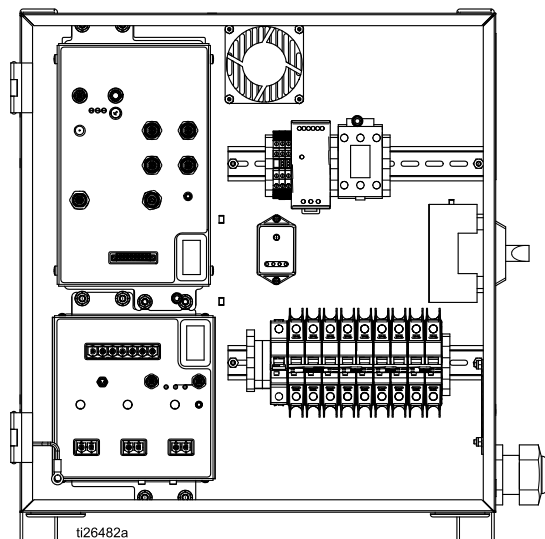


Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
851	- - -	CARRIL, mont., ranura de 18 mm	1
852	255045	BLOQUE, extremo con abrazadera	2
853	17A319	DISYUNTOR, 1P, 50 A, UL1077, AB	1
854	17A314	DISYUNTOR, 2P, 20 A, UL489, AB	1
855	17A317	DISYUNTOR, 2P, 40 A, UL489, AB	3
856	17G667	FUSIBLE, 2,5 A, 250 V, retardo temporal	2
857	255043	SOPORTE, bloque de terminales de fusible; 5 x 20 mm	2
858	- - -	TAPA, final, bloque de fusibles	1

Kits de módulos de mazo de cables y carril DIN H-40, H-50, H-XP3

H-40, H-50, H-XP3 (200–240 V)

H-40, H-50, H-XP3 (350–415 V)



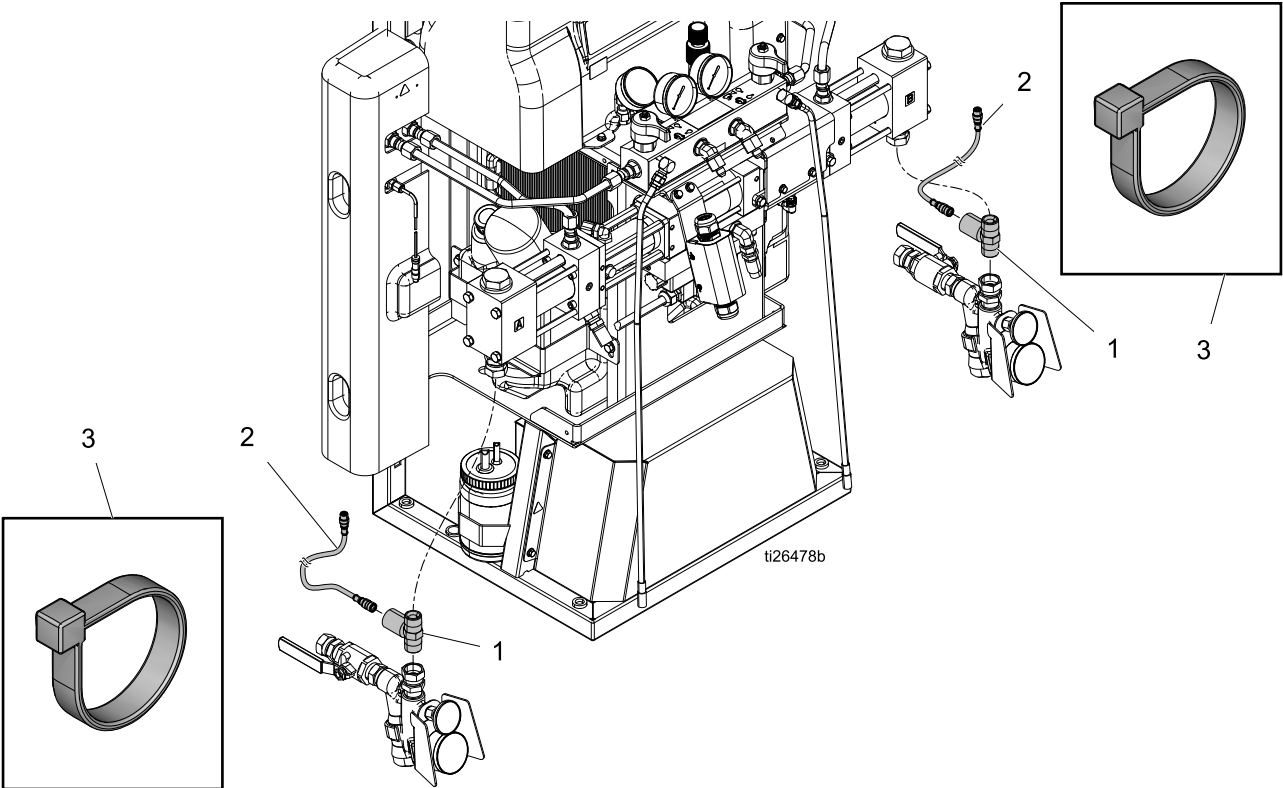
Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad	
			200–240 V	350–415 V
701*	17G69 1	MAZO DE CABLES, módulo del disyuntor	1	1
702*	17G69 2	MAZO DE CABLES, salida de manguera	1	1
703H	— — —	MÓDULO, carril din, alimentación	1	1
704●	— — —	MÓDULO, carril din, disyuntores	1	1
705	16U53 0	MÓDULO, protector contra sobretensiones del sistema	1	1
709*	17G68 8	MAZO DE CABLES, motor, 7,5 CV	1	1

* Consulte [Esquema eléctrico](#), page 105.

