

Controladores y válvula de mezcla dinámica de VoltexTM

3A8337B

ES

Válvula de dispensación para controlar el flujo de material y mezclar dinámicamente adhesivos de 2 componentes, sellados y otros materiales que sean compatibles con las piezas húmedas de la válvula. Para uso profesional únicamente.

No aprobado para su uso en atmósferas explosivas ni en ubicaciones peligrosas (por clasificación).

Ver página 3 para más información de los modelos y los controladores

Presión de trabajo máxima dinámica 1000 psi (6,9 MPa, 69 bar)

Presión de fluido máxima estática 3000 psi (20,7 MPa, 207 bar)

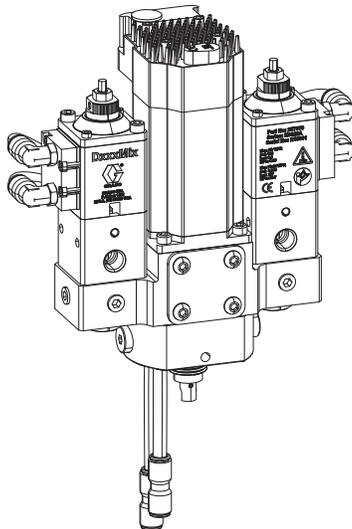
Presión de accionamiento neumático máxima 120 psi (0,8 MPa, 8,3 bar)

Velocidad de motor máxima 4400 rpm.

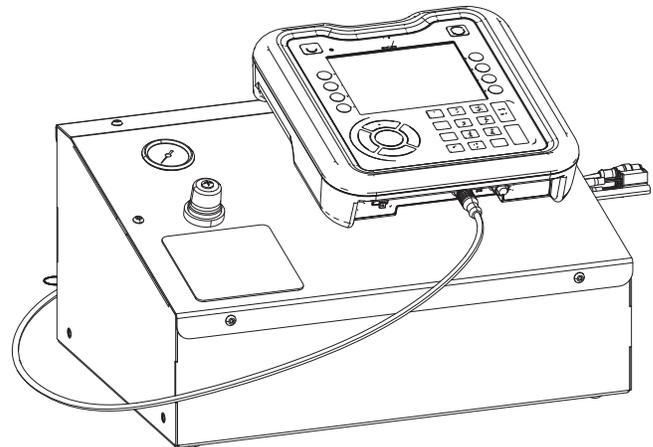


Instrucciones importantes de seguridad

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



**Válvula de mezcla dinámica Voltex
Modelo No. 25T670**



**Controladores
Se muestra el modelo número 25T671**



Contenido

Manuales relacionados	3
Modelos	3
Válvula de mezcla dinámica Voltex	3
Controladores	3
Advertencias	4
Información importante sobre los isocianatos (ISO)	6
Mantenga separados los componentes A y B . . .	6
Sensibilidad a la humedad de los isocianatos . . .	6
Cambio de materiales	7
Componentes A y B	7
Identificación de componentes	8
Válvula de mezcla dinámica Voltex	8
Controlador	9
Módulo de visualización avanzado (ADM)	10
Teoría de funcionamiento	11
Funcionamiento	12
Instalación	13
Conexión a tierra	13
Conexión del controlador de válvula de mezcla	14
dinámica Voltex a dispositivos de medición	14
Ajuste de carrera	15
Instalación del orificio	16
Ajuste el ADM	16
Lave antes de usar el equipo	16
Configuración	17
Menú de la válvula de mezcla dinámica Voltex .	17
Pantalla de configuración del sistema de la válvula	18
de mezcla dinámica Voltex	18
Configuración avanzada	19
Pantalla de errores y eventos	20
Operación de nucleación de aire (opcional) . . .	21
Funcionamiento y software	22
Procedimiento de descompresión	22
Apagado	22
Lavado de la válvula de mezcla dinámica Voltex	22
Funcionamiento de la pantalla principal	23
Mantenimiento	24
Mantenimiento preventivo	24
Cambio de mezclador	24
Reciclaje y desechado	26
Fin de la vida útil del producto	26
Resolución de problemas	27
Ver errores	27
Solucionar errores	28
Códigos de error	29
Tabla de solución de Problemas	31
Códigos de parpadeo del LED del motor	32
Datos de USB	34
Procedimiento de descarga	34
Registros USB	34
Registro de eventos	34
Registro de datos	35
Ajustes de configuración del sistema	35
Archivo de idioma personalizado	35
Crear cadenas de idioma personalizadas	35
Procedimiento de carga	36

