

Sistema dosificador hidráulico Reactor[®] 2

3A3195L

ES

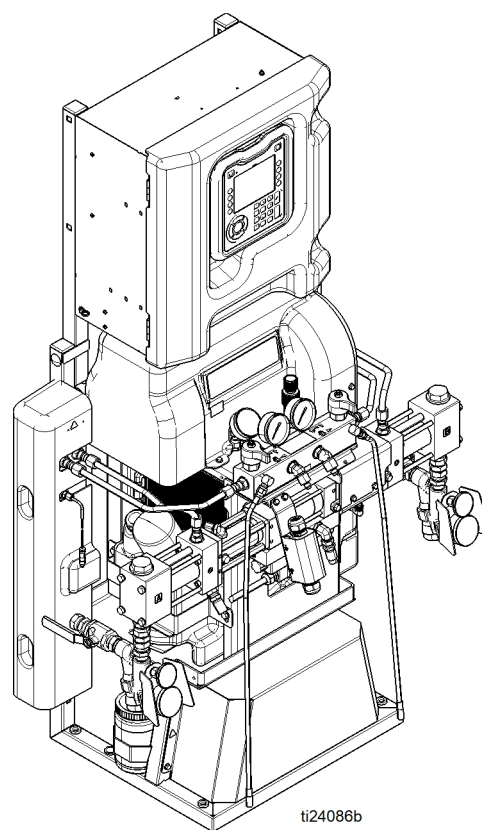
Dosificador multicomponente hidráulico calefactado para pulverizar espuma de poliuretano y recubrimientos de poliurea. No es para uso en exteriores. Únicamente para uso profesional. No aprobado para uso en atmósferas explosivas o ubicaciones (clasificadas como) peligrosas.



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual antes de usar el equipo. Guarde estas instrucciones.

Para obtener más información, consulte la página 9.




Índice

| | |
|--|-----------|
| Advertencias | 3 |
| Información importante sobre los isocianatos | 6 |
| Manuales relacionados | 8 |
| Accesorios | 8 |
| Modelos | 9 |
| Resolución de problemas | 15 |
| Resolución de errores | 15 |
| Sistema de impulsión hidráulico | 31 |
| Sistema dosificador | 33 |
| Desequilibrio de presión/material | 34 |
| Las bombas no invierten el sentido | 35 |
| Sistema de calentamiento de la manguera | 37 |
| Calentador principal | 40 |
| Caudalímetro | 41 |
| Procedimiento de descompresión | 42 |
| Parada | 43 |
| Limpeza | 44 |
| Reparación | 45 |
| Antes de comenzar la reparación | 45 |
| Desmontaje de la línea de la bomba | 45 |
| Limpiar la malla del colador de entrada | 46 |
| Reparar bombas dosificadoras | 47 |
| Limpiar el caudalímetro | 48 |
| Cambiar el lubricante de la bomba | 49 |
| Cambiar el filtro y del fluido hidráulico | 49 |
| Sustituir el motor eléctrico | 51 |
| Sustituir la correa | 53 |
| Sustituir el sensor de entrada de fluido | 53 |
| Sustituir el caudalímetro | 54 |
| Sustituir los transductores de presión | 54 |
| Reparar el calentador principal | 55 |
| Reparar el interruptor de sobretemperatura del calentador | 55 |
| Sustituir el RTD | 56 |
| Reparar la manguera calefactada | 57 |
| Resistencia frente a temperatura del RTD | 58 |
| Reparar el sensor de temperatura del fluido (FTS) | 59 |
| Procedimiento de calibración | 60 |
| Reparar el módulo del disyuntor | 61 |
| Comprobación primaria del transformador | 62 |
| Comprobación secundaria del transformador | 62 |
| Sustituir el transformador | 63 |
| Sustituir la fuente de alimentación | 63 |
| Sustituir el protector contra sobretensiones | 64 |
| Sustituir el módulo de control de temperatura (TCM) | 64 |
| Sustituir el HCM | 65 |
| Sustituir el ADM | 65 |
| Procedimiento de actualización del software | 65 |
| Actualizar el software del ADM | 66 |
| Piezas | 67 |
| Dosificadores Elite | 67 |
| Piezas del dosificador | 68 |
| Piezas del dosificador | 84 |

| | |
|---|------------|
| Componentes del sistema hidráulico, 17G499 | 86 |
| Armario eléctrico | 91 |
| Kits de módulos de mazo de cables y carril DIN del sistema | 93 |
| Módulo de fuente de alimentación y bloque de terminales para H-30 y H-XP2 | 94 |
| Módulo de disyuntor de los sistemas H-30 y H-XP2 | 94 |
| Kit de sensor de entrada | 96 |
| Módulo de fuente de alimentación y bloque de terminales para H-40, H-50 y H-XP3 | 98 |
| Módulo de disyuntor de los sistemas H-40, H-50 y H-XP3 | 98 |
| Esquemas eléctricos | 99 |
| Referencia de piezas de repuesto para reparación de Reactor 2 hidráulico | 105 |
| Especificaciones técnicas | 106 |
| Garantía extendida de Graco | 108 |

Advertencias

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








|  PELIGRO | |
|--|---|
|   | <p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE</p> <p>Este equipo puede funcionar con más de 240 V. El contacto con esta tensión puede causar graves lesiones o incluso la muerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y realizar el mantenimiento del equipo. Este equipo debe estar conectado a tierra. Conecte el equipo únicamente a una fuente de alimentación con toma de tierra. El cableado eléctrico debe realizarlo íntegramente un electricista cualificado y debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales. |

|  ADVERTENCIA | |
|---|--|
|  | <p>PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS</p> <p>Los vapores o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican a los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 recipientes adecuados que hayan sido aprobados. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes. |
|  | <p>EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</p> <p>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, nieblas y vapores tóxicos, y reacciones alérgicas, quemaduras, lesiones oculares y pérdida auditiva. Este equipo de protección incluye, entre otros, los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Una mascarilla o máscara respiratoria bien ajustada, que puede incluir 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

| | |
|---|---|
|      | <p>PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente del dispositivo de dispensación, 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 antes de limpiar, revisar o realizar el mantenimiento del equipo. • Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo. • Compruebe diariamente las mangueras y los acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas. |
|     | <p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Los vapores inflamables, como los de disolvente o pintura, en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. La circulación de pintura o disolvente por el equipo puede generar chispas por electricidad estática. Para ayudar a prevenir incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y plásticos protectores (fuente potencial de chispas por electricidad estática). • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Vea las instrucciones de Conexión a tierra en su manual de funcionamiento. • Nunca pulverice ni limpie con disolvente de limpieza 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 conectadas 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 antiestáticas o conductoras. • Detenga la operación inmediatamente si se producen chispas por 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. |
|    | <p>RIESGO DE DILATACIÓN TÉRMICA</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abra una válvula para aliviar la dilatación de fluido durante el calentamiento. • Sustituya las mangueras de forma preventiva con una periodicidad acorde a las condiciones de funcionamiento del equipo. |
|  | <p>PELIGRO DEBIDO AL USO DE PIEZAS DE ALUMINIO SOMETIDAS A PRESIÓN</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No use 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno ni otros disolventes de hidrocarburos halogenados o fluidos que contengan dichos disolventes. • No use lejías cloradas. • Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que pueden reaccionar con el aluminio. Consulte con su proveedor de materiales para comprobar la compatibilidad. |











ADVERTENCIA

| | |
|---|---|
|   | <p>PELIGROS RELACIONADOS CON EL USO DE DISOLVENTES PARA LA LIMPIEZA DE PIEZAS DE PLÁSTICO</p> <p>Muchos disolventes pueden degradar las piezas de plástico y hacer que fallen, lo que podría provocar lesiones graves o daños a la propiedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use únicamente disolventes compatibles para limpiar las piezas de plástico o las piezas presurizadas. • Consulte en todos los manuales de instrucciones de los equipos las Especificaciones técnicas de los materiales de construcción. Pida información al fabricante del disolvente y recomendaciones sobre compatibilidades. |
|   | <p>PELIGRO DEBIDO AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO</p> <p>El uso incorrecto del equipo puede causar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No use el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol. • No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte las Especificaciones técnicas en todos los manuales de los equipos. • Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas del equipo en contacto con el fluido. Consulte las Especificaciones técnicas 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 las Hojas de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista. • No abandone la zona de trabajo mientras el equipo tenga tensión o esté presurizado. • Apague todos los equipos y siga el Procedimiento de descompresión cuando el equipo no esté en uso. • Revise 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 suponer peligros para la seguridad. • Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa. • Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor. • Coloque las mangueras y cables alejados de zonas de tráfico intenso, bordes cortantes, 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. • Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes. |
|   | <p>PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO</p> <p>Las piezas en movimiento pueden atrapar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas en movimiento. • No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección. • El equipo puede ponerse en marcha de manera imprevista. Antes de revisar, mover o realizar tareas de mantenimiento en el equipo, siga el Procedimiento de descompresión y desconecte todas las fuentes de alimentación. |
|  | <p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>Las superficies del equipo y el fluido que se calienta pueden alcanzar altas temperaturas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque el fluido ni el equipo calientes. |

Información importante sobre los isocianatos

Los isocianatos (ISO) son catalizadores usados en materiales bicomponentes.

Condiciones de los isocianatos

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|---|--------------------|---|--|---|--|-------------------------|--|---|--|
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Pulverizar o dispensar fluidos que contengan isocianatos crea nieblas, vapores y partículas atomizadas potencialmente dañinas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea y comprenda las advertencias y la Hoja de datos de seguridad (SDS) del fabricante del fluido para conocer las precauciones y peligros específicos relacionados con los isocianatos. • El uso de isocianatos implica procedimientos 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 SDS 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, nieblas y partículas atomizadas de isocianatos, todos los presentes en la zona de trabajo deben usar protección respiratoria adecuada. Utilice siempre una mascarilla o máscara respiratoria bien ajustada, que puede incluir suministro de aire. Ventile la zona de trabajo de acuerdo con las instrucciones que figuran en la SDS 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: <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">ADVERTENCIA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <p>NO ENTRAR MIENTRAS SE ESTÉ APLICANDO ESPUMA PULVERIZADA O DURANTE ____ HORAS DESPUÉS DE QUE SE HAYA REALIZADO LA APLICACIÓN</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">NO ENTRAR HASTA:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> FECHA: _____ HORA: _____ </td> </tr> </table> </div> | | | | | | | | | |  | ADVERTENCIA |  | PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS | <p>NO ENTRAR MIENTRAS SE ESTÉ APLICANDO ESPUMA PULVERIZADA O DURANTE ____ HORAS DESPUÉS DE QUE SE HAYA REALIZADO LA APLICACIÓN</p> | | NO ENTRAR HASTA: | | FECHA: _____ HORA: _____ | |
|  | ADVERTENCIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>NO ENTRAR MIENTRAS SE ESTÉ APLICANDO ESPUMA PULVERIZADA O DURANTE ____ HORAS DESPUÉS DE QUE SE HAYA REALIZADO LA APLICACIÓN</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO ENTRAR HASTA: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FECHA: _____ HORA: _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 en contacto con el fluido del componente A y del componente B.
- Nunca utilice disolvente en un lado si este se ha contaminado desde el otro lado.

Cambio de materiales

AVISO

El cambio de los tipos de material usados en su equipo requiere una especial atención para evitar daños y tiempos de inactividad.

- Cuando cambie materiales, limpie el equipo varias veces para asegurarse de que esté perfectamente limpio.
- Limpie por fuera siempre los coladores de entrada de fluido después de la limpieza por dentro.
- 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 su viscosidad.

AVISO

Los ISO parcialmente endurecidos reducirán el rendimiento y la vida útil de todas las piezas en contacto con el fluido.

- Utilice siempre un recipiente sellado con un secador con desecante en el orificio de ventilación, o una atmósfera de nitrógeno. **Nunca** almacene los ISO en un recipiente abierto.
- Mantenga el 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 protegidas contra la humedad compatibles con los ISO.
- Nunca utilice disolventes recuperados que puedan contener humedad. Mantenga siempre cerrados los recipientes 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 dependiendo de la mezcla de ISO, la humedad y la temperatura.

Resinas espumosas con agentes de expansión de 245 fa

Algunos agentes de expansión formarán espuma a temperaturas por encima de los 33 °C (90 °F) cuando no estén a 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 de sistemas de alimentación | |
| 309852 | Kit de tubos de circulación y retorno, Instrucciones-Piezas |
| 309815 | Kits de bomba de alimentación, Instrucciones-Piezas |
| 309827 | Kit de suministro de aire a la bomba de alimentación, Instrucciones-Piezas |
| Manuales de pistolas de pulverización | |
| 309550 | Pistola Fusion AP |
| 312666 | Pistola Fusion CS |
| 313213 | Pistola Fusion P2 |
| Manuales de accesorios | |
| 309572 | Manguera calefactada, Instrucciones-Piezas |
| 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) |
| 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 del RTD (para dar soporte a las mediciones de resistencia) |
| 17F838 | Kit Elite |
| 24N748 | Monitorización de la relación |
| *979200 | Integrated PowerStation, nivel 4 final, sin aire |
| *979201 | Integrated PowerStation, nivel 4 final, 20 cfm |
| *979202 | Integrated PowerStation, nivel 4 final, 35 cfm |

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 | | | | | |
| Presión máxima de trabajo del fluido psi (MPa, bar) | 2000 (14, 140) | | | | | | 2000 (14, 140) | | | | | |
| Salida por ciclo aproximada (A+B) gal (litros) | 0,074 (0,28) | | | | | | 0,074 (0,28) | | | | | |
| Caudal máx. lb/min (kg/min) | 28 (12,7) | | | | | | 28 (12,7) | | | | | |
| Carga total del sistema † (vatios) | 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 |
| Aprobaciones |  Intertek 9902471 Cumple con la norma ANSI/UL. 499 Certificado según la norma CAN/CSA C22.2 n.º 88  | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Paquete Fusion® AP ♦ (n.º pieza de pistola) | APH031 (246102) | AHH031 (246102) | APH032 (246102) | AHH032 (246102) | APH131 (246102) | AHH131 (246102) | APH132 (246102) | AHH132 (246102) |
| Paquete Fusion® CS ♦ (n.º pieza de pistola) | CSH031 (CS02RD) | CHH031 (CS02RD) | CSH032 (CS02RD) | CHH032 (CS02RD) | CSH131 (CS02RD) | CHH131 (CS02RD) | CSH132 (CS02RD) | CHH132 (CS02RD) |
| Paquete Probler P2 ♦ (n.º 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 | 24K240 | 24K240 | 24K240 | 24K240 |
| | 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.

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

♦ 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 ver los números de pieza, consulte **Accesorios**, página 8.

| 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 ★ | 174H043 | 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 |
| Aprobaciones |  Intertek 9902471 Cumple con la norma ANSI/UL. 499 Certificado según la norma CAN/CSA C22.2 n.º 88  | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Paquete Fusión® AP ♦ (n.º pieza de pistola) | APH043 (246103) | AHH043 (246103) | APH044 (246103) | AHH044 (246103) | APH143 (246103) | AHH143 (246103) | APH144 (246103) | AHH144 (246103) |
| Paquete Fusión® CS ♦ (n.º pieza de pistola) | CSH043 (CS02RD) | CHH043 (CS02RD) | CAH044 (CS02RD) | CHH044 (CS02RD) | CSH143 (CS02RD) | CHH143 (CS02RD) | CSH144 (CS02RD) | CHH144 (CS02RD) |
| Paquete Probler P2 ♦ (n.º 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 | 24K240 | 24K240 | 24K240 | 24K240 | 24K240 | 24K240 | 24K240 |
| 24K240 (protector contra roces) 24Y240 (Xtreme-Wrap) | 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.

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

♦ 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 ver los números de pieza, consulte **Accesorios**, página 8.

| Clave de configuraciones de tensión | |
|-------------------------------------|--------------|
| Ø | Fase |
| Δ | En triángulo |
| Y | En estrella |

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

| Modelo | Modelo H-40 | | | Modelo H-40 Elite | |
|--|---|----------------|----------------|---|----------------|
| | 15 kW | 20 kW | 15 kW | 15 kW | 20 kW |
| Dosificador ★ | 17H045 | 17H046 | 25R549 | 17H145 | 17H146 |
| Presión máxima de trabajo del fluido psi (MPa, bar) | 2000 (14, 140) | 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) | 0,0525 (0,20) | 0,063 (0,24) | 0,063 (0,24) |
| Caudal máx. lb/min (kg/min) | 45 (20) | 45 (20) | 1,875 (7,1) | 45 (20) | 45 (20) |
| Carga total del sistema † (vatios) | 26.600 | 31.700 | 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 | 350-415 3ØY |
| Pico de corriente a plena carga* | 41 | 52 | 52 | 41 | 52 |
| Aprobaciones |  9902471 Cumple con la norma ANSI/UL. 499 Certificado según la norma CAN/CSA C22.2 n.º 88  | | |  9902471 Cumple con la norma ANSI/UL. 499 Certificado según la norma CAN/CSA C22.2 n.º 88  | |

| | | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Paquete Fusion® AP ♦ (n.º pieza de pistola) | APH045 (246103) | AHH045 (246103) | APH046 (246103) | AHH046 (246103) | APH145 (246103) | AHH145 (246103) | APH146 (246103) | AHH146 (246103) |
| Paquete Fusion® CS ♦ (n.º pieza de pistola) | CSH045 (CS02RD) | CHH045 (CS02RD) | CSH046 (CS02RD) | CHH046 (CS02RD) | CSH145 (CS02RD) | CHH145 (CS02RD) | CSH146 (CS02RD) | CHH146 (CS02RD) |
| Paquete Probler P2 ♦ (n.º 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 | 24K240 | 24K240 | 24K240 | 24K240 |
| | 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.

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

♦ 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 ver los números de pieza, consulte **Accesorios**, página 8.

| Clave de configuraciones de tensión | |
|-------------------------------------|--------------|
| Ø | Fase |
| Δ | En triángulo |
| Y | En estrella |

Reactor 2 H-40 y H-5 0 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 |
| Aprobaciones |  Intertek 9902471 Cumple con la norma ANSI/UL. 499 Certificado según la norma CAN/CSA C22.2 n.º 88  | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Paquete Fusion® AP ♦ (n.º pieza de pistola) | APH053 (246103) | AHH053 (246103) | APH056 (246103) | AHH056 (246103) | APH153 (246103) | AHH153 (246103) | APH156 (246103) | AHH156 (246103) |
| Paquete Fusion® CS ♦ (n.º pieza de pistola) | CSH053 (CS02RD) | CHH053 (CS02RD) | CSH056 (CS02RD) | CHH056 (CS02RD) | CSH153 (CS02RD) | CHH153 (CS02RD) | CSH156 (CS02RD) | CHH156 (CS02RD) |
| Paquete Probler P2 ♦ (n.º 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 | 24K240 | 24K240 | 24K240 | 24K240 | 24K240 | 24K240 | 24K240 |
| 24K240 (protector contra roces) 24Y240 (Xtreme-Wrap) | 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.

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

♦ 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 ver los números de pieza, consulte **Accesorios**, página 8.

| 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. lb/min (kg/min) | 1,5 (5,7) | | | 1,5 (5,7) | | |
| Carga total del sistema † (vatios) | 23.260 | | | 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 |
| Pico de corriente a plena carga* | 100 | 59 | 35 | 100 | 59 | 35 |
| Aprobaciones |  Intertek 9902471 Cumple con la norma ANSI/UL. 499 Certificado según la norma CAN/CSA C22.2 n.º 88  | | | | | |

| | | | | |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Paquete Fusion® AP ♦ (n.º pieza de pistola) | APH062 (246101) | AHH062 (246101) | APH162 (246101) | AHH162 (246101) |
| Paquete Probler P2 ♦ (n.º pieza de pistola) | P2H062 (GCP2R2) | PHH062 (GCP2R2) | P2H162 (GCP2R2) | PHH162 (GCP2R2) |
| Manguera calefactada: 15 m (50 pies) | 24K241 Cant.: 1 | 24K241 Cant.: 5 | 24K241 Cant.: 1 | 24K241 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.

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

♦ 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 ver los números de pieza, consulte **Accesorios**, página 8.

| 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. lb/min (kg/min) | 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 |
| Aprobaciones |  Intertek 9902471 Cumple con la norma ANSI/UL. 499 Certificado según la norma CAN/CSA C22.2 n.º 88  | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Paquete Fusión® AP ♦ (n.º pieza de pistola) | APH074 (246103) | AHH074 (246103) | APH076 (246103) | AHH076 (246103) | APH174 (246103) | AHH174 (246103) | APH176 (246103) | AHH176 (246103) |
| Paquete Probler P2 ♦ (n.º 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) | 24K241 | 24K241 | 24K241 | 24K241 | 24Y241 | 24Y241 | 24Y241 | 24Y241 |
| 24K241 (protector contra roces) 24Y241 (Xtreme-Wrap) | 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) | | | | | ✓ | | ✓ | |

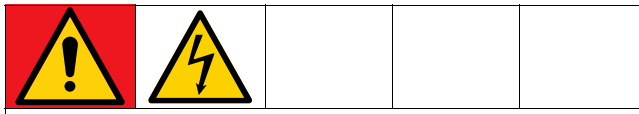
* Amperios a plena carga con todos los dispositivos funcionando a su capacidad máxima. Los requisitos de los fusibles para diferentes caudales y tamaños de la cámara de mezcla pueden ser menores.

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

♦ 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 ver los números de pieza, consulte **Accesorios**, página 8.

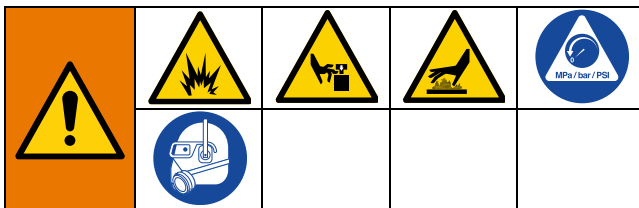
| Clave de configuraciones de tensión | |
|-------------------------------------|--------------|
| Ø | Fase |
| Δ | En triángulo |
| Y | En estrella |

Resolución de problemas



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




- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y realizar el mantenimiento del equipo.
- El cableado eléctrico debe realizarlo íntegramente un electricista cualificado y debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.



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

Resolución de errores

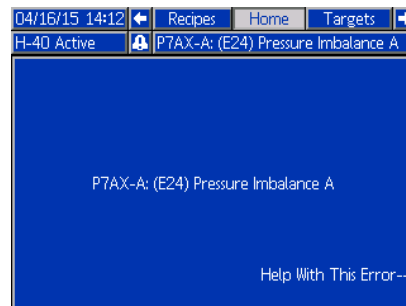
Hay tres tipos de errores que pueden producirse. Los errores se muestran en la pantalla y también en la torre de luces (opcional).

| 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 los **Códigos de error** para ver la causa y 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 smartphone para enviarlo directamente a la resolución de problemas en línea con el fin de obtener el código de error activo. O bien, entre en <http://help.graco.com> y busque el código de error activo.






3. Si no hay conexión a Internet disponible, consulte los **Códigos de error** para ver la causa y soluciones para cada código de error.












Códigos de error

NOTA: Cuando se produzca un código de error, asegúrese de identificarlo antes de restablecerlo. Si se olvida el código de error que se produjo, consulte la pantalla de errores para ver los últimos 200 errores, incluyendo 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 lo indicado en Sustituir la fuente de alimentación , página 63. |
| | | | | 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 lo indicado en Sustituir la fuente de alimentación , página 63. |
| 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 y entre 6 y 8 Ω para sistemas de 15 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 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, reemplace el calentador. |
| A4DH | Hose | | Corriente alta de manguera | 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 de 0 Ω , 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 | Hose | | 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. |




| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------|--------------|---|--------------------------------|---|--|
| 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 | Hose |  | 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. |
| 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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, apriételes. 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. Compruebe si hay hilos en cruz y apriete si es necesario. Si el problema persiste, agarre el cable cerca del conector, muévelo alrededor y observe la luz amarilla que parpadea en los módulos GCA. Si la luz amarilla deja de parpadear, sustituya el cable de CAN. |
| DADX | HCM | | Embalamiento de 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 alimentación 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 alimentación ISO. |
| | | | | El caudal de entrada de ISO es demasiado bajo. | Cambie a una bomba de alimentación ISO más grande. |
| 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 alimentación de resina. |
| | | | | El caudal de entrada de resina es demasiado bajo. | Cambie a una bomba de alimentación 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 , página 60. |
| EAUX | ADM | | USB ocupado | Hay una unidad USB insertada 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 la pantalla de configuración. |





| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------------------------------------|---|---|-----------------------------------|--|---|
| EVUX | ADM |  | USB inhabilitado | Las cargas/ descargas de USB está deshabilitada. | 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 | Hose |  | Baja frecuencia de manguera | 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 | Hose |  | Alta frecuencia de manguera | 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. |
| 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. |
| P0AX | 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. | Cargue 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 obstruidos. Desobstruya. Reemplace el disco de ruptura. No reemplace por un tapón de tubo. |
| Sistema de alimentación defectuoso. | Revise la bomba de alimentación y las mangueras en busca de obstrucciones. Compruebe que las bombas de alimentación tengan la presión de aire correcta. | | | | |








| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------|-----------|---|---------------------------------|--|---|
| P0BX | 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. | Cargue 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 obstruidos. Desobstruya. Reemplace el disco de ruptura. No reemplace por un tapón de tubo. |
| | | | | Sistema de alimentación defectuoso. | Revise la bomba de alimentación y las mangueras en busca de obstrucciones. Compruebe que las bombas de alimentación 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. |
| 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 defectuoso. | Verifique la lectura de presión del ADM y los medidores analógicos en el colector. |
| | | | | Sistema H-XP2 o H-XP3 configurado como H-30, H-40, o H-50. | El nivel de alarma es menor 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. |




| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------|-----------|---|-------------------------------|--|---|
| 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 defectuoso. | Verifique la lectura de presión del ADM y los medidores analógicos en el colector. |
| | | | | Sistema H-XP2 o H-XP3 configurado como H-30, H-40, o H-50. | El nivel de alarma es menor 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. |
| 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 defectuoso. | Compruebe si el error sigue al transductor. Desconecte los cables del transductor desde el MCM (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 defectuoso. | Compruebe si el error sigue al transductor. Desconecte los cables del transductor desde el MCM (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. |





| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------|-----------|---|---|--|---|
| 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 defectuoso. | Compruebe si el error sigue al sensor de entrada. Desconecte los cables de los sensores de entrada del MCM (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. |
| 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 defectuoso. | Compruebe si el error sigue al sensor de entrada. Desconecte los cables de los sensores de entrada del MCM (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. |
| 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. | Cargue 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 obstruidos. Desobstruya. Reemplace el disco de ruptura. No reemplace por un tapón de tubo. |
| | | | | Sistema de alimentación defectuoso. | Revise la bomba de alimentación y las mangueras en busca de obstrucciones. Compruebe que las bombas de alimentación tengan la presión de aire correcta. |




| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------|-----------|---|---------------------------------|--|---|
| 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. | Cargue 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 obstruidos. Desobstruya. Reemplace el disco de ruptura. No reemplace por un tapón de tubo. |
| | | | | Sistema de alimentación defectuoso. | Revise la bomba de alimentación y las mangueras en busca de obstrucciones. Compruebe que las bombas de alimentación tengan la presión de aire correcta. |
| R1D0 | ADM |  | Relación baja/caudal bajo A | 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 alimentación ISO. |
| R4D0 | ADM |  | Relación alta/caudal bajo | 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 alimentación 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. |


| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------|--------------|---|----------------------------|--|---|
| 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 |
| 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 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. |
| | | | | El conector o los cables del calentador están flojos. | Revise si el conector verde del TCM o algún cable del elemento calentador está 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 en mal estado o RTD mal ubicado 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 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. |
| | | | | El conector o los cables del calentador están flojos. | Revise si el conector verde del TCM o algún cable del elemento calentador está suelto o flojo. |
| T2DH | Hose |  | Baja temperatura Manguera | 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. |









| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------|--------------|---|----------------------------------|---|--|
| 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 | Hose |  | Reducción 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 |  | Reducción de TCM | Elevada temperatura ambiental. | Asegúrese de que la temperatura ambiente sea menor de 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 (WMIO), 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 |  | Alta temperatura de TCM | Elevada temperatura ambiental. | Asegúrese de que la temperatura ambiente sea menor de 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 (WMIO), 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. |
| T3CM | MCM |  | Reducción de temperatura del MCM | La temperatura de control del motor es demasiado alta. | Asegúrese de que la temperatura ambiente sea menor de 48 °C (120 °F). Verifique que todos los ventiladores funcionen. |
| 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. |

| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------|--------------|---|-----------------------------------|--|--|
| 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. |
| T4DH | Hose |  | Alta temperatura en manguera | 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 sobret temperatura detectó una temperatura del fluido por encima de 110 °C (230 °F). | El calentador ha entregado demasiada corriente, ocasionando que el interruptor de sobret temperatura 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 87 °C (190 °F). |
| | | | | Cable/conexión del interruptor de sobret temperatura 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 sobret temperatura. |
| | | | | El interruptor de sobret temperatura falló en la posición abierta. | Reemplace el interruptor de sobret temperatura. |

