

Sistema de Manguera Calentada a Alta Presión

3A0542C
SPA

- Para monitorizar y controlar la temperatura del fluido -
- Para usar con pinturas y revestimientos para arquitectura con un punto de inflamación de 45°C -
- No debe utilizarse en atmósferas explosivas -
- Únicamente para uso profesional -

Modelo 24E656 C°-Máx 1513

Presión máxima de funcionamiento de fluido 3300 psi (227 Bar, 22.7 MPa)

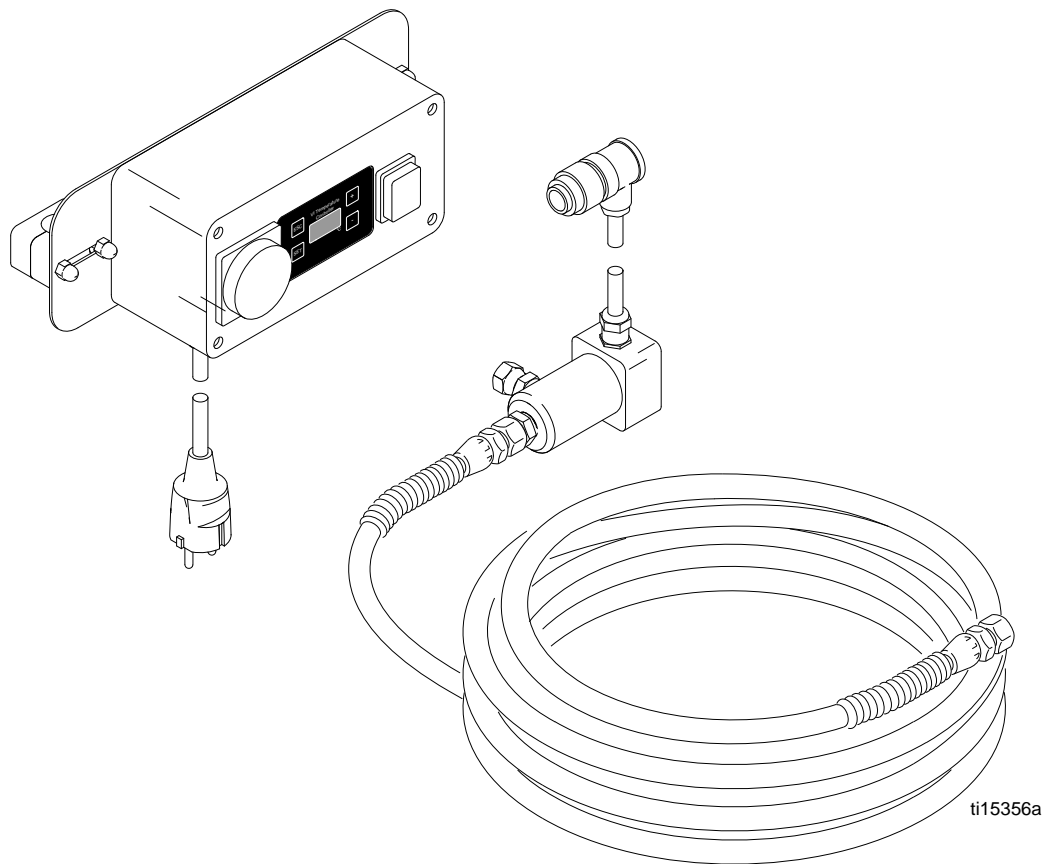
Modelo 24E657 C°-Máx 3023

Presión máxima de funcionamiento de fluido 3300 psi (227 Bar, 22.7 MPa)



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

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



Advertencias

A continuación se ofrecen advertencias relacionadas con la seguridad de la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico de procedimiento. Consulte estas Advertencias. Además, en este manual encontrará advertencias específicas del producto, allí donde sean de aplicación.