◇ Consulte [Módulo de fuente de alimentación y bloque de terminales para H-30 y H-XP2](#), page 99.

● Consulte [Módulo del disyuntor del sistema H-30, H-XP2](#), page 99.

Kit de sensor de entrada



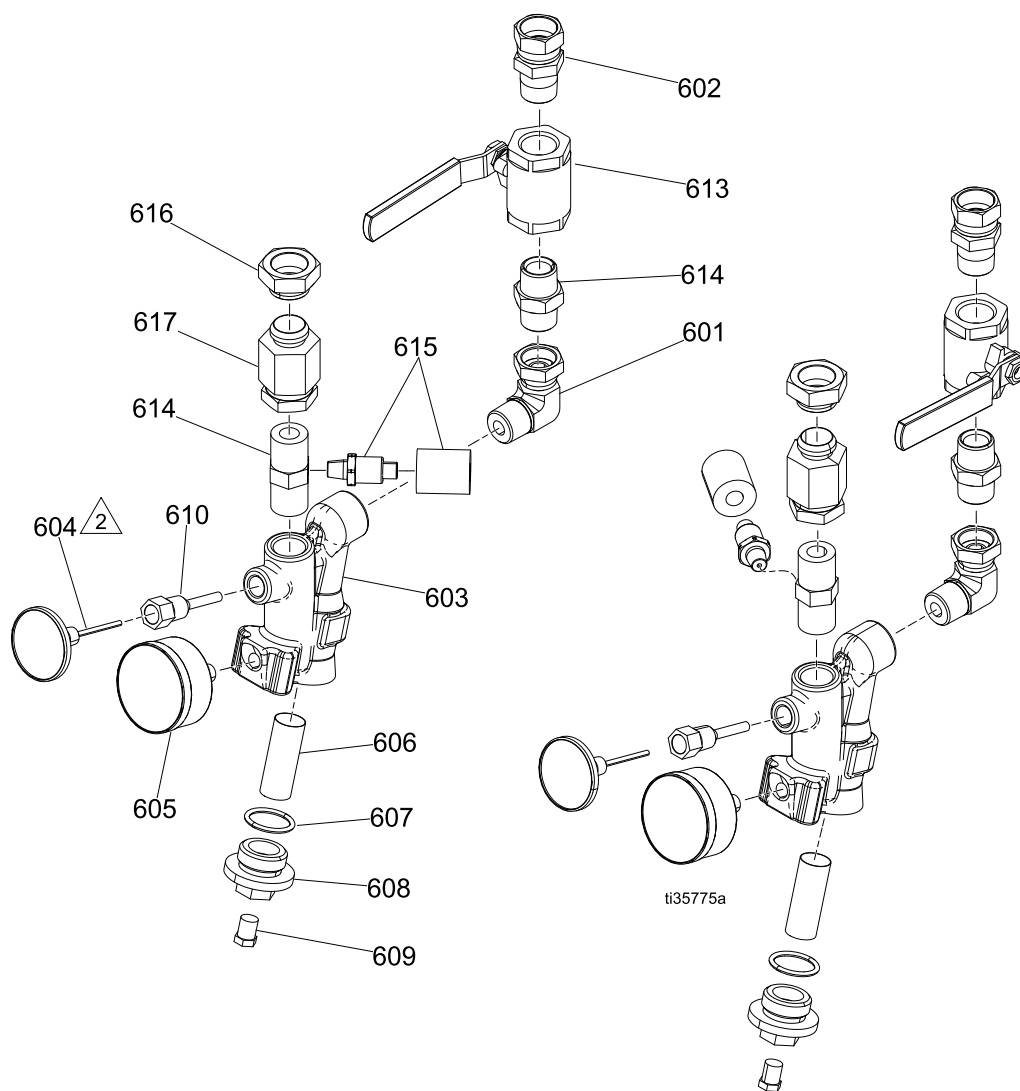
17F837

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	----	CONJUNTO, transductor; incluye 1a and 1b	2
1a	624545	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, tubería	2
1b	24U851	TRANSDUCTOR, incluye espuma	2
2	16W130	CABLE, M12 5 cl., f x m, 2,0 m	2
3	125871	SUJETACABLES, 7,5 pulg.	8

Kits de entrada de fluido

24U320, Estándar

25N920, Elite



Aplique sellante a todas las roscas cónicas de la tubería. Aplique sellante a las roscas hembras. Aplique por lo menos a las primeras cuatro roscas y ensanche aproximadamente 1/4.



Aplique pasta térmica al vástago del cuadrante antes de ensamblarlo al alojamiento.