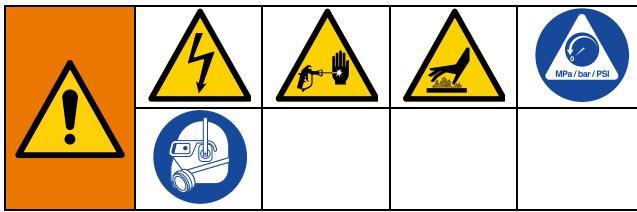
| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------|--------------|---|-----------------------------------|---|--|
| T4EB | Calentador B |  | Interruptor de alta temperatura B | El interruptor de sobrettemperatura detectó una temperatura del fluido por encima de 110 °C (230 °F). | 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 87 °C (190 °F). |
| | | | | 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. | Reemplace el interruptor de sobrettemperatura. |
| T6DA | Calentador A |  | Error de sensor A | El cable o la conexión del RTD están desconectados o flojos. | Revise todo el cableado y la conexión 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 todo el cableado y la conexión 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. |
| T6DH | Hose |  | 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 el apartado Reparar la manguera calefactada , página 57. 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. |

| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------|--------------|---|------------------------------|---|--|
| T6DT | TCM |  | Error en el sensor de TCM | 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 el apartado Reparar la manguera calefactada , página 57. 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. |
| T8DA | Calentador A |  | Sin aumento 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 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. |
| | | | | 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 aumento 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 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. |
| | | | | 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. |

| Error | Ubicación | Tipo | Descripción | Causa | Solución |
|-------|-----------|---|-------------------------------------|---|---|
| T8DH | Hose |  | Manguera sin aumento 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. |
| V1IT | TCM |  | Bajo voltaje en CAN | Fuente de alimentación de 24 V CC defectuosa. | 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 |  | Bajo voltaje en CAN | Fuente de alimentación de 24 V CC defectuosa. | 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 |  | Bajo voltaje en manguera | 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 |  | Alto voltaje en CAN | Fuente de alimentación de 24 V CC defectuosa. | 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 |  | Alto voltaje en manguera | 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. |
| V4IT | TCM |  | Alto voltaje en CAN | Fuente de alimentación de 24 V CC defectuosa. | 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 |  | Alto voltaje en manguera | 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 |
|-------|-----------|---|--|---|---|
| WMC0 | TCM |  | Actualización de software requerida | El software del TCM debe actualizarse para utilizar el modo de resistencia de manguera. | Actualice el ADM con la versión de software 4.01.001 o posterior. Consulte el apartado Actualizar el software del ADM , página 66. |
| WMI0 | 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 | Hose |  | Cable de manguera con resistencia baja | Sección de manguera quitada o sustituida sin recalibración. | Recalibre la manguera. Siga el Procedimiento de calibración , página 60. |
| | | | | 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). |
| Z4DH | Hose |  | Cable de manguera con resistencia alta | Sección de manguera añadida o sustituida sin recalibración. | Recalibre la manguera. Siga el Procedimiento de calibración , página 60. |
| | | | | 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 | Hose |  | Error en sensor, cable de manguera | TCM es incapaz de detectar la resistencia del cable de la manguera | <ul style="list-style-type: none"> 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 **Procedimiento de descompresión**, página 42.

2. Apague el interruptor principal.




3. Deje que el equipo se enfríe.

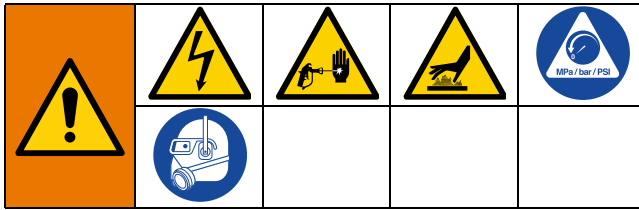
Pruebe las soluciones recomendadas en el orden dado para cada problema, a fin de evitar reparaciones innecesarias. También, determine que todos los disyuntores, interruptores y controles estén correctamente configurados y que el cableado sea correcto antes de asumir que hay un problema.

NOTA: El arranque del motor se retarda un máximo de cinco 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. | Conexión floja y/o el contactor (CT01) no cierra. | Compruebe el cableado entre los siguientes componentes: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 |
|--|--|--|
| <p>La bomba hidráulica no desarrolla presión. La presión es cero o está baja y se oye un chirrido.</p> | <p>La bomba no está cebada o ha perdido el cebado.</p> | <p>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.</p> |
| | | <p>Inspeccione la varilla medidora para comprobar que el depósito hidráulico está lleno (vea el manual de Funcionamiento).</p> |
| | | <p>Compruebe que el racor de entrada está apretado, para asegurarse de que no haya fugas de aire por la entrada de la bomba.</p> |
| | | <p>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 transmisión 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 caudal 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.</p> |
| | | <p>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.</p> |
| <p>El fluido hidráulico está demasiado caliente.</p> | | <p>Compruebe que el depósito ha sido correctamente revisado. Mejore la ventilación para permitir una disipación del calor más eficaz.</p> |
| <p>El motor eléctrico funciona en la dirección incorrecta para un sistema trifásico.</p> | | <p>El motor debe funcionar en sentido contrario a las agujas del reloj cuando se mira desde el extremo de la polea.</p> |
| <p>La correa de transmisión está floja o rota.</p> | | <p>Inspeccione el estado de la correa de transmisión. Reemplácela si estuviera rota.</p> |

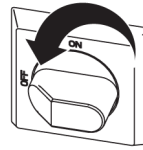
Sistema dosificador



Antes de efectuar algún procedimiento de resolución de problemas:

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 42.

2. Apague el interruptor principal.



3. Deje que el equipo se enfríe.

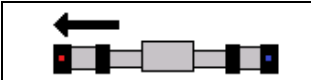
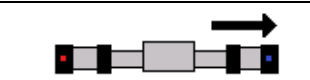
NOTA: Pruebe las soluciones recomendadas en el orden dado para cada problema, a fin de evitar reparaciones innecesarias. También, determine que todos los disyuntores, interruptores y controles estén correctamente configurados y que el cableado sea correcto antes de asumir que hay un problema.

| 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. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Observe los medidores 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 el apartado Desequilibrio de presión/material , página 34. | 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 malla del colador de entrada. |
| | Junta o asiento/bola de la válvula de entrada de la bomba desgastada. Sustituya la bomba. | |
| | 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. |
| Las bombas ni invierten el sentido o no se mueven. | Afloje el interruptor de proximidad de inversión. | Consulte el apartado Las bombas no invierten el sentido , página 35. |
| | Perno de empaquetadura del pistón flojo. | Consulte el apartado Las bombas no invierten el sentido , página 35. |
| | Válvula direccional defectuosa. | Consulte el apartado Las bombas no invierten el sentido , página 35. |

| Problema | Causa | Solución |
|--|---|--|
| Movimiento errático de la bomba. | Cavitación de la bomba. | La presión de la bomba de alimentación es demasiado baja. Ajuste la presión para mantener 0,7 MPa, (7 bar, 100 psi) como mínimo. |
| | Afloje el interruptor de proximidad de inversión. | Consulte el apartado Las bombas no invierten el sentido , página 35. |
| | Válvula direccional defectuosa. | Reemplace la válvula direccional. |
| Caudal bajo de la bomba. | 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 alimentación inadecuada. | Compruebe la presión de la bomba de alimentación y ajústela a 0,7 MPa (7 bar, 100 psi) como mínimo. |
| Fugas de fluido en la junta del eje de la bomba. | Juntas del cuello desgastadas. | 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 si el calentador y las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (SA o SB) están obstruidos. Desobstruya. Reemplace el disco de ruptura por uno nuevo; no lo reemplace con un tapón de tuberías. |
| | Presión en la bomba de alimentación inadecuada. | Compruebe la presión de la bomba de alimentación y ajústela a 0,7 MPa (7 bar, 100 psi) como mínimo. |

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

Tabla 1: Determinar 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 entrada de la bomba del lado B está sucia o dañada. |
| La válvula de entrada 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 bicomponente suelen ser una mezcla de fluidos claros y oscuros, por ello, generalmente, es posible determinar fácilmente el componente que está siendo infradosificado.

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

Por ejemplo: si el componente B está siendo infradosificado, céntrese en el manómetro del lado B. Si el manómetro del lado B 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).



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE

Este equipo puede superar los 240 V. El contacto con este voltaje causará la muerte o lesiones graves. Cuando se accede al armario eléctrico mientras está energizado:

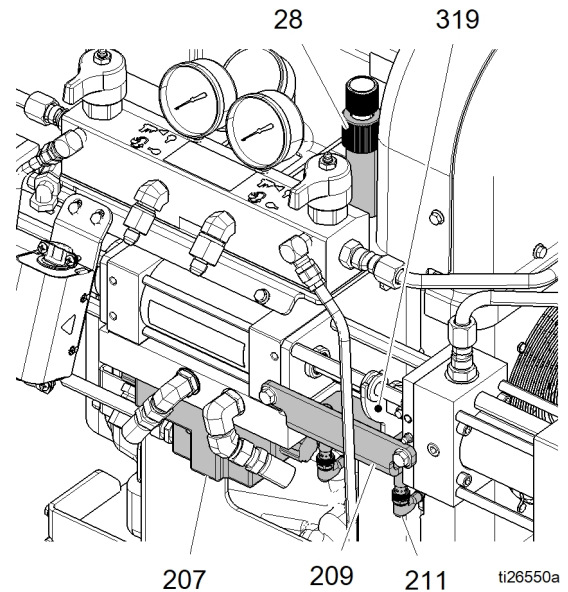
- No haga contacto con componentes ni cables a menos que se indique.
- Use el equipo de protección personal adecuado.

Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99.



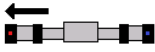
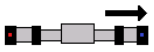
La placa de conmutación se mueve de lado a lado durante la operación. Mantenga alejadas las manos de la placa de conmutación mientras comprueba el funcionamiento de la válvula de dirección, para evitar pillarse los dedos.

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; vaya al paso 2; si los indicadores luminosos no se encienden, vaya al paso 6.



2. Confirme que los interruptores de proximidad (211), el soporte de los interruptores (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 de conmutación (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 de conmutación (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 de conmutación (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 de conmutación (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 los **Esquemas eléctricos**, página 99.
 - 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 V CA). Consulte el apartado **Esquemas eléctricos**, página 99, 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 **Esquemas eléctricos**, página 99, 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 como "b" | Flecha derecha etiquetada como "a" |
| Último interruptor de proximidad disparado | Interruptor de proximidad derecho | Interruptor de proximidad izquierdo |
| Terminales de válvula de dirección en tensión | Terminales asociados con cables rojo y naranja | Terminales asociados con cables blanco y negro |

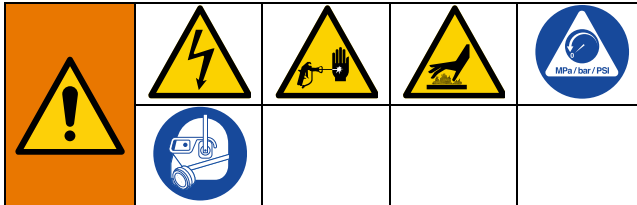
NOTA: Para fines de diagnóstico, es posible cancelar manualmente la válvula de dirección usando un pequeño destornillador para presionar el botón en el centro de la tapa del extremo de cada válvula de dirección. Al presionar el botón en la tapa del extremo derecho la bomba se desplazará hacia la derecha. 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 de conmutación active el interruptor de proximidad. Apague la unidad y desmonte la bomba que necesita ser reparada.

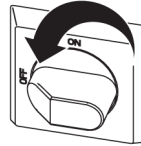
Siguiendo al punto 1, si los indicadores luminosos de los interruptores de proximidad no se encienden:

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 el apartado **Sustituir el HCM**, página 65.

Sistema de calentamiento de la manguera



1. Siga el Procedimiento de descompresión, página 49.
2. Apague el interruptor principal.



3. Deje que el equipo se enfríe.

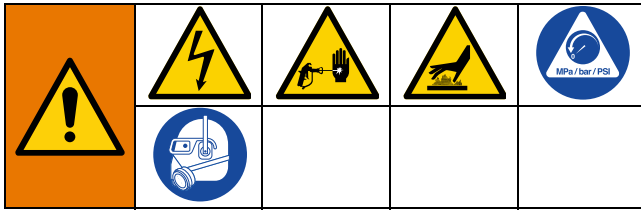
Antes de efectuar algún procedimiento de resolución de problemas:

| 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. | Revise el FTS; vea el apartado Comprobar los cables de RTD y el FTS , página 57. |
| | 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 al tramo de manguera 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 , página 60. |
| 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 , página 60. |

| 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 con un RTD o algún elemento defectuoso unido al RTD, consulte la sección Esquemas eléctricos , página 99. |
| | 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 , página 60. |
| 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 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) , página 59. |
| | Falta el aislamiento alrededor del FTS, o está dañado, lo que provoca que el calentamiento de la manguera siempre esté activado. | Asegúrese de que el conjunto de mangueras esté aislado de forma adecuada en toda su longitud y en las juntas de conexión. |
| La manguera no se calienta. | Fallo de FTS. | Compruebe el FTS, consulte Reparar el sensor de temperatura del fluido (FTS) , página 59. |
| | 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) , página 59. |
| | Conexiones eléctricas de la manguera flojas. | Revisar conexiones. Repare según sea necesario. |
| | Se han disparado los disyuntores. | Restablezca los disyuntores (CB11 y/o CB15), consulte Reparar el módulo del disyuntor , página 61. |
| | La zona de la manguera no está encendida. | Encienda la zona de calentamiento 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 , página 57. |
| 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 de calentamiento 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. | Revisar 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 , página 60. |

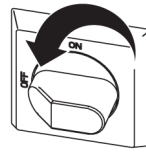
Calentador principal



Antes de efectuar algún procedimiento de resolución de problemas:

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 42.

2. Apague el interruptor principal.

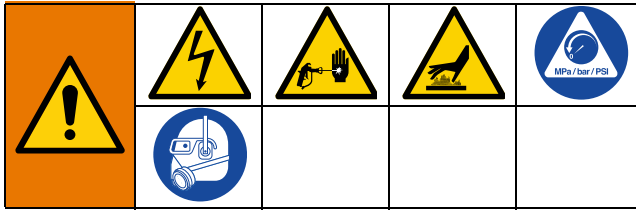


3. Deje que el equipo se enfríe.

NOTA: 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.

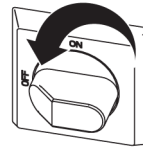
| Problema | Causa | Solución |
|---|--|---|
| El calentador o calentadores principal no calientan. | Calentador apagado. | Encienda las zonas térmicas. |
| | Alarma del control de temperatura. | Controle el ADM para los códigos de error. |
| | Señal de fallo desde el RTD. | Controle el ADM para los 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. Asegúrese de que la punta 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 punta 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 el apartado Sustituir el elemento calentador , página 55. |
| | 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 siguiendo el **Procedimiento de descompresión**, página 42.
2. Apague el interruptor principal.



3. Deje que el equipo se enfríe.

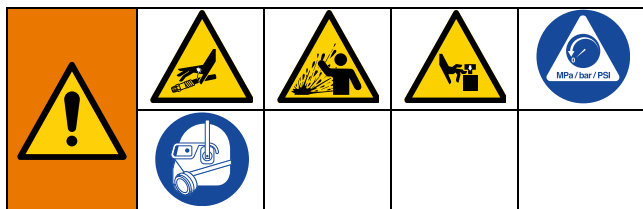
NOTA: Pruebe las soluciones recomendadas en el orden dado para cada problema, a fin de evitar reparaciones innecesarias.

| 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 el apartado Sustituir el caudalímetro , página 54. |
| | La cavitación está reduciendo el rendimiento de la bomba. | Aumente la presión de la bomba de alimentación. |
| | | Instale una bomba de alimentación más grande. |
| | | Limpie el filtro del colador en Y. |
| | | Instale una cámara de mezcla más pequeña en la pistola de pulverización. |
| | Acondicione el material de los bidones a la temperatura ambiente del dosificador. | |
| Hay aire atrapado en el sistema, entre las bombas de alimentación y la manguera calefactada. | 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. | |
| | Coloque la manguera calefactada sobre terreno plano. Pulverice el material en un recipiente de residuos hasta que salga todo el aire del sistema. | |
| 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). | Aumente la presión de la bomba de alimentación. |
| | | Instale una bomba de alimentación más grande. |
| | | Instale una cámara de mezcla más pequeña en la pistola de pulverización. |
| El caudal de material y la relación no se muestran en el ADM. | El caudalímetro está deshabilitado. | 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.



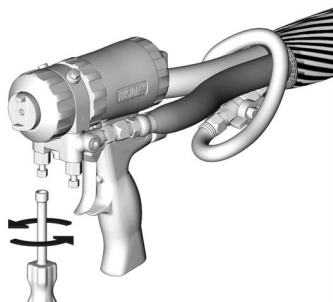
Este equipo seguirá presurizado hasta que se alivie manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y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

Se muestra la pistola Fusion AP.

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




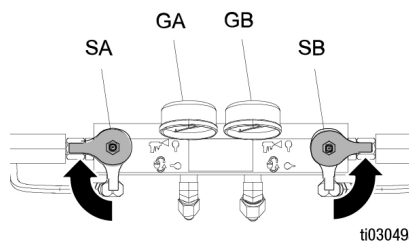
3. Libere la presión de la pistola y lleve a cabo el procedimiento de parada de la misma. Consulte el manual de la pistola.
4. Cierre las válvulas A y B de entrada de fluido de la pistola.



5. Apague las bombas de alimentación y el agitador, si se usó.

6. Dirija el fluido hacia los contenedores de desechos o a los tanques de suministro. Coloque las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (SA, SB) en ALIVIO

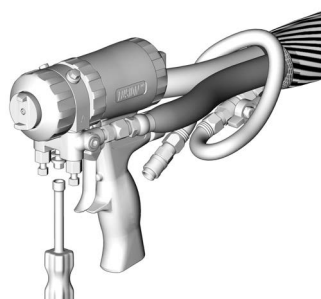
DE PRESIÓN/CIRCULACIÓN . Compruebe que la lectura de los indicadores cae a 0.



7. Ponga el bloqueo 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

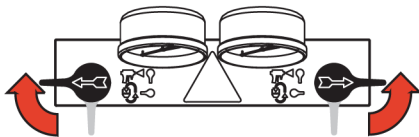
AVISO


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.

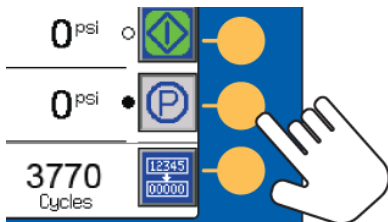
1. Pulse  para detener las bombas.
2. Apague todas las zonas térmicas.




3. Alivie la presión. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 42.

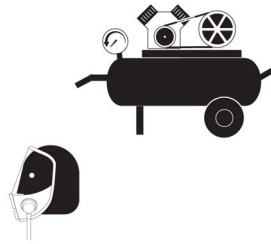


4. Pulse  para estacionar la bomba de componente A. La operación de estacionamiento está completa cuando el punto verde se apaga. Verifique que la operación de estacionamiento esté completa antes de pasar al siguiente paso.

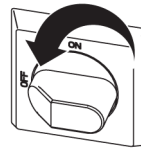




5. Pulse  para desactivar el sistema.

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

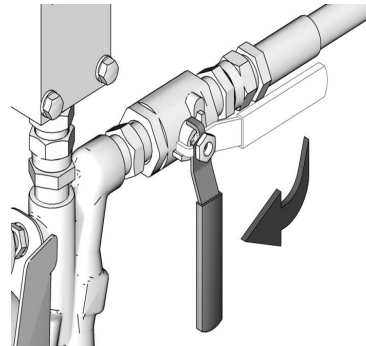


7. Apague el interruptor principal.

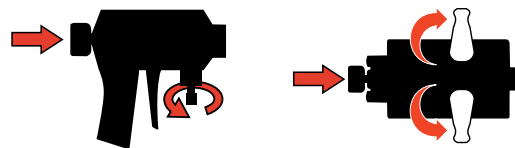


| | | | | |
|--|--|--|--|--|
|  |  | | | |
| Para evitar descargas eléctricas, no quite las protecciones ni abra la puerta del armario eléctrico cuando el equipo esté encendido. | | | | |

8. Cierre todas las válvulas de suministro de fluido.



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



Fusion

Problar

Limpieza

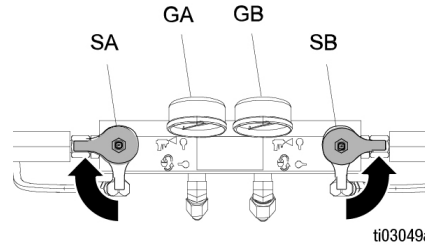


Para evitar incendios y explosiones:

- Limpie el equipo solo en una zona bien ventilada.
- No encienda los calentadores hasta que todas las líneas de fluido estén limpias de disolvente.
- Antes de introducir fluido nuevo, expulse el viejo inyectando fluido nuevo o un disolvente compatible.
- Al hacerlo, utilice la menor presión posible.
- Todas las piezas en contacto con el fluido son compatibles con los disolventes de uso común. Use únicamente disolventes exentos de humedad.

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

posición ALIVIO DE PRESIÓN/CIRCULACIÓN. Limpie a través de las líneas de vaciado (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 **Información importante sobre los isocianatos**, página 6.

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.

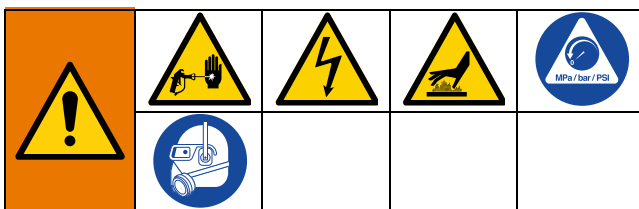
Antes de comenzar la reparación

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.

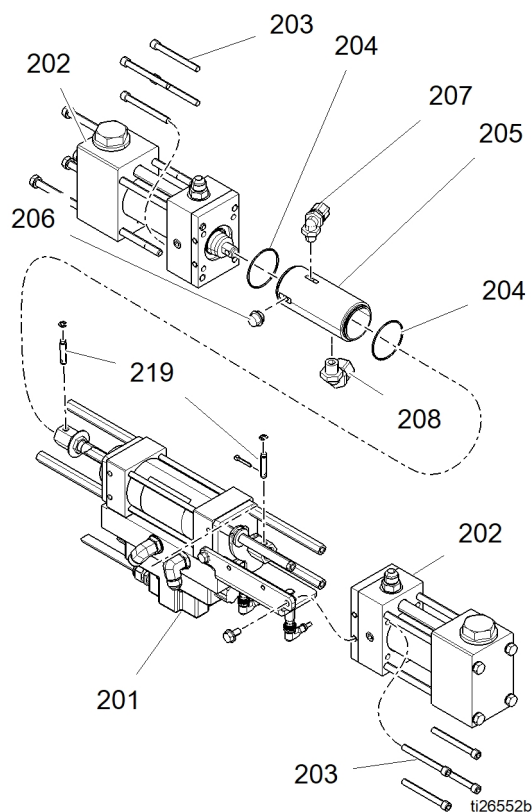
1. Limpie si es necesario. Consulte el apartado **Limpieza**, página 44.
2. Consulte el apartado **Parada**, página 43.

Desmontaje de la línea de la bomba



1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 42.
2. Quite el accesorio de conexión de tapón (206) del cilindro de lubricación (205).

3. Inserte la herramienta de extracción de pasadores de horquilla 296607 por la abertura en el cilindro de lubricación (205) y enrosque la herramienta en el pasador de horquilla izquierdo (219). Extraiga el pasador de la horquilla.
4. Utilice la llave hexagonal para quitar cuatro tornillos de cabeza hueca (203) de la bomba dosificadora izquierda (202). Retire la bomba dosificadora izquierda.
5. Extraiga el cilindro de lubricación (205).
6. Enrosque la herramienta de extracción de pasadores 296607 en el pasador de horquilla derecho (219). Extraiga el pasador de la horquilla.
7. Utilice la llave hexagonal para quitar cuatro tornillos de cabeza hueca (203) de la bomba dosificadora derecha (202). Retirar la bomba dosificadora derecha.



Limpiar la malla del colador de entrada



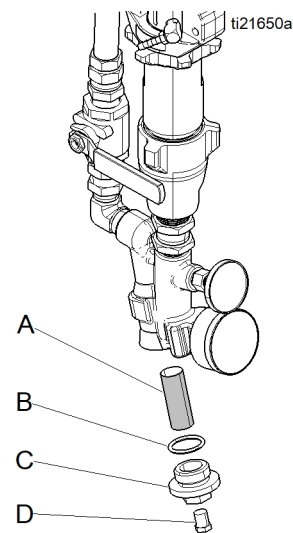
Los coladores de entrada filtran las partículas que podrían obstruir las válvulas de retención de entrada de la bomba. Inspeccione a diario las mallas como parte de la rutina de puesta en marcha, y límpielas según sea necesario.

El isocianato puede cristalizarse debido a la contaminación por humedad o la congelación. Si las sustancias químicas usadas están limpias y se siguen los procedimientos correctos de almacenamiento, transferencia y funcionamiento, la contaminación en la malla del lado A debe ser mínima.

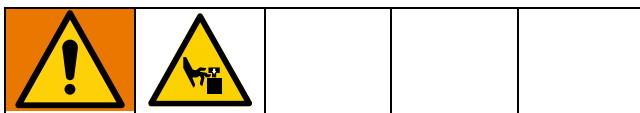
NOTA: Durante la puesta en marcha diaria, limpie solamente la malla del lado A. Con ello se reduce la contaminación por humedad limpiando inmediatamente cualquier residuo de isocianato al iniciar las operaciones de dispensación.

1. Cierre la válvula de entrada de fluido en la entrada del colador en Y y cierre la bomba de alimentación correspondiente. Esto evita el bombeo de material mientras se limpia la malla.
2. Coloque un recipiente debajo de la base del colador para recoger el fluido cuando quite el tapón (C).