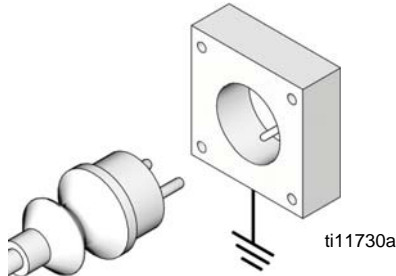
⚠ ADVERTENCIA



CONEXIÓN A TIERRA

Este producto debe estar conectado a tierra. En caso de que se produzca un cortocircuito, la conexión a tierra reduce el riesgo de descargas eléctricas ya que proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica. Este producto está equipado con un cable que dispone de un hilo de conexión a tierra con un enchufe conectado a tierra. La clavija debe estar enchufada en una toma correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con los códigos y decretos locales.

- Una instalación incorrecta del enchufe de conexión a tierra puede crear el riesgo de descargas eléctricas.
- Cuando sea necesario reparar o reemplazar el cable o el enchufe, conecte el cable de conexión a tierra a uno de los terminales de hoja plana.
- El cable de conexión a tierra es el cable con aislamiento de color verde o con rayas amarillas.
- Consulte a un electricista o técnico cualificado si no comprende las instrucciones de conexión a tierra, o si tiene dudas con respecto a la conexión a tierra de este producto.
- No modifique la clavija suministrada; si no encaja en la toma eléctrica, pida a un electricista cualificado que instale una toma de corriente adecuada.
- Este producto está diseñado para utilizar un circuito nominal de 220V y tiene un enchufe de conexión a tierra similar el enchufe ilustrado en la siguiente figura.











- Conecte el producto únicamente a una toma de corriente que tenga la misma configuración que el enchufe.
- No utilice un adaptador con este producto.

Cables de extensión:

- Utilice únicamente un cable de extensión de 3 hilos que tenga un enchufe de conexión a tierra de 3 álabes y un receptáculo de 3 ranuras que encaje en el enchufe del producto.
- Asegúrese de que el cable de extensión está en buen estado. Si fuera necesario utilizar un cable de extensión, utilice un cable de 12 AWG (2,5 mm²) mínimo to transportar la corriente que arrastra el producto.
- Un cable de menor calibre podría causar caídas de tensión en la línea, pérdidas de potencia y sobrecalentamiento.


ADVERTENCIA

   	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y DE EXPLOSIÓN</p> <p>Los vapores inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar un incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización. • Conecte a tierra todo el equipo de la zona de trabajo. Véanse las Instrucciones de conexión a tierra. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sujete firmemente la pistola contra el lateral de una lata conectada a tierra mientras dispara la pistola hacia el interior de la misma. • Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, deje de trabajar inmediatamente. No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema. • Guarde un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
 	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente de fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección del líquido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspecciona la manguera antes de cada uso para ver si tiene cortes, bultos, nudos o cualquier otro daño. • Reemplace las mangueras proactivamente a intervalos regulares basándose en sus condiciones de operativa. • Reemplace las mangueras dañadas inmediatamente. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Manténgase alejado de las fugas. • No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • No exceda nunca la Presión Máxima de la manguera o los ratios de Temperatura. • Use sólo químicos que sean compatibles con partes húmedas. Consulte la Características técnicas de este manual. Lea las recomendaciones del fabricante para los fluidos y disolventes y las MSDS. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>Este equipo se utiliza con líquidos calentados, que pueden hacer que las superficies se calienten considerablemente. Para evitar las quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque el fluido caliente ni el equipo. • Espere a que el equipo se enfríe completamente antes de tocarlo. • Utilice guantes protectores del calor y tenga especial cuidado si la temperatura del fluido excede los 110° F (43° C).
	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</p> <p>Este equipo debe estar conectado a tierra. Una conexión a tierra, montaje o utilización incorrectos del sistema puede causar descargas eléctricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apague y desconecte la alimentación eléctrica antes de desconectar el equipo. • Utilice únicamente tomas eléctricas conectadas a tierra. • Utilice únicamente cables de extensión de 3 hilos. • Asegúrese de que los dientes de tierra estén intactos en cables de energía y extensión. • No exponer a la lluvia. Guárdelo en un recinto cerrado.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves.

- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Vea los **Características técnicas** en todos los manuales del equipo.
- Utilice líquidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Vea los **Características técnicas** en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida la MSDS al distribuidor o al minorista.
- No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o bajo presión. Apague todos los equipos y siga el **Procedimiento de descompresión** en este manual cuando el equipo no esté en uso.
- Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o deterioradas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor.
- Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes.
- No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales lejos de la zona de trabajo.
- Respete todas las normas relativas a la seguridad.



PELIGRO DE VAPORES O LÍQUIDOS TÓXICOS

Los líquidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.

- Lea las MSDS para conocer los peligros concretos de los líquidos que está utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Tiene que utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva.

Este equipo incluye, pero no está limitado a:

- Gafas protectoras y protección auditiva.
- El fabricante del fluido y del disolvente recomienda el uso de respiradores, ropa de protección y guantes.

Información de seguridad

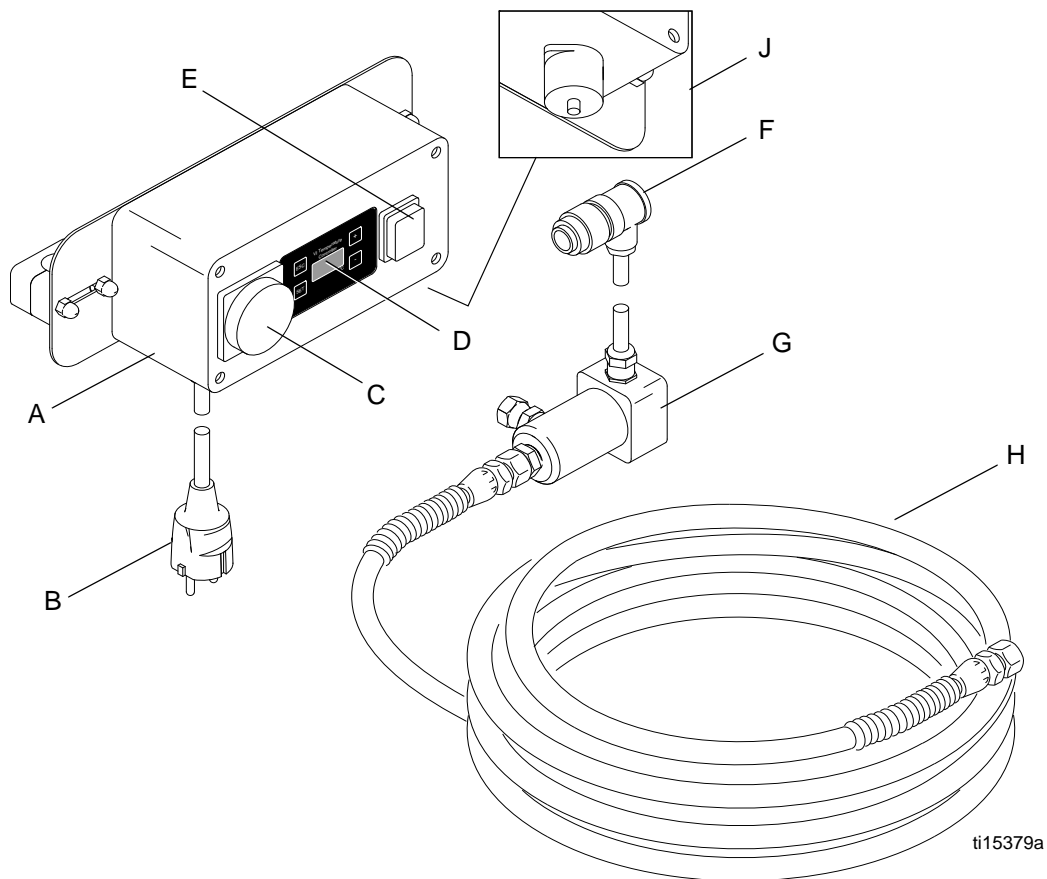
Para un uso y una manipulación segura del equipo del pulverizador de alta presión, observe las instrucciones de seguridad proporcionadas por el fabricante de su equipo.

