

Dosificador para colocación de vidrios avanzado

ExactaBlend AGP™

## Kit de plato seguidor calentado

334032A

ES

Para calentar suministros a granel de uretano y polisulfuro de viscosidad media a alta.  
Únicamente para uso profesional.

No aprobado para uso en atmósferas explosivas o ubicaciones peligrosas.

### 24R200

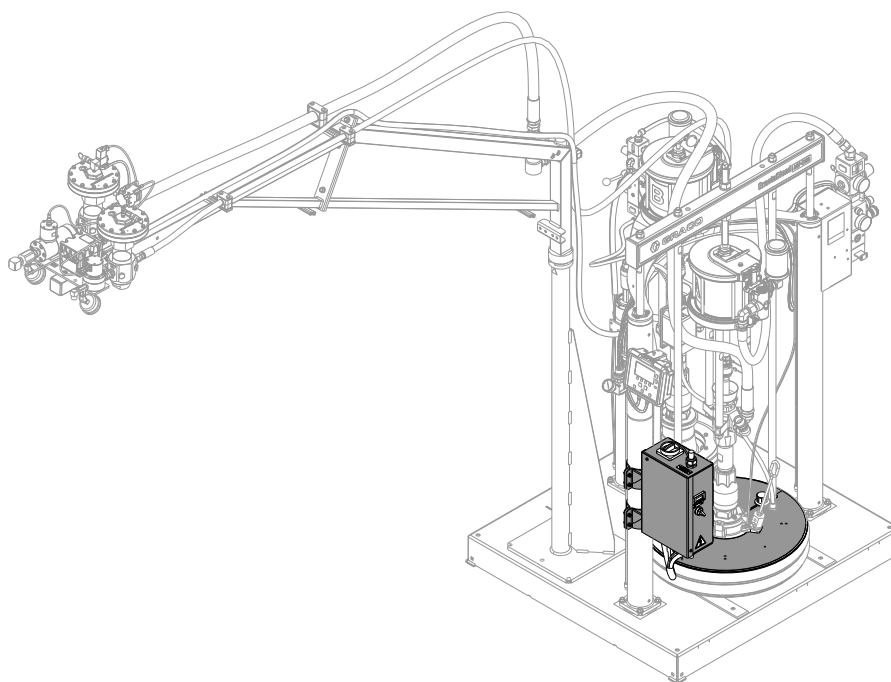
Kit de plato seguidor calentado, alto volumen

Consulte el manual de puesta en marcha y funcionamiento del dosificador para colocación de vidrios avanzado ExactaBlend AGP para conocer la presión máxima de trabajo y la información sobre el modelo.



#### Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las advertencias e instrucciones en este manual y el manual de puesta en marcha y funcionamiento del dosificador para colocación de vidrios avanzado ExactaBlend AGP. Guarde todas las instrucciones.



# Manuales relacionados




Consulte el manual de puesta en marcha y funcionamiento del dosificador para colocación de vidrios avanzado ExactaBlend AGP para ver la lista completa de los manuales relacionados.

## Índice

<b>Manuales relacionados</b>	<b>2</b>
<b>Índice</b>	<b>2</b>
<b>Advertencias</b>	<b>3</b>
<b>Descripción general</b>	<b>3</b>
Descripción del sistema	3
Requisitos de alimentación	3
<b>Identificación de los componentes</b>	<b>4</b>
Kit de plato seguidor calentado	4
Controlador del calentador	5
<b>Instalación</b>	<b>6</b>
Conexión a tierra	6
<b>Puesta en marcha</b>	<b>13</b>
<b>Funcionamiento</b>	<b>14</b>
Arranque	14
Parada	14
<b>Mantenimiento</b>	<b>15</b>
Mantenimiento del plato seguidor	15
<b>Resolución de problemas</b>	<b>16</b>
Problemas comunes	16
<b>Reparación</b>	<b>18</b>
Sustitución de los calentadores y el sensor del plato seguidor	18
<b>Esquema</b>	<b>19</b>
<b>Piezas</b>	<b>20</b>
Kit de plato seguidor calentado, 24R200	20
Alojamiento del calentador, 24R870	24
<b>Garantía estándar de Graco</b>	<b>28</b>
<b>Información sobre Graco</b>	<b>28</b>

# Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, la utilización, la conexión a tierra, el mantenimiento y la reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a riesgos específicos de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas Advertencias. Los símbolos y advertencias de peligro específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el cuerpo de este manual en donde corresponda.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</b></p> <p>Este equipo debe estar conectado a tierra. La conexión a tierra, configuración o utilización incorrecta del sistema puede causar descargas eléctricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactive y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y de revisar o instalar equipos.</li> <li>• Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra.</li> <li>• Un electricista cualificado debe realizar todo el cableado eléctrico y este debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO DE QUEMADURAS</b></p> <p>Las superficies del equipo y del fluido calentado pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar las quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No toque el líquido o el equipo caliente.</li> </ul>

## Descripción general

### Descripción del sistema

El kit de plato seguidor calentado es un kit de instalación en campo que sirve para calentar un plato. El calor adicional pueda cambiar las propiedades de viscosidad del material y hacer que el material fluya más fácilmente por el sistema.

### Requisitos de alimentación

Debe instalarse un disyuntor de 25 A (mínimo) a 30 A (máximo) en el suministro de alimentación entrante.

Tensión nominal**	Vataje	Amperios*
240 V	2500 por plato	20

\* Agregue a los requisitos de alimentación del sistema dosificador para colocación de vidrios avanzado ExactaBlend AGP. Amperaje máximo por tramo mostrado.

\*\* Rango de voltaje de 190 a 264 aceptable.