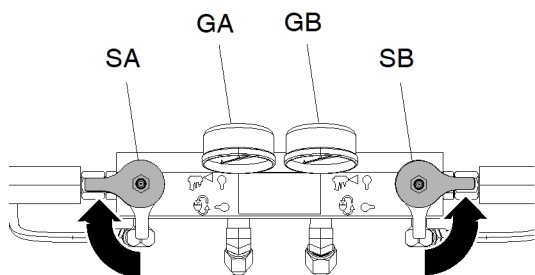
3. Retire la malla (A) del colector del colador. Limpie minuciosamente la malla con disolvente compatible y sacúdala para secarla. Inspeccione la malla. No debe estar obstruido más de un 25 % de la malla. Si está obstruido más del 25 % de la malla, sustitúyala. Inspeccione la junta tórica (B) y sustitúyala según sea necesario.
4. Asegúrese de que el tapón del tubo (D) esté enroscado en el tapón del colador (C). Instale el tapón del colador con la malla (A) y la junta tórica (B) colocadas y apriételo. No apriete en exceso. Deje que la junta selle.
5. Abra la válvula de entrada de fluido, asegúrese de que no haya fugas y limpie el equipo. Puede seguir usando el equipo.



Reparar bombas dosificadoras

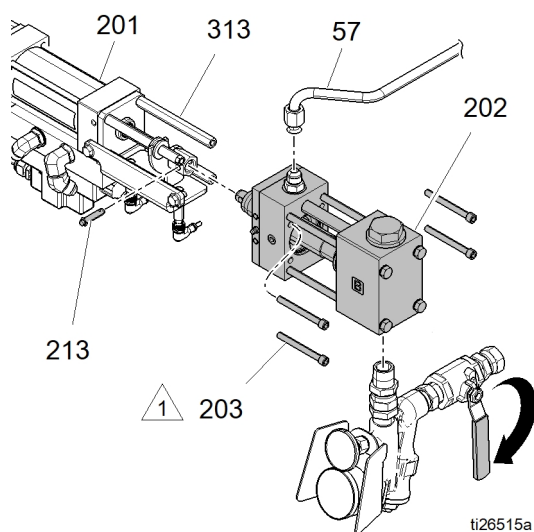



1. Siga el apartado **Antes de comenzar la reparación**, página 45.
2. Coloque las dos válvulas de alivio de presión/pulverización (SA, SB) en la posición de alivio de presión/circulación. Dirija el fluido hacia los contenedores de desechos o a los tanques de suministro. Compruebe que los manómetros (GA, GB) bajen a 0 psi.



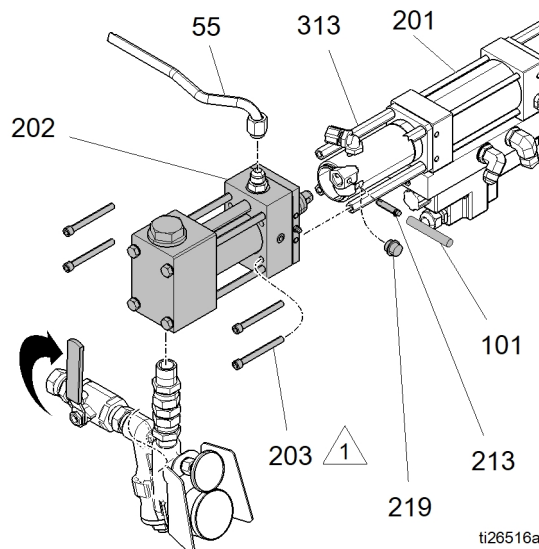
NOTA: Utilice plásticos o trapos para proteger el Reactor y la zona circundante contra derrames.


3. Desconecte la línea de entrada de la bomba del lado B (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 un par de 22,6 N·m (200 lb-pulg.).*

4. Desconecte la línea de entrada de la bomba del lado A (ISO), el colador en Y de entrada y el tubo (55). Utilice el extractor de pasadores (101) para retirar el pasador (213) que desconecta 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.

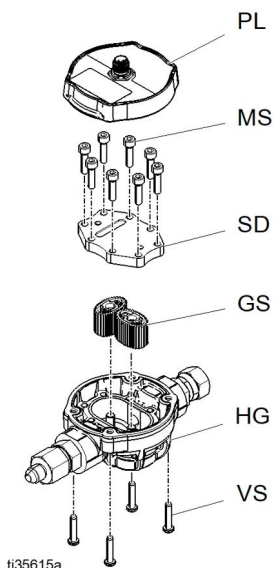


 *Apriete a un par de 22,6 N·m (200 lb-pulg.).*

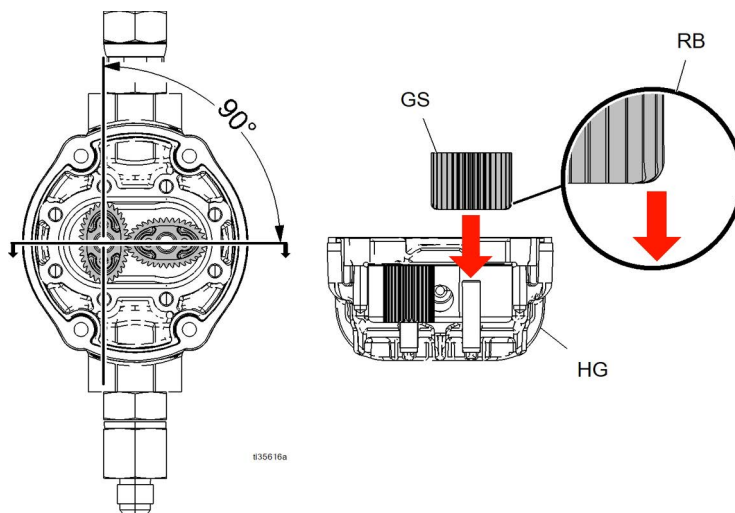
5. Consulte el manual para ver las instrucciones de reparación.
6. Vuelva a conectar la bomba siguiendo el procedimiento inverso. Apriete los tornillos a un par de 22,6 N·m (200 lb-pulg.).

Limpiar el caudalímetro

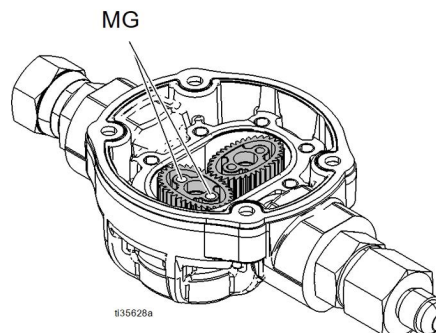
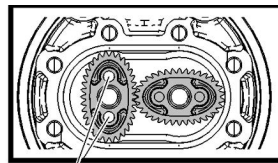
1. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
2. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 42.
3. Desconecte el cable del caudalímetro.
4. Desconecte la manguera calefactada del caudalímetro. Retire el caudalímetro.
5. Quite los cuatro tornillo s(VS) y retire la cubierta superior (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 de la bomba

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 funcione 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 **Procedimiento de descompresión**, página 42.
2. Levante el depósito del lubricante (LR), hacia afuera del soporte (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 el soporte.
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 garantizar 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.

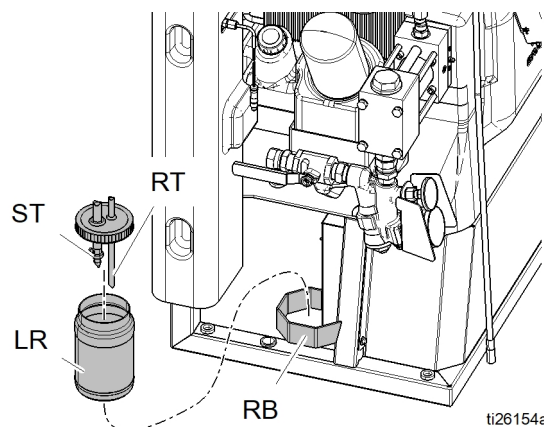
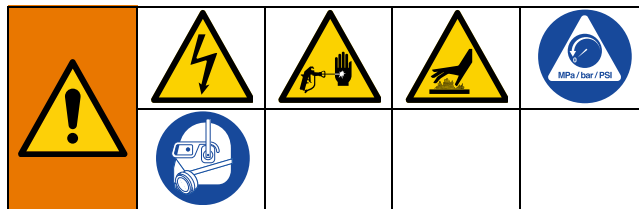


FIG. 1: Sistema de lubricación de bomba

Cambiar el filtro y del fluido hidráulico



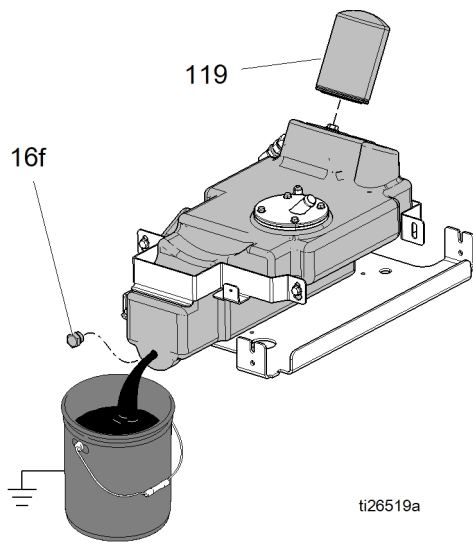
NOTA: Cambie el aceite que viene de fábrica de un nuevo sistema después de las primeras 250 horas de funcionamiento o en 3 meses, lo que suceda primero.

Tabla 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 **Procedimiento de descompresión**, página 42.
2. Espere a que el fluido hidráulico se enfríe.

- Coloque una bandeja debajo del tapón 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 la junta 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.

Tabla 3: Aceites hidráulicos antidesgaste (AW) aprobados

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

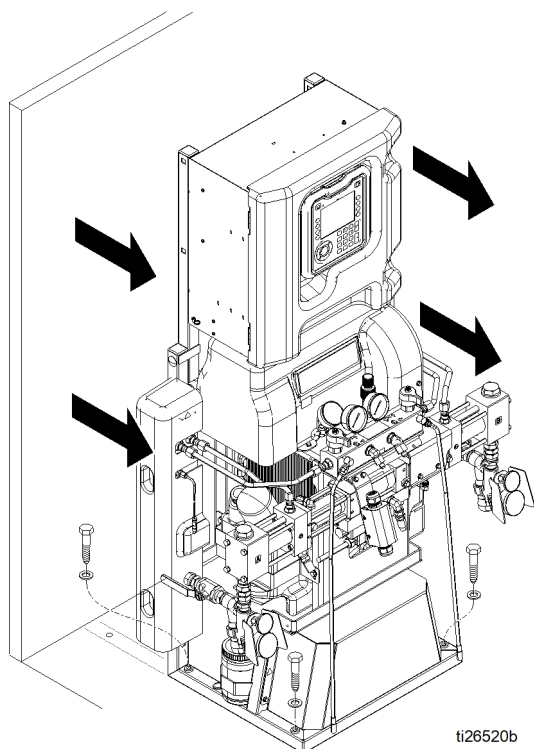


Desmontaje

AVISO

Tenga cuidado de no dejar caer o dañar el motor. El motor es pesado y quizás sea necesario que lo carguen dos personas.

1. Siga las indicaciones de **Parada**, página 43.
2. Abra el armario eléctrico. Desconecte el conector del elemento calentador del lado A del TCM. Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99. Cierre la puerta del armario eléctrico.
3. Quite los pernos de montaje del bastidor inferior y separe el sistema de la pared.

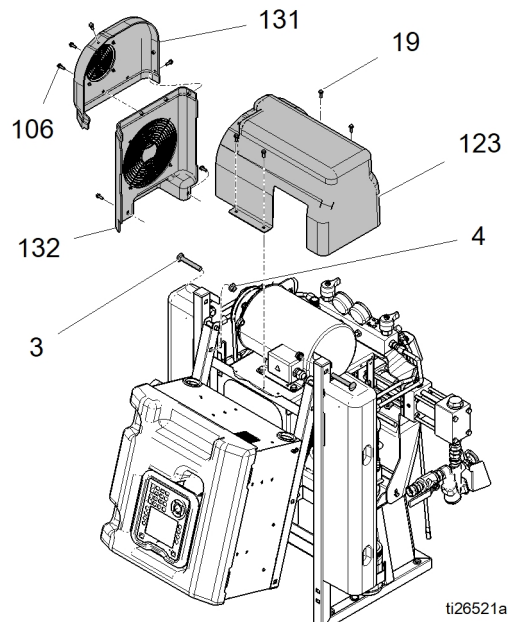


ti26520b

FIG. 2

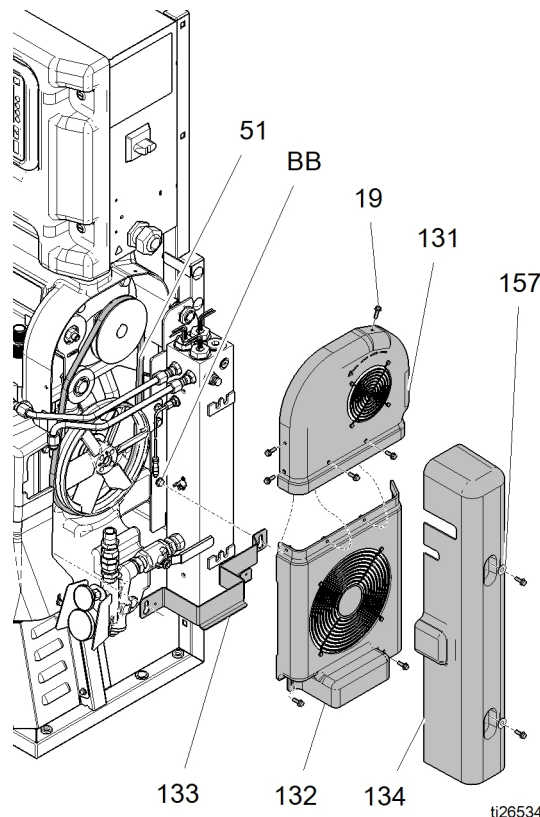
4. Retire los pernos superiores (3). Bascule hacia abajo el armario eléctrico para poder acceder a la cubierta del motor.

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



ti26521a

FIG. 3: Cubiertas del motor y de la correa



ti26534a

FIG. 4: Cubiertas de elemento calefactor y correa

6. Retire la correa (51). Consulte el apartado **Sustituir la correa**, página 53. 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.

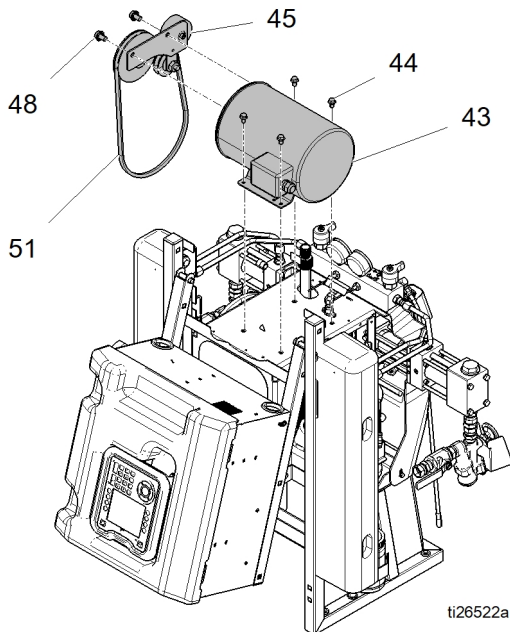


FIG. 5: Conjunto del motor y de la correa

7. Retire la tapa de la caja de conexiones del motor eléctrico (43).
8. Desconecte los cables del motor. Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99.
9. Tome nota de las conexiones o etiquétalas. Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99, 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 los **Esquemas eléctricos**, página 99, y el diagrama del interior de la caja de conexiones del motor.

NOTA: Si se trata de un motor trifásico, este 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 alimentación L1 y L2. Siga las instrucciones de la sección **Conexión del cable eléctrico** del manual de funcionamiento del sistema.

4. Vuelva a poner el soporte (133) y la correa, y las cubiertas del calentador (133, 132, 134).
5. Ponga el armario eléctrico en posición vertical y observe que los cables no se pillen entre las dos secciones del 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.

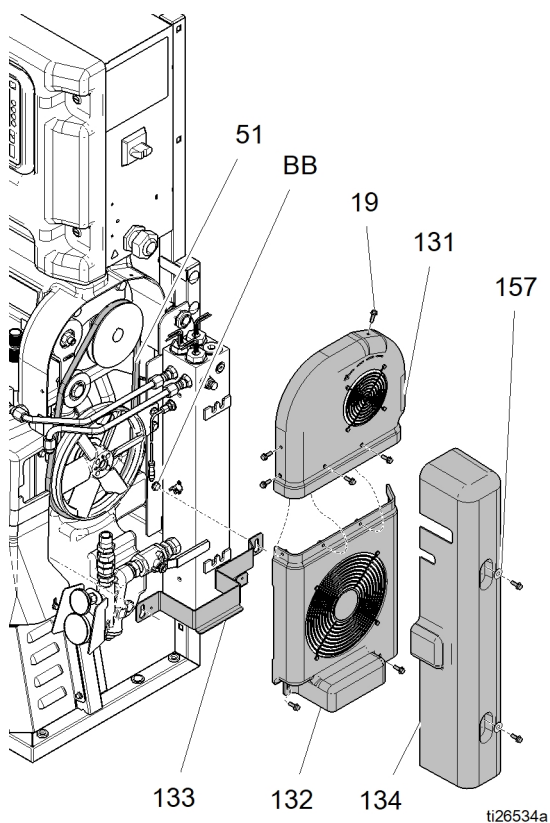
Sustituir la correa

1. Siga las indicaciones de **Parada**, página 43.
2. Desmonte la cubierta del calentador (134) y los elementos de fijación de la cubierta de la correa (19).

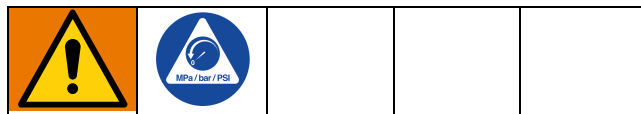
AVISO

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

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

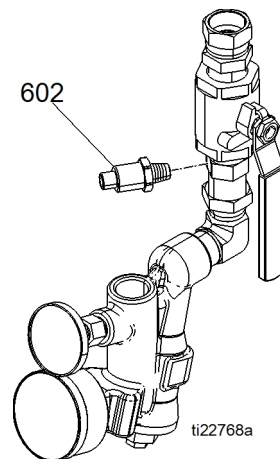


Sustituir el sensor de entrada de fluido



NOTA: Para los modelos Elite únicamente.

1. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
2. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 42.
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 los Esquemas eléctricos, página 106.



4. Para reemplazar el cable del sensor:
 - a. Corte las bridas y desconéctelo del módulo de control hidráulico (HCM). Consulte el apartado **Esquemas eléctricos**, página 99.

AVISO

Para evitar daños en el cable, asegúrelo con las bridas.

5. Monte el sensor y asegúrelo con bridas.

Sustituir el caudalímetro



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

1. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
2. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 42.
3. Desconecte el cable del caudalímetro.
4. Desconecte la manguera. Retire el caudalímetro.
5. Instale el nuevo caudalímetro y vuelva a conectar la manguera.

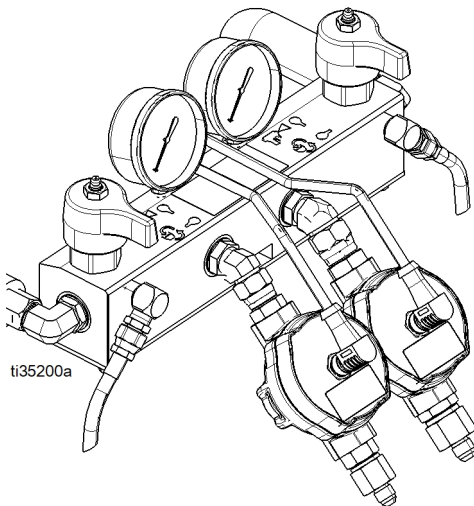


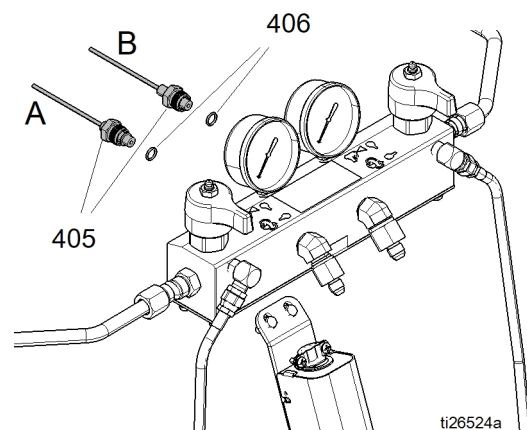
FIG. 6: Caudalímetro

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 el apartado **Limpieza**, página 44.
2. Consulte el apartado **Parada**, página 43.
3. Desconecte el cable del transductor (405) de los conectores n.º 6 y n.º 7 del HCM.
4. Retire las bridas 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 adhesiva (rojo = 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**, página 45.
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 los **Esquemas eléctricos**, página 99. Realice una prueba con un ohmímetro.

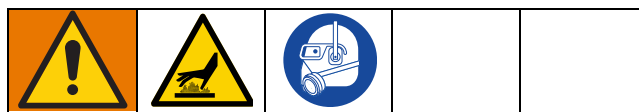
| Sistema | Vataje total del calentador | Elemento | Ohmios por elemento |
|-------------------|-----------------------------|----------|---------------------|
| H-30 | 10 kW | 2550 | 18-21 |
| H-30, H-40, H-XP2 | 15 kW | 2550 | 18-21 |
| H-40, H-50, H-XP3 | 20 kW | 2550 | 18-21 |

5. Si el RTD está montado en el elemento calentador, retire el RTD (512) para evitar daños. Consulte el apartado **Sustituir el RTD**, página 56.
6. Utilice una llave para sacar 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 un par de 163 N·m (120 lb·pie).
8. Monte el RTD (512), si se desmontó antes. Consulte el apartado **Sustituir el RTD**, página 56.
9. Reconecte los cables dentro del armario eléctrico.

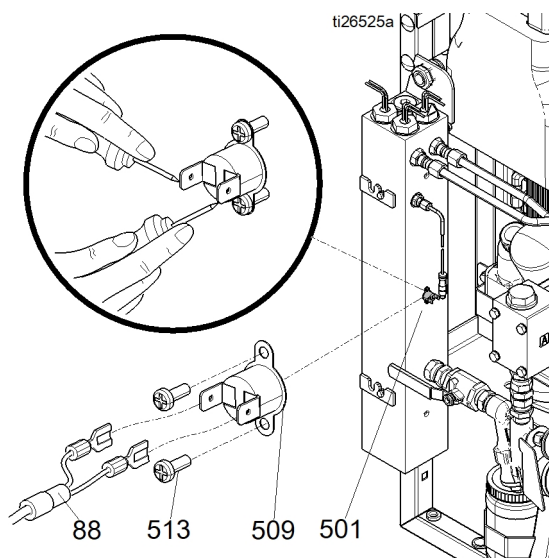
Tensión de línea

El calentador produce su vataje nominal a 230 V CA. Una baja tensión en la línea reducirá la potencia disponible y el calentador no rendirá al máximo.

Reparar el interruptor de sobret temperatura del calentador



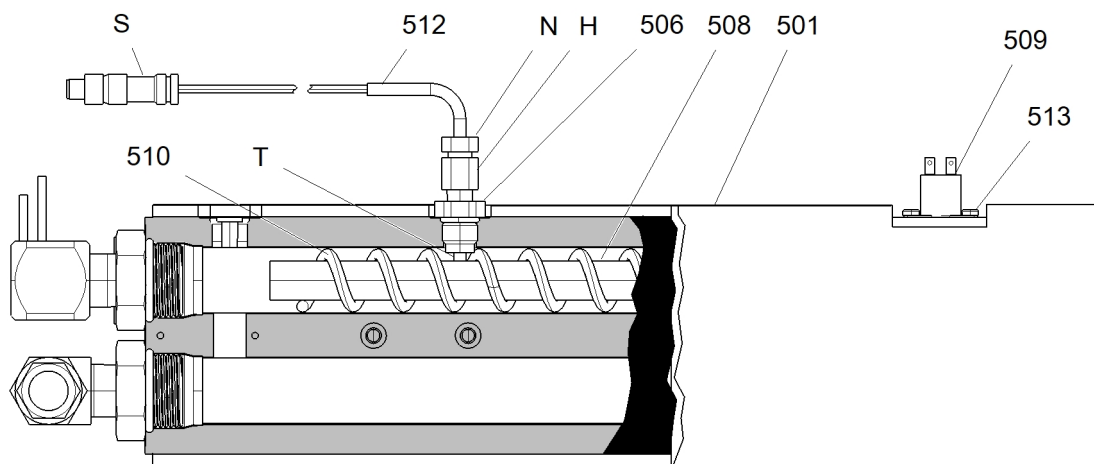
1. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
2. Espere a que los calentadores se enfríen.
3. Retire la cubierta del calentador (10).
4. Desconecte los interruptores de sobret temperatura (509) del cable (88). Realice una prueba entre terminales Faston con un ohmímetro.
 - a. Si la resistencia no es aproximadamente de 0 ohmios, se debe sustituir el interruptor de sobret temperatura (509). Vaya al paso 5.
 - b. Si la resistencia es de 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 están en 0, cambie el cable o el cable original.
5. Si el interruptor falla la prueba, quite los tornillos. Deseche el interruptor averiado. Aplique una capa fina de compuesto térmico 110009 y 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. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
2. Espere a que los calentadores se enfríen.
3. Desmonte la cubierta del calentador.
4. Corte las bridas que están alrededor de la envoltura de tejido con el cable de RTD (512).
5. Desconecte el cable del RTD (212) 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 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 ajuste el alojamiento del RTD (H) para asegurar que la punta del RTD haga contacto con el elemento (212) al volver a apretar la tuerca del casquillo (N).



ti26526a

FIG. 7

Reparar la manguera calefactada

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

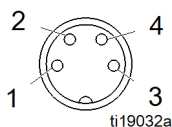
Comprobar los cables de las mangueras

1. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
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 tramo 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 de RTD y el FTS

1. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
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.



| Patillas del conector M8 | Resistencia |
|--------------------------|---|
| De 3 a 1 | Consulte Resistencia frente a temperatura del RTD , página 58. |
| De 3 a 4 | Consulte Resistencia frente a temperatura del RTD , página 58. |
| 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 ninguna | 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.