Vista general del producto

Existe un conductor eléctrico de calor en el interior de la manguera, directamente en el flujo de la pintura. Este componente se usa para calentar el contenido de la manguera.

La potencia de calor de la manguera se limita por su diseño y construcción y puede ser insuficiente en algunas situaciones como en casos de boquillas muy largas o con temperaturas medias muy bajas. La temperatura ambiente puede afectar también la temperatura de salida del fluido.

Identificación de los componentes



ti15379a

	Componente
A	Controlador de temperatura
B	Cable de alimentación
C	Receptáculo
D	Termostato
E	Interruptor de encendido
F	Cable Controlador de temperatura
G	Manguera/Colector calentado
H	Manguera
J	Cable Controlador de temperatura receptáculo

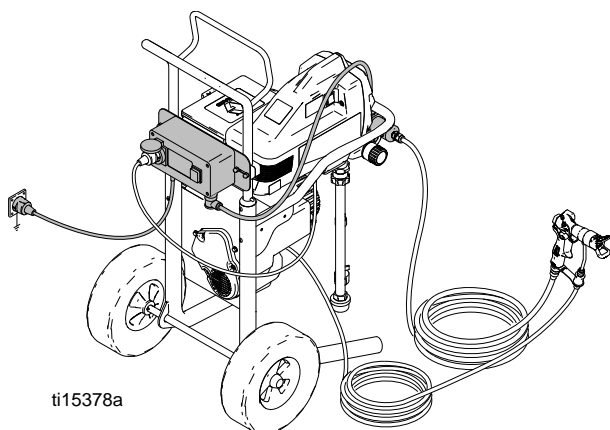
Instalación



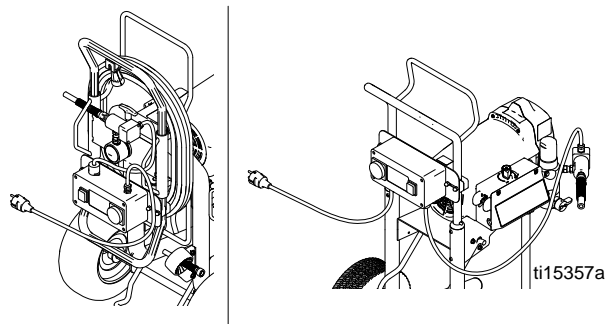
Asegúrese que el equipo eléctrico y todos los sistemas están apagados antes de llevar a cabo cualquier instalación o trabajos de conexión. Existe un riesgo de daños mortales a causa de descargas eléctricas si el trabajo se lleva a cabo con el sistema encendido.

Conecte el sistema de la manguera caliente al equipo de pintura sin aire como sigue:

1. Lleve a cabo **Procedimiento de descompresión** como se indica en el manual del pulverizador.
2. Use las abrazaderas y el hardware suministrado para unir el Control de Temperatura (A) al marco de la bomba pulverizadora y apriete los tornillos.
3. **Unidades sin rail de manguera:** Conecte el pivote hembra unido a la manguera/colector (G) a la rosca macho en el pivote del raíl de la manguera ubicado sobre el raíl. Apriete el racor.