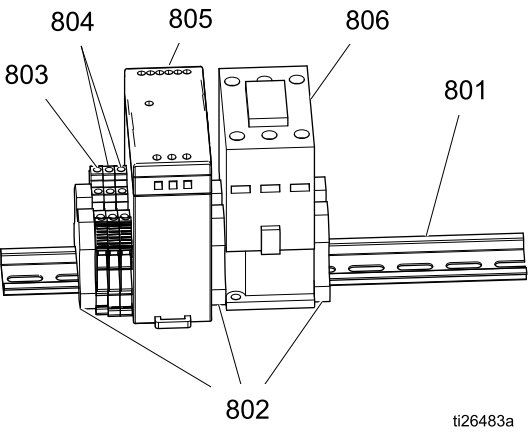
Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad	
			24U320	25N920
601	160327	ACCESORIO, adaptador de unión, 90°	2	2
602	118459	ACCESORIO, giratorio, unión, 3/4 pulg.	2	2
603‡	247503	COLECTOR, colador, entrada	2	2
604	24U852	TERMÓMETRO, cuadrante	2	2
605	24U853	MANÓMETRO, presión, fluido	2	2
606†	- - -	FILTRO, repuesto	2	2
607†‡	128061	EMPAQUETADURA, junta tórica	2	2
608‡	16V879	TAPA, filtro	2	2
609‡	555808	TAPÓN, 1/4 mp con cabeza hex.	2	2
610	15D757	ALOJAMIENTO, termómetro, Viscon HP	2	2
613	109077	VÁLVULA, bola de 3/4 npt	1	2
614	C20487	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex.	2	2
615	24U851	TRANSDUCTOR, presión, temperatura (incluye espuma)		2
616	158586	ACCESORIO DE CONEXIÓN, casquillo		2
617	158383	ACCESORIO, adaptador de unión		2
618	624545	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, tendido 3/4 x 1/4 h		2

* Filtro de malla 80 opcional 255082 (paquete de 2)

† Incluido en el Kit de juntas y filtro de entrada 24V020, malla 20 (paquete de 2).

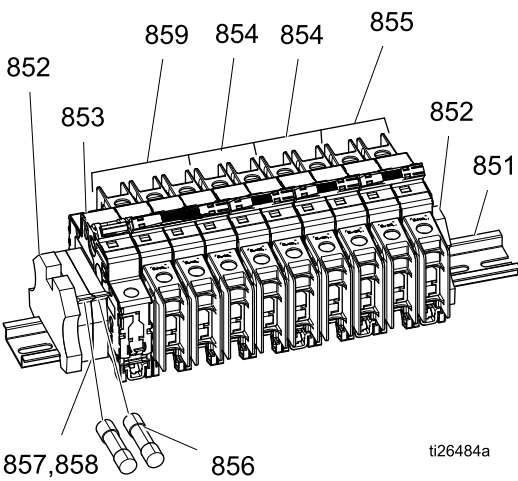
‡ Se incluye en Kit de reparación de colector 247503.

**Módulo de fuente de alimentación
y bloque de terminales H-40,
H-50, H-XP3**



Ref.	Pieza	Descripción	Ca- nt.
801	- - -	CARRIL, mont., ranura de 18 mm	1
802	255045	BLOQUE, extremo con abrazadera	3
803	24R722	BLOQUE, terminales PE, cuádr, AB	1
804	24R723	BLOQUE, terminales, M4 cuádruple, AB	2
805	126453	FUENTE DE ALIMENTACIÓN, 24 V	1
806	255022	RELÉ, contactor, 65A 3p	1