# Identificación de los componentes

## Kit de plato seguidor calentado

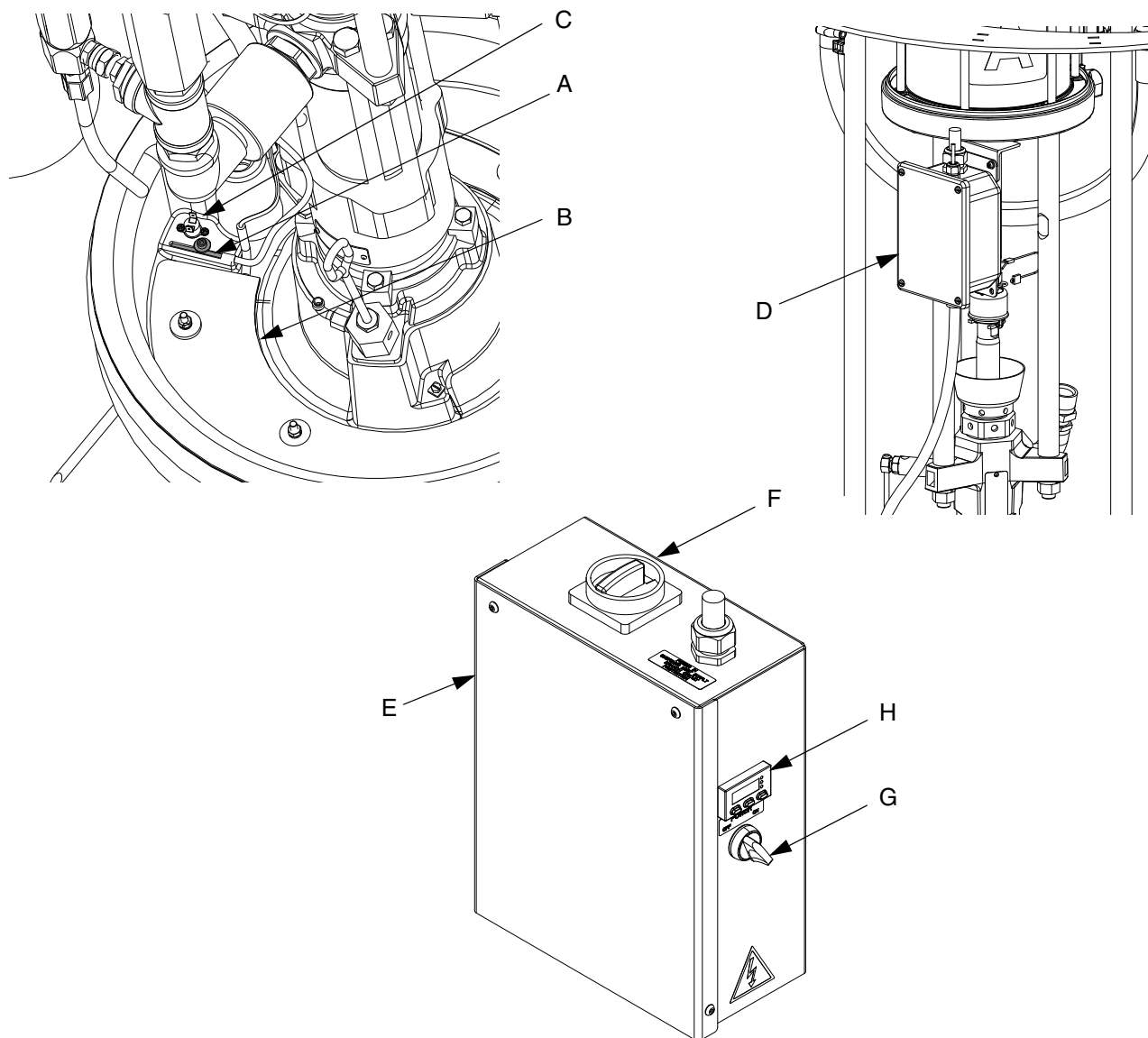


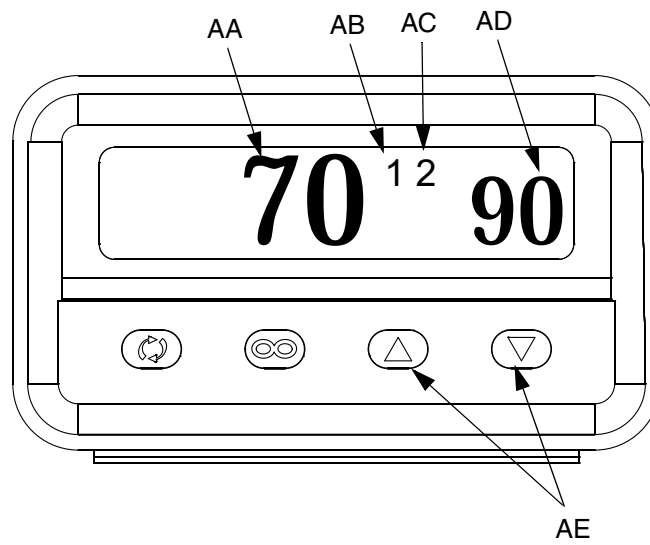
FIG. 1: Kit de plato seguidor calentado

**Clave:**

- A Sensor de temperatura con RTD
- B Bobina del calentador
- C Interruptor de límite de temperatura
- D Caja de Conexiones
- E Alojamiento eléctrico del calentador
- F Interruptor de alimentación principal

- G Interruptor de alimentación del calentador
- H Controlador del calentador

## Controlador del calentador








**FIG. 2: Controlador del calentador**

**Clave:**






- AA** Temperatura actual
- AB** Se suministra alimentación al calentador
- AC** Se suministra alimentación al contactor de sobretensión del calentador
- AD** Temperatura deseada
- AE** Ajuste de la temperatura

# Instalación

						
<p>Para evitar lesiones graves o daños a la máquina, un electricista cualificado debe realizar todas las conexiones eléctricas y estas deben cumplir con todos los códigos locales.</p>						

## Conexión a tierra

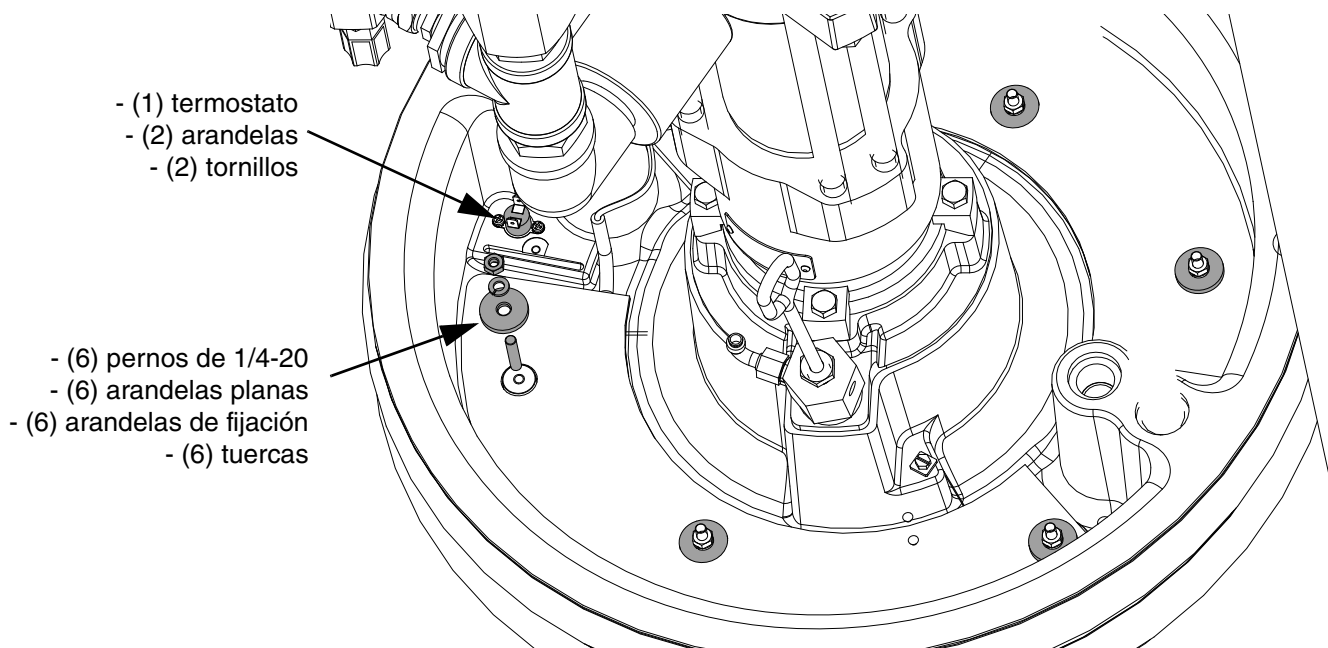
Conecte a tierra el equipo según como se indica en este manual.

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

## 1. Acceso al plato seguidor

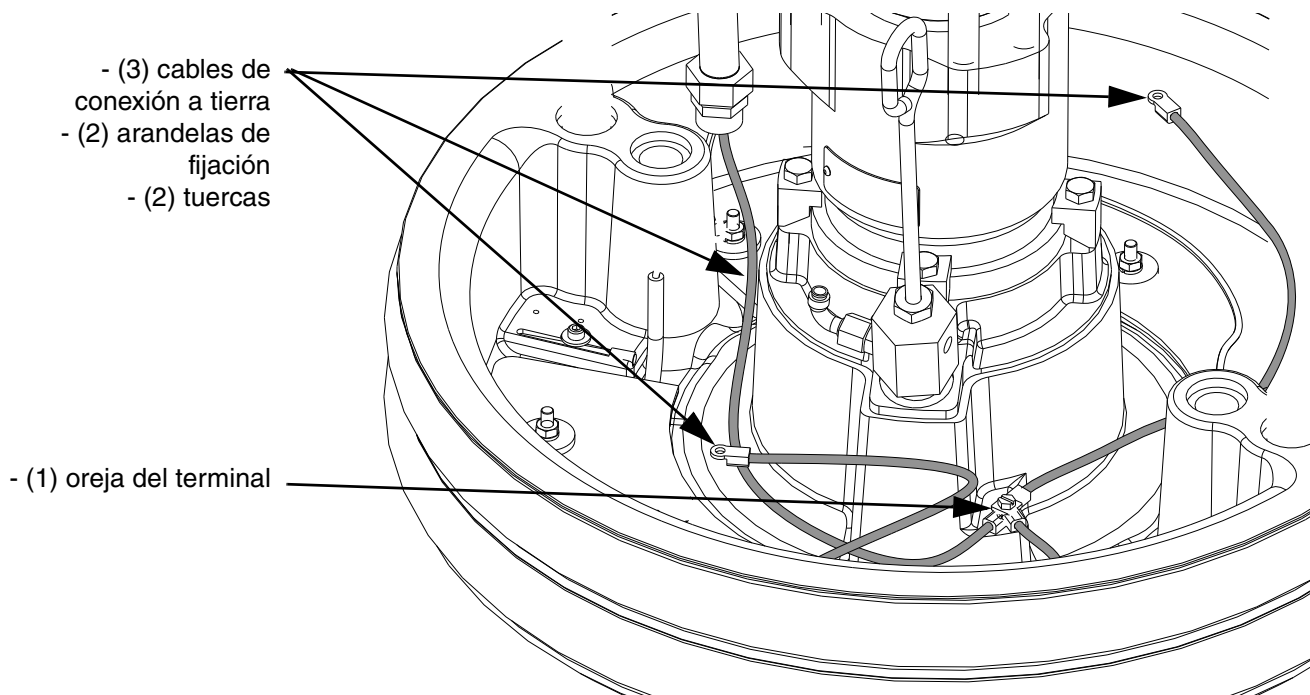
- a. Lleve a cabo el procedimiento **Cambio de tambores** que se encuentra en el manual del pistón neumático. No cargue un tambor nuevo.
- b. Lleve a cabo el procedimiento de **Parada** que se encuentra en el manual de puesta en marcha y funcionamiento del dosificador para colocación de vidrios avanzado ExactaBlend AGP.
- c. Limpie completamente todo el material que pueda encontrarse en la parte superior del plato seguidor.
- d. Apague todas las fuentes de alimentación de la máquina.