Reparación	37
Preparar para el servicio	37
Desmontaje de la válvula de mezcla dinámica	37
Voltex	37
Reparación del asiento de válvula y la boquilla	37
inversa	37
Válvula del componente de material	38
Acceso al orificio	39
Válvula de retención	39
Reparación de sello giratorio	40
Ensamble del eje del balero	41
Motor	41
Acoplador	42
Adaptador de mezclador	43
Piezas	44
Válvula de mezcla dinámica Voltex	44
Controlador, 25T671, 25T672, 25T673, 25T674	46
Kits de piezas de reparación	48
Kit de asiento de válvula, 25T722	48
Kit de la válvula de válvula de retención, 25T723	48
Kit de verificación del cartucho, 25T724	48
Kit de carcasa base, 25T725	48
Kit de balero/eje 25T726	48
Kit de sello giratorio, 25T727	48
Kit de Motor, 25T729	49
Kit de tapa ciega, 25T730	49
Kit de revisión de la relación, 25T731	49
Kit de adaptador del mezclador, 25T732	49
Kit de reemplazo de unidad de envío análogo	49
(ASU), 25T733	49
Secuencia de calibración de la unidad de envío	50
análogo (ASU)	50
Kit del ADM, 25T734	50
Kit de montaje en pared en pies, 25T735	51
Kit del recinto del controlador, 25T736	51
Accesorios	51
Kits de extensiones de arnés del controlador . . .	51
Kits del orificio	51
Kits del mezclador	51
Kits de cubierta	51
Kit de nucleación de aire 25T717	52
Instalación del kit de nucleación de aire	53
Kit de manómetros de material 25T721	53
Instalación del kit de medidores de material . . .	53
Transductor de presión	54
Instalación de kits de transductores de presión .	54
Conexión de cople de engrase, 130883	55
Tapón de grasa, 136249	55
Dimensiones	56
Dimensiones de la válvula de mezcla dinámica	56
Voltex	56
Dimensiones del controlador 25T671, 25T672,	57
25T673 y 25T674	57
Diagramas de cableado	58
Cableado del controlador 25T671, 25T672, 25T673	58
y 25T674	58
Esquema de aire de entrada del controlador . . .	59
Esquema del kit de nucleación de aire 25T717 .	59
Especificaciones técnicas	61
Garantía estándar de Graco	62

Manuales relacionados

Manual en español	Descripción
333585	Válvula de dispensación iQ, Manual de instrucciones y piezas
3A6165	EFR™, Instrucciones
313997	HFR™, Puesta en marcha - Operación
3A6321	ADM, Manual de instrucciones para programación en el sistema de disco
334984	PR70™, Controles de flujo

Modelos

Válvula de mezcla dinámica

Voltex

La válvula de mezcla dinámica Voltex tiene una presión de trabajo dinámica máxima de 1000 psi (69 bar, 6,9 MPa). Esta válvula es alimentada por un sistema de medición 2K como Graco HFR, EFR, PR70, etc., que puede desarrollar presiones de 3000 psi (207 bar, 20,7 MPa). Los componentes de fluido de la válvula de mezcla dinámica Voltex tienen una capacidad nominal de 3000 psi (207 bar, 20,7 MPa) en caso de que el sistema de medición no limite la presión de entrada a menos de 1000 psi (69 bar, 6,9 MPa). Si el sistema de medición excede la presión de funcionamiento dinámica máxima de 1000 psi (69 bar, 6,9 MPa), las válvulas de fluido Voltex individuales seguirán funcionando normalmente. Las presiones superiores a 1000 psi (69 bar, 6,9 MPa) pueden provocar que los elementos del mezclador desechables se rompan y tapen la salida o que se produzca una mezcla inconsistente.