**H-40, H-50, H-XP3, Módulo del
disyuntor del sistema**

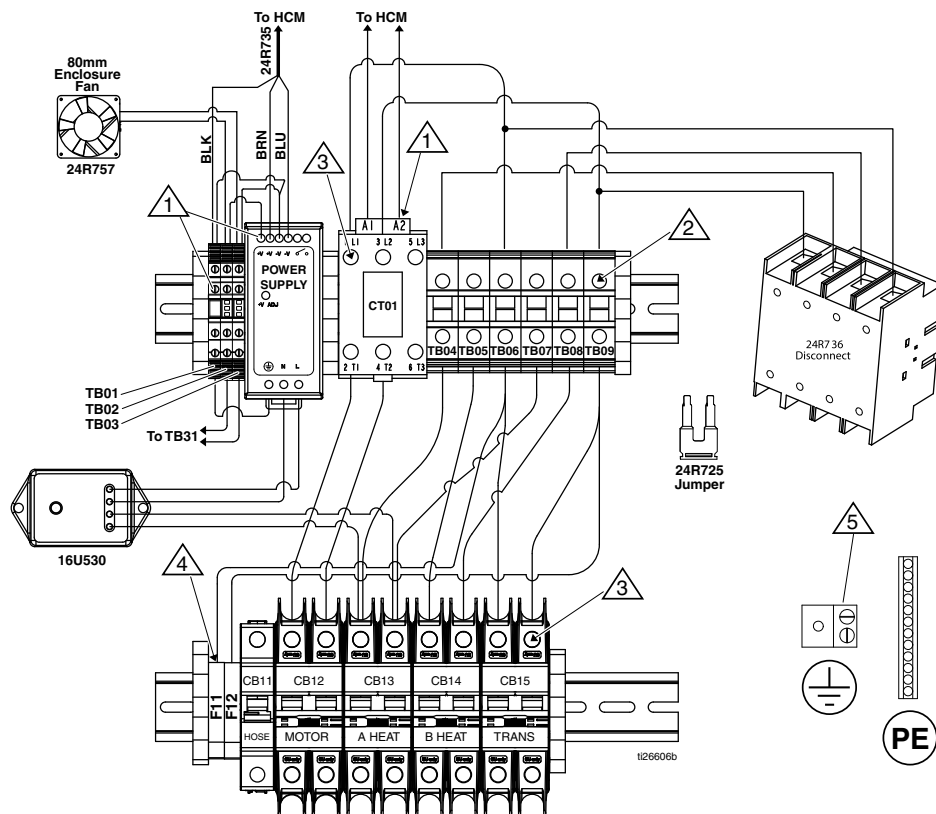


Ref.	Pieza	Descripción	Ca- nt.
851	- - -	CARRIL, mont., ranura de 18 mm	1
852	255045	BLOQUE, extremo con abrazadera	2
853	17A319	DISYUNTOR, 1P, 50 A, UL1077, AB	1
854	17G723	DISYUNTOR, 2P, 60 A, UL489, AB	2
855	17A317	DISYUNTOR, 2P, 40 A, UL489, AB	1
856	17G667	FUSIBLE, 2,5 A, 250 V, retardo temporal	2
857	255043	SOPORTE, bloque de terminales de fusible; 5 x 20 mm	2
858	- - -	TAPA, final, bloque de fusibles	1
859	17G724	DISYUNTOR, 3P, 20 A, UL489, AB	1

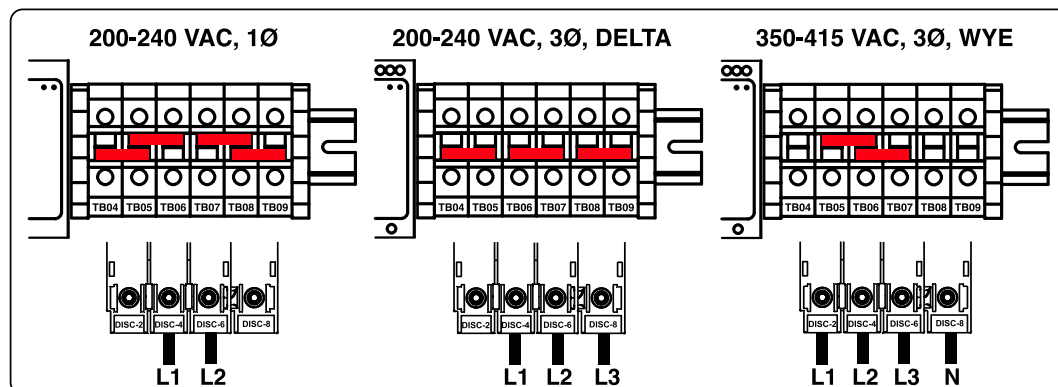
Esquema eléctrico

H-30, H-XP2 DIN Esquema de montaje

Consulte [Kits de módulos de mazo de cables y carril DIN del sistema, page 98](#) para ver números de pieza adicionales.