## 2. Instale las bobinas del calentador y el interruptor del termostato.



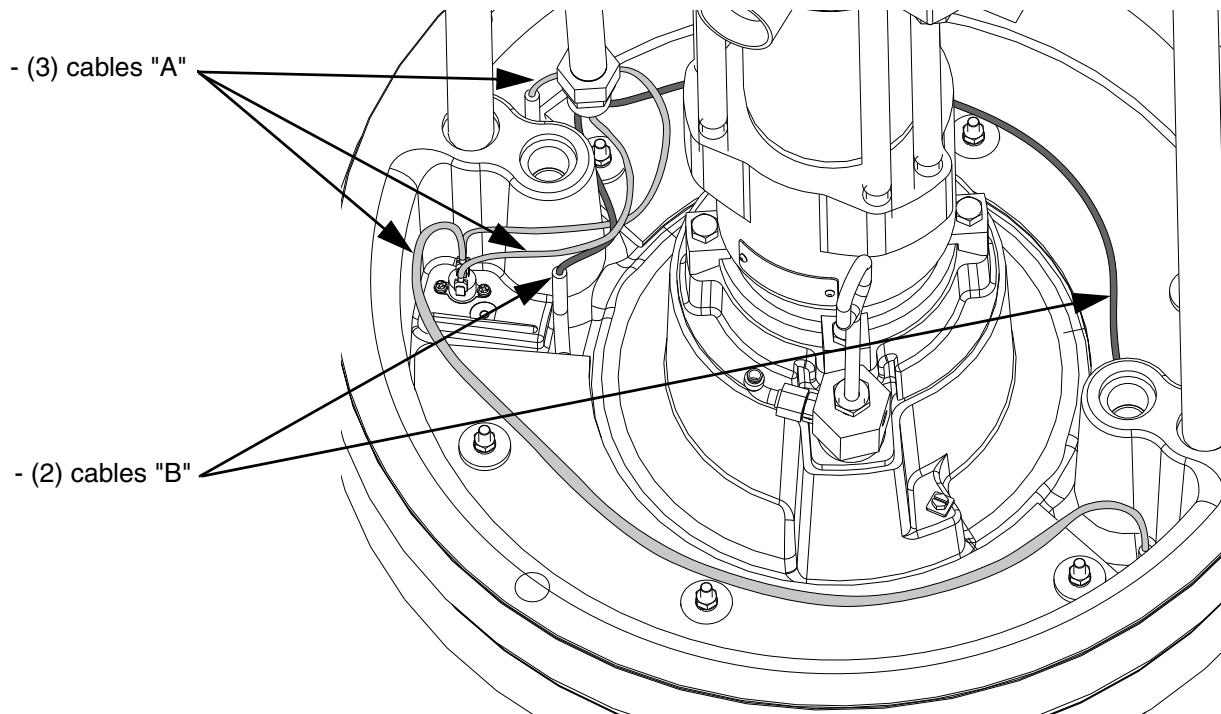
## 3. Conecte los cables de conexión a tierra.

Conecte los cables de conexión a tierra a la oreja del terminal y a las cubiertas del plato seguidor (no se muestra en esta vista). Una el conducto a la cubierta del plato seguidor y pase los cables a través del conducto cuando se completen las conexiones.



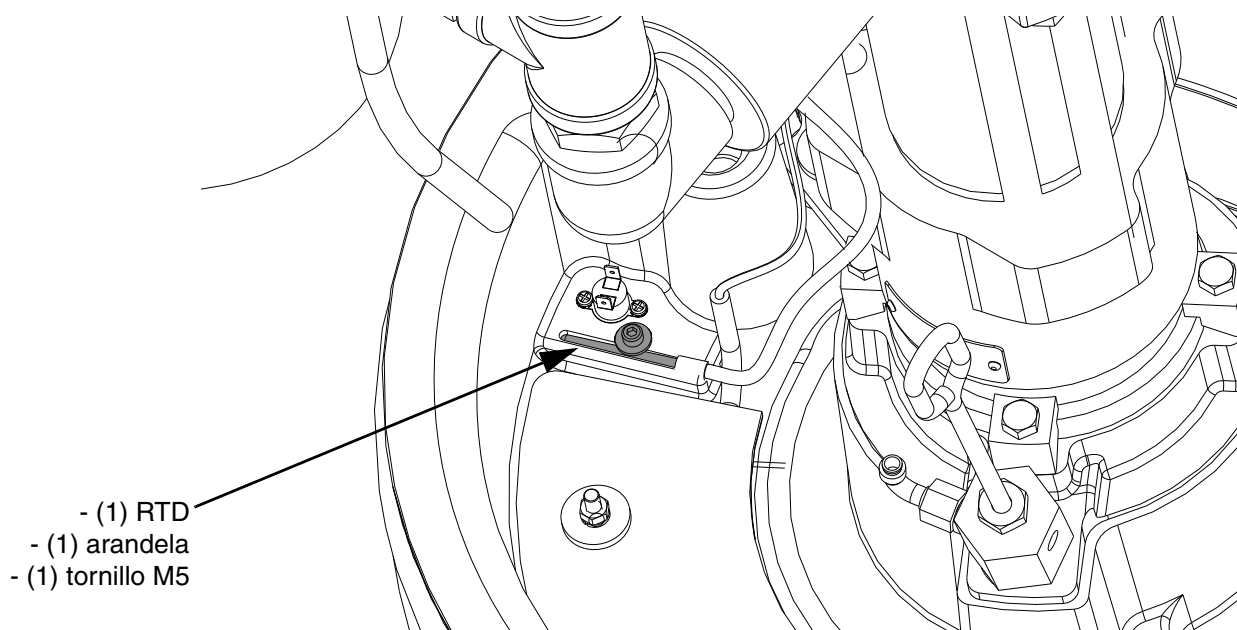
## 4. Conecte los cables de alimentación.

Etiquete los cables "A" y "B" para identificarlos en el paso 10. Pase los cables a través del conducto cuando se completen las conexiones.



## 5. Monte la RTD.

Pase el cable a través del conducto cuando se completen las conexiones.