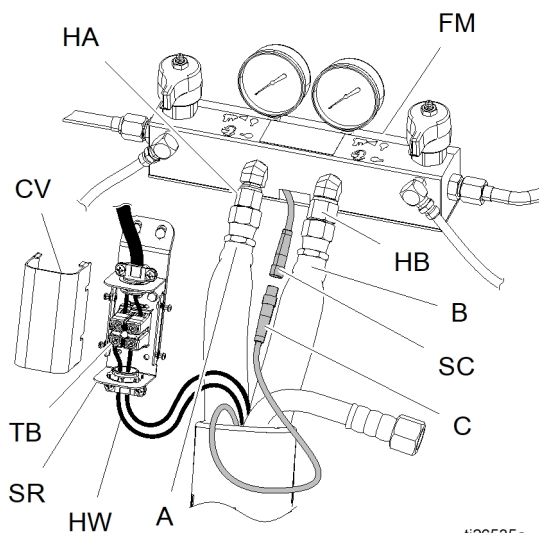


FIG. 8: Manguera calefactada

NOTA: Para facilitar la toma de lecturas, pida el kit de prueba del RTD 24N365. El kit incluye dos cables: un cable con un conector hembra compatible M8 y otro cable con un conector macho M8. Ambos cables tienen un cable pelado 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 , página 58. |
| De 3 a 4 / azul a negro | Consulte Resistencia frente a temperatura del RTD , página 58. |
| 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 / No disp. | 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) |

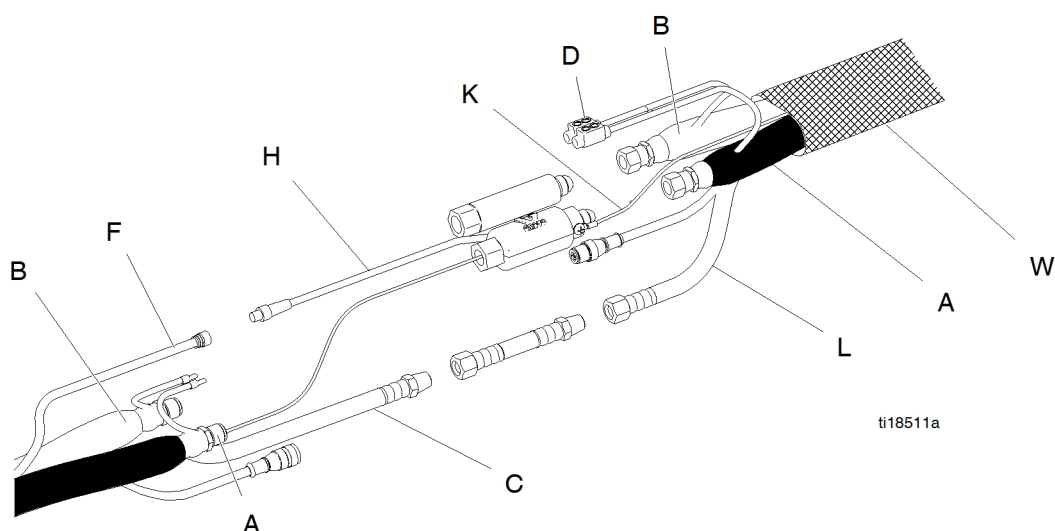
Reparar el sensor de temperatura del fluido (FTS)

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.

Prueba/desmontaje

1. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
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 el apartado **Comprobar los cables de RTD y el FTS**, página 57.
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

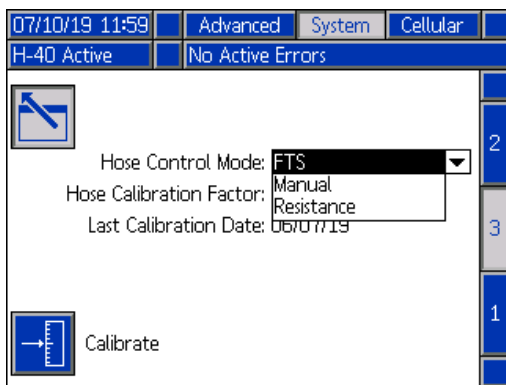
Para evitar daños en la manguera calefactada, hay que calibrar la manguera si se cumple alguna de las siguientes condiciones:


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

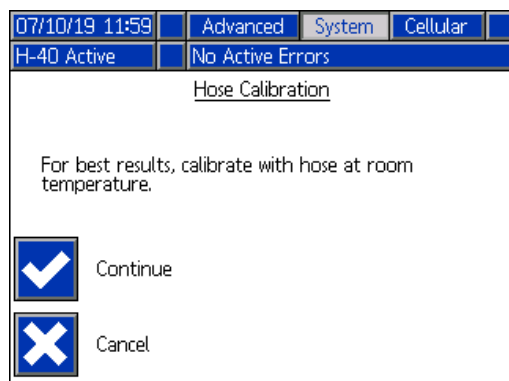
NOTA: El Reactor y la manguera calefactada deben estar a la misma temperatura ambiente para que la calibración sea lo más precisa.

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

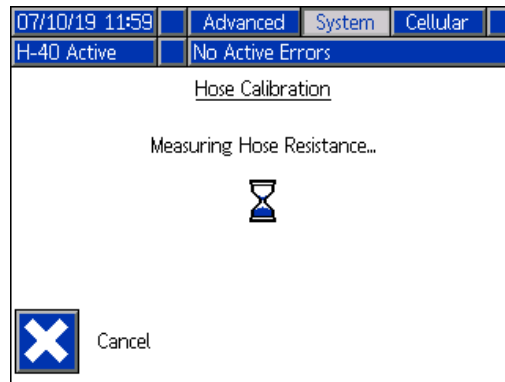
variable Calibrar .



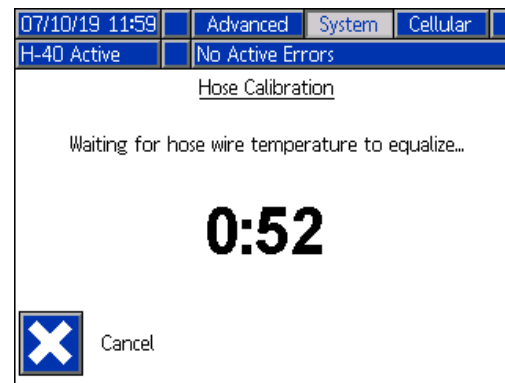
2. Pulse la tecla variable Continuar  para acusar recibo del mensaje que le recuerda tener la manguera en condiciones ambiente.



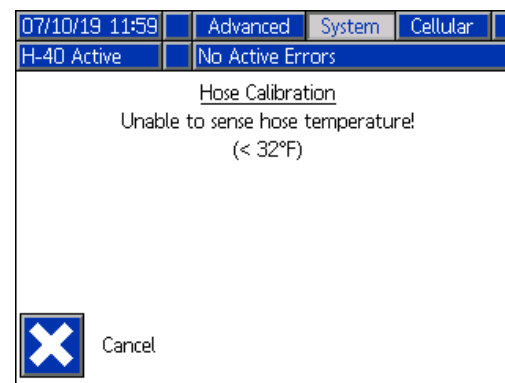
3. Espere mientras el sistema mide la resistencia de la manguera.



- 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.

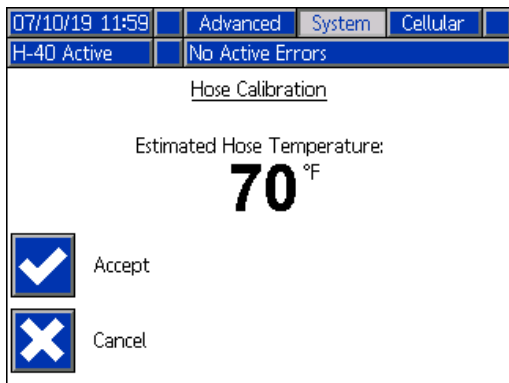


- NOTA:** Durante la calibración, la temperatura de la manguera debe estar por encima de 0 °C (32 °F).

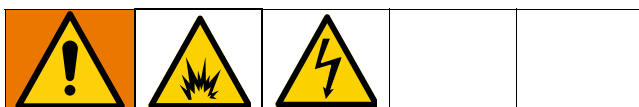


4. Acepte o cancele la calibración de la manguera.

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. Consulte **Antes de comenzar la reparación**, página 45.
2. Con un ohmímetro compruebe la continuidad en el disyuntor (entre la parte superior e inferior). Si no hay continuidad, active el disyuntor, reposiciónelo y vuelva a probar. Si sigue sin haber continuidad, sustituya el disyuntor de la manera siguiente:
 - a. Consulte el apartado **Esquemas eléctricos**, página 99.
 - b. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
 - c. Consulte la tabla de identificación del disyuntor y los diagramas eléctricos.
 - d. Afloje los dos tornillos que conectan los cables y la barra colectora al disyuntor que se reemplazará. Desconecte los cables.
 - e. Saque la pestaña de bloqueo unos 6 mm (1/4 pulg.) y tire el disyuntor para sacarlo del carril DIN. Instale el nuevo disyuntor. Introduzca los cables y apriete todos los tornillos.

Tabla 4: Disyuntores H-30, H-XP2

| Ref. | Tamaño | Componente | 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 |

The diagram shows a side view of a circuit breaker assembly. It features five main breaker units. Labels point to various parts: 852 (top terminals), 853 (top terminal), 854 (top terminal), 855 (top terminal), 856 (bottom terminal), 857,858 (cables), and 851 (busbar). A reference code 'ti26487a' is also present.

Tabla 5: Disyuntores de H-40, H-50 y H-XP3

| Ref. | Tamaño | Componente | Pieza |
|------------|---------------|------------------------|--------|
| 853 (CB11) | 50 A, 1 polo | Manguera calefactada | 17A319 |
| 859 (CB12) | 20 A, 2 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 |

The diagram shows a side view of a circuit breaker assembly. It features five main breaker units. Labels point to various parts: 852 (top terminals), 853 (top terminal), 859 (top terminal), 854 (top terminal), 854 (top terminal), 855 (top terminal), 856 (bottom terminal), 857,858 (cables), and 851 (busbar). A reference code 'ti26484a' is also present.

Comprobación primaria del transformador

Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99.

1. Revise los cables y el transformador:
 - a. Consulte el apartado **Parada**, página 43.
 - 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 el apartado **Parada**, página 43.
 - b. Desmonte la tapa inferior.
 - c. Localice 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 los **Esquemas eléctricos**, página 99.

1. Revise los cables y el transformador:
 - a. Consulte el apartado **Parada**, página 43.
 - 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. Localice 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.

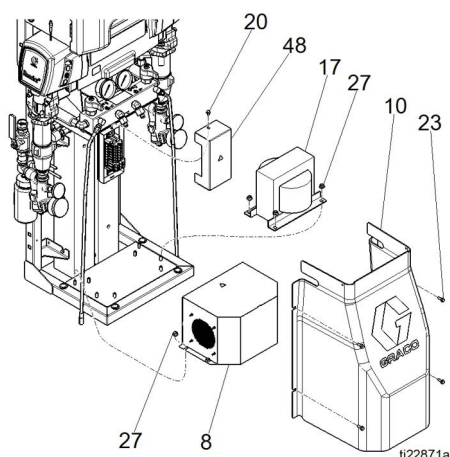
NOTA: La pantalla de ejecución Diagnóstico está deshabilitada por defecto y debe habilitarse en las pantallas de configuración. Consulte las instrucciones en el manual.

| | | | | | |
|----------------|------------|------------------|----------|------------|------|
| 12/20/13 09:00 | | | Job Data | Diagnostic | Home |
| E-30 Active | | No Active Errors | | | |
| A Chemical | B Chemical | Hose Chemical | | | |
| 70 °F | 70 °F | 70 °F | | | |
| A Current | B Current | Hose Current | | | |
| 0 A | 0 A | 0 A | | | |
| TCM PCB | | | | | |
| 70 °F | | | | | |
| Pressure A | Pressure B | Hose Voltage | | | |
| 0 psi | 0 psi | 90 V | | | |
| MCM Bus | CFM | Total Cycles | | | |
| 400 V | 0 | 0 | | | |

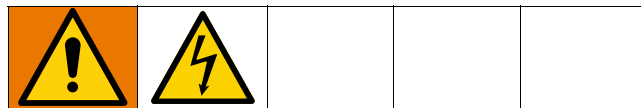
Sustituir el transformador



1. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
2. Retire los cuatro pernos (23) y la cubierta (10).
3. Retire la cubierta del carril DIN inferior (48).
4. Desconecte el ventilador y las conexiones del transformador de los bloques de terminales. Las conexiones están identificadas en el lado izquierdo con la etiqueta: V+, V-, 1, 2, 3 y 4.
5. Retire las cuatro tuercas (27) que sujetan la cubierta del transformador de metal (8) al bastidor. Retire con cuidado la cubierta mientras desliza los cables a través del orificio en la cubierta.
6. Retire las tuercas (27) y el transformador (17).
7. Coloque el transformador (17) siguiendo el orden contrario.



Sustituir la fuente de alimentación



1. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
2. Desconecte los cables de entrada y salida de ambos lados de la fuente de alimentación (805). Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99.
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.

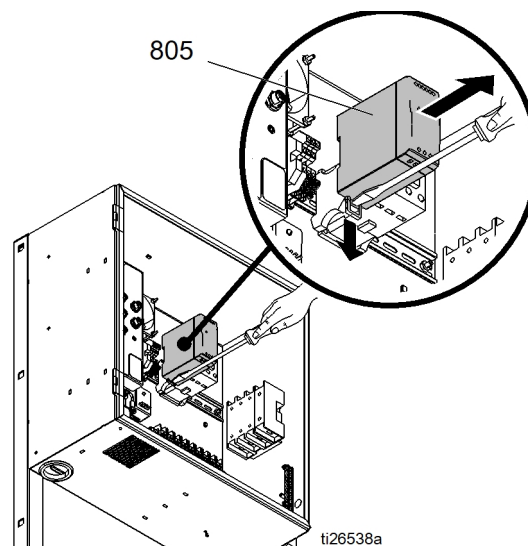


FIG. 9: Fuente de alimentación de 24 V CC

Sustituir el protector contra sobretensiones

1. Afloje las conexiones en los terminales 1 y 3 en CB13. Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99.
2. Afloje las conexiones de entrada a la fuente de alimentación (805) en las conexiones N y L. Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99.
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.

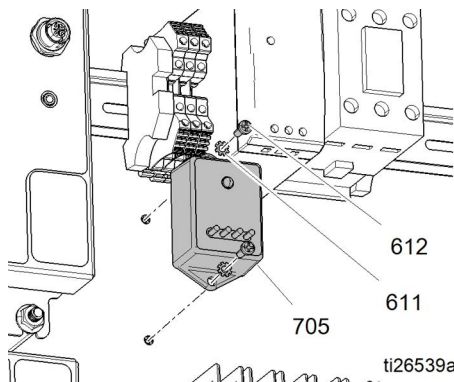


Fig. 10: Protector contra sobretensiones

Sustituir el módulo de control de temperatura (TCM)

1. Realice el procedimiento de **Parada**, página 43.
2. Abra la puerta del armario eléctrico.
3. Desconecte todos los conectores del Módulo de control de temperatura (TCM, por sus siglas en inglés) (602).
4. Retire cuatro tuercas (601) y el TCM (602).
5. Coloque el nuevo módulo TCM (602). Vuelva a ensamblar las piezas en el orden contrario.
6. Para actualizar el software, introduzca un token de actualización en el ADM y apague y encienda el sistema. Espere hasta que la actualización esté completa antes de quitar el token y reiniciar el sistema.

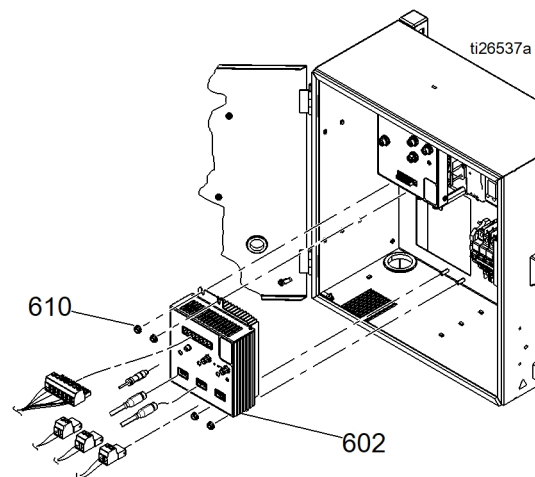


Fig. 11: Sustituir el TCM

Sustituir el HCM

1. Siga el apartado **Antes de comenzar la reparación**, página 45.
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.

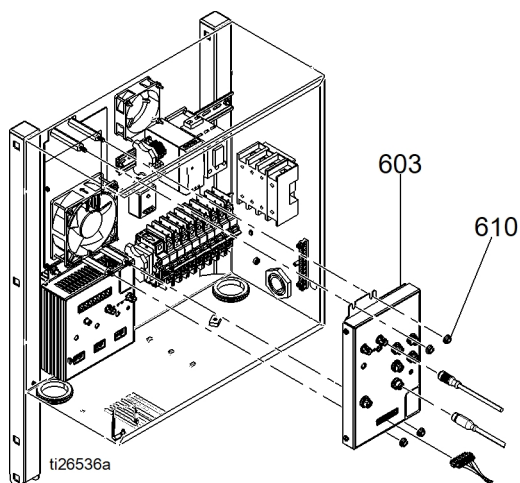


FIG. 12: Sustituir el HCM

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 (142) en el interior de la puerta del armario eléctrico. Levante y tire hacia afuera para extraer el ADM (140).
2. Desconecte el cable de CAN (622).
3. Busque daños en el ADM (140). Sustituya en caso de ser necesario.
4. Para actualizar el software, instale un token de actualización en el ADM y apague y encienda el sistema. Espere hasta que la actualización esté completa antes de quitar el token y reiniciar el sistema.

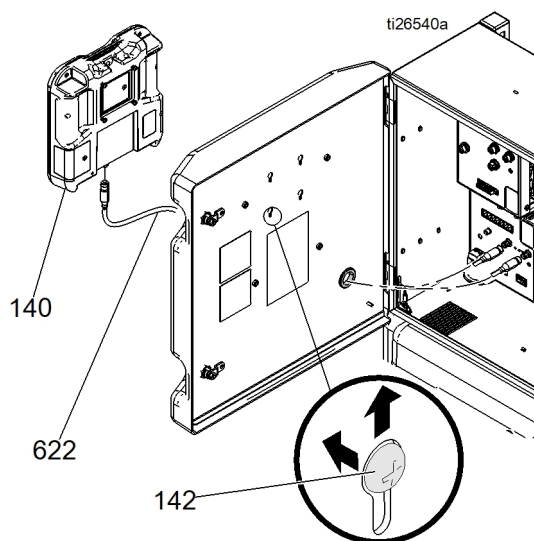


FIG. 13

Procedimiento de actualización del software

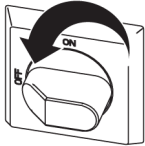
AVISO

Los módulos GCA del kit de reparación se mandan ya preprogramados y con un token de actualización (número de pieza 17E206). Si hace falta actualizar la versión de software, siga el procedimiento descrito en el manual.

Actualizar el software del ADM



1. Apague el interruptor 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 trasera del ADM.
6. Inserte y presione firmemente sobre el token de actualización del software para introducirlo en la ranura.

NOTA: No hay ninguna orientación preferida para el token.

7. Cierre el armario eléctrico.
8. Encienda el interruptor 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:

| | |
|---|--|
| <p>Primera: <i>El software está comprobando qué módulos recibirán las actualizaciones disponibles.</i></p> | |
| <p>Segunda: <i>El estado de la actualización con tiempo aproximado hasta la finalización.</i></p> | |
| <p>Tercera: <i>Se han completado las actualizaciones. El icono indica el éxito/fallo de la actualización. Consulte la tabla siguiente.</i></p> | |

| 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. |

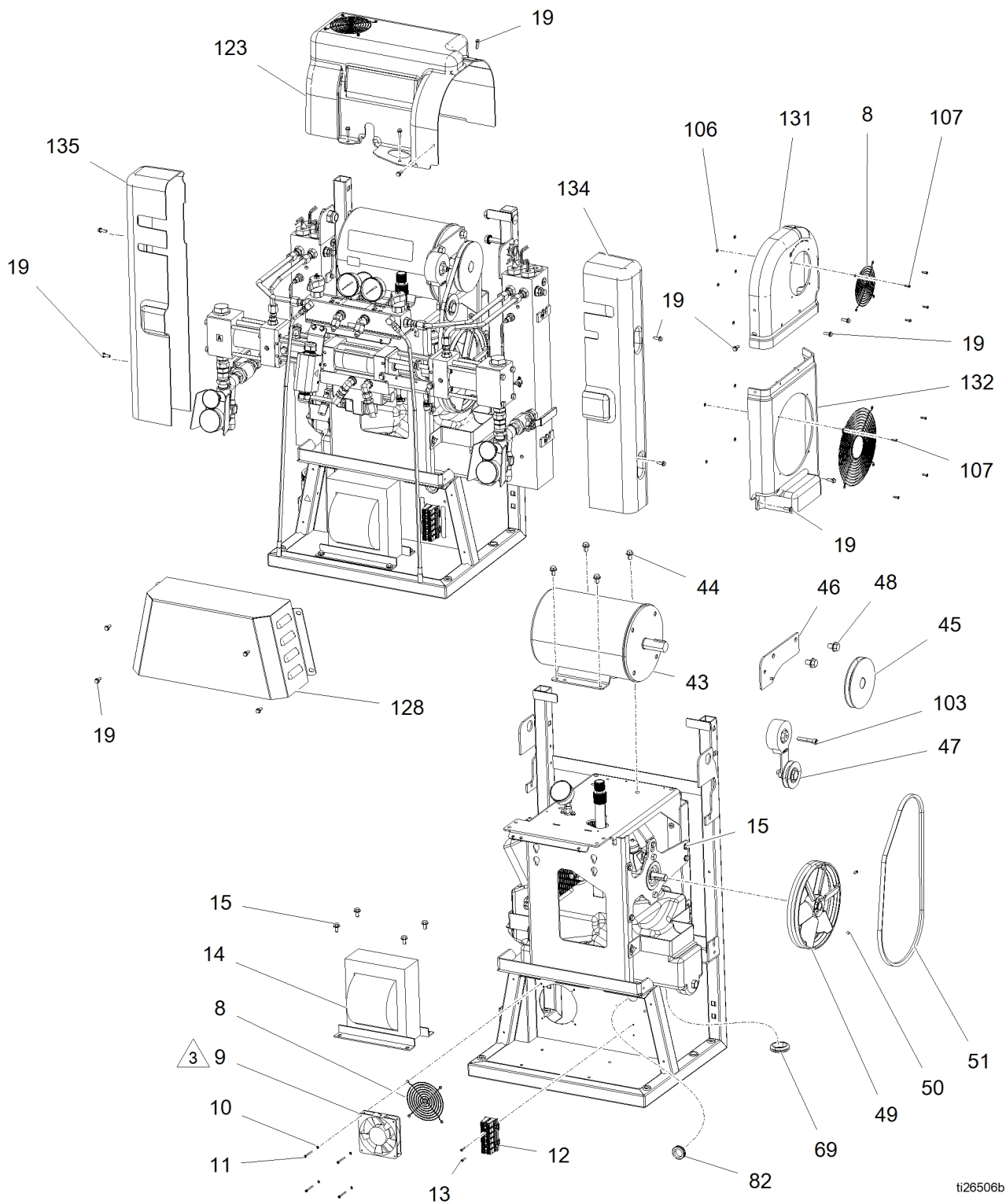
9. Pulse  para seguir con la pantalla de operación.
10. Apague el interruptor principal.
11. Retire el token de actualización del software.
12. Vuelva a colocar el panel de acceso del token.
13. Abra el armario eléctrico, vuelva a montar el ADM y apriete completamente los cuatro tornillos de montaje.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

Piezas

Dosificadores Elite


| Dosificador Elite | Descripción | Dosificador, ver Piezas del dosificador, página 68. | Kit Elite, ver 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 |