Pieza	Presión de trabajo máxima del aire psi (MPa, bar)	Descripción
25T670	1000 (6,9, 70)	Válvula de mezcla dinámica Voltex

Controladores

Pieza	Presión de aire máxima psi (MPa, bar)	Australiano RCM	Descripción
25T671	120 (0,8, 8.3)	Sí	Controlador, tablero, válvula de mezcla dinámica Voltex con ADM (incluye cables 3m en la válvula de mezcla dinámica Voltex).
25T672	120 (0,8, 8.3)	Sí	Controlador, tablero, válvula de mezcla dinámica Voltex sin ADM (incluye cables 3m en la válvula de mezcla dinámica Voltex). *
25T673	120 (0,8, 8.3)	Sí	Controlador, montaje en pared, válvula de mezcla dinámica Voltex con ADM (incluye cables 3m en la válvula de mezcla dinámica Voltex).
25T674	120 (0,8, 8.3)	Sí	Controlador, montaje en pared, válvula de mezcla dinámica Voltex sin ADM (incluye cables 3m en la válvula de mezcla dinámica Voltex). *

*Los controladores sin ADM son controlados por el dispositivo de medición integrado, como Graco EFR, HFR, y PR70. Consulte los manuales relacionados para el funcionamiento adecuado.

Advertencias

Las siguientes advertencias corresponden a la configuración, el uso, la puesta a tierra, el mantenimiento y la reparación del equipo. El símbolo del signo de admiración indica una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a riesgos específicos del procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo del manual o en las etiquetas de advertencia, vuelva a consultar esta sección de advertencias. En el cuerpo del manual pueden aparecer símbolos de peligro y advertencias específicas del producto que no se incluyen en esta sección.

ADVERTENCIA

    	<p>RIESGO DE INYECCIÓN EN LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión proveniente de aparatos dispensadores, fugas en mangueras o componentes dañados puede perforar la piel. Podría parecer un simple corte, pero es una lesión seria que puede provocar hasta una amputación. Obtenga tratamiento quirúrgico inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No apunte nunca el aparato dispensador hacia alguien o alguna parte del cuerpo. • No coloque la mano sobre la salida de fluido. • No detenga ni desvíe fugas con la mano, el cuerpo, un guante o un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando termine de dispensar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo. • Ajuste todas las conexiones de líquido antes de usar el equipo. • Inspeccione las mangueras y acoples diariamente. Cambie las partes gastadas o dañadas de inmediato.
	<p>RIESGO DE QUEMADURA</p> <p>Las superficies del equipo y el fluido calentado pueden alcanzar temperaturas muy altas durante la operación. Para evitar quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque el fluido ni el equipo cuando estén calientes.
   	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Los vapores inflamables del lugar de trabajo, como los vapores de los solventes y la pintura, pueden encenderse o explotar. La circulación de pintura o solvente en el equipo puede provocar un chisporroteo de estática. Para prevenir incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo solo en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de encendido como lámparas piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas plásticas (potencial chisporroteo de estática). • Todos los equipos que se utilicen en el lugar de trabajo deben tener puesta a tierra. Consulte las instrucciones de Conexión a tierra. • Nunca pulverizar ni verter solvente a alta presión. • Mantenga el área de trabajo libre de desechos como solvente, trapos y gasolina. • No enchufe ni desenchufe los cables eléctricos y tampoco encienda el equipo ni encienda o apague los interruptores de luces si hay vapores inflamables. • Utilice únicamente mangueras con puesta a tierra. • Sostenga la pistola firmemente en dirección al bote puesto a tierra cuando descargue en el bote. No utilice recubrimientos de baldes a menos que sean antiestáticos o conductores. • Detenga la operación de inmediato si se produce un chisporroteo de estática o si siente una descarga. No vuelva a utilizar el equipo hasta que haya identificado y corregido el problema. • Tenga un extintor de incendios en buenas condiciones en el área de trabajo.