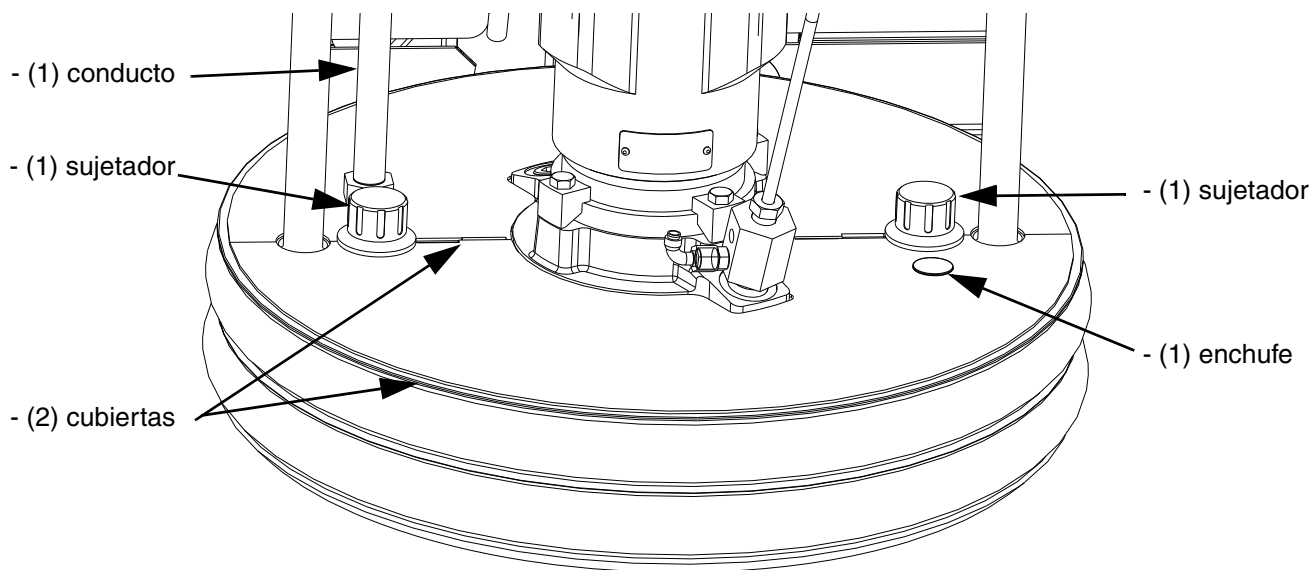


## 6. Coloque las cubiertas del plato seguidor.

### AVISO

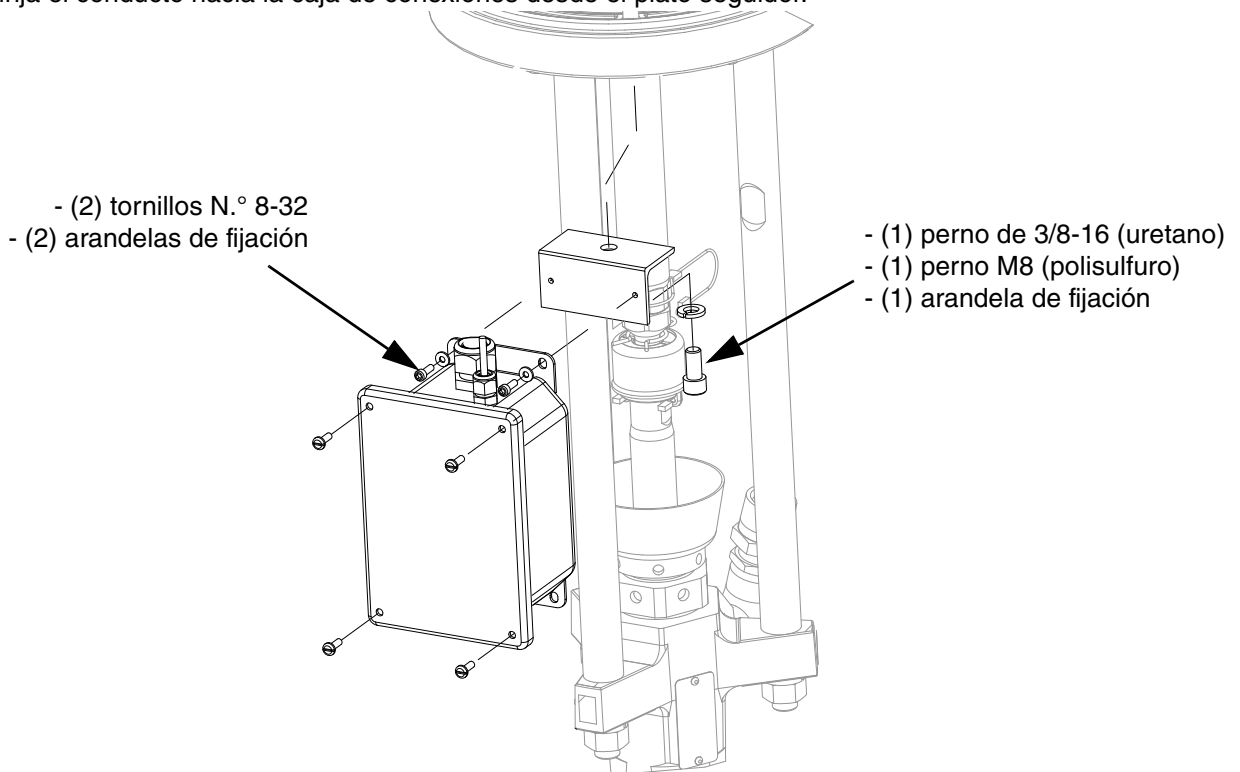
Para evitar dañar los cables, asegúrese de que no queden pellizcados al ensamblar y asegurar las cubiertas del plato.

**NOTA:** Ajuste los sujetadores de la cubierta del plato seguidor a  $6,8 \pm 1,1$  N.m ( $60 \pm 10$  pulg.-lb).



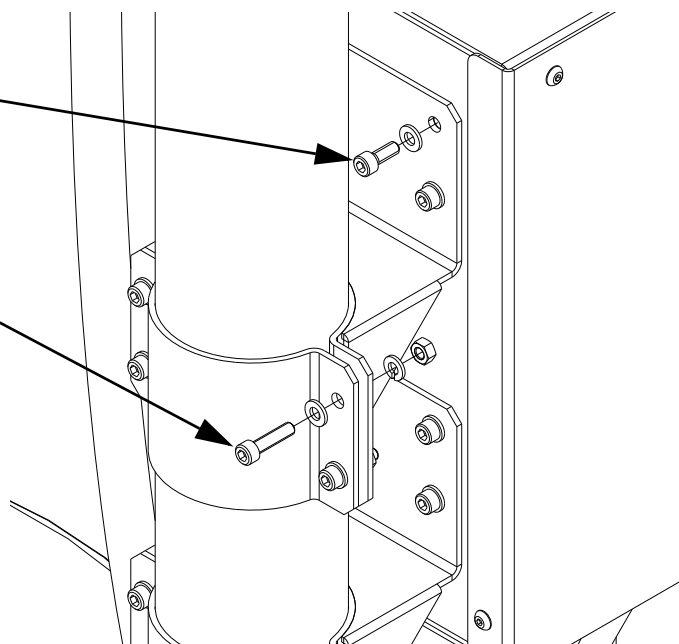
## 7. Monte la caja de conexiones.

- a. Monte la caja de conexiones en el motor neumático ubicado en el pistón de 208 litros (55 galones).
- b. Dirija el conducto hacia la caja de conexiones desde el plato seguidor.



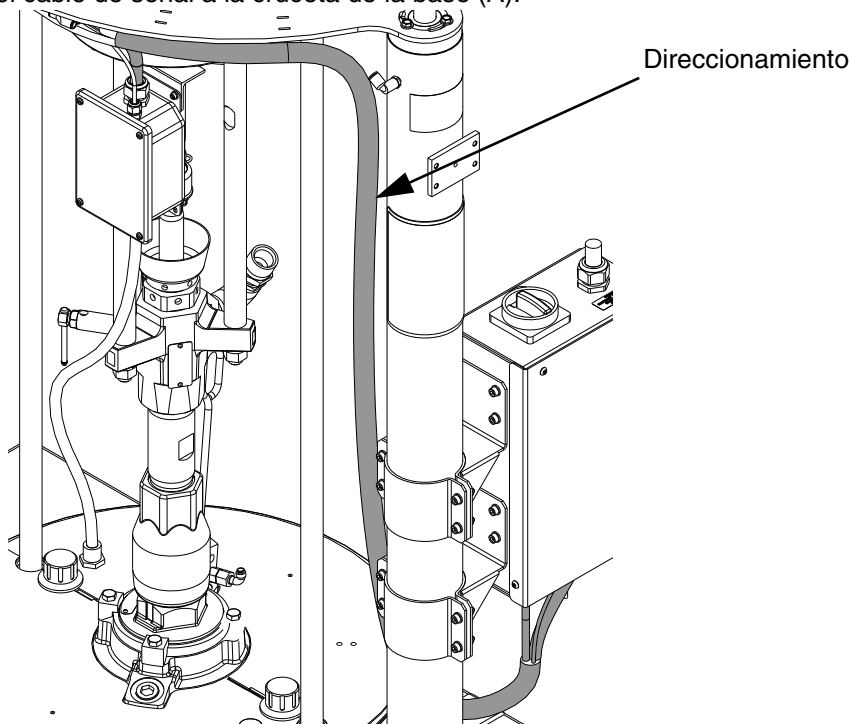
## 8. Monte el panel eléctrico del calentador en el pistón de 19 litros (5 galones).

- (8) pernos M6x16
- (8) arandelas
- (8) arandelas de fijación
- (8) tuercas
- (8) pernos M6x25
- (8) arandelas
- (8) arandelas de fijación
- (8) tuercas



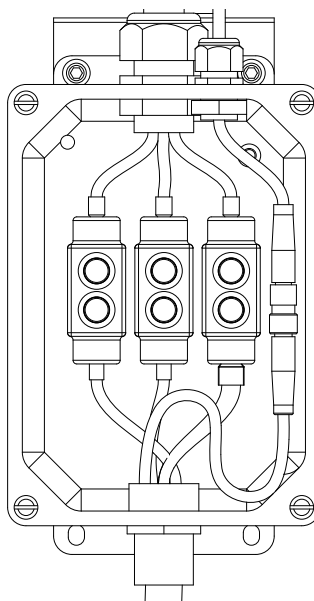
## 9. Dirija el cable de alimentación y el cable de señal hacia la caja de conexiones.

Fije el cable de alimentación y el cable de señal a la cruceta de la base (A).