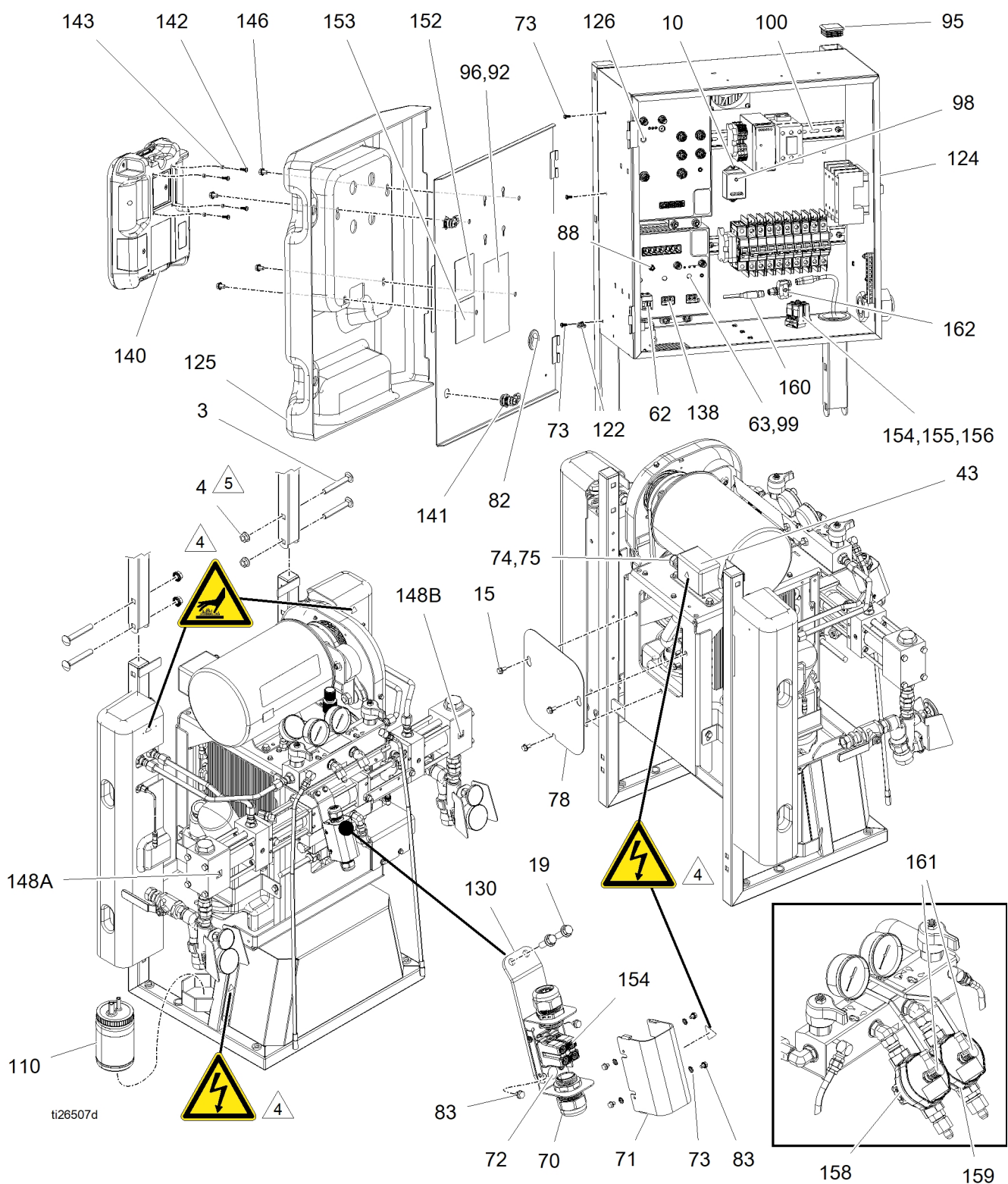
Piezas del dosificador



ti26506b

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

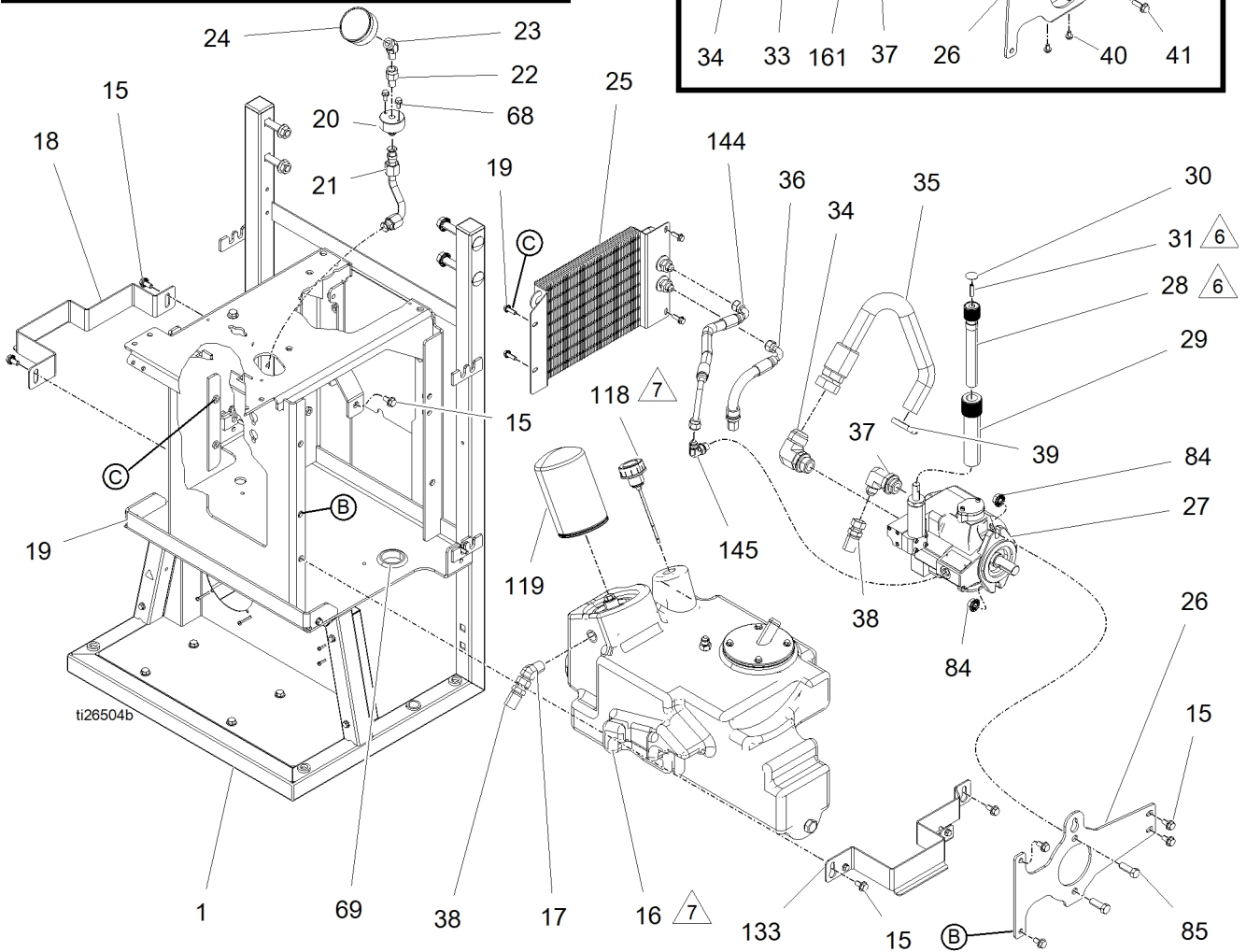
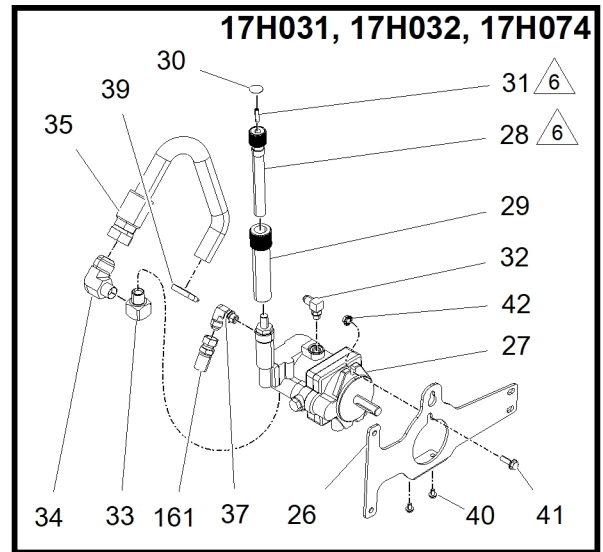
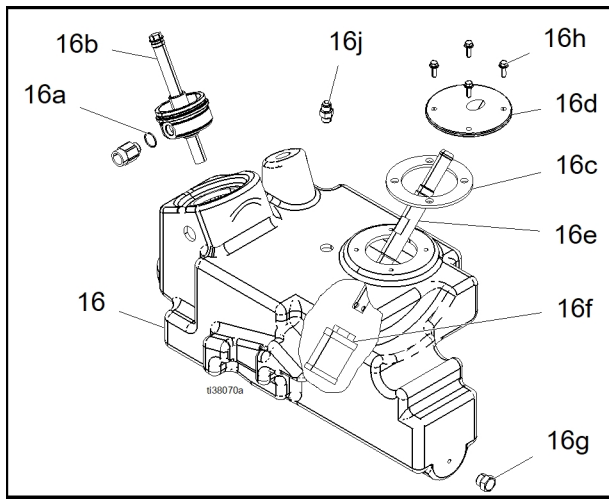
 Asegúrese de que la flecha indicadora del ventilador (9) apunte hacia fuera del panel de montaje.



1. Aplique sellante de tuberías anaeróbico en las roscas de todas las tuberías no giratorias. Las etiquetas proceden de la etiqueta de seguridad (629) que se incluye en el armario eléctrico. Mire el **Armario eléctrico**, página 91.



- Aplique sellante anaeróbico tixotrópico de un solo componentes en las roscas.



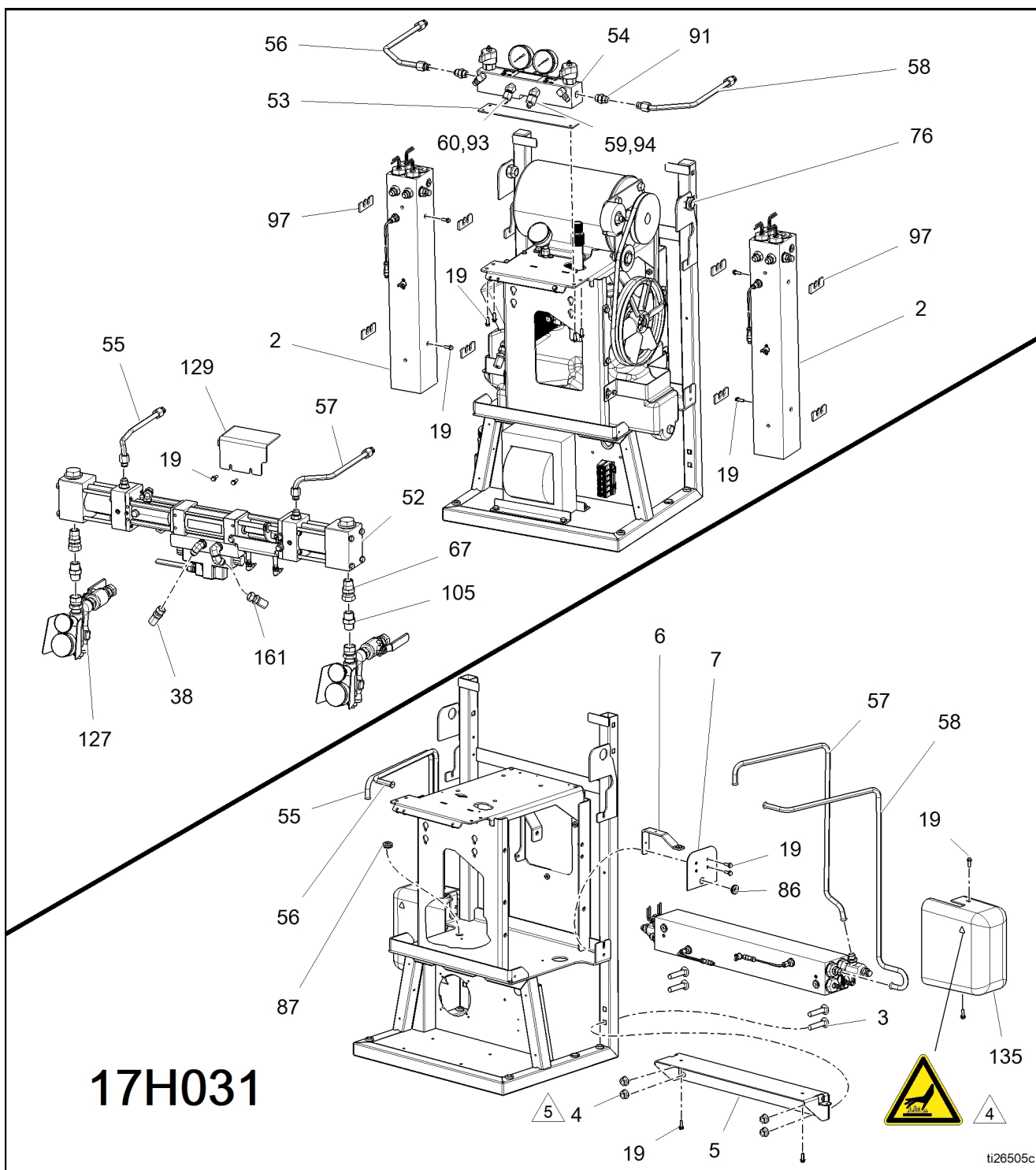
1. Aplique sellante de tuberías anaeróbico en las roscas de todas las tuberías no giratorias.



Llene el depósito (16) con aceite hidráulico.



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



1. Aplique sellante de tuberías anaeróbico en las roscas de todas las tuberías no giratorias. Las etiquetas proceden de la etiqueta de seguridad (629) que se incluye en el armario eléctrico. Mire el **Armario eléctrico**, página 91.



- Aplique sellante anaeróbico tixotrópico de un solo componentes en las roscas.



ti26505c

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, 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., embriada | 8 | 4 | 4 |
| 5 | 17G618 | SOPORTE, 10 kW, colgador | 1 | | |
| 6 | 17G617 | SOPORTE, 10 kW, cubierta | 2 | | |
| 7 | 17G619 | SOPORTE, 10 kW, protector | 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, máq., Phil., cab. 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 | 277411 | DEPÓSITO, hidráulico, Reactor, moldeado | 1 | 1 | 1 |
| 16a | 107079 | EMPAQUETADURA, junta tórica | 1 | 1 | 1 |
| 16b | 15J616 | TUBO, retorno, depósito, hidráulico | 1 | 1 | 1 |
| 16c | 15J718 | JUNTA, entrada | 1 | 1 | 1 |
| 16d | 15J811 | ALOJAMIENTO, entrada, depósito | 1 | 1 | 1 |
| 16e | 15J810 | TUBO, entrada, depósito | 1 | 1 | 1 |
| 16f | 17V598 | FILTRO, malla, aspiración, hidráulico (no se muestra) | 1 | 1 | 1 |
| 16g | 120765 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, tapón, SAE | 1 | 1 | 1 |
| 16h | 113796 | TORNILLO, embriado, cab. hex. | 4 | 4 | 4 |
| 16j | 120663 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, recto, hidráulico | 1 | 1 | 1 |
| 16k | 070289 | SELLANTE, anaeróbico (no se muestra) | 1 | 1 | 1 |
| 16m | 15J612 | CABEZAL, filtro, enroscar (no se muestra) | 1 | 1 | 1 |
| 16n | 15J613 | VASTAGO, retorno, depósito de aceite (no se muestra) | 1 | 1 | 1 |
| 17 | 117556 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, n.º 8 JIC x 1/2 npt | 1 | 1 | 1 |
| 18 | 17G621 | SOPORTE, retención, tanque | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 113796 | TORNILLO, embriado, 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° | 1 | 1 | 1 |
| 24 | 112567 | MANÓMETRO, fluido | 1 | 1 | 1 |
| 25 | 247829 | ENFRIADOR, hidráulico, completo | 1 | 1 | 1 |
| 26 | 17G611 | SOPORTE, montaje, bomba, hidr. | 1 | 1 | 1 |
| 27 | 247855 | BOMBA, hidráulica | 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, acodado, macho, 90° | 1 | 1 | 1 |
| 33 | 115764 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, acodado, 90° | 1 | 1 | 1 |

| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | |
|------|--------|--|------------|--------|--------|
| | | | H-30 | | H-XP2 |
| | | | 17H031 | 17H032 | 17H062 |
| 34 | 120804 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, acodado, 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 |
| 39 | 117464 | ABRAZADERA, manguera, micro diám. 1,75 máx. | 1 | 1 | 1 |
| 40 | 112161 | TORNILLO, máq., 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 | SOPORTE, 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, iso, calentador, entrada, 10 kW | 1 | | |
| | 17G603 | TUBO, fluido, iso, calentador, entrada | | 1 | 1 |
| 58 | 17G614 | TUBO, fluido, iso, calentador, salida, 10 kW | 1 | | |
| | 17G604 | TUBO, fluido, iso, 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, macho/hembra, 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 pulg. | 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, máq., Phillips, dientes ext. | 8 | 8 | 8 |
| 74 | - - - | CASQUILLO, alivio de tensión, 1/2 npt | 1 | 1 | 1 |

| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | |
|------|--------|---|------------|--------|--------|
| | | | H-30 | | H-XP2 |
| | | | 17H031 | 17H032 | 17H062 |
| 75 | --- | TUERCA, alivio de tensión, 1/2 npt | 1 | 1 | 1 |
| 76 | --- | CASQUILLO, alivio de tensión | | 2 | 2 |
| 77 | 17G645 | BRIDA, cables, forma abeto | 17 | 17 | 17 |
| 78 | 17G599 | CUBIERTA, acceso | 1 | 1 | 1 |
| 80 | 17D775 | ETIQUETA, seguridad, armario electr. | 1 | 1 | 1 |
| 82 | 114269 | OJAL, caucho | 1 | 1 | 1 |
| 83 | --- | TORNILLO, máq., cabeza hex dentada; 1/4 pulg., n.º 10-32 | 1 | 2 | 2 |
| 86 | --- | OJAL, orificio de 3/4 x 3/32 grosor | 1 | | |
| 87 | --- | OJAL | 1 | | |
| 88# | 24T242 | CABLE, sobret temperatura, reactor individual | 1 | | |
| 88# | 17G687 | MAZO DE CABLES, sobret emp., 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 | HERAMIENTA, extracción de pasadores de horquilla | 1 | 1 | 1 |
| 102 | 24K207 | KIT, FTS, 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, cuadro | 1 | 1 | 1 |
| 126# | 17G671 | CABLE, motor, interruptor sobret emp. | 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 | SOPORTE, conector, manguera | 1 | 1 | 1 |
| 131 | 17G652 | CUBIERTA, correa, superior | 1 | 1 | 1 |
| 132 | 17G679 | CUBIERTA, correa, inferior | 1 | 1 | 1 |

| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | |
|------|---------|---|------------|--------|--------|
| | | | H-30 | | H-XP2 |
| | | | 17H031 | 17H032 | 17H062 |
| 133 | 17G622 | SOPORTE, 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 |
| 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, máq., cab. troncocónica, con dientes externos | 4 | 4 | 4 |
| 143 | - - - | ESPACIADOR, nylon, 1/4 pulg. D.E. | 4 | 4 | 4 |
| 146 | 119865 | TORNILLO, máq., 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 |
| 172▲ | 335005 | GUIA RÁPIDA, parada | 1 | 1 | 1 |
| 173▲ | 335005 | GUIA RÁPIDA, puesta en marcha | 1 | 1 | 1 |

- ▲ Existen a su disposición etiquetas de seguridad, señales, carteles, y tarjetas de seguridad de repuesto sin coste alguno.
- Piezas incluidas en los Kits de cubiertas de calentador (134, 135). Se vende por separado.
- * Piezas incluidas en el Kit de conjunto de perilla de compensador 17G606. Se vende por separado.
- # Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99.
- ◆ Piezas incluidas en el Kit de líneas de nivel del tambor 24M174. Se vende por separado.
- + + Se incluye en el kit 25N930.

H-40

| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | | | |
|------|--------|---|------------|--------|--------|--------|--------|
| | | | H-40 | | | | |
| | | | 17H043 | 17H044 | 17H045 | 17H046 | 25R549 |
| 1 | - - - | CARRO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 17G646 | CALENTADOR, 7,5 kW, 1 zona, RTD | 2 | | 2 | | |
| | 17G648 | CALENTADOR, 10,2 kW, 2 zonas, RTD | | 2 | | 2 | 2 |
| 3 | 127277 | PERNO, carro, 1/2-13 x 3,5 L | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 112731 | TUERCA, hex., embriada | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 8 | 115836 | PROTECCIÓN, dedo | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | 24U847 | VENTILADOR, refrigeración, 120 mm, 24 V CC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 103181 | ARANDELA, seguridad, ext. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 11 | 117683 | TORNILLO, máq., Phil., cab. troncocónica | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 12 | 17G680 | BLOQUE, terminales, 6 polos | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | - - - | TORNILLO, 3/4 pulg., n.º 6-32 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 14 | 247786 | TRANSFORMADOR, 5400 va (125 m, 410 pies) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | 111800 | TORNILLO, cabeza hex. | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 16 | 247826 | DEPÓSITO, conjunto, hidráulico | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16a | 247778 | ALOJAMIENTO, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16b | 247771 | JUNTA, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16c | 247777 | TUBO, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16d | 247770 | TUBO, retorno | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16e | 25D893 | TUBO, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16f | 255032 | TAPÓN | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16g | 255021 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, recto | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 17 | 117556 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, n.º 8 JIC x 1/2 npt | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 18 | 17G621 | SOPORTE, retención, tanque | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 113796 | TORNILLO, embriado, cab. hex. | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 20 | - - - | ADAPTADOR, manómetro hidráulico | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 21 | 17G624 | TUBO, manómetro | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 22 | 15H524 | ACUMULADOR, presión, 1/4 npt | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 23 | 119789 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho/hembra, 45° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | 112567 | MANÓMETRO, fluido | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25 | 247829 | ENFRIADOR, hidráulico, completo | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26 | 17G612 | SOPORTE, montaje, bomba, hidráulica, hidr. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | 255019 | BOMBA, hidráulica | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27a | 129375 | CHAVETA, cuadrada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 28* | - - - | PERILLA, compensador | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 29* | - - - | PERILLA, bloq., compensador | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 30 | 15H512 | ETIQUETA, control | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 31* | - - - | TORNILLO, fijación, 1/4-20 acero inox. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 34 | 255020 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, acodado, tubo 1-1/16 SAE x 1/2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | | | |
|------|--------|--|------------|--------|--------|--------|--------|
| | | | H-40 | | | | |
| | | | 17H043 | 17H044 | 17H045 | 17H046 | 25R549 |
| 35 | 247793 | MANGUERA, entrada, acoplada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 36 | 15G784 | MANGUERA, acoplada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 37 | 121320 | ACCESORIO DE CONEXION, codo, SAE x JIC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 38 | 15T895 | MANGUERA, suministro hidráulico | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 39 | 117464 | ABRAZADERA, manguera, micro diám. 1,75 máx. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 43 | 247785 | MOTOR, 7,5 CV, trifásico, 230 V/400 V | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 43a | 120710 | CHAVETA, cuadrada, 0,25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 44 | 113802 | TORNILLO, cabeza hex. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 45 | 15H256 | POLEA, transmisión, en V | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 45a | - - - | TORNILLO, fijación, vaso, 5/16-18 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 46 | 15H207 | SOPORTE, tensor | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 47 | 247853 | REGULADOR, tensor, correa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 48 | 111802 | TORNILLO, cabeza hex. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 49 | 247856 | POLEA, ventilador | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 50 | 120087 | TORNILLO, fijación, 1/4 x 1/2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 51 | 803889 | CORREA, ax46 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 52 | 25D458 | KIT, bomba, hidr., con iso y resina, 80 | | | | | |
| | 25D459 | KIT, bomba, hidr., con iso y resina, 120 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | 25D460 | KIT, bomba, hidr., con iso y resina, 140 | | | | | |
| | 25R551 | KIT, bomba, hidr., con iso y resina, 120/88 | | | | | 1 |
| 53 | 15B456 | JUNTA, colector | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 54 | - - - | COLECTOR, fluido | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 55 | 17G600 | TUBO, fluido, iso, calentador, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 56 | 17G601 | TUBO, fluido, iso, calentador, salida | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 57 | 17G603 | TUBO, fluido, iso, calentador, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 58 | 17G604 | TUBO, fluido, iso, calentador, salida | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 59 | 117677 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, reductor n.º 6 x n.º 10 (JIC) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 60 | 117502 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, reductor n.º 5 x n.º 8 (JIC) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 61 | 24U845 | TUBO, alivio de presión | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 62# | 24R754 | CONECTOR, alimentación, macho, 2 clavijas | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 63# | 127290 | CABLE, 4 clavijas, macho/hembra, 1,3 m, moldeado | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 64 | - - - | MANGUITO, cable, 50 D.I. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 65# | 17G668 | TUERCA, cable, gris | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 66# | 295731 | TUERCA, cable | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 67 | 118459 | ACCESORIO, giratorio, unión, 3/4 pulg. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 68 | 113161 | TORNILLO, brida, cabeza hex. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 69 | - - - | OJAL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 70 | 24W204 | ARMARIO, bloque de terminales | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 71 | 17C258 | ARMARIO, cubierta | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 72 | 172953 | ETIQUETA, designación | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | | | |
|------|--------|---|------------|--------|--------|--------|--------|
| | | | H-40 | | | | |
| | | | 17H043 | 17H044 | 17H045 | 17H046 | 25R549 |
| 73 | 16X129 | TORNILLO, máq., Phillips, dientes ext. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 74 | --- | CASQUILLO, alivio de tensión, 1/2 npt | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 75 | --- | TUERCA, alivio de tensión, 1/2 npt | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 76 | --- | CASQUILLO, alivio de tensión | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 77 | 17G645 | BRIDA, cables, forma abeto | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 78 | 17G599 | CUBIERTA, acceso | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 80 | 17D776 | ETIQUETA, seguridad, armario eléc. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 82 | 114269 | OJAL, caucho | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 83 | --- | TORNILLO, máq., cabeza hex dentada; 1/4 pulg., n.º 10-32 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 84 | 125943 | TUERCA, brida dentada | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 85 | 101032 | PERNO, máquina | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 88# | 17G687 | MAZO DE CABLES, sobretemp., reactor, doble | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 91 | 121309 | ACCESORIO, adaptador, SAE-orb x JIC | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 93 | --- | TAPA, tapa JIC de 9/16-18 de aluminio | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 94 | --- | TAPA, tapa JIC de 1/2-20 de aluminio | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 95 | 111218 | TAPA, tubo, cuadrada | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 97 | 16W654 | AISLANTE, espuma, calentador | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 98# | 16U530 | MÓDULO, protec. sobretens. sistema | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 99# | 15D906 | SUPRESOR, casquillo a presión redondo 0,260 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101 | 296607 | HERAMIENTA, extracción de pasadores de horquilla | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 102 | 24K207 | KIT, FTS, RTD, manguera simple | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 103 | C19843 | TORNILLO, cab. Allen cilíndrica | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 105 | C20487 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 106 | 114027 | ARANDELA, plana | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 107 | --- | REMACHE, pop, 5/32 diám. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 109 | 117284 | REJILLA, protección del ventilador | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 110 | 296731 | DEPÓSITO, conj. manguera lubricante | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 113 | 206995 | FLUIDO, TSL, 1 cuarto de galón | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 118 | 116915 | TAPÓN, llenado con respiradero | 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 |
| 120 | 15Y118 | ETIQUETA, fabricado en EE.UU. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 121 | 106569 | CINTA, aislante | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 122 | 125871 | SUJETACABLES, 19 cm (7,5 pulg.) | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| 123 | 17G649 | CUBIERTA, motor | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 124 | --- | ARMARIO, eléctrico, hf, 230 V | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 125 | 16W766 | CUBIERTA, control, cuadro | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 126# | 17G671 | CABLE, motor, interruptor sobretemp. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 127 | 17G644 | KIT, conjunto, par, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 128 | 17G623 | CUBIERTA, transformador | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 129 | 17V459 | KIT, cubierta, bomba hidráulica, transparente | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 130 | 17G620 | SOPORTE, conector, manguera | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 131 | 17G652 | CUBIERTA, correa, superior | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 132 | 17G679 | CUBIERTA, correa, inferior | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 133 | 17G622 | SOPORTE, retenc. tanque, cubierta | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 134 | 17G608 | CUBIERTA, calentador, derecha | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 135 | 17G607 | CUBIERTA, calentador, izquierda | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 136◆ | --- | BARRA, med. prod. químico 204,6 l (55 gal) Lado B | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | | | |
|------|--------|--|------------|--------|--------|--------|--------|
| | | | H-40 | | | | |
| | | | 17H043 | 17H044 | 17H045 | 17H046 | 25R549 |
| 137◆ | - - - | BARRA, med. prod. químico 204,6 l (55 gal) Lado A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 138 | 17G686 | MAZO DE CABLES, calentador, B | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 139 | 15V551 | CUBIERTA, calentador, izquierda | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 140 | 24U854 | PROTECCIÓN, membrana, ADM (paquete de 10) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 141 | 16W596 | PESTILLO, puerta | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 142 | 127296 | TORNILLO, máq., cab. troncocónica, con dientes externos | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 143 | - - - | ESPACIADOR, nylon, 1/4 pulg. D.E. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 144 | 15G782 | MANGUERA, acoplada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 145 | 116793 | ACCESORIO DE CONEXIÓN | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 146 | 119865 | TORNILLO, máq., hex. dentado | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 148 | - - - | ETIQUETA, A/B | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 154# | 17B856 | BLOQUE DE TERMINALES | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 155 | C19208 | ARANDELA, seguridad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 156 | 111714 | TORNILLO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 157● | - - - | ARANDELA, plana, nailon | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 158 | ++ | CAUDALIMETRO, ISO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ++ | CAUDALIMETRO, RES | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 160 | 17R703 | CABLE, GCA, M12-5P, m/h, 0,3 m | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 161 | 17Y983 | CABLE, GCA, M12-5P, m/h, 0,2 m | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 162 | 25E540 | CONECTOR, divisor | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 171 | 17B524 | MANGUERA, suministro hidráulico | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

- ▲ Existen a su disposición etiquetas de seguridad, señales, carteles, y tarjetas de seguridad de repuesto sin coste alguno.
- * Piezas incluidas en el Kit de conjunto de perilla de compensador 17G606. Se vende por separado.
- ◆ Piezas incluidas en el Kit de líneas de nivel del tambor 24M174. Se vende por separado.
- Piezas incluidas en los Kits de cubiertas de calentador (134, 135). Se vende por separado.
- # Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99.
- ++ Se incluye en el kit 25N930.