INCOMING POWER DIAGRAM



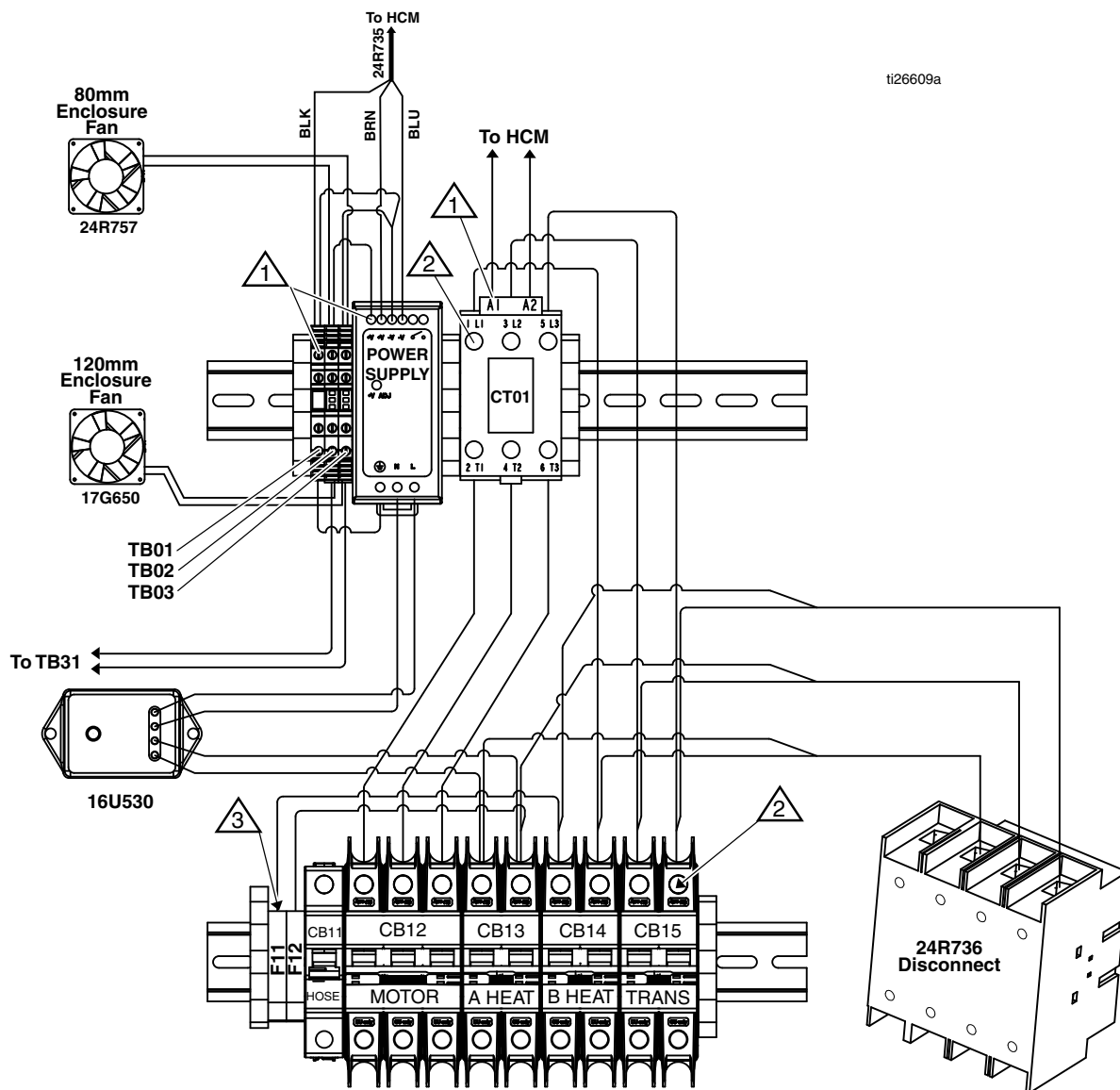
17D775

- 1 Apriete a un par de 0,7-0,9 N·m (6-8 lb-pulg.)
- 2 Apriete a un par de 3,1-3,8 N·m (28-33 lb-pulg.)
- 3 Apriete a un par de 2,6-2,9 N·m (23-26 lb-pulg.)

- 4 Apriete a un par de 0,3-0,6 N·m (3-5 lb-pulg.).
- 5 Conecte el cable de tierra suministrado por el cliente.

Esquema de montaje DIN de H-40, H-50, H-XP3 (200-240 V)

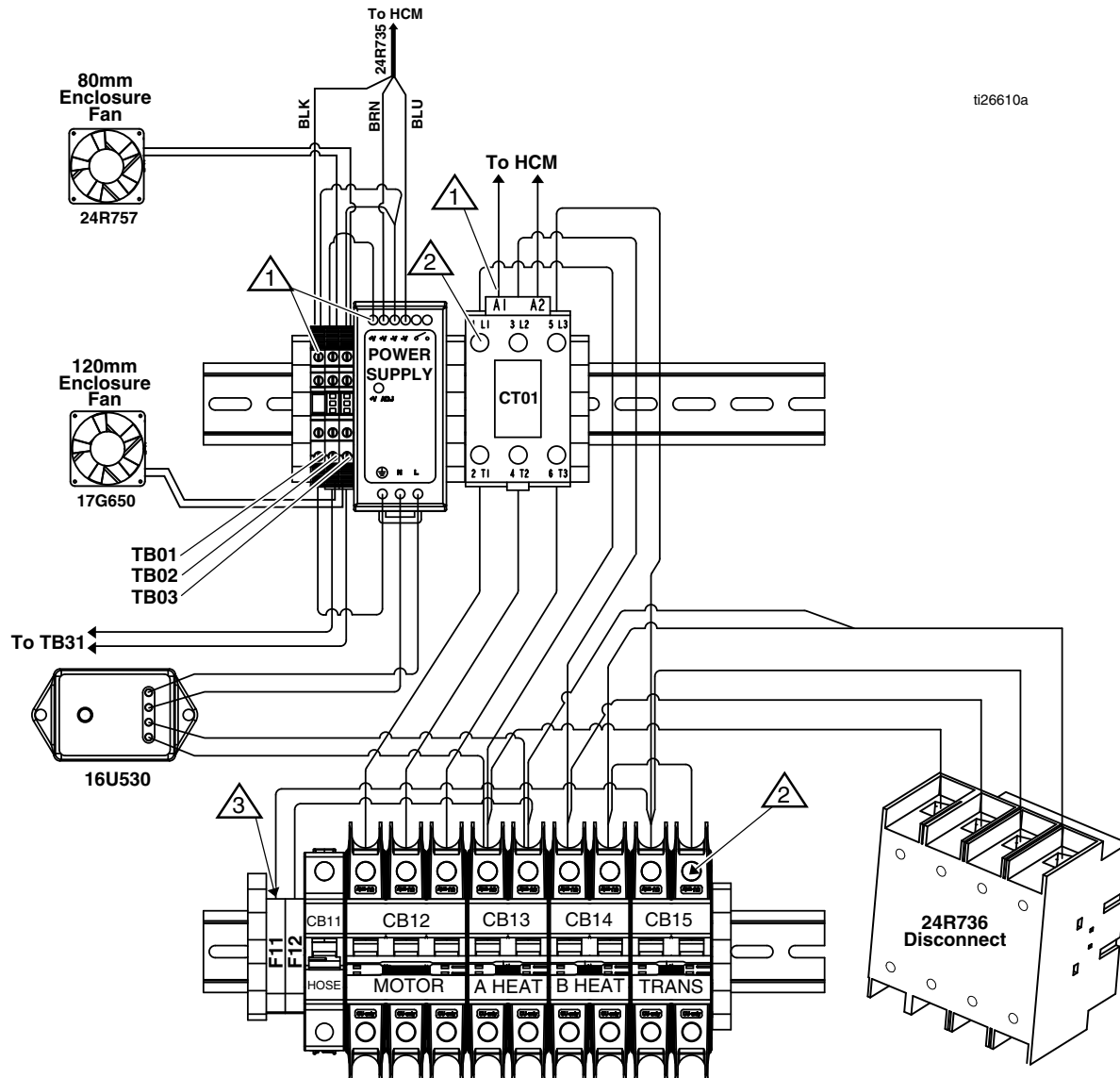
Consulte [Kits de módulos de mazo de cables y carril DIN del sistema](#), page 98 para ver números de pieza adicionales.