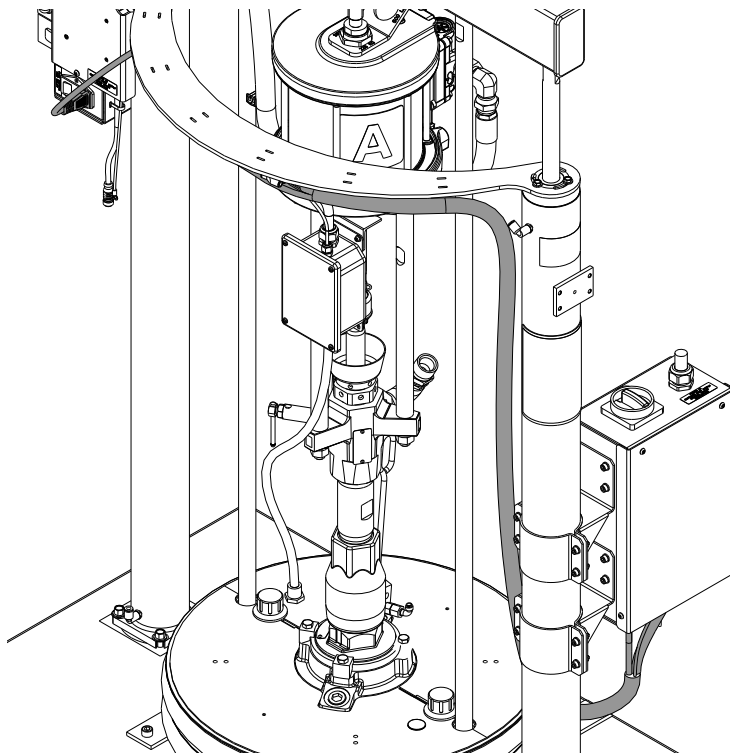


## 10. Conecte los cables en la caja de conexiones.

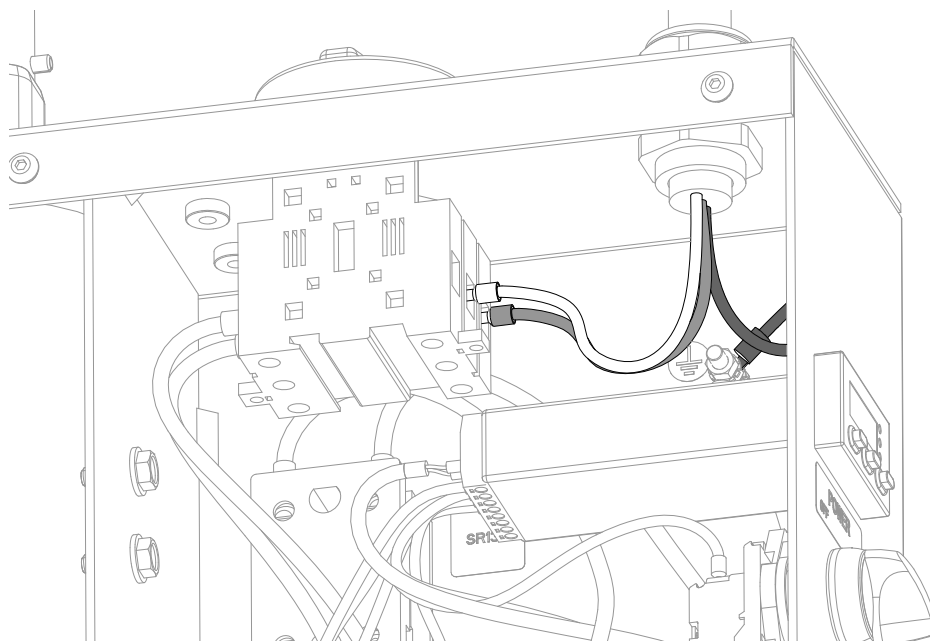
Conecte los cables "A", "B", de conexión a tierra y de señal dentro de la caja de conexiones. Reemplace la cubierta.



**11. Conecte el cable de alimentación del alojamiento eléctrico del calentador al alojamiento eléctrico principal.**

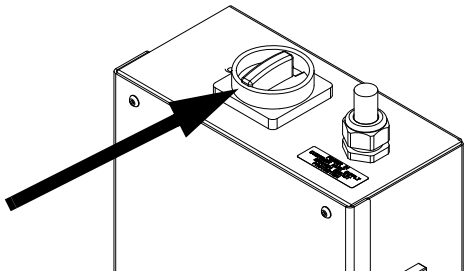


**12. Conecte la alimentación a los terminales y a la conexión a tierra.**

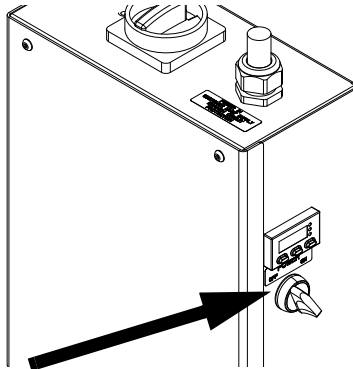


# Puesta en marcha

1. Encienda la alimentación en el alojamiento eléctrico del plato seguidor calentado.



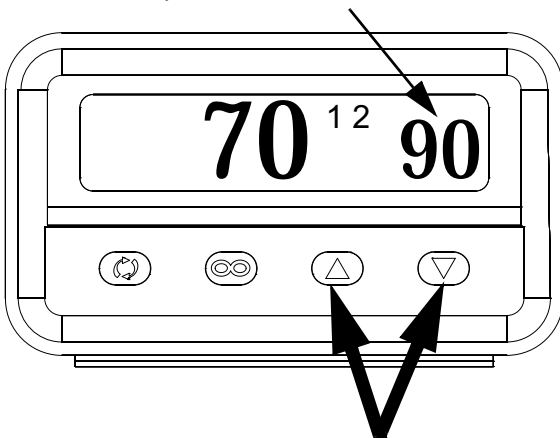
2. Encienda la alimentación en el interruptor de alimentación del calentador.



3. Configure la temperatura deseada del plato presionando las teclas de flecha hacia arriba o abajo.

**NOTA:** La temperatura se muestra en Fahrenheit.

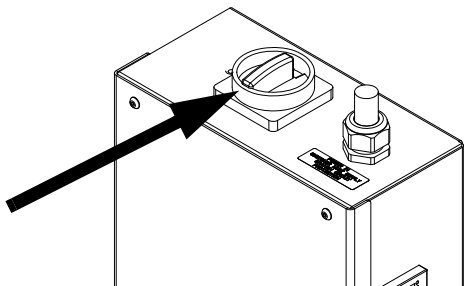
Temperatura deseada



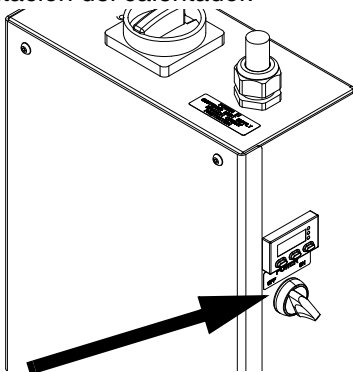
# Funcionamiento

## Arranque

1. Encienda la alimentación en el alojamiento eléctrico del plato seguidor calentado.



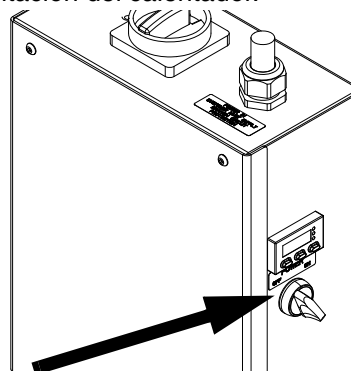
2. Encienda la alimentación en el interruptor de alimentación del calentador.



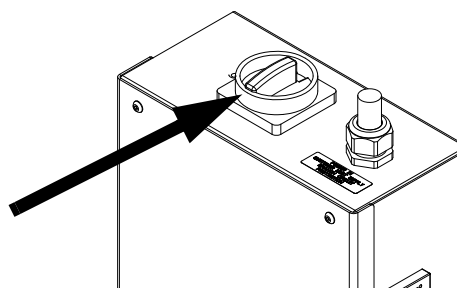
3. Configure la temperatura deseada. Consulte la página 5 para más detalles.

## Parada

1. Apague la alimentación en el interruptor de alimentación del calentador.

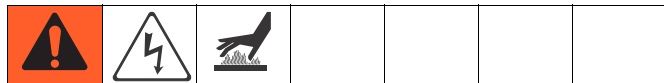


**NOTA:** Si se va a desconectar la alimentación de toda la máquina, apague la alimentación en el alojamiento eléctrico del plato seguidor calentado.



# Mantenimiento

## Mantenimiento del plato seguidor



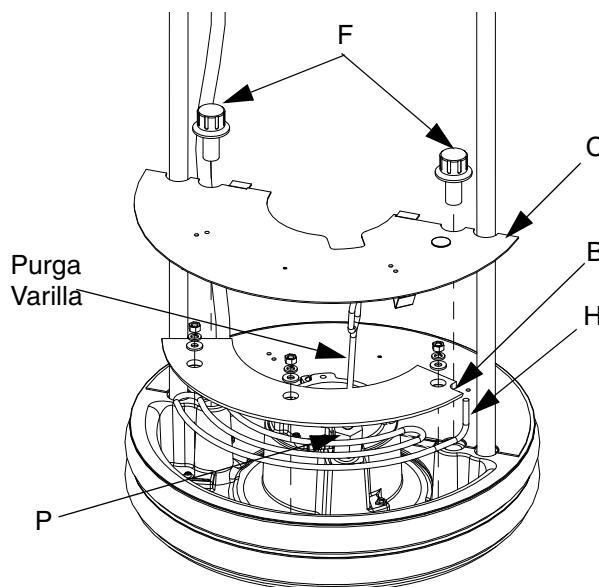
Si el plato seguidor no sale fácilmente del cubo cuando se alza la bomba, es posible que el tubo del aire de asistencia o la válvula de retención estén atascados. Una válvula atascada impide que el aire llegue a la parte inferior del plato seguidor para ayudar a alzarlo fuera del cubo.

1. Apague la desconexión principal en la máquina.
2. Espere hasta que el equipo se enfríe.
3. Alivie la presión y desmonte la válvula de asistencia de aire. Consulte el manual de Reparación-Piezas del sistema de suministro.
4. Limpie el tubo del aire de asistencia del plato seguidor. Limpie todas las piezas de la válvula y vuelva a armarla. Consulte el manual de Reparación-Piezas del sistema de suministro.
5. Quite la varilla de purga del plato seguidor. Empuje la varilla de purga a través del puerto (P) de liberación de purga para eliminar los restos de material. Consulte FIG. 3.
6. Retire las cubiertas del plato seguidor. Consulte FIG. 3.
  - a. Retire ambos sujetadores de las cubiertas del plato seguidor.
  - b. Retire ambas cubiertas de los platos seguidores (C) y el cable de conexión a tierra del plato.
7. Retire cualquier fluido en exceso. Use un cepillo de alambres suaves en las bobinas del calentador (H). Consulte FIG. 3.
8. Inspeccione los bloques del calentador del plato seguidor (B) o el calentador (H) para detectar quemaduras o puntos fusionados. Reemplace el calentador del plato seguidor si fuera necesario. Consulte FIG. 3.
9. Revise los cables por si estuvieran dañados o por si tuvieran conexiones sueltas.
10. Siga los pasos en orden inverso para volver a montar el plato seguidor.