H-50, H-XP3

| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | | |
|------|--------|---|------------|--------|--------|--------|
| | | | H-50 | | H-XP3 | |
| | | | 17H053 | 17H056 | 17H074 | 17H076 |
| 1 | --- | CARRO | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 17G646 | CALENTADOR, 7,5 kw, 1 zona, rtd | | | | |
| | 17G648 | CALENTADOR, 10,2 kW, 2 zonas, RTD | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 127277 | PERNO, carro, 1/2-13 x 3,5 L | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 112731 | TUERCA, hex., embreada | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 8 | 115836 | PROTECCIÓN, dedo | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | 24U847 | VENTILADOR, refrigeración, 120 mm, 24 V CC | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 103181 | ARANDELA, seguridad, ext. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 11 | 117683 | TORNILLO, máq., Phil., cab. troncocónica | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 12 | 17G680 | BLOQUE, terminales, 6 polos | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | --- | TORNILLO, 3/4 pulg., n.º 6-32 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 14 | 247786 | TRANSFORMADOR, 5400 va (125 m, 410 pies) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | 111800 | TORNILLO, cabeza hex. | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 16 | 247826 | DEPÓSITO, conjunto, hidráulico | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16a | 247778 | ALOJAMIENTO, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16b | 247771 | JUNTA, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16c | 247777 | TUBO, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16d | 247770 | TUBO, retorno | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16e | 25D893 | TUBO, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16f | 255032 | TAPÓN | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16g | 255021 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, recto | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 17 | 117556 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, n.º 8 JIC x 1/2 npt | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 18 | 17G621 | SOPORTE, retención, tanque | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 113796 | TORNILLO, embreado, cab. hex. | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 20 | --- | ADAPTADOR, manómetro hidráulico | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 21 | 17G624 | TUBO, manómetro | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 22 | 15H524 | ACUMULADOR, presión, 1/4 npt | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 23 | 119789 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho/hembra, 45° | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | 112567 | MANÓMETRO, fluido | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25 | 247829 | ENFRIADOR, hidráulico, completo | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26 | 17G612 | SOPORTE, montaje, bomba, hidráulica, hidr. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | 255019 | BOMBA, hidráulica | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27a | 129375 | CHAVETA, cuadrada | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 28* | --- | PERILLA, compensador | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 29* | --- | PERILLA, bloq., compensador | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 30 | 15H512 | ETIQUETA, control | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 31* | --- | TORNILLO, fijación, 1/4-20 acero inox. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 34 | 255020 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, acodado, tubo 1-1/16 SAE x 1/2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

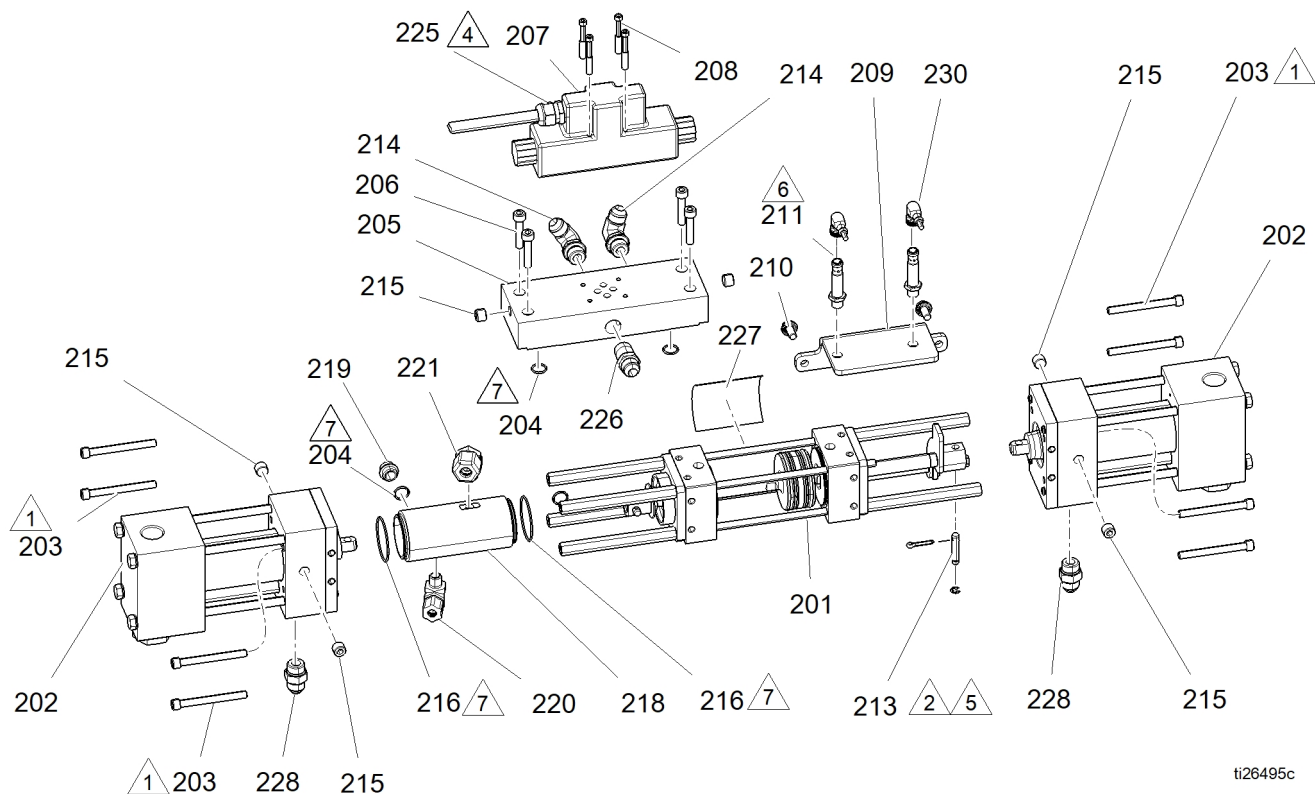
| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | | |
|------|--------|--|------------|--------|--------|--------|
| | | | H-50 | | H-XP3 | |
| | | | 17H053 | 17H056 | 17H074 | 17H076 |
| 35 | 247793 | MANGUERA, entrada, acoplada | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 36 | 15G784 | MANGUERA, acoplada | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 37 | 121320 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, SAE x JIC | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 38 | 15T895 | MANGUERA, suministro hidráulico | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 39 | 117464 | ABRAZADERA, manguera, micro diám. 1,75 máx. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 43 | 247785 | MOTOR, 7,5 CV, trifásico, 230 V/400 V | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 43a | 120710 | CHAVETA, cuadrada, 0,25 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 44 | 113802 | TORNILLO, cabeza hex. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 45 | 15H256 | POLEA, transmisión, en V | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 45a | - - - | TORNILLO, fijación, vaso, 5/16-18 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 46 | 15H207 | SOPORTE, tensor | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 47 | 247853 | REGULADOR, tensor, correa | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 48 | 111802 | TORNILLO, cabeza hex. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 49 | 247856 | POLEA, ventilador | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 50 | 120087 | TORNILLO, fijación, 1/4 x 1/2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 51 | 803889 | CORREA, ax46 | 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 | | | | |
| | 25D460 | KIT, bomba, hidr., con iso y resina, 140 | 1 | 1 | | |
| | 25R551 | KIT, bomba, hidr., con iso y resina, 120/88 | | | | |
| 53 | 15B456 | JUNTA, colector | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 54 | - - - | COLECTOR, fluido | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 55 | 17G600 | TUBO, fluido, iso, calentador, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 56 | 17G601 | TUBO, fluido, iso, calentador, salida | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 57 | 17G603 | TUBO, fluido, iso, calentador, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 58 | 17G604 | TUBO, fluido, iso, calentador, salida | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 59 | 117677 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, reductor n.º 6 x n.º 10 (JIC) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 60 | 117502 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, reductor n.º 5 x n.º 8 (JIC) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 61 | 24U845 | TUBO, alivio de presión | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 62# | 24R754 | CONECTOR, alimentación, macho, 2 clavijas | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 63# | 127290 | CABLE, 4 clavijas, macho/hembra, 1,3 m, moldeado | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 64 | - - - | MANGUITO, cable, 50 D.I. | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 65# | 17G668 | TUERCA, cable, gris | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 66# | 295731 | TUERCA, cable | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 67 | 118459 | ACCESORIO, giratorio, unión, 3/4 pulg. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 68 | 113161 | TORNILLO, brida, cabeza hex. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 69 | - - - | OJAL | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 70 | 24W204 | ARMARIO, bloque de terminales | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 71 | 17C258 | ARMARIO, cubierta | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 72 | 172953 | ETIQUETA, designación | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | | |
|------|--------|---|------------|--------|--------|--------|
| | | | H-50 | | H-XP3 | |
| | | | 17H053 | 17H056 | 17H074 | 17H076 |
| 73 | 16X129 | TORNILLO, máq., Phillips, dientes ext. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 74 | --- | CASQUILLO, alivio de tensión, 1/2 npt | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 75 | --- | TUERCA, alivio de tensión, 1/2 npt | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 76 | --- | CASQUILLO, alivio de tensión | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 77 | 17G645 | BRIDA, cables, forma abeto | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 78 | 17G599 | CUBIERTA, acceso | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 80 | 17D776 | ETIQUETA, seguridad, armario eléc. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 82 | 114269 | OJAL, caucho | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 83 | --- | TORNILLO, máq., cabeza hex dentada; 1/4 pulg., n.º 10-32 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 84 | 125943 | TUERCA, brida dentada | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 85 | 101032 | PERNO, máquina | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 88# | 17G687 | MAZO DE CABLES, sobretemp., reactor, doble | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 91 | 121309 | ACCESORIO, adaptador, SAE-orb x JIC | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 93 | --- | TAPA, tapa JIC de 9/16-18 de aluminio | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 94 | --- | TAPA, tapa JIC de 1/2-20 de aluminio | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 95 | 111218 | TAPA, tubo, cuadrada | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 97 | 16W654 | AISLANTE, espuma, calentador | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 98# | 16U530 | MÓDULO, protec. sobretens. sistema | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 99# | 15D906 | SUPRESOR, casquillo a presión redondo 0,260 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101 | 296607 | HERAMIENTA, extracción de pasadores de horquilla | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 102 | 24K207 | KIT, FTS, RTD, manguera simple | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 103 | C19843 | TORNILLO, cab. Allen cilíndrica | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 105 | C20487 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 106 | 114027 | ARANDELA, plana | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 107 | --- | REMACHE, pop, 5/32 diám. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 109 | 117284 | REJILLA, protección del ventilador | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 110 | 296731 | DEPÓSITO, conj. manguera lubricante | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 113 | 206995 | FLUIDO, TSL, 1 cuarto de galón | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 118 | 116915 | TAPÓN, llenado con respiradero | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 119 | 247792 | FILTRO, aceite, derivación 126-161 kPa (1,26-1,61 bar, 18-23 psi) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 120 | 15Y118 | ETIQUETA, fabricado en EE.UU. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 121 | 106569 | CINTA, aislante | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 122 | 125871 | SUJETACABLES, 19 cm (7,5 pulg.) | 22 | 22 | 22 | 22 |
| 123 | 17G649 | CUBIERTA, motor | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 124 | --- | ARMARIO, eléctrico, hf, 230 V | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 125 | 16W766 | CUBIERTA, control, cuadro | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 126# | 17G671 | CABLE, motor, interruptor sobretemp. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 127 | 17G644 | KIT, conjunto, par, entrada | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 128 | 17G623 | CUBIERTA, transformador | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 129 | 17V459 | KIT, cubierta, bomba hidráulica, transparente | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 130 | 17G620 | SOPORTE, conector, manguera | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 131 | 17G652 | CUBIERTA, correa, superior | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 132 | 17G679 | CUBIERTA, correa, inferior | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 133 | 17G622 | SOPORTE, retenc. tanque, cubierta | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 134 | 17G608 | CUBIERTA, calentador, derecha | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 135 | 17G607 | CUBIERTA, calentador, izquierda | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 136◆ | --- | BARRA, med. prod. químico 204,6 l (55 gal) Lado B | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 137◆ | --- | BARRA, med. prod. químico 204,6 l (55 gal) Lado A | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | | |
|------|--------|---|------------|--------|--------|--------|
| | | | H-50 | | H-XP3 | |
| | | | 17H053 | 17H056 | 17H074 | 17H076 |
| 138 | 17G686 | MAZO DE CABLES, calentador, B | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 139 | 15V551 | CUBIERTA, calentador, izquierda | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 140 | 24U854 | PROTECCIÓN, membrana, ADM (paquete de 10) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 141 | 16W596 | PESTILLO, puerta | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 142 | 127296 | TORNILLO, máq., cab. troncocónica, con dientes externos | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 143 | - - - | ESPACIADOR, nylon, 1/4 pulg. D.E. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 144 | 15G782 | MANGUERA, acoplada | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 145 | 116793 | ACCESORIO DE CONEXIÓN | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 146 | 119865 | TORNILLO, máq., hex. dentado | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 148 | - - - | ETIQUETA, A/B | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 154# | 17B856 | BLOQUE DE TERMINALES | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 155 | C19208 | ARANDELA, seguridad | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 156 | 111714 | TORNILLO | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 157• | - - - | ARANDELA, plana, nailon | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 158 | + + | CAUDALIMETRO, ISO | 1 | 1 | | |
| | + + | CAUDALIMETRO, 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 | 1 |

- ▲ Existen a su disposición etiquetas de seguridad, señales, carteles, y tarjetas de seguridad de repuesto sin coste alguno.
- * Piezas incluidas en el Kit de conjunto de perilla de compensador 17G606. Se vende por separado.
- ◆ Piezas incluidas en el Kit de líneas de nivel del tambor 24M174. Se vende por separado.
- Piezas incluidas en los Kits de cubiertas de calentador (134, 135). Se vende por separado.
- # Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99.
- + + Se incluye en el kit 25N930.

Piezas del dosificador



ti26495c

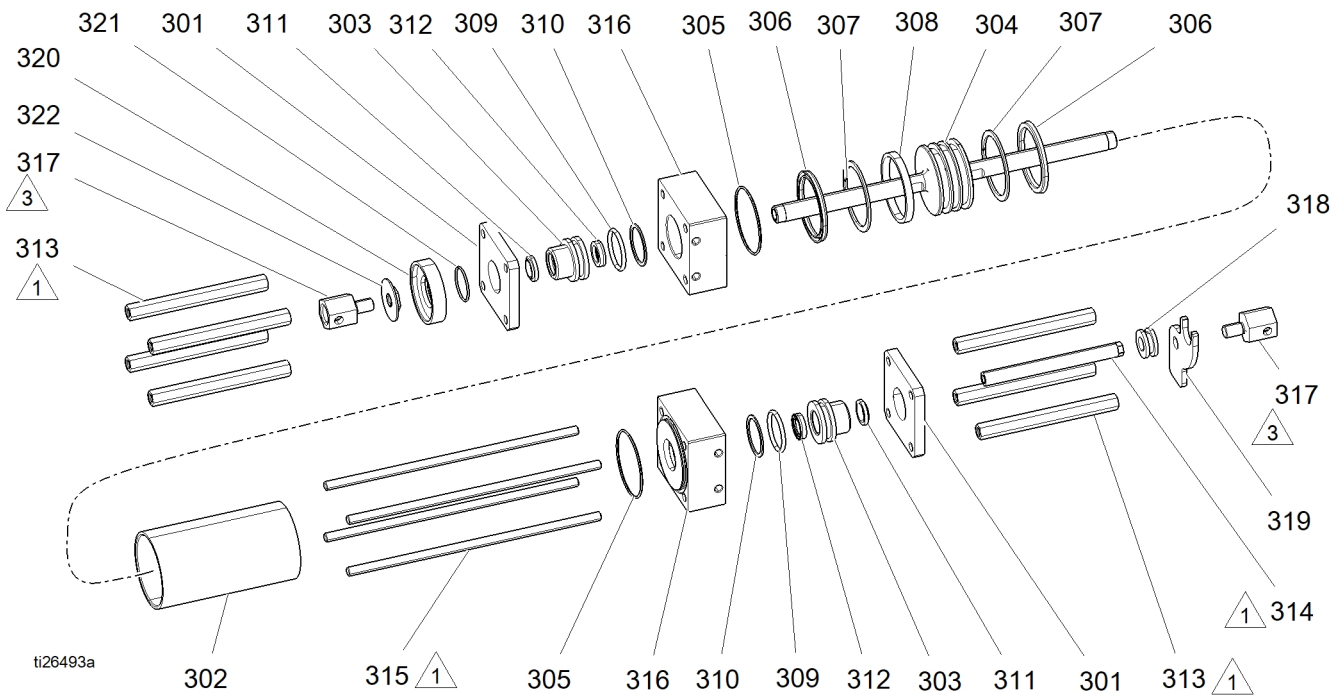
- 1. Apriete a un par de 22,6 N-m (200 lb-pulg.)
- 2. Pasador (213) para montar horizontal como se muestra.
- 3. Aplique sellante de tuberías acero inox en las roscas de todas las tuberías no giratorias. Las etiquetas proceden de la etiqueta de seguridad (629) que se incluye en el armario eléctrico. Mire el **Armario eléctrico**, página 91.
- 4.

- 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 | 211 | 17G605 | SENSOR, interruptor, proximidad | 2 |
| 202 | 247377 | BOMBA, dosificador, n.º 120 (H-40 solo, cant. 1 para 25R549 solo) | 2 | 213 | 296653 | PASADOR, horquilla | 2 |
| | 247576 | BOMBA, dosificador, n.º 140 (H-50, H-30 solo) | 2 | 214 | 121312 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, SAE x JIC | 2 |
| | 247375 | BOMBA, dosificador, n.º 80 (H-XP2, H-XP3 solo) | 2 | 215 | 295225 | TAPÓN, tubo, nivel | 6 |
| | 247577 | BOMBA, dosificador, n.º 88 (Cant. 1 para 25R549 solo) | 1 | 216 | 106258 | EMPAQUETADURA, junta tórica | 2 |
| 203 | 295824 | TORNILLO, cab. hueca, 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 0,343 lg | 1 |
| 205 | 17G531 | COLECTOR, hidráulico | 1 | 220 | 295826 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, acodado, 90, 1/4 mpt x 3/8 pulg. | 1 |
| 206 | 113467 | TORNILLO, cab. hueca | 4 | 221 | 295397 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, acodado, 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, cab. hueca | 4 | 226 | 121319 | ACCESORIO, adaptador, npt x jic | 1 |
| 209 | - - - | SOPORTE, 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 |

Componentes del sistema hidráulico, 17G499



ti26493a

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

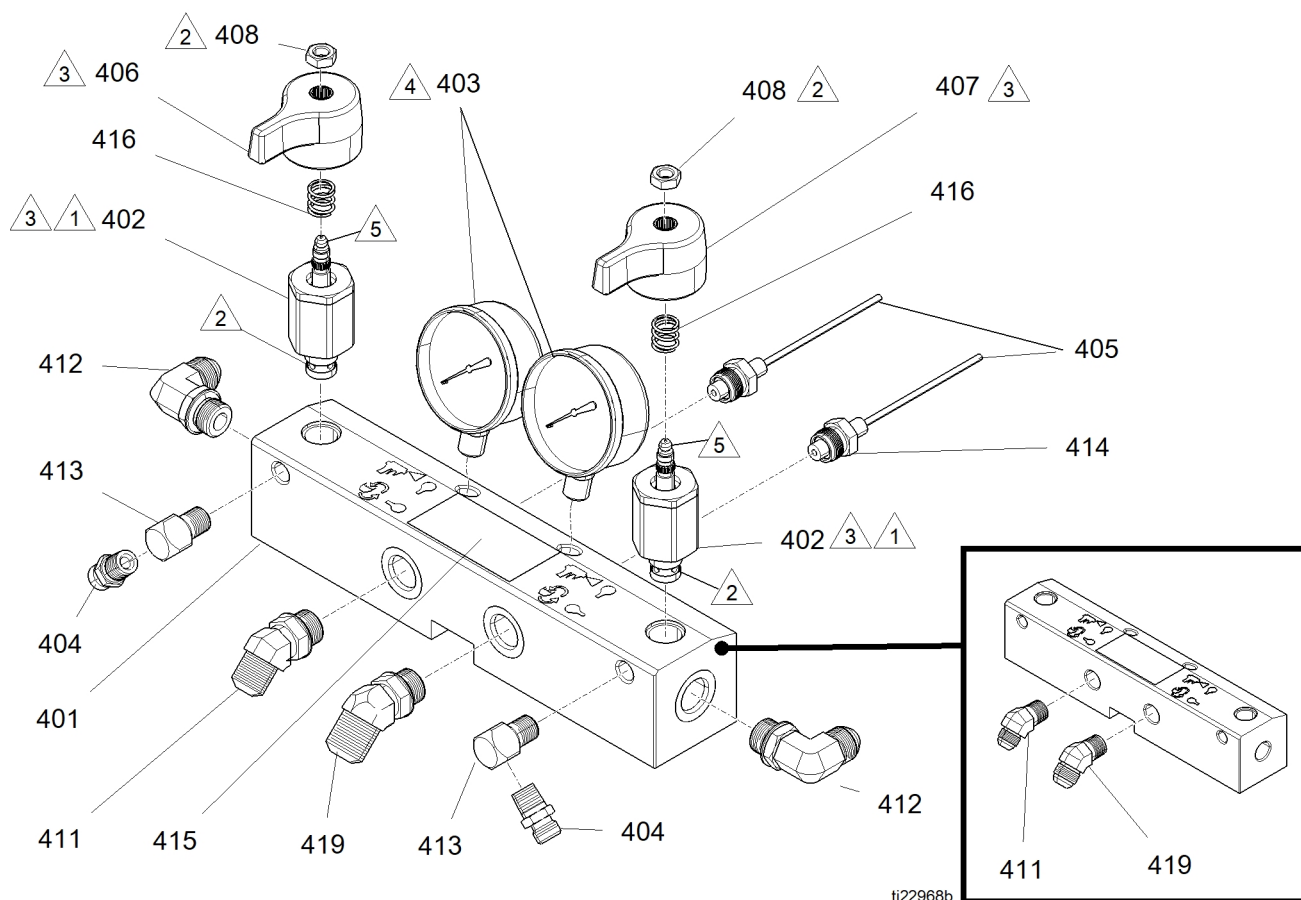
3 Apriete a un par de 345 +/- 54 N·m (40 +/- 5 lb-pie).

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

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

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

Colector de fluido 24U844



Apriete a un par de 40-44,6 N·m
(355-395 lb-pulg.).



Aplique sellante (113500) a las roscas.



La válvula debe estar cerrada con la posición
de la manija como se indica en el dibujo.



Aplique cinta de PTFE y sellante de roscas a
las roscas del indicador.



Aplique grasa en la válvula.

**

Aplique cinta de PTFE o sellante a las roscas
cónicas.

24U844, Colector de fluido

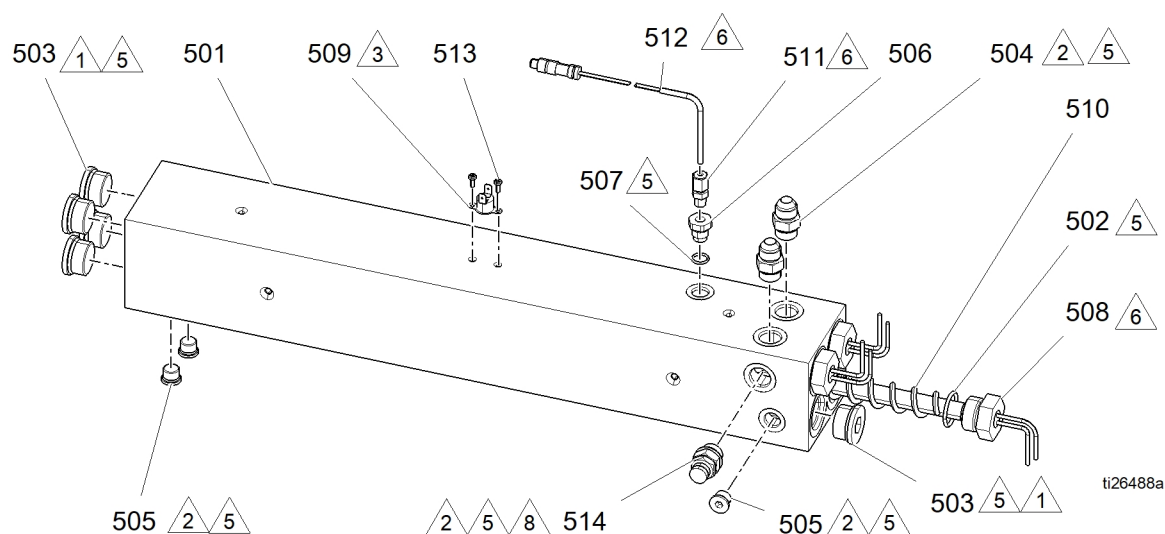
| Ref. | Pieza | Descripción | Cant. | Ref. | Pieza | Descripción | Cant. |
|-------|--------|--|-------|------|--|---|-------|
| 401† | 255228 | COLECTOR, fluido | 1 | 416 | 150829 | MUELLE, compresión | 2 |
| 402◆ | 247824 | KIT, válvula, cartucho, drenaje | 2 | 419‡ | 17Y235 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, 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 | ▲ | Existen a su disposición etiquetas de seguridad, señales, carteles, y tarjetas de seguridad de repuesto sin coste alguno. | | |
| 404 | 162453 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, 1/4 NPSM x 1/4 NPT | 2 | ◆ | Pieza incluida en los siguientes kits de válvula completos: Kit de válvula ISO (manija izquierda/roja) 255149. Kit de válvula de resina (manija derecha/azul) 255150. Kit de juego de válvulas (ambas manijas y pistola de grasa) 225148. | | |
| 405 | 15M669 | SENSOR, presión, salida de fluido | 2 | | | | |
| 406 | 247788 | MANIJA, roja | 1 | | | | |
| 407 | 247789 | MANIJA, azul | 1 | | | | |
| 408 | 112309 | TUERCA, hex., seguridad | 2 | | | | |
| 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 | † | Las piezas incluyen accesorios de conexión ORB de repuesto (piezas 411 y 419). | | |
| 413 | 100840 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, acodado, macho/hembra | 2 | ‡ | 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). | | |
| 414 | 111457 | JUNTA TÓRICA, PTFE | 2 | | | | |
| 415▲ | 189285 | ETIQUETA, precaución | 1 | | | | |

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

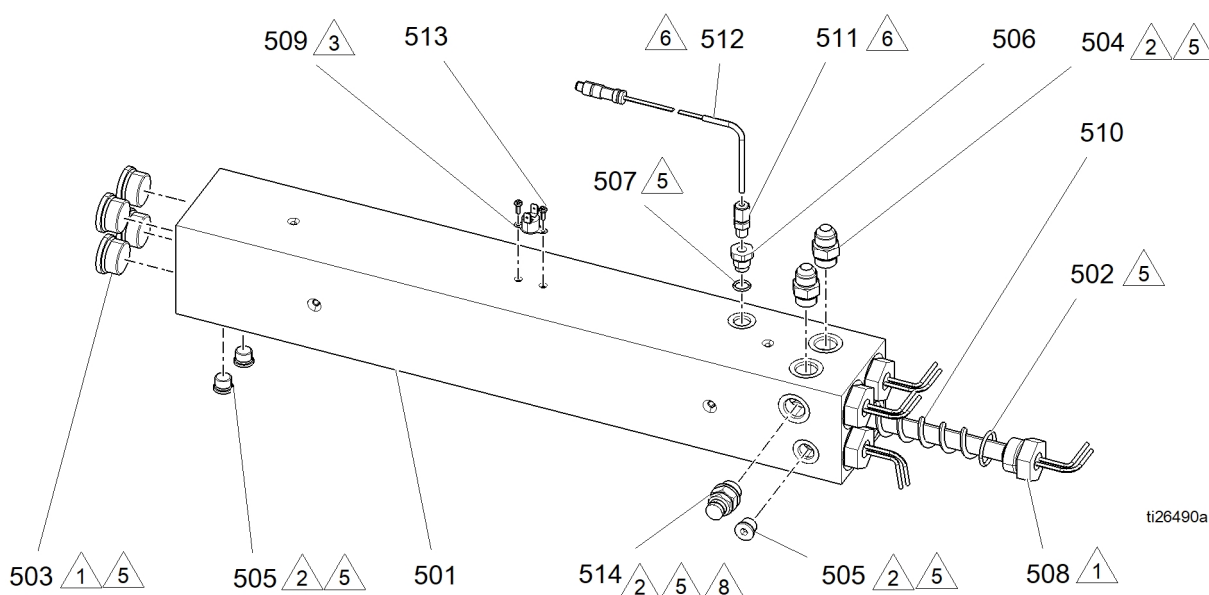
* Las piezas se incluyen también en el kit de reparación del cilindro hidráulico 296785. Se vende por separado.