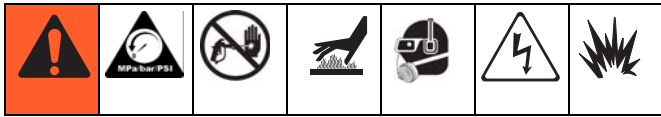
Unidades con rail de manguera: Conecte el pivote hembra unido a la manguera/colector a la rosca macho en el pivote del raíl de la manguera ubicado sobre el raíl. Coloque el colector como se muestra aquí:



4. Conecte el Cable de Control de la Temperatura (F) en el receptáculo del Controlador de la Temperatura (J).
5. Una la pistola pulverizadora a la punta de la manguera calentada. Consulte la Información Técnica para ver los ratios del soporte de punta.
6. Enchufe el cable de potencia del pulverizador en el receptáculo (C) sobre el Controlador de la Temperatura (A).

NOTA: Este necesitará estar desconectado del Controlador de la Temperatura sobre la unidad de rail de la manguera.

Puesta en marcha



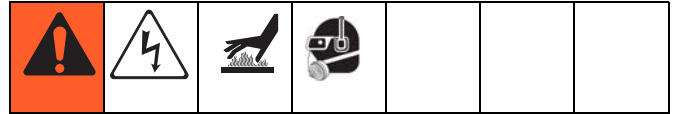
Antes de Empezar

AVISO

Vacíe la manguera de aire y desenróllela completamente antes de cada uso (muy importante). Si no vacía la manguera de aire, la transferencia de calor desde el conductor de calor no será uniforme y en el peor de los casos puede causarle daños al conductor. La garantía quedará anulada en estos casos.

- Hay que limpiar la manguera calentada antes de su uso inicial. Para hacer eso, retire la punta y el protector de la punta de la pistola y haga correr el agua a través de la manguera a baja presión durante un minuto.
- Use sólo materiales de revestimiento con un punto de inflamación 5° C más alto que la temperatura de calentado seleccionada.
- Use la manguera calentada con el controlador de temperatura adecuado. El ajuste de la temperatura se refiere a la temperatura del conductor de calor, no a la temperatura actual del fluido existente en la manguera calentada.
- El receptáculo (C) puede usarse como receptáculo para la unidad de la bomba cuando no haya ningún otro suministro alternativo de potencia.

Ajuste de la temperatura

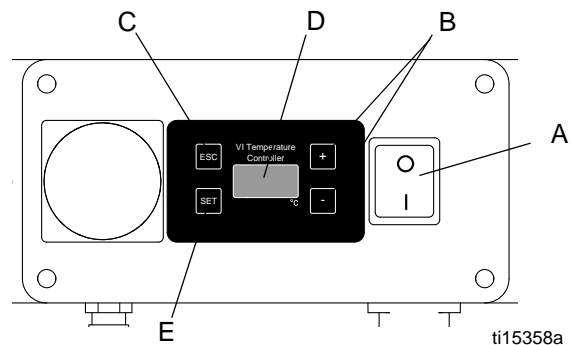


Utilice guantes protectores del calor y tenga especial cuidado si la temperatura del fluido excede los 110° F (43° C).

Para ajustar la temperatura

El rango de temperatura del controlador es de 40° a 60° C.

1. Encienda la unidad de control girando el interruptor (A) hacia ON. La pantalla (D) mostrará "----". La siguiente pantalla es la temperatura real del cable de calor (por ejemplo "45° C" si la temperatura del cable es 45° C).



2. Para ajustar la temperatura deseada, mueva los botones +/- (B) en incrementos de 1° C hasta que se muestre la temperatura deseada. Presione el botón de ajuste (E) para bloquear esta temperatura.
3. Una vez que haya presionado los botones para la temperatura, la pantalla mostrará de forma dinámica la caída o aumento de temperatura desde la actual hasta la deseada. **NOTA:** Un aumento de temperatura es normalmente más rápido que un aumento.

El calentador se calienta en sólo unos segundos. El material en la manguera llevará de dos a cuatro minutos en calentarse. Asegúrese de que el material en la manguera ha alcanzado la temperatura de la aplicación antes de que empiece a usar el sistema.

AVISO

Evite poner una temperatura muy alta para evitar el sobrecalentamiento y el daño al material.