**NOTA: Ajuste los sujetadores de la cubierta del plato seguidor (F) de 208 litros (55 galones) a 6,8 +/- 1,1 N•m (60 +/- 10 pulg-lb).**

## Extracción y reinstalación de paños del plato seguidor

Consulte el manual de **Reparación-Piezas de las unidades de suministro** para ver las instrucciones.



**FIG. 3: Extracción de las cubiertas y los calentadores del plato seguidor**

# Resolución de problemas



Antes de efectuar cualquier procedimiento de resolución de problemas:

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de alivio de presión** que se encuentra en el manual de puesta en marcha y funcionamiento del dosificador para colocación de vidrios avanzado ExactaBlend AGP.
2. Apague la desconexión principal en la máquina.
3. Espere hasta que el equipo se enfríe.

Intente las soluciones recomendadas en el orden dado para cada problema, para evitar reparaciones innecesarias. Además, determine que todos los disyuntores, interruptores y controles estén correctamente configurados y que el cableado esté bien hecho antes de asumir que hay un problema.

## Problemas comunes

Problema	Causa	Verificación	Solución
El calentamiento es lento.	Tensión baja.	Mida la tensión a lo largo de los disyuntores. El voltaje debe medir entre 190 y 264 VCA.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la tensión es menor que la esperada, use el esquema eléctrico para localizar la conexión o el cableado defectuosos.</li> <li>2. Haga que un electricista cualificado repare los componentes eléctricos.</li> </ol>
El calentamiento es excesivo.	Relé de estado sólido defectuoso.	Verifique para una zona dada que la temperatura no se incremente cuando la zona está desactivada.	Verifique que el cable de la RTD o el cable de alimentación del calentador estén unidos al módulo del calentador correcto. Reemplace el relé.



<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Verificación</b>	<b>Solución</b>
No hay calor.	Disyuntor disparado.	Revise visualmente el disyuntor para verificar que no se haya disparado.	Determine la causa por la que se disparó el disyuntor. Luego repare la falla y restablezca el disyuntor principal.
	Tensión baja.	Mida la tensión a lo largo de los disyuntores. El voltaje debe medir entre 190 y 264 VCA.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la tensión es menor que la esperada, use el esquema eléctrico para localizar la conexión o el cableado defectuosos.</li> <li>2. Haga que un electricista cualificado repare los componentes eléctricos.</li> </ol>
	Cable desenchufado/cable suelto.	Revise si hay cables o enchufes sueltos o desconectados.	Una un cable/enchufe.
	Punto de ajuste de la temperatura incorrecto.	Verifique que la zona tenga un ajuste de temperatura correcto en el controlador.	Vaya a Configuración e introduzca la temperatura correcta.
	El contactor no se cierra.	Encienda el calentador para la zona A1 y asegúrese de que el contactor cierre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que no haya otras condiciones de error que pudieran evitar que el calentador arranque.</li> <li>2. Reemplace el contactor.</li> </ol>

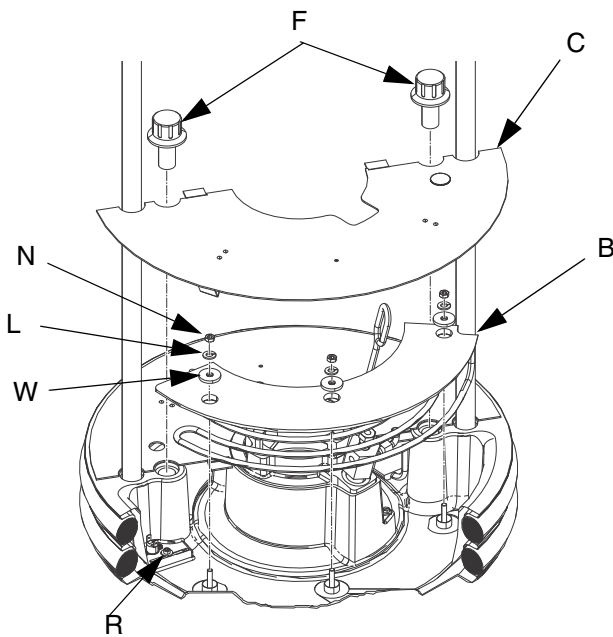
# Reparación

## Sustitución de los calentadores y el sensor del plato seguidor



### Calentador y sensor de plato seguidor de 208 l (55 gal)

1. Apague la desconexión principal en la máquina.
2. Espere hasta que el equipo se enfríe.
3. Retire ambos sujetadores de las cubiertas del plato seguidor (F).
4. Retire ambas cubiertas de los platos seguidores (C) y el cable de conexión a tierra del plato.



**FIG. 4: Sustitución de los calentadores y el sensor RTD (R) del plato seguidor**

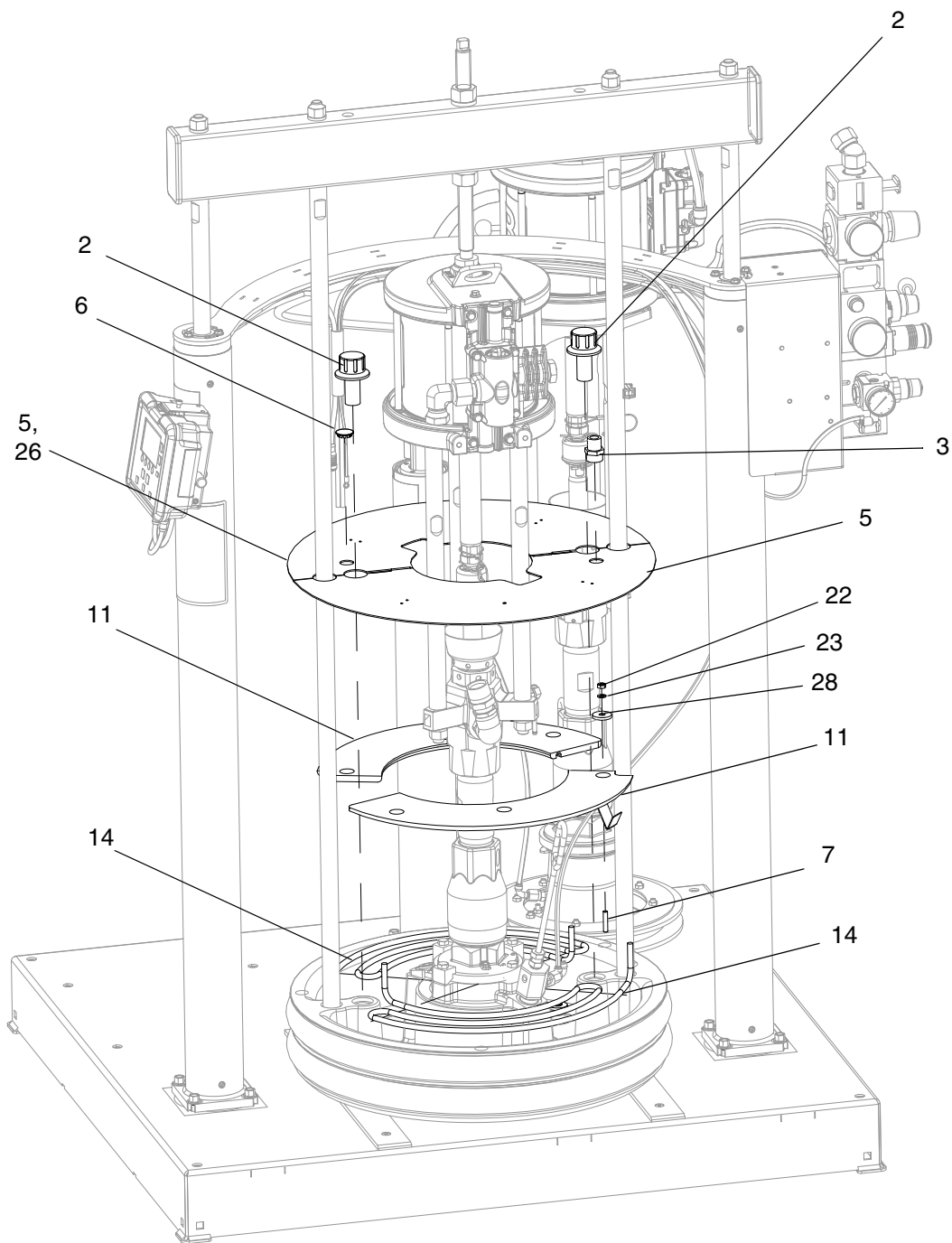
5. Retire los bloqueos de los calentadores del plato seguidor (B).
  - a. Use una llave hexagonal para retirar las tres tuercas (N) y las arandelas (L, W) de cada bloque del calentador.
  - b. Retire los tornillos de la cubierta de la caja de conexiones. Afloje la tuerca de alivio de la tensión y retire la cubierta de la caja de conexiones.