Piezas del calentador

17G646, Calentador de una zona de 7,5 kW



17G648, Calentador de una zona de 10,2 kW



1 Apriete a un par de 163 N·m (120 lb-pie).

2 Apriete a un par de 31 N·m (23 lb-pie).

3 Aplique pasta térmica.

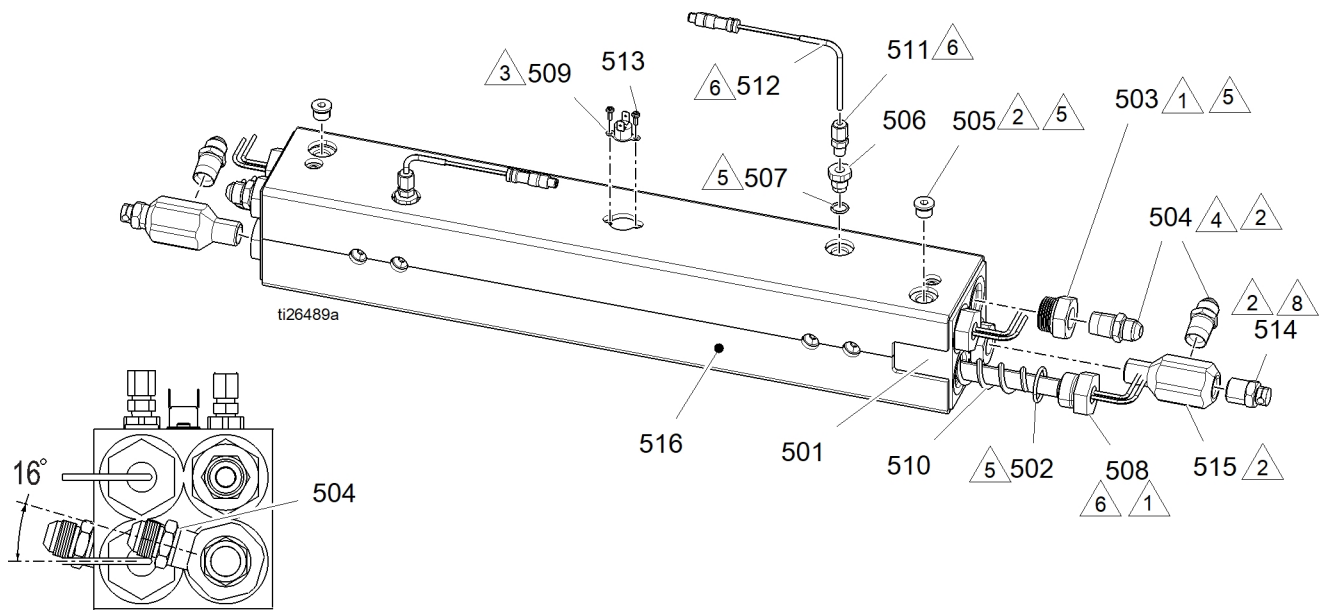
4. Aplique sellante de tubos y cinta PTFE en todas las roscas no giratorias y a las roscas sin juntas tóricas.

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 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.).

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

17G647, Calentador de zona doble de 10,2 kW

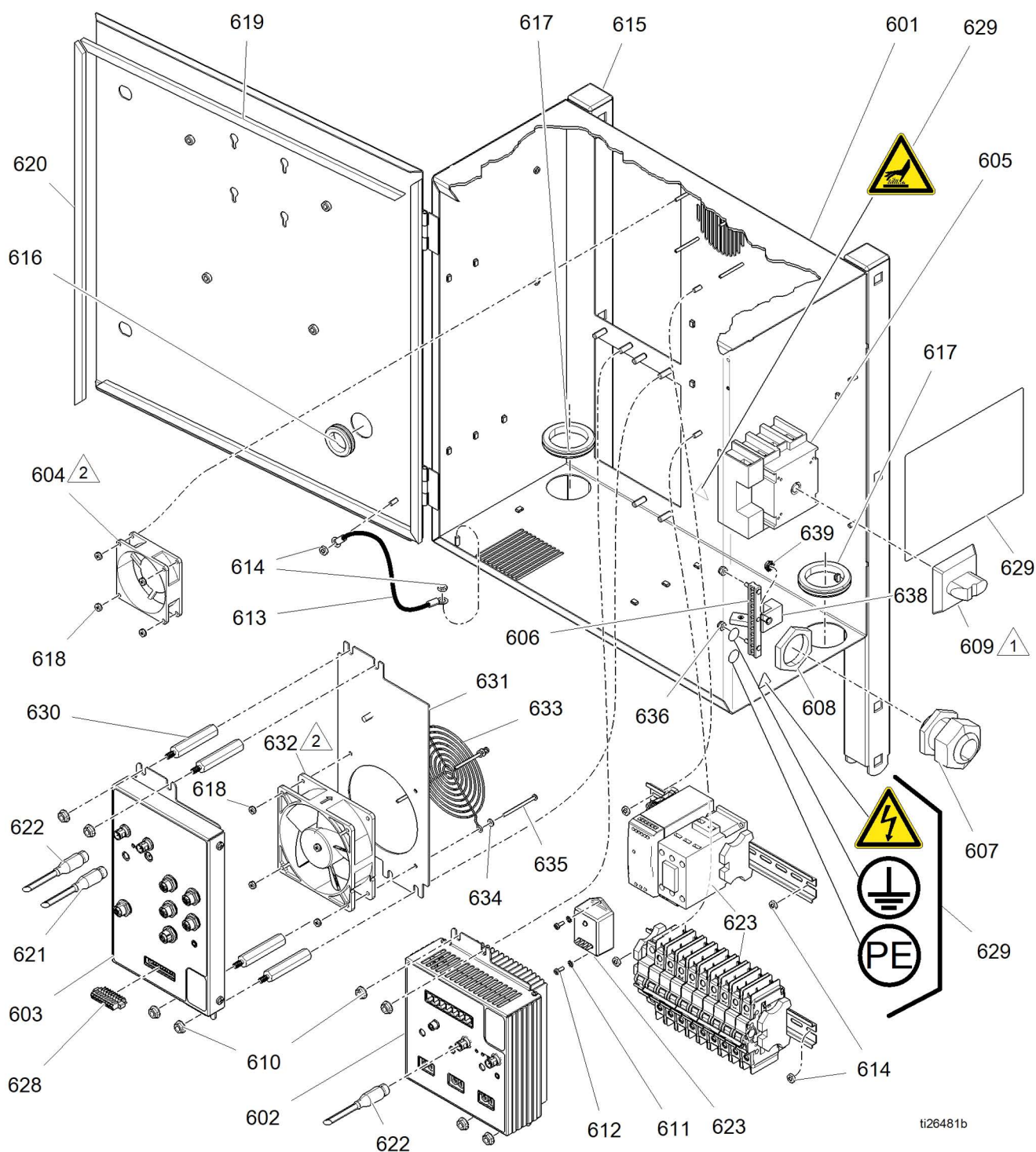


- △1 Apriete a un par de 163 N·m (120 lb-pie).
- △2 Apriete a un par de 31 N·m (23 lb-pie).
- △3 Aplique pasta térmica.
4. Aplique sellante de tubos y cinta PTFE en todas las roscas no giratorias y a las roscas sin juntas tóricas.

- △5 Aplique lubricante de grasa de litio a todas las juntas tóricas antes de ensamblar al bloqueo (501).
Oriente el sensor como se observa. Inserte la sonda hasta que toque el fondo del elemento 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.).
- △6 Oriente el alojamiento del disco de ruptura (514) con el agujero de escape alejado del accesorio de conexión (508).
- △7

| 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, (2550 W, 230 V) | 3 | 4 | 4 |
| 509 | 15B137 | INTERRUPTOR, sobretemperatura | 1 | 1 | 1 |
| 510 | 15B135 | MEZCLADOR, calentador por inmersión | 3 | 4 | 4 |
| 511 | 123325 | ACCESORIO, compresión, 1/8 npt, acero inox. | 1 | 1 | 2 |
| 512 | 124262 | SENSOR, rtd, 1 kilohmio, 90°, 4 clavijas, punta | 1 | 1 | 2 |
| 513 | --- | TORNILLO, máq., cab. trunc., 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 de desconexión (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.

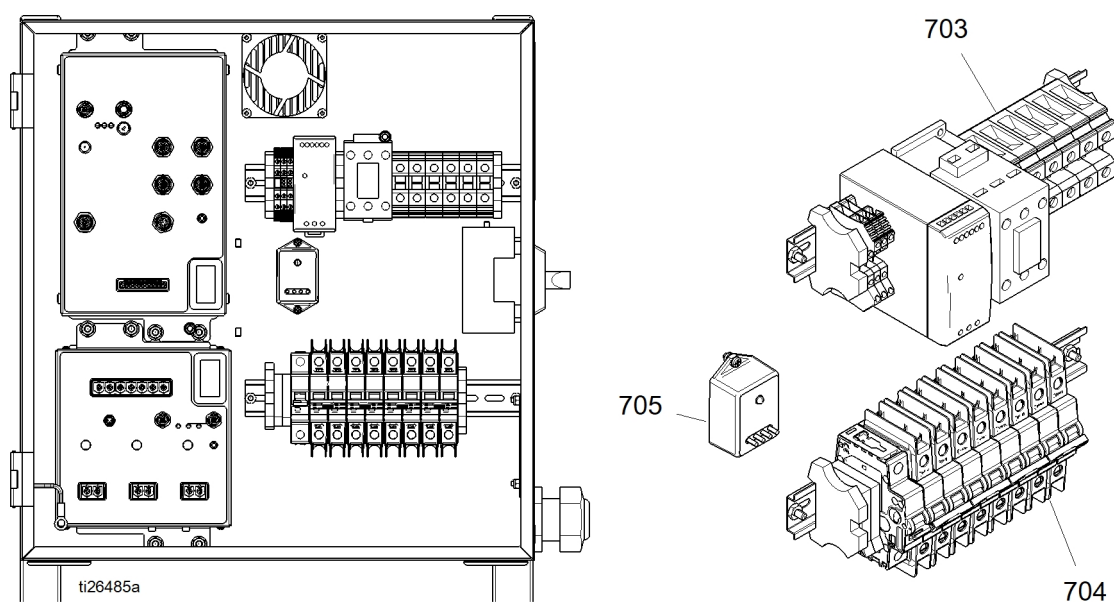
| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | | |
|------|--------|---|----------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | | | H-30, H-XP2 | H-40, H-50, H-XP3 (230 V) | H-40, H-50, H-XP3 (400 V) |
| 601 | --- | ARMARIO, eléctrico | 1 | 1 | 1 |
| 602 | 24U855 | 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, máq., 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, pigtail | 1 | 1 | 1 |
| 622* | 127068 | CABLE, CAN, hembra/hembra, 1,0 m | 2 | 2 | 2 |
| 623* | --- | KIT, módulo de mazo de cables y carril DIN | 1 | | |
| | --- | KIT, módulo de mazo de cables y carril DIN, 400 V | | | 1 |
| | --- | KIT, módulo 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 |
| 629▲ | 16X049 | ETIQUETA, seguridad | 1 | 1 | 1 |
| 630 | 17G625 | ESPACIADOR, hex; mf, 1/4-20, 2,5 pulg. | | 4 | 4 |
| 631 | --- | SOPORTE, ventilador, adaptador, hcm | | 1 | 1 |
| 632 | 17G650 | VENTILADOR, 120 mm, 24 V CC, 158 cfm | | 1 | 1 |
| 633 | 115836 | PROTECCION, dedo | | 1 | 1 |
| 634 | 151395 | ARANDELA, plana | | 4 | 4 |
| 635 | 117723 | TORNILLO, máq., x rec, cab. troncocónica | | 4 | 4 |
| 636 | 109466 | TUERCA, seguridad, 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 |

▲ Existen a su disposición etiquetas de seguridad, señales, carteles, y tarjetas de seguridad de repuesto sin coste alguno.

* Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99.

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



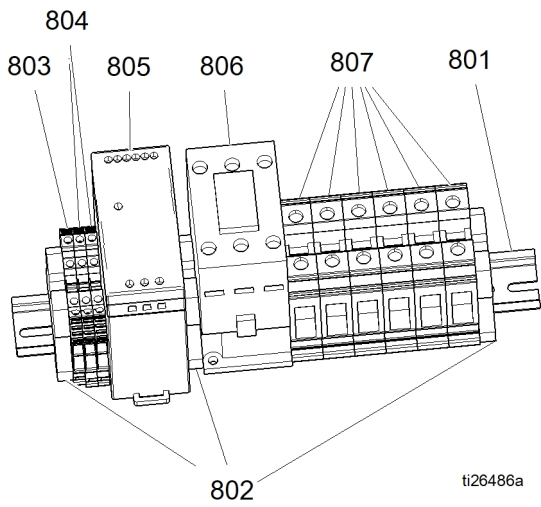
| Ref. | Pieza | Descripción | Cant. |
|------|--------|---|-------|
| 701* | 17G691 | MAZO DE CABLES, módulo del disyuntor | 1 |
| 702* | 17G692 | MAZO DE CABLES, salida de manguera | 1 |
| 703◆ | - - - | MÓDULO, carril din, alimentación | 1 |
| 704● | - - - | MÓDULO, carril din, disyuntores | 1 |
| 705 | 16U530 | MÓDULO, protector contra sobretensiones del sistema | 1 |
| 709* | 17G693 | MAZO DE CABLES, motor, bajo caudal, 4 CV | 1 |

* Consulte los **Esquemas eléctricos**, página 99.

◆ Consulte **Módulo de fuente de alimentación y bloque de terminales para H-30 y H-XP2**, página 94.

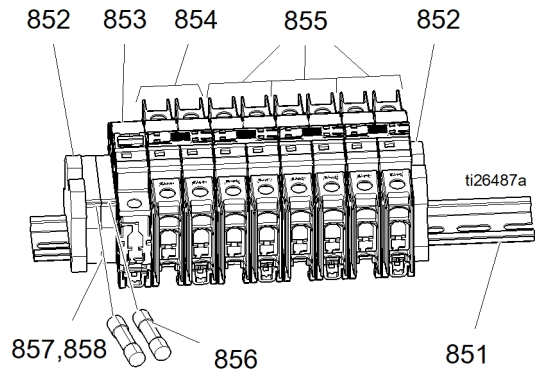
● Consulte **Módulo de disyuntor de los sistemas H-30 y H-XP2**, página 94.

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, 65 A, 3p | 1 |
| 807 | 24R724 | BLOQUE, terminales, UT35 | 6 |

Módulo de disyuntor de los sistemas H-30 y H-XP2

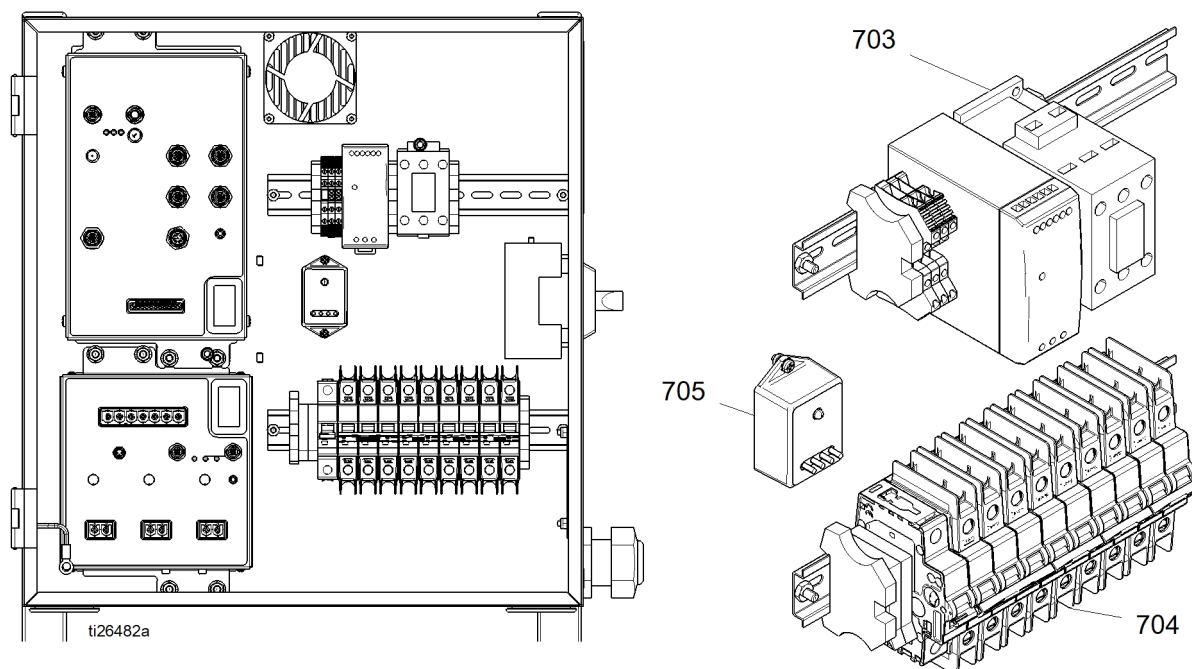


| Ref. | Pieza | Descripción | Cant. |
|------|--------|---|-------|
| 851 | - - - | CARRIL, mont., ranura de 18 mm | 1 |
| 852 | 255045 | BLOQUE, extremo con abrazadera | 2 |
| 853 | 17A319 | DISYUNTOR, 1P, 50 A, UL1077, AB | 1 |
| 854 | 17A314 | DISYUNTOR, 2P, 20 A, UL489, AB | 1 |
| 855 | 17A317 | 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 de H-40, H-50, H-XP3

H-40, H-50, H-XP3 (200-240 V)

H-40, H-50, H-XP3 (350-415 V)



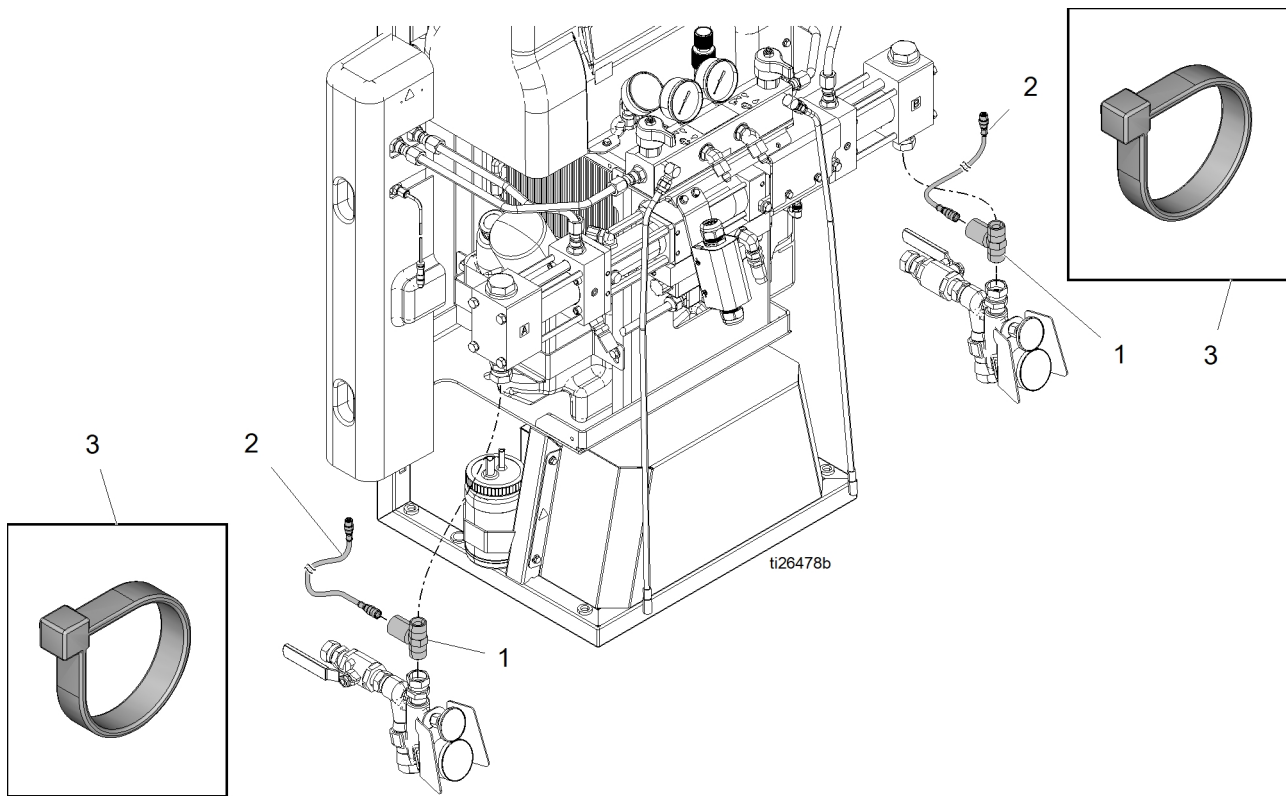
| Ref. | Pieza | Descripción | Cantidades | |
|------|--------|---|------------|-----------|
| | | | 200-240 V | 350-415 V |
| 701* | 17G691 | MAZO DE CABLES, módulo del disyuntor | 1 | 1 |
| 702* | 17G692 | MAZO DE CABLES, salida de manguera | 1 | 1 |
| 703◆ | - - - | MÓDULO, carril din, alimentación | 1 | 1 |
| 704● | - - - | MÓDULO, carril din, disyuntores | 1 | 1 |
| 705 | 16U530 | MÓDULO, protector contra sobretensiones del sistema | 1 | 1 |
| 709* | 17G693 | MAZO DE CABLES, motor, 7,5 CV | 1 | 1 |

* **Esquemas eléctricos**, página 99.

◆ Consulte **Módulo de fuente de alimentación y bloque de terminales para H-30 y H-XP2**, página 94.

● Consulte **Módulo de disyuntor de los sistemas H-30 y H-XP2**, página 94.

Kit de sensor de entrada

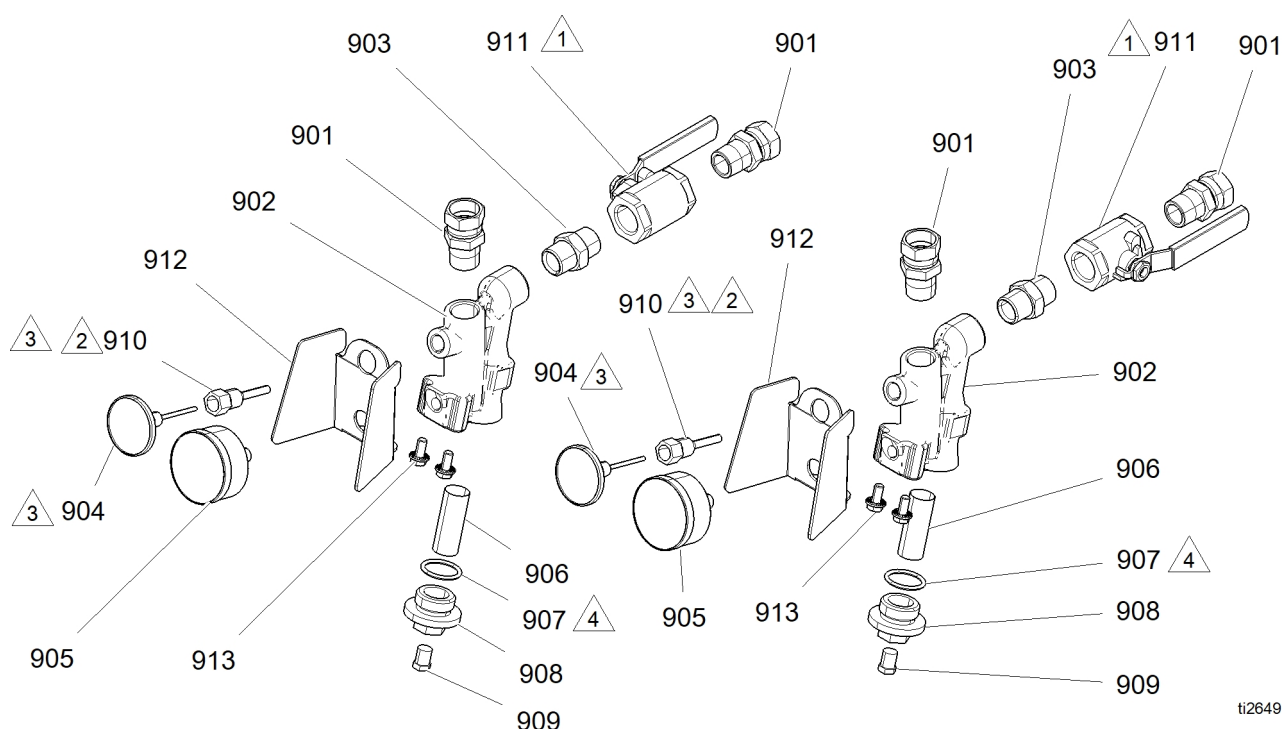


17F837

| Ref. | Pieza | Descripción | Cant. |
|------|--------|--|-------|
| 1 | - - - | CONJUNTO, transductor; incluye 1a y 1b | 2 |
| 1a | 624545 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, tubo | 2 |
| 1b | 24U851 | TRANSDUCTOR, incluye espuma | 2 |
| 2 | 16W130 | CABLE, M12 5 cl., f x m, 2,0 m | 2 |
| 3 | 125871 | BRIDA, cables, 190 mm (7,5 pulg.) | 8 |

Kits de entrada de fluido

17G644, Estándar



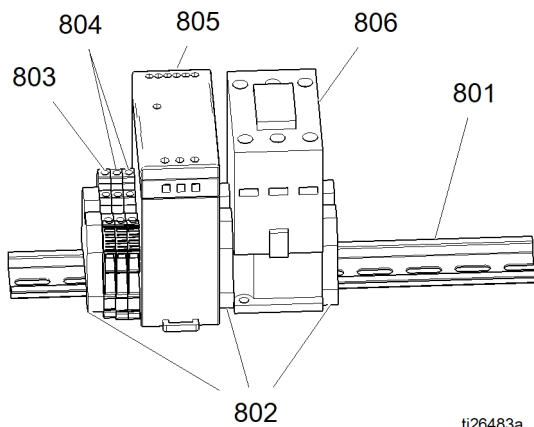
ti26491a

- △1 Oriente las válvulas de bola como se observa.
- △2 Aplique cinta a las roscas del alojamiento.
- △3 Aplique lubricante térmico cubriendo por completo la sonda del termómetro (904) antes de insertarlo en el alojamiento (910).
- △4 Aplique grasa en la junta tórica (907).