Localización de fallos

Si la manguera no calienta o se observan otros problemas, contacte con su representante Grraco.

Códigos de error

Código de error	Definición	Explicación
SL	Pérdida de Sincronización	Si hay un valor indiferente en el suministro de potencia del tablero de control o no hay tensión en L y N.
SC	Cortocircuito	Si hay un contacto conductivo indeseado en el cable de calor, el cable entre el colector o el controlador o dentro del colector.
OC	Circuito abierto	Si se rompe el cable o el cable entre el colector y el controlador o dentro del colector.
HI	Alta Temperatura	La caja de control 1513 se está usando con la manguera 3023. Conecte la manguera 1513 a la caja de control 1513 para proceder.
LO	Baja Temperatura	La caja de control 3023 se está usando con la manguera 1513. Conecte la manguera 3023 a la caja de control 3023 para proceder.

Limpeza



El mantenimiento y la reparación se debe llevar a cabo siempre con el aparato apagado.

1. Apague el sistema de la manguera.
2. Permita que el equipo se enfríe completamente antes de trabajar con él.
3. Lleve a cabo **Procedimiento de descompresión** del manual del pulverizador.

Limpiar el sistema de calefacción

Los depósitos de residuos secos pueden afectar negativamente a la ejecución del sistema de manguera calentada. Para asegurarse un correcto funcionamiento la próxima vez que use la manguera, límpiela bien aclarándola con un disolvente adecuado (agua en el caso de materiales con revestimiento a base de agua).

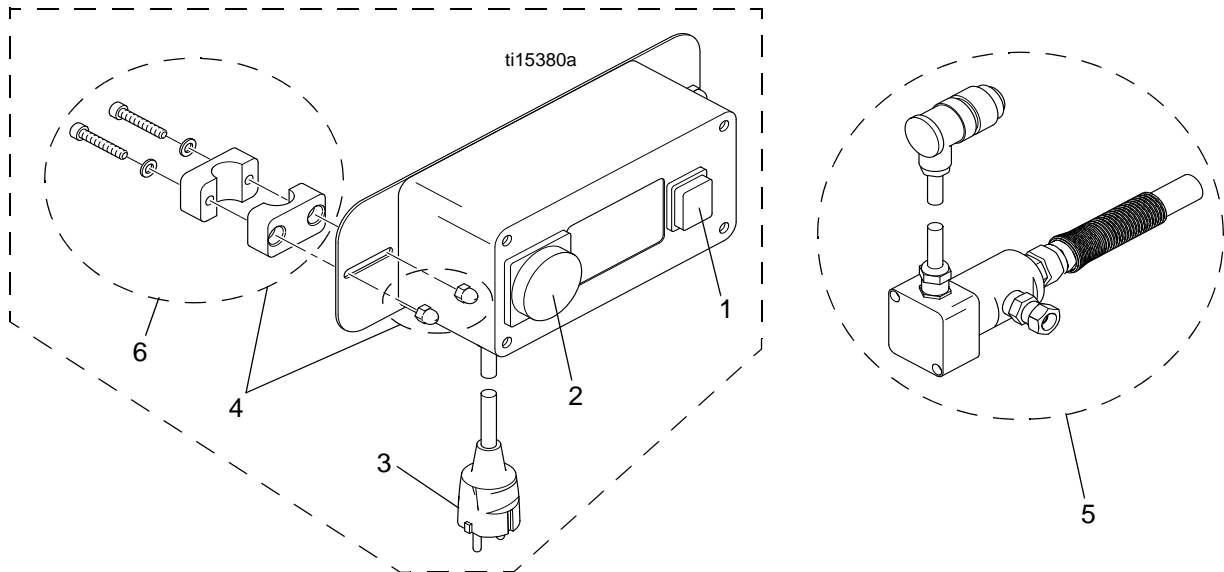
Características técnicas

24E656 Manguera calentada:	
Tensión de suministro	230 V AC
Alimentación	1500W
Protección del circuito de suministro	16 A
Temperatura prefijada	0-60 °C
Longitud	15 m
Presión máxima del material	3300 psi (227 bar, 22,7 MPa)
Soporte de punta	0,013
24E657 Manguera calentada:	
Tensión de suministro	230 V AC
Alimentación	2100W
Protección del circuito de suministro	16 A
Temperatura prefijada	0-60 °C
Longitud	30 m
Presión máxima del material	3300 psi (227 bar, 22,7 MPa)
Soporte de punta	0,023