- c. Desconecte cuatro cables del calentador del plato seguidor (etiquetados como A y B) y el conector del sensor RTD (R) de la caja de terminales.
  - d. Retire los tornillos y las arandelas. Retire los bloques del calentador del plato seguidor (B) y el sensor RTD (R).
6. Instale los calentadores del plato seguidor y el sensor RTD (R) nuevos. Fije el sensor RTD (R) con tornillo y arandela. Fije los bloques del calentador del plato seguidor con tuercas y arandelas.
7. Etiquete los cables A y B del calentador del plato seguidor. Redireccione los cables del calentador del plato y el sensor RTD (R) del plato a través del conducto y hacia la caja de conexiones. Vuelva a conectar los cuatro cables en el bloque de terminales A y B correcto. Vuelva a conectar el sensor RTD (R) del plato seguidor.
8. Vuelva a instalar la cubierta de la caja de conexiones. Fije con tornillos y apriete la tuerca de alivio de la tensión.
9. Vuelva a conectar el cable de conexión a tierra e instale las cubiertas del plato seguidor. Asegure las cubiertas del plato seguidor con sujetadores. Ajuste los sujetadores de la cubierta del plato seguidor a  $6,8 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $60 \pm 10 \text{ pulg}\cdot\text{lb}$ ).



# Piezas

## Kit de plato seguidor calentado, 24R200



**FIG. 5: Kit de plato seguidor calentado**

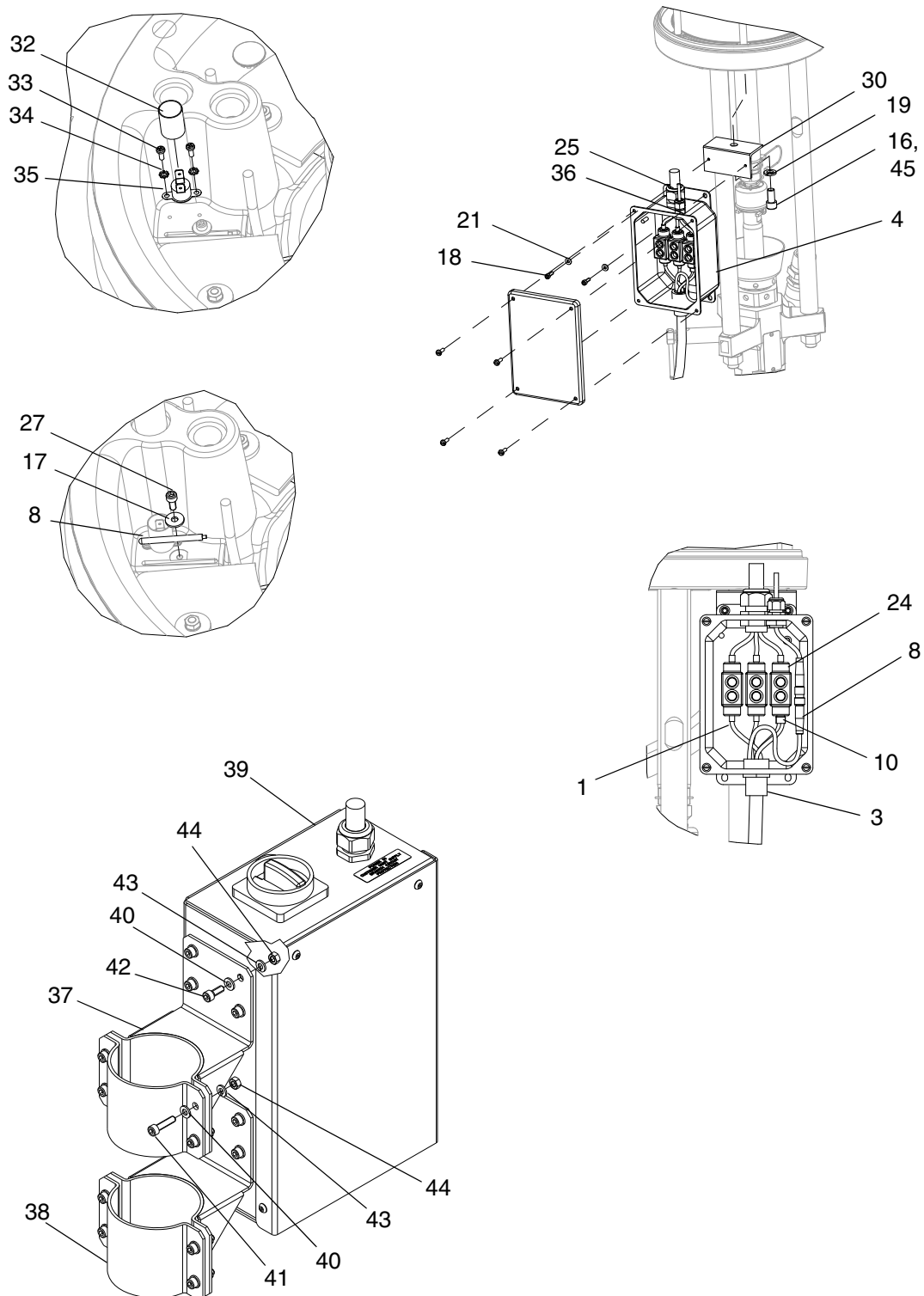


FIG. 6: Kit de plato seguidor calentado

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad
1	---	CASQUILLO, cable, 14 awg	2
2	---	SUJETADOR, plato seguidor, cubierta	2
3	---	ACOPLE, conducto	2
4	---	ALOJAMIENTO, plato seguidor, calentado	1
5	---	CUBIERTA, plato seguidor frontal, conjunto	2
6	---	ENCHUFE, acabado, 13/16, recubierto en níquel	1
7	---	PERNO, 1/4-20 pulg. x 1,25	6
8	16D383	SENSOR, RTD, 1k ohm, protegido	1
9	---	TUERCA, hex. completo, 10-32	2
10	---	CASQUILLO, cable, 14 awg, gemelo	1
11	---	CONDUCTOR, bloque, calentador	2
12	---	CABLE, conexión a tierra	2
13	---	CABLE, conexión a tierra	1
14	15V427	CALENTADOR, bobina	2
15	---	CONDUCTO; 12,9 mm	2,70
16	---	TORNILLO, cabezal, 3/8-19x3/4	1
17	---	ARANDELA, M5	1
18	---	TORNILLO, cabezal, 8-32 x 1/2	2
19	---	ARANDELA, fijación, 3/8	1
20	---	ARANDELA, fijación, interna, M5	2
21	---	ARANDELA, plana; N.º 6	2
22	---	TUERCA, hex.; 1/4-20	6
23	---	ARANDELA, fijación, 1/4	6
24	261821	CONECTOR, cable, 6 awg	2
25	---	AGARRE, cable, 0,39-0,56, 1/2	1
26 ▲	15J075	ETIQUETA, seguridad, superficie caliente y energizada	1
27	---	TORNILLO, M5-0,8 x 12 mm	1
28	---	ARANDELA, plana, especial	6
29	---	TORNILLO, conexión a tierra, M5-0,8 x 13 mm	1
30	---	SOPORTE, alojamiento, plato seguidor	1
32	---	TUBO, retráctil	1
33	---	TORNILLO, máquina; 6-32 x 3/8	2
34	---	ARANDELA, fijación, externa, N.º 6	2
35	15B137	INTERRUPTOR, sobretemperatura	1
36	---	AGARRE, cable, recto	1

<b>Ref.</b>	<b>Pieza</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
37	---	SOPORTE, montaje, parte superior	2
38	---	SOPORTE, montaje, pistón	2
39	24R870	MÓDULO, calentador	1
40	---	ARANDELA, M6	16
41	---	TORNILLO, cabeza hueca, M6 x 25 mm	8
42	---	TORNILLO, cabeza hueca, M6 x 16 mm	8
43	---	ARANDELA, fijación, M6	16
44	---	TUERCA, hex., M6	16
45	---	TORNILLO, cabezal, M8 x 20 mm	1

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

--- No disponible para venta individual.