- △5 Aplique sellante a todas las roscas cónicas de la tubería. Aplique sellante a las roscas hembras. Cubra el interior de al menos las primeras cuatro roscas y aproximadamente hasta 1/4 de vuelta.
- △6 Oriente los manómetros en posición vertical dentro del conjunto.

| Ref. | Pieza | Descripción | Cant. | Ref. | Pieza | Descripción | Cant. |
|------|--------|--|-------|------|--------|---|-------|
| 901 | 118459 | ACCESORIO, giratorio, unión, 3/4 pulg. | 4 | 908 | 16V879 | TAPA, filtro | 2 |
| 902 | 16W714 | COLECTOR, colador, entrada | 2 | 909 | 555808 | TAPÓN, 1/4 mp con cabeza hex | 2 |
| 903 | C20487 | ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex. | 2 | 910 | 15D757 | ALOJAMIENTO, termómetro | 2 |
| 904 | 16W117 | TERMÓMETRO, cuadrante | 2 | 911 | 109077 | VÁLVULA, bola de 3/4 npt | 2 |
| 905 | 16T872 | MANÓMETRO, fluido | 2 | 912 | 253481 | PROTECCIÓN, manómetro, colador en Y | 2 |
| 906 | 180199 | FILTRO, reemplazo | 2 | 913 | 111800 | TORNILLO, tapa, cabeza hex.; 5/8 pulg., 5/16-18 | 4 |
| 907 | 128061 | EMPAQUETADURA, junta tórica; FX75 | 2 | | | | |

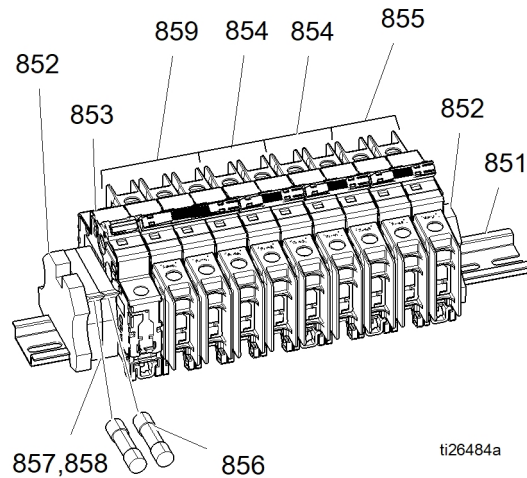
Módulo de fuente de alimentación y bloque de terminales para H-40, H-50 y H-XP3



ti26483a

| 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, 65 A, 3p | 1 |

Módulo de disyuntor de los sistemas H-40, H-50 y H-XP3



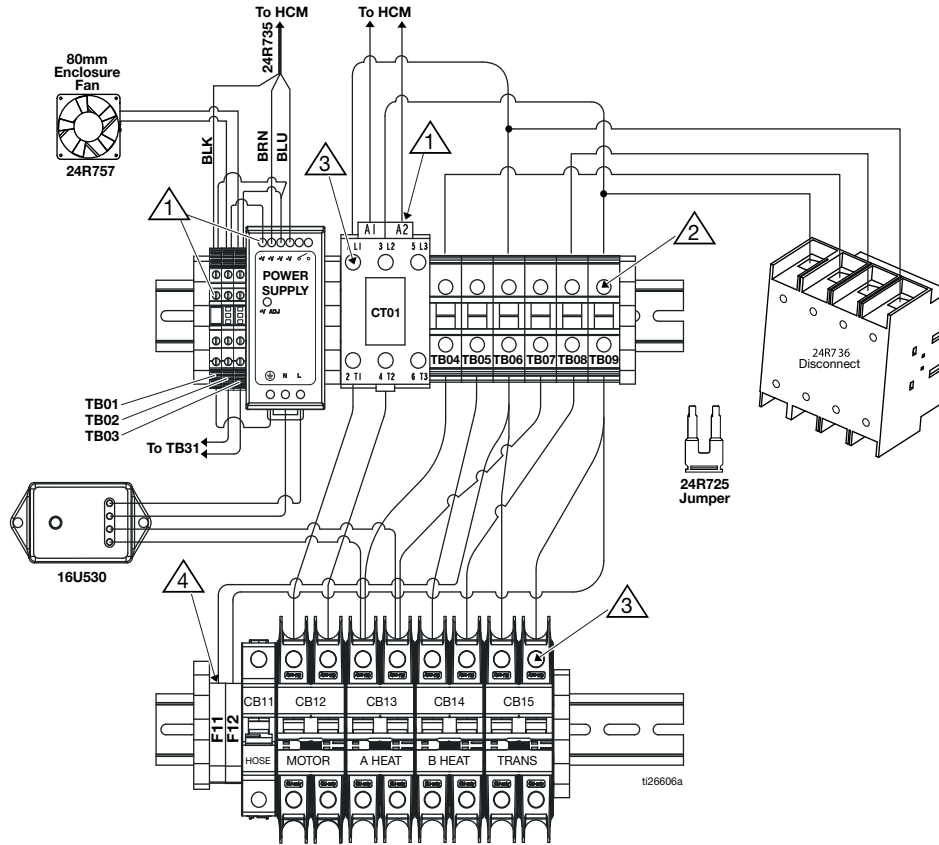
ti26484a

| 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, 60 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 |
| 859 | 17G724 | DISYUNTOR, 3P, 20 A, UL489, AB | 1 |

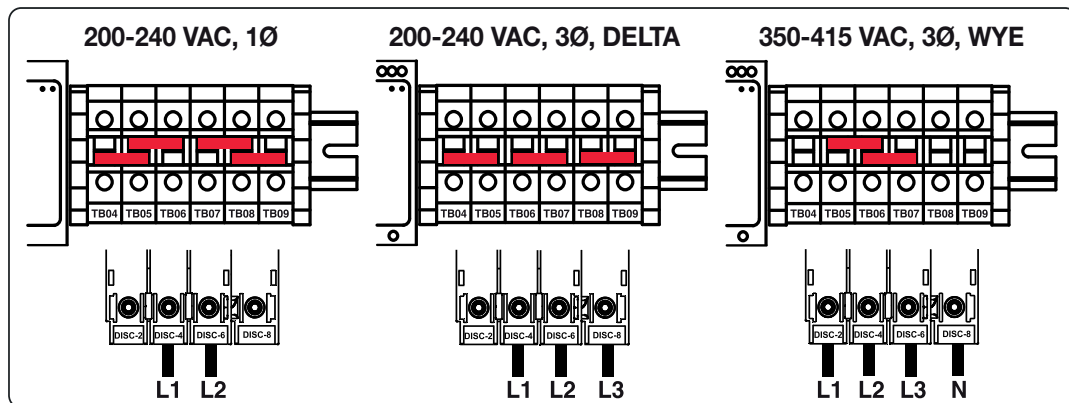
Esquemas eléctricos

Esquema de montaje DIN de H-30 y H-XP2

Consulte **Kits de módulos de mazo de cables y carril DIN del sistema**, página 93, para ver números de pieza adicionales.



INCOMING POWER DIAGRAM



17D775

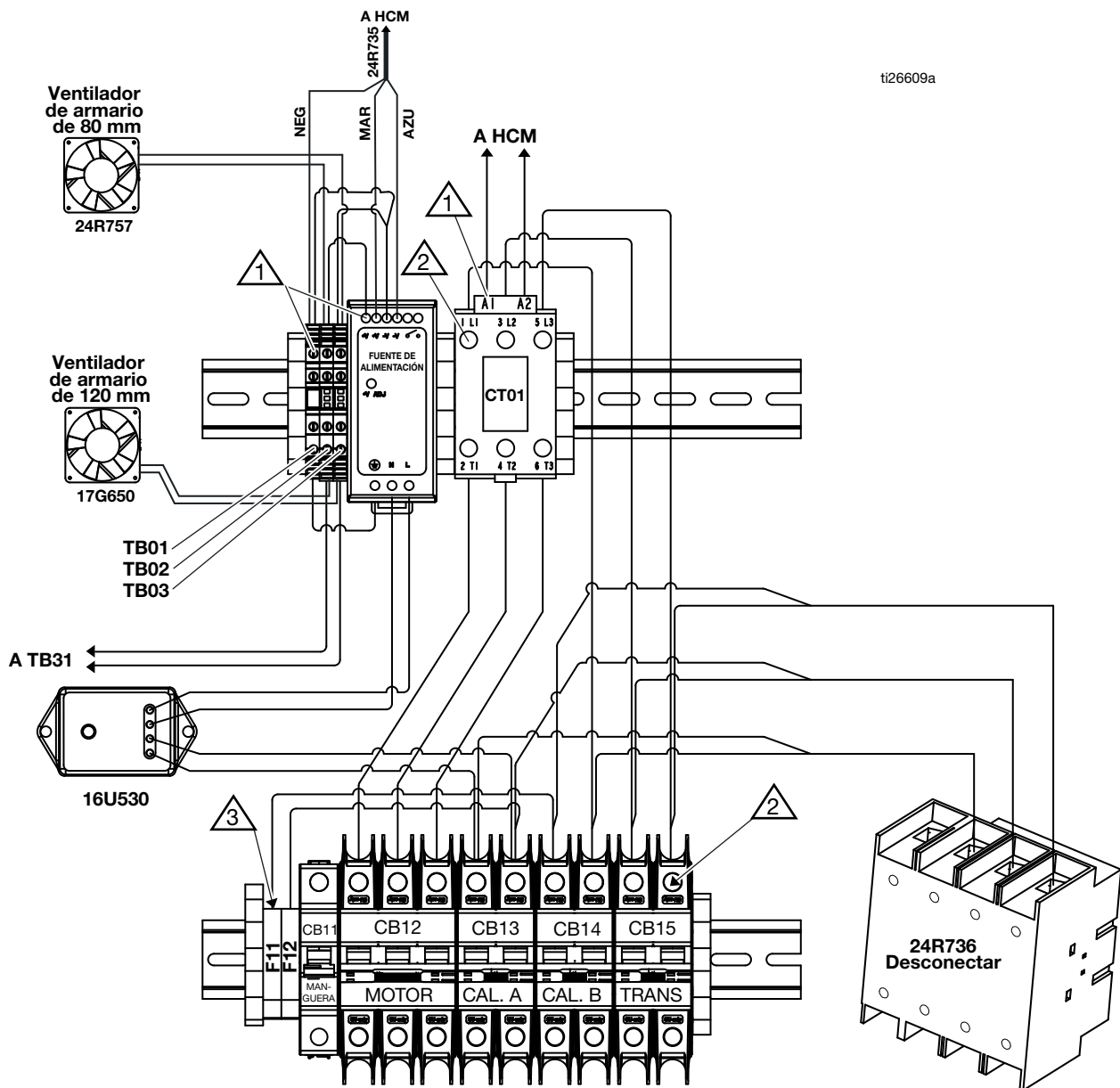
- 1 Apriete a un par de 0,7-0,9 N·m (6-8 lb-pulg.).
- 2 Apriete a un par de 3,1-3,8 N·m (28-33 lb-pulg.).
- 3 Apriete a un par de 2,6-2,9 N·m (23-26 lb-pulg.).

- 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**, página 93, para ver números de pieza adicionales.

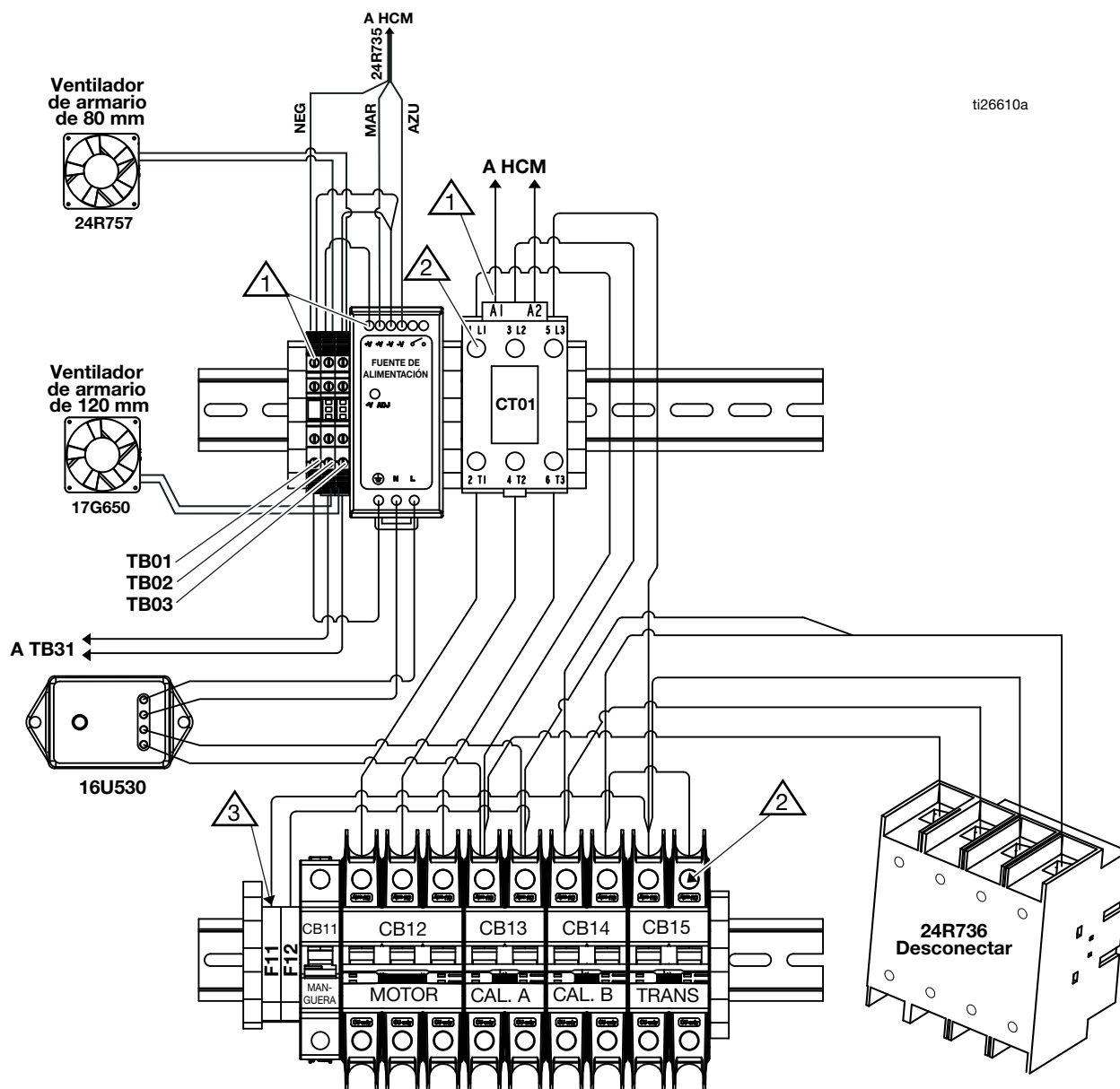
ti26609a



- △ 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.).

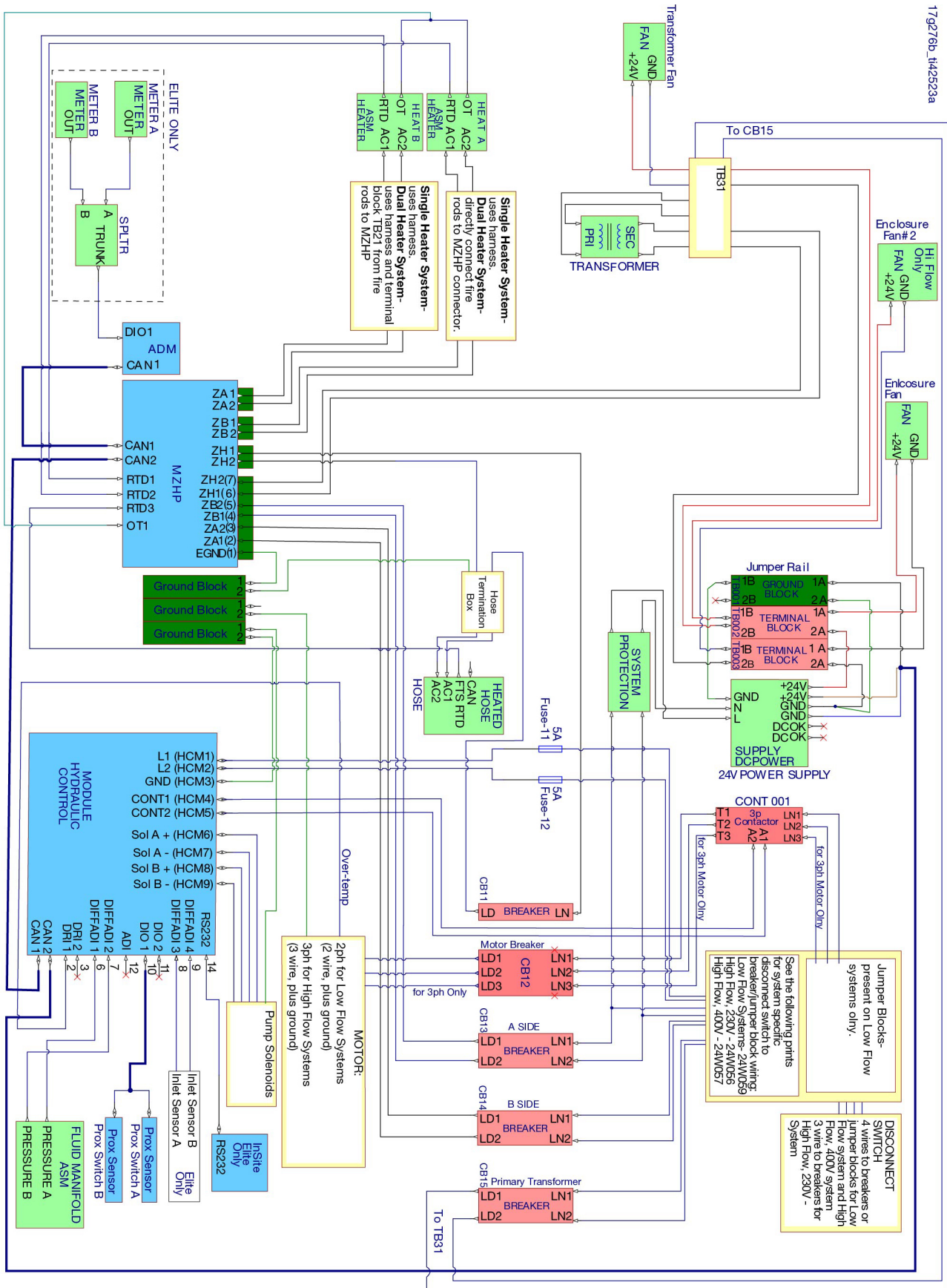
Esquema de montaje DIN de H-40, H-50, H-XP3 (350-415 V)

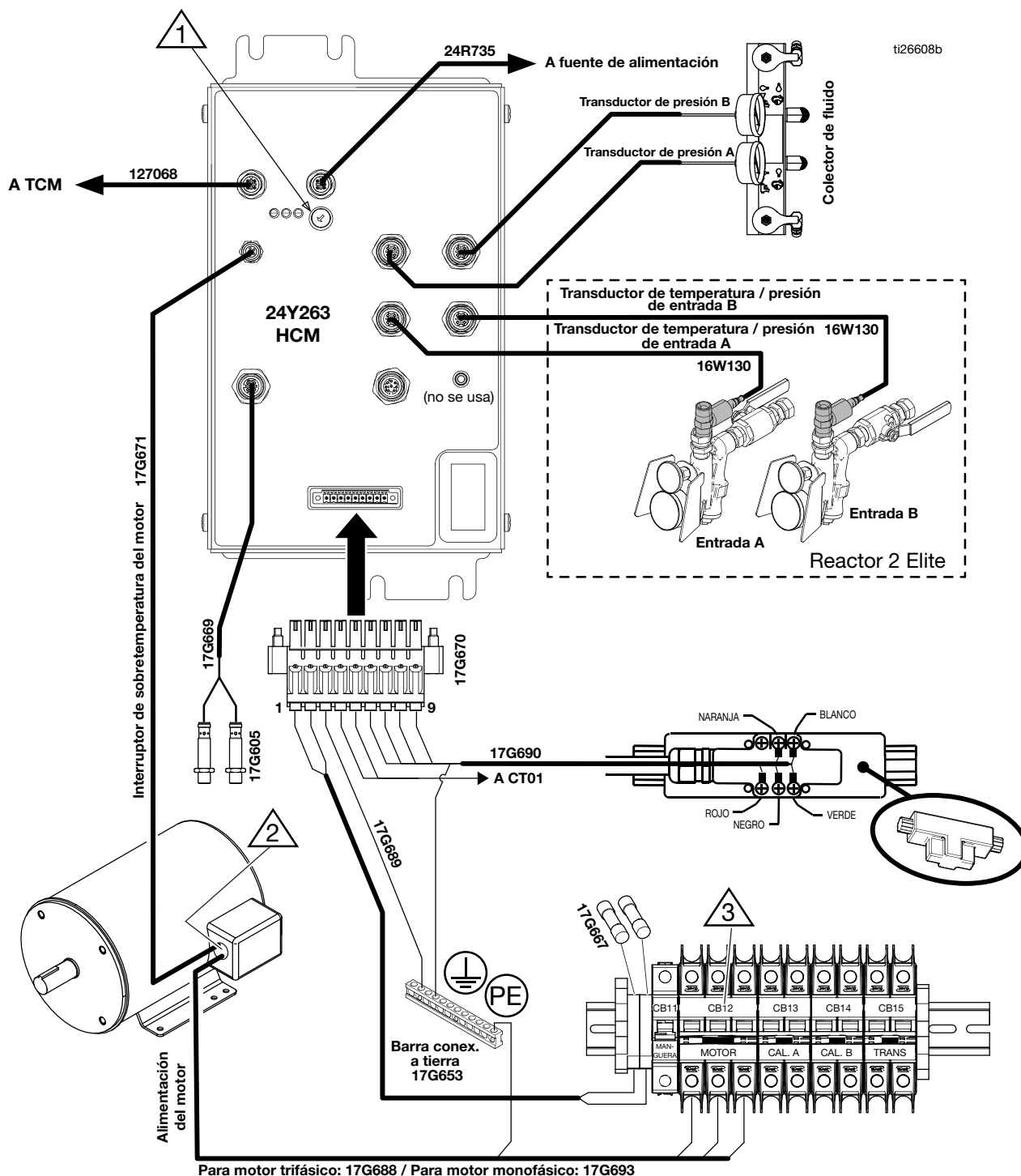
Consulte **Kits de módulos de mazo de cables y carril DIN del sistema**, página 93, para ver números de pieza adicionales.



- 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.).

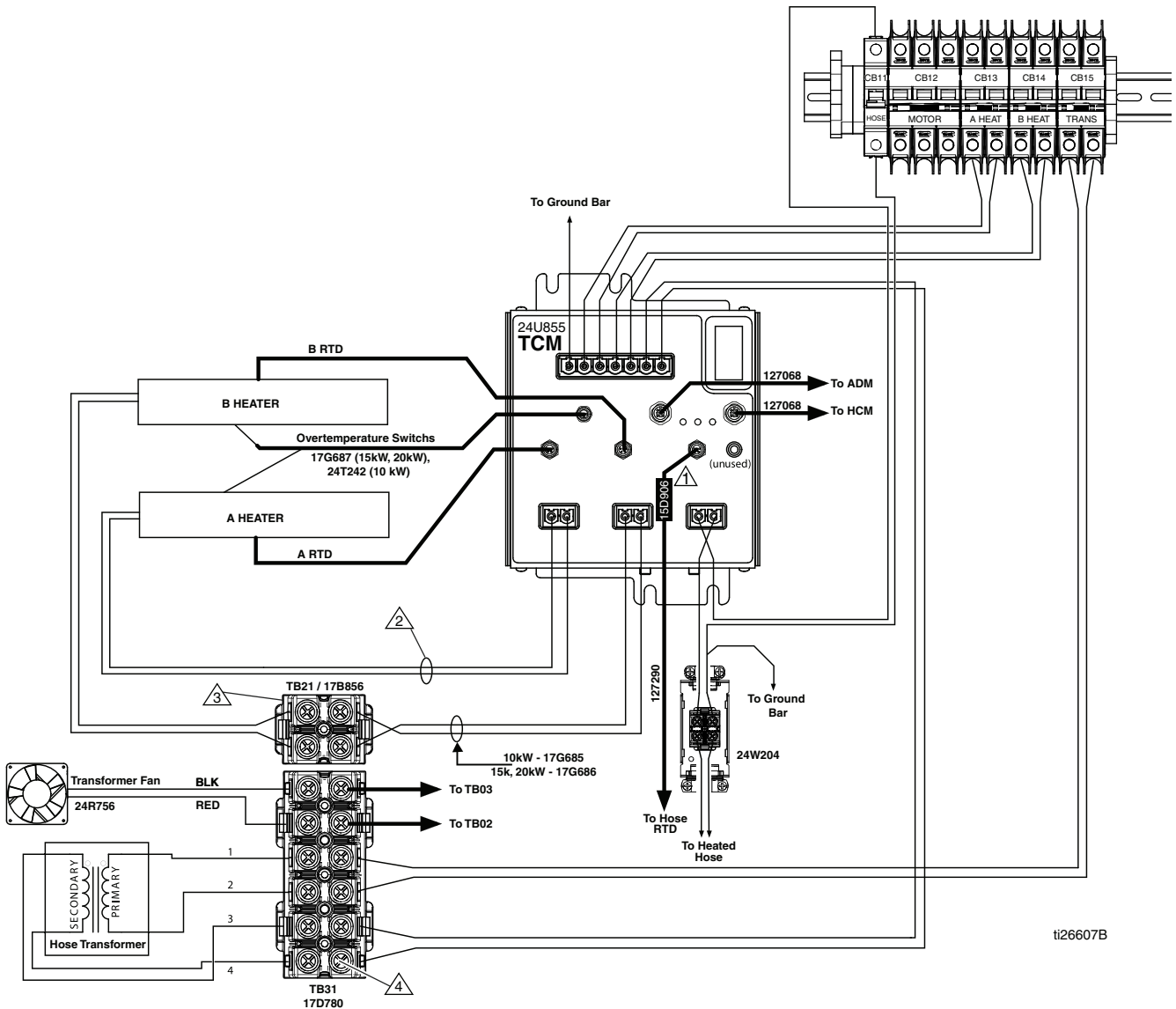
Esquema del HCM





- 1 Consulte el apartado **Sustituir el HCM**, página 65, 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 de TCM



ti26607B



Localice el TCM cercano.



Elementos calentadores de conexión directa a TCM para sistemas de 15 kW y 20 kW.
Mazo de cables 17G684 y conectores de empalme (255716) utilizados para sistemas de 10 kW.



Bloque de terminales TB21 utilizado solo en sistemas de 15 kW y 20 kW. Utilice conectores de empalme 255716 para sistemas de 10 kW.



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 | Hose |
| --- | 24N450 | Cable del RTD (repuesto de 50 pies) | Hose |
| --- | 24N365 | Kit de prueba del cable de RTD (para asistir en la medición de RTD y de la resistencia de los cables de RTD) | Hose |

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 mínimo |
| Componente B (RES) | 3/4 npt(h), 300 psi máximo | 3/4 npt(h), 2,07 MPa, 20,7 bar mínimo |
| Salidas de fluido | | |
| Componente A (ISO) | Adaptador JIC n.º 8 de 1/2 pulg., con JIC n.º 5 de 5/16 pulg. | |
| Componente B (RES) | Adaptador n.º 10 5/8 pulg. JIC, con n.º 6 3/8 pulg. 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) |
| Volumen por ciclo (A y B) | | |
| Modelo H-40 | 0,063 gal | 0,24 litros |
| Modelos H-30 y H-50 | 0,074 gal | 0,28 litros |
| Modelos H-XP2 y H-XP3 | 0,042 gal | 0,16 litros |
| Tolerancia de la tensión de alimentación | | |
| 200–240 V nominal, monofásica (H-30 y 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. | | |

| Sistema dosificador hidráulico Reactor 2 | | |
|---|---|----------------|
| | EE. UU. | Métrico |
| Capacidad del depósito hidráulico | | |
| | 3,5 gal | 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 en contacto con el fluido | | |
| | Aluminio, acero inoxidable, acero al carbono galvanizado, latón, carburo, cromo, fluoroelastómero, PTFE, polietileno de ultra alto peso molecular, juntas tóricas resistentes a los productos químicos. | |
| <i>Todos los demás nombres comerciales o marcas se usan con fines de identificación y son marcas registradas de sus respectivos propietarios.</i> | | |

Proposición 65 de California

RESIDENTES DE CALIFORNIA



ADVERTENCIA: Cáncer y daño reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov

Garantía extendida de Graco

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

| Número de pieza de Graco | 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 asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

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

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, 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 serán los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, entre otros, daños imprevistos o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida imprevista o emergente). Cualquier reclamación por incumplimiento de esta garantía, debe interponerse en el plazo de dos (2) años desde la fecha de venta o un (1) año desde el vencimiento del período de garantía, lo que ocurra último.

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

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

Información sobre Graco

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

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

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame y le indicaremos dónde está su distribuidor más cercano.

Número de teléfono gratuito: 1-800-328-0211

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

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

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

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

Copyright 2020, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com
Revisión L, octubre 2024