Rango de temperatura de transporte y almacenamiento permitido: -20° C a +50° C.

Humedad relativa permitida: 90% máx, no condensada.

Piezas



Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad.
1	24E692	KIT, reparación, interruptor	1
2	24E693	KIT, reparación, receptáculo	1
3	24E694	KIT, reparación, cable de potencia	1
4	24E695	KIT, reparación, abrazadera de montaje	1
5	24E697	KIT, reparación, C°-Máx manguera (15m)	1
	24E698	KIT, reparación, C°-Máx manguera (30m)	1
6	24E699	KIT, reparación, C°-Máx caja de control (15m)	1
	24F014	KIT, reparación, C°-Máx caja de control (30m)	1

Kit de accesorios:

Pieza	Descripción
24E696	KIT, accesorio, manguera de aire de 50 pies

Garantía de Graco

Graco garantiza que todos los equipos referenciados en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto en sus materiales y mano de obra en la fecha al comprador original para su uso. Por un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que está defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no se hace responsable por el uso general o cualquier mal funcionamiento, daño o desgaste producido por una instalación incorrecta, mala aplicación, abrasión, corrosión, mantenimiento inadecuado o incorrecto, negligencia, accidente, manipulación o sustitución de partes que no sean componentes Graco. Graco tampoco asumirá responsabilidad alguna por las averías, daños o desgastes causados por la incompatibilidad del equipo Graco con los montajes, accesorios, equipo o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de los montajes, accesorios, equipo o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución, a portes pagados, del equipo que se reclama está defectuoso a un distribuidor autorizado Graco, para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica dicho defecto, Graco reparará o reemplazará, libre de cargo, cualquier pieza defectuosa. El equipo será devuelto al comprador original, con los costos de transporte pagados. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o en la mano de obra, las reparaciones se harán a un precio razonable, cuyos cargos puedes incluir el coste de las partes, mano de obra y transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUIRÁ A CUALQUIER OTRA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía será según los términos mencionados anteriormente. El comprador acepta que no se dispondrá de ningún otro recurso (incluyendo, pero no limitado a, daños incidentales o consiguientes de pérdidas de beneficios, pérdidas de ventas, lesión personal o daños materiales, o cualquier otra pérdida incidental o consiguiente). Cualquier acción de incumplimiento de la garantía de Graco debe llevarse a cabo en 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 REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS, PERO NO FABRICADOS, POR GRACO. Estos artículos vendidos, pero no fabricados por Graco (como por ejemplo los motores neumáticos, los interruptores, la manguera, etc.) están sometidos a la garantía, si la hubiera, del respectivo fabricante. Graco ofrecerá al cliente la asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Bajo ninguna circunstancia, Graco será responsable de los daños indirectos, fortuitos, especiales o indirectos 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, tanto en lo que se refiere a un incumplimiento de contrato como a un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o de cualquier otra forma.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Información sobre Graco

Para consultar lo último en productos Graco, visite www.graco.com.

PARA HACER UN PEDIDO, contacte con su distribuidor Graco o llame al 1-800-690-2894 para localizar su distribuidor más cercano.

Todos los datos visuales y escritos contenidos en este documento son referentes a la última información disponible, a la hora de la publicación. Graco se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso.

This manual contains Spanish. MM 3A0476

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

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

Copyright 2009, Graco Inc. está registrada como empresa con certificado ISO 9001

www.graco.com

5/2016