- 1 Apriete a un par de 0,7-0,9 N·m (6-8 lb-pulg.).
- 2 Apriete a un par de 2,6-2,9 N·m (23-26 lb-pulg.).
- 3 Apriete a un par de 0,3-0,6 N·m (3-5 lb-pulg.).

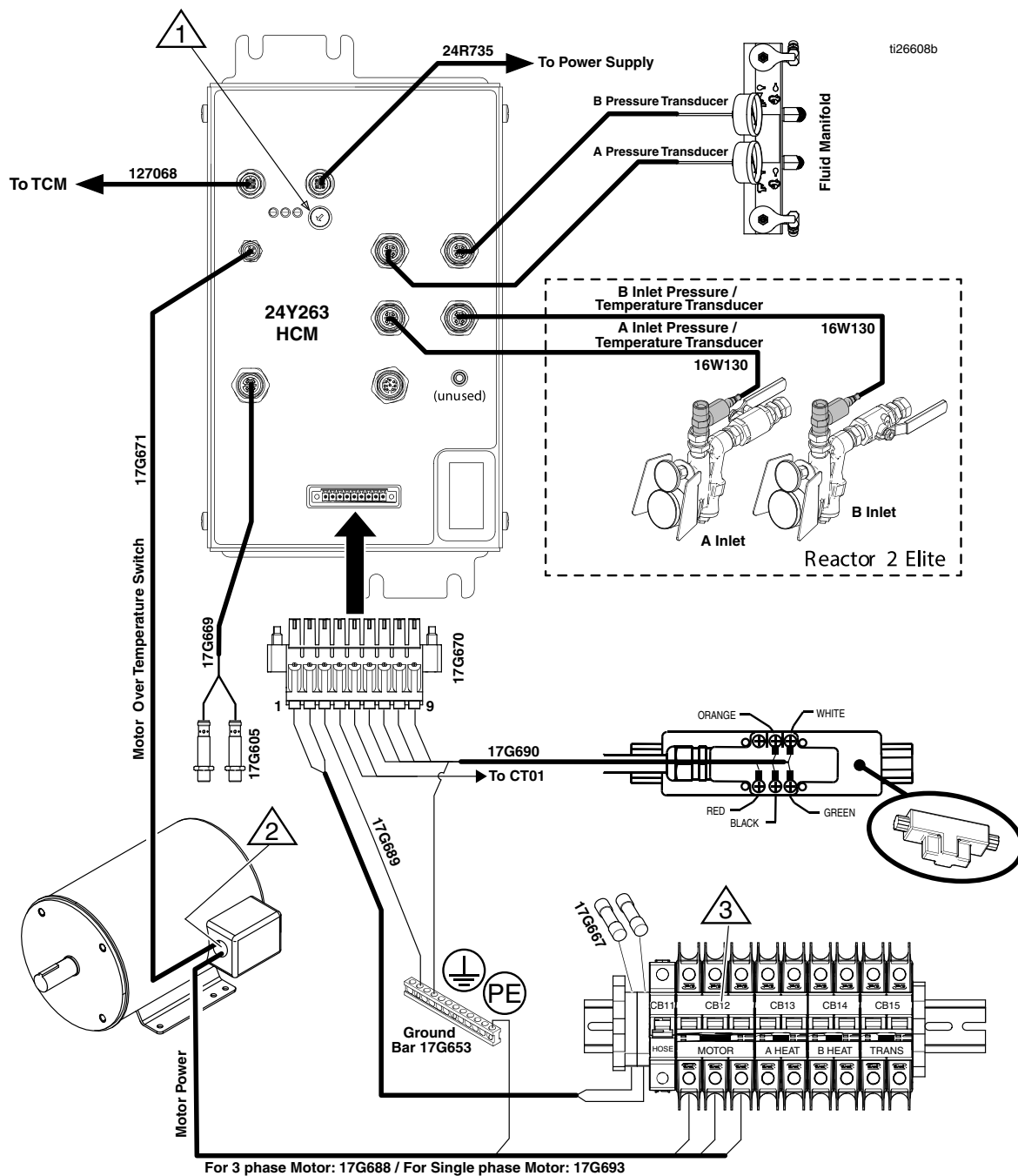
Esquema de montaje DIN de H-40, H-50, H-XP3 (350-415 V)

Consulte [Kits de módulos de mazo de cables y carril DIN del sistema, page 98](#) para ver números de pieza adicionales.