# Alojamiento del calentador, 24R870

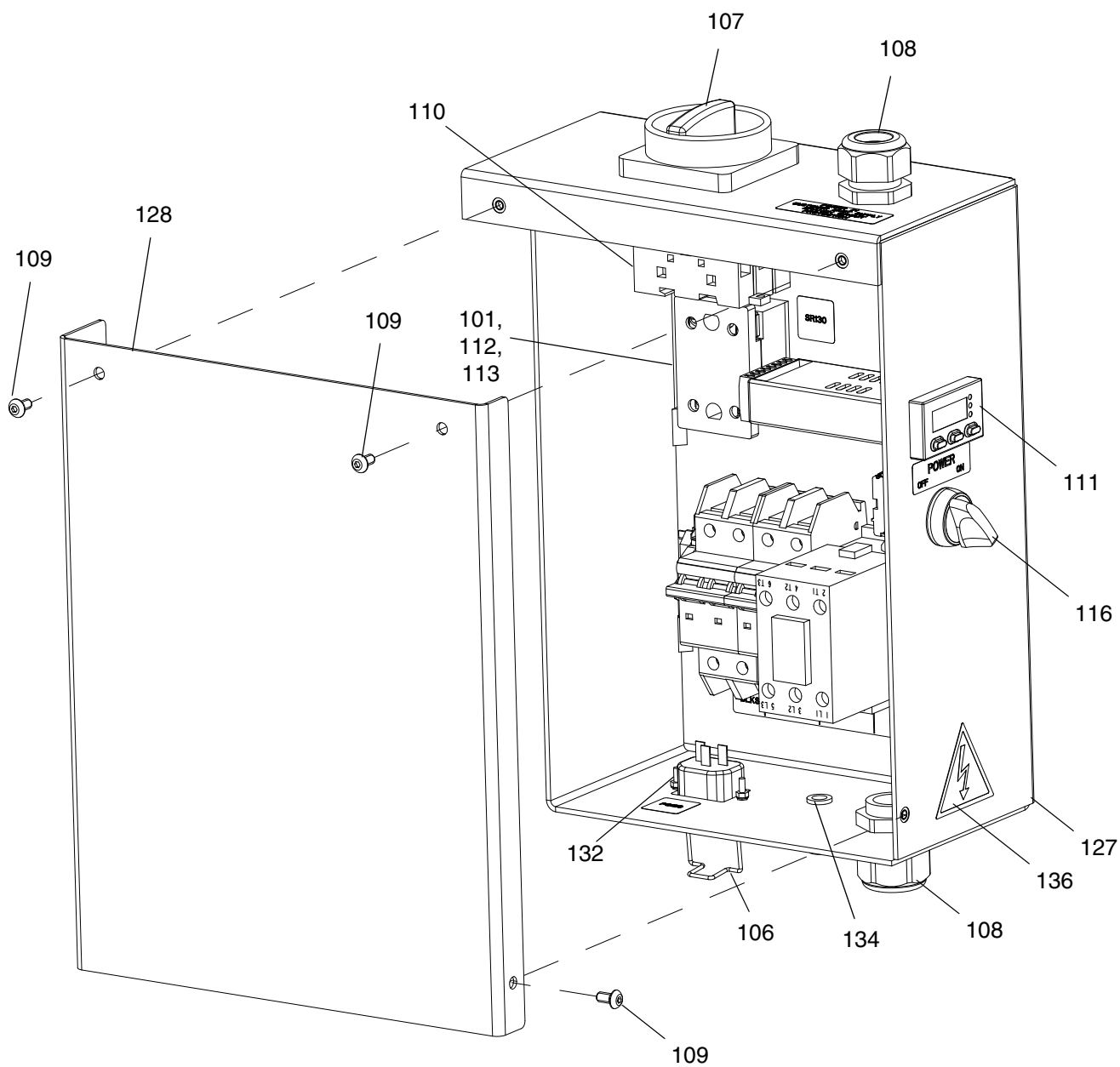


FIG. 7: Módulo del calentador



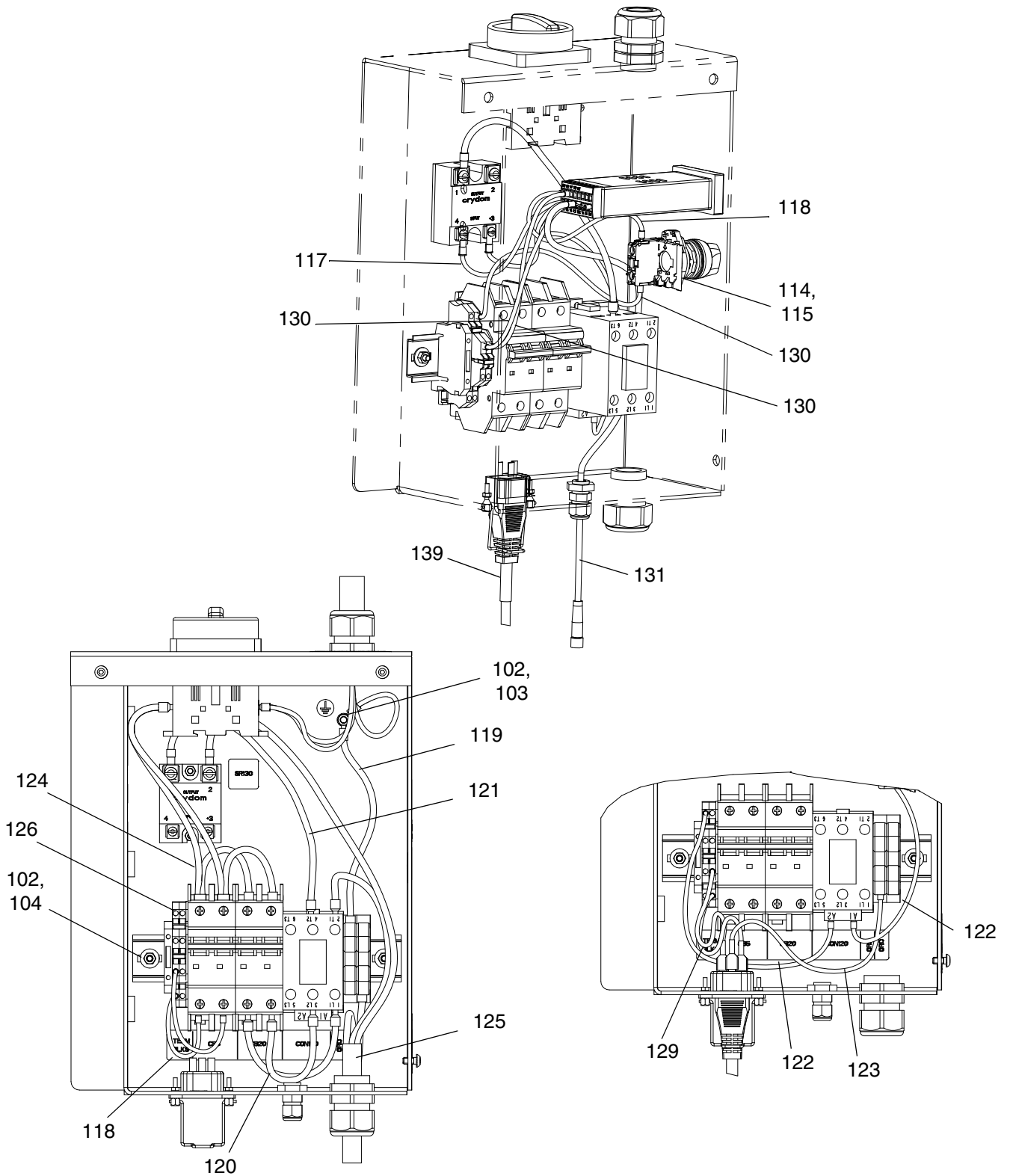


FIG. 8: Módulo del calentador

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad
101	---	TUERCA, máquina, hex, M4-0,7	2
102	---	TUERCA, hex.; M5-0,8	5
103	---	ARANDELA, fijación, externa, M5	3
104	---	ARANDELA, plana, N.º 10	2
106	---	RETÉN, cable	1
107	121148	MANIJA, desconexión, eléctrica	1
108	---	AGARRE, cable	2
109	---	TORNILLO, M5-0,8 x 10 mm	4
110	126999	INTERRUPTOR, desconexión, 32a	1
111	24R941	MÓDULO, controlador, calentador, programa	1
112	127106	RELÉ, estado sólido, 240v/50a	1
113	127107	CUBIERTA, relé, estado sólido, 240v/50	1
114	---	PESTILLO, operador	1
115	---	BLOQUE, contacto, normalmente abierto	1
116	---	INTERRUPTOR, operador, selector	1
117	---	ARNÉS, simple, calibre 16, negro	2
118	---	ARNÉS, simple, calibre 16, negro	3
119	---	ARNÉS, simple, calibre 10, verde/amarillo	1
120	---	ARNÉS, simple, calibre 10, negro	2
121	---	ARNÉS, simple, calibre 10, verde/amarillo	1
122	---	ARNÉS, simple, calibre 16, negro	2
123	---	ARNÉS, simple, calibre 16, verde/amarillo	1
124	---	ARNÉS, doble, calibre 10, negro	2
125	---	ARNÉS, 3 conectores, calibre 12	1
126	---	MÓDULO, din	1
127	---	SOPORTE, montaje, calentador, pistón	1
128	---	CUBIERTA, soporte, montaje, calentador, pistón	1
129	---	ARNÉS, simple, calibre 16, negro	2
130	---	ARNÉS, simple, calibre 16, negro	3
131	---	ARNÉS, m8, 4 clavijas	1
132	---	CONECTOR, alimentación, montaje en panel	1
134	---	AGARRE, cable	1
136 ▲	196548	ETIQUETA, advertencia, descarga eléctrica	1
139	121599	CABLE, alimentación, seguro en V	1

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

--- No disponible para venta individual.



# Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. 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 considerada como defectuosa por Graco. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

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

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

**ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.**

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

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

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, accesorios, 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 al mismo tiempo, ya sea por un incumplimiento de contrato o por un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o cualquier otro motivo.

## Información sobre Graco

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite [www.graco.com](http://www.graco.com).

**PARA HACER UN PEDIDO**, póngase en contacto con su distribuidor de Graco o llame para identificar al distribuidor más cercano.

**Tel.:** 612-623-6921 **o el número gratuito:** 1-800-746-1334 **Fax:** 330-966-3006

*Todos los datos presentados por escrito y visualmente 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.*

*Para obtener información sobre patentes, visite [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).*

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 332511

**Oficinas centrales de Graco:** Minneapolis  
**Oficinas internacionales:** Bélgica, China, Corea, Japón

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

**Copyright 2013, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)