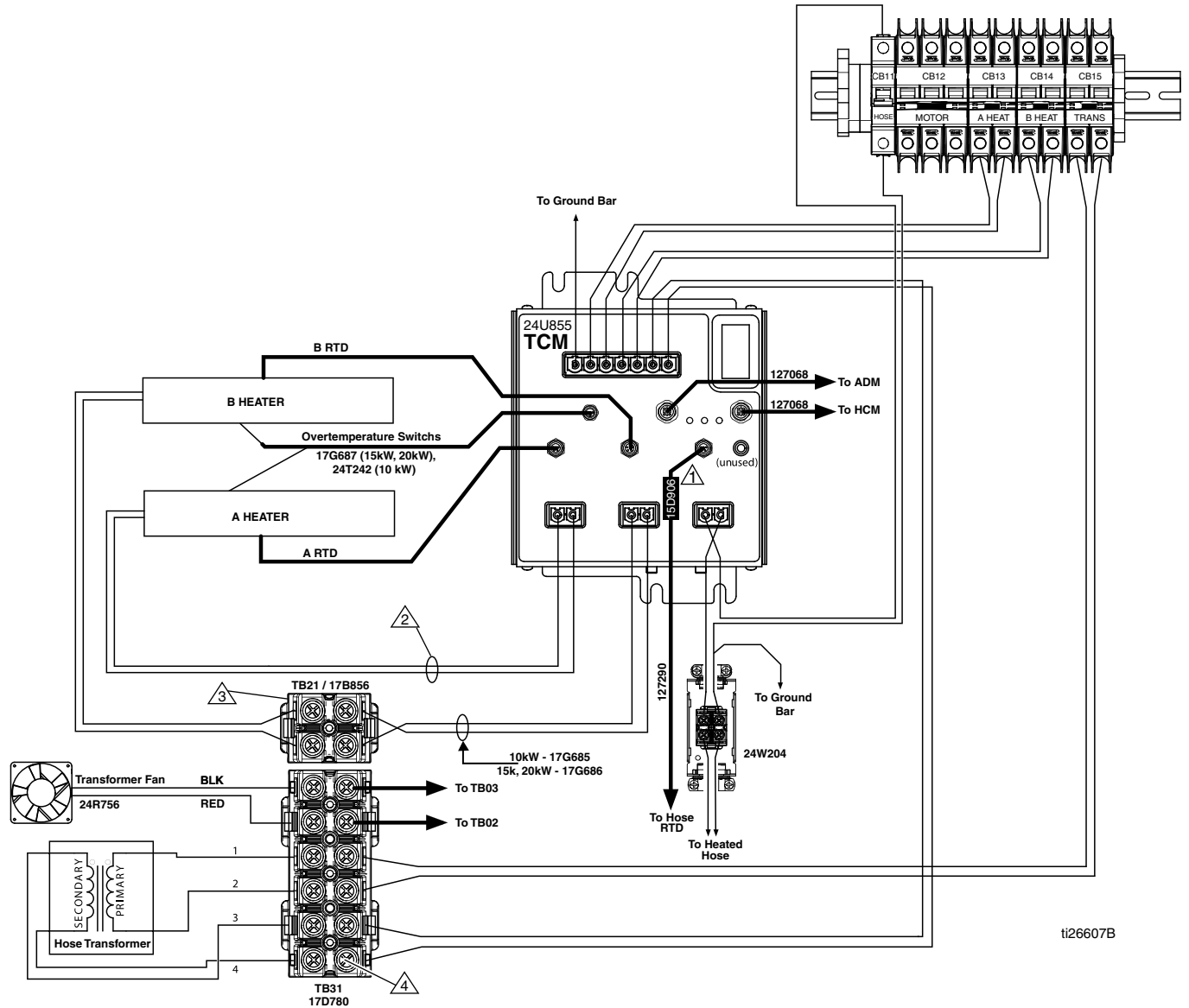
- 1 Apriete a un par de 0,7-0,9 N·m (6-8 lb-pulg.).
- 2 Apriete a un par de 2,6-2,9 N·m (23-26 lb-pulg.).
- 3 Apriete a un par de 0,3-0,6 N·m (3-5 lb-pulg.).

Esquema del HCM



- 1 Vea [Sustituir el HCM, page 73](#) para ajustar la posición del conmutador giratorio.
- 2 Conecte los cables azul y marrón a los cables de sobretensión dentro de la caja de conexiones del motor.
- 3 Mostrada versión de tres polos de CB12. H-30 y H-XP2 emplean una versión de dos polos de CB12.

Esquema TCM



- 1 Localice el TCM cercano.
 - 2 Elementos calentadores de conexión directa a TCM para sistemas de 15 kW y 20 kW. Cableado 17G684 y conectores de empalme (255716) utilizados para sistemas de 10kW.
 - 3 Bloque de terminales TB21 utilizado solo en sistemas de 15 kW y 20 kW. Utilice conectores de empalme 255716 para sistemas de 10 kW.
 - 4 Apriete a un par de 4-5 N·m (35-45 lb-pulg.).

Referencia de piezas de repuesto para reparación de Reactor 2 hidráulico

Piezas de repuesto comunes para la reconstrucción

Ref.	Pieza	Descripción	Pieza del conjunto
202	261854	Kit de juntas de cilindro para H-XP2 y H-XP3	Bomba
202	261852	Kit de juntas de cilindro para H-40	Bomba
202	247581	Kit de juntas de cilindro para H-30 y H-50	Bomba
202	261847	Kit de juntas de pistón para H-XP2 y H-XP3	Bomba
202	261845	Kit de juntas de pistón para H-40	Bomba
202	247579	Kit de juntas de pistón para H-30 y H-50	Bomba
906, 907	24V020	Kit de junta y colador en Y (paquete de dos cada uno)	Colador en Y
402	247824	Cartucho de la válvula de drenaje	Colector de fluido
403	102814	Manómetro del fluido	Colector de fluido
405	15M669	Sensor de presión	Colector de fluido
511, 512	24L973	Kit de reparación del RTD	Calentador
--	24K207	FTS de la manguera	Manguera
--	24N450	Cable del RTD (repuesto de 50 pies)	Manguera
--	24N365	Kit de prueba del cable RTD (para asistir en la medición de RTD y de la resistencia de los cables RTD)	Manguera

Especificaciones técnicas

Sistema dosificador hidráulico Reactor 2		
	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del fluido para dosificadores básicos		
Modelos H-30, H-40 y H-50	2000 psi	13,8 MPa, 138 bar
Modelos H-XP2 y H-XP3	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Presión mínima de trabajo del fluido para dosificadores básicos		
H-30	700 psi	4,8 MPa, 48 bar
H-40, H-50	600 psi	4,1 MPa, 41 bar
H-XP2	1200 psi	8,2 MPa, 82 bar
H-XP3	850 psi	5,8 MPa, 58 bar
Fluido: Relación de la presión del aceite		
Modelo H-40	1,91 : 1	
Modelos H-30 y H-50	1,64 : 1	
Modelos H-XP2 y H-XP3	2,79 : 1	
Entradas de fluido		
Componente A (ISO)	3/4 npt(h), 300 psi máximo	3/4 npt(h), 2,07 MPa, 20,7 bar máximo
Componente B (RES)	3/4 npt(h), 300 psi máximo	3/4 npt(h), 2,07 MPa, 20,7 bar máximo
Salidas de fluido		
Componente A (ISO)	N.º 8 (1/2 pulg.) JIC, con n.º 5 5/16 pulg. Adaptador JIC	
Componente B (RES)	N.º 10 (5/8 pulg.) JIC, con n.º 6 3/8 pulg. Adaptador JIC	
Puertos de circulación de fluido		
1/4 npsm(m)	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar
Temperatura máxima del fluido		
	190 °F	88 °C
Salida máxima (aceite de grado 10 a temperatura ambiente)		
Modelo H-30	28 lb/min (60 Hz)	13 kg/min (60 Hz)
Modelo H-XP2	1,5 gpm (60 Hz)	5,7 litros/min (60 Hz)
Modelo H-50	52 lb/min (60 Hz)	24 kg/min (60 Hz)
Modelo H-40	45 lb/min (60 Hz)	20 kg/min (60 Hz)
Modelo H-XP3	2,8 gpm (60 Hz)	10,6 litros/min (60 Hz)
Salida por ciclo (A y B)		
Modelo H-40	0,063 galones	0,24 litros
Modelos H-30 y H-50	0,074 galones	0,28 litros
Modelos H-XP2 y H-XP3	0,042 galones	0,16 litros

Tolerancia de la tensión de alimentación		
200-240 V nominal, monofásica (H-30, H-XP2 solo)	195-264 V CA, 50/60 Hz	
200-240 V nominal, trifásica	195-264 V CA, 50/60 Hz	
350-415 V nominal, trifásica	338-457 V CA, 50/60 Hz	
Requisitos de amperaje (fase)		
Vea el listado de modelos en este manual.		
Potencia del calentador (total de calentadores A y B)		
Vea el listado de modelos en este manual.		
Capacidad del depósito hidráulico		
	3,5 galones	13,6 litros
Fluido hidráulico recomendado		
	Aceite hidráulico Citgo, A/W, grado ISO 46	
Potencia de sonido, según la ISO 9614-2		
	90,2 dB(A)	
Presión de sonido, 1 m desde la unidad		
	82,6 dB(A)	
Peso		
H-40, H-50, H-XP3	600 lb	272 kg
H-30, 10 kW	544 lb	247 kg
H-30, H-XP2, 15 kW	556 lb	252 kg
Piezas húmedas		
	Aluminio, acero inoxidable, acero al carbono galvanizado, latón, carburo, cromo, fluoroelastómero, PTFE, polietilenos de peso molecular ultraalto, juntas tóricas resistentes a los productos químicos	
Todos los demás nombres comerciales o marcas se usan con fines de identificación y son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.		

Garantía extendida de Graco

Graco garantiza que el producto al que se hace referencia en este documento y que ha sido fabricado por Graco y que lleva su nombre, está libre de defectos materiales y de elaboración en la fecha original de venta al comprador original. Durante un período determinado en la siguiente tabla, y a contar desde la fecha de venta, Graco reparará o sustituirá cualquier pieza o equipo que Graco determine que está defectuoso. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Pieza	Descripción	Periodo de garantía
24U854	Módulo de pantalla avanzada	36 meses o 2 millones de ciclos (lo que ocurra primero)
24Y263	Módulo de control hidráulico	36 meses o 2 millones de ciclos (lo que ocurra primero)
24U855	Módulo de control de temperatura	36 meses o 2 millones de ciclos (lo que ocurra primero)
Resto de componentes		12 meses

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 será responsable de averías, daños o desgaste causado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no proporcionados por Graco ni del diseño, manufactura, instalación, utilización o mantenimiento de estructuras, accesorios, equipo o materiales no proporcionados por Graco.

Esta garantía será efectiva bajo la devolución previo pago del equipo que se considera defectuoso a un distribuidor de Graco para la verificación de dicho defecto. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará 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 en el material o la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

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

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

GRACO NO GARANTIZA, Y RECHAZA CUALQUIER PETICIÓN DE GARANTÍA RELACIONADA CON ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS, PERO NO FABRICADOS, POR GRACO.

Estos elementos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco proporciona al comprador asistencia razonable en la presentación de quejas por el incumplimiento de esas garantías. Graco no se responsabiliza, bajo ninguna circunstancia, de 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.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Información sobre Graco

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

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

Para hacer un pedido, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame para identificar al 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 previo aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 334946

Sede de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

GRACO INC. GRACO INC. Y SUS FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINEÁPOLIS MN 55440-1441 • EE. UU.

Copyright 2015, Graco Inc. Todas las plantas de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revision G, October 2022