ADVERTENCIA

 	<p>PELIGRO RELACIONADO CON EL USO INCORRECTO DEL EQUIPO</p> <p>El uso incorrecto puede provocar lesiones graves o la muerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de drogas o alcohol. • No supere la presión máxima de trabajo ni el margen de temperaturas de trabajo del componente de menor capacidad del sistema. Consulte las Especificaciones técnicas de todos los manuales del equipo. • Use líquidos y solventes compatibles con las partes mojadas del equipo. Consulte las Especificaciones técnicas de todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de líquido y solvente. Para obtener información completa sobre su material, solicite la hoja de datos de seguridad (SDS) a su distribuidor o vendedor. • Apague todos los equipos y siga el Procedimiento de descompresión cuando el equipo no esté en uso. • Inspeccione el equipo diariamente. Repare o sustituya de inmediato las partes dañadas o desgastadas por repuestos originales únicamente. • No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones del organismo y pueden suponer riesgos para la seguridad. • Asegúrese de que todos los equipos estén clasificados y aprobados para el entorno en que los usa. • Use el equipo únicamente para el fin previsto. Llame a su distribuidor para obtener más información. • Tienda las mangueras y los cables lejos de áreas transitadas, bordes filosos, piezas en movimiento y superficies calientes. • No doble ni tuerza las mangueras, ni las use para jalar los equipos. • Mantenga a los niños y animales alejados del lugar de trabajo. • Cumpla con todas las normas vigentes de seguridad.
	<p>RIESGO DE PARTES DE ALUMINIO PRESURIZADO</p> <p>El uso de fluidos que no son compatibles con el aluminio en equipos presurizados puede provocar una reacción química grave y el equipo puede dañarse. Si no se respeta esta advertencia, se pueden ocasionar daños materiales, lesiones o incluso la muerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No utilice 1,1,1-tricloroetano, cloruro de metileno, solventes hidrocarbúricos halogenados ni ningún otro fluido que contenga dichos solventes. • No utilice cloro. • Muchos otros fluidos pueden contener químicos que reaccionan con el aluminio. Contáctese con el proveedor de materiales para informarse acerca de las compatibilidades.
	<p>PELIGRO DE FLUIDOS O GASES TÓXICOS</p> <p>Los fluidos o vapores tóxicos pueden provocar lesiones graves o la muerte si se inhalan, ingieren o entran en contacto con los ojos o la piel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea las hojas de datos de seguridad (SDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando, incluidos los efectos de la exposición a exposición prolongada. • Mientras esté dispensando, reparando el equipo o cuando se encuentre en el lugar de trabajo, mantenga siempre el entorno bien ventilado y use un equipo de protección personal adecuado. Consulte las advertencias sobre los equipos de protección personal en este manual. • Guarde los fluidos peligrosos en recipientes aprobados y elimínelos en conformidad con las normas pertinentes.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</p> <p>Use equipo de protección adecuado en la zona de trabajo para ayudar a evitar lesiones graves, incluyendo lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de gases tóxicos y quemaduras. El equipo de protección incluye, entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección ocular y auditiva. • Mascarillas de respiración, ropa protectora y guantes, según lo recomiende el fabricante de los fluidos y solventes.
 	<p>RIESGO DE ELECTROCUCIÓN</p> <p>Este equipo debe estar puesto a tierra. La puesta a tierra, configuración o uso inadecuados del sistema pueden provocar electrocución.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apague el aparato y desconecte el cable eléctrico antes de reparar el equipo. • Conecte únicamente a una fuente de alimentación puesta a tierra. • Utilice cables de extensión de 3 conductores únicamente. • No exponga el equipo a la lluvia. Guárdelo bajo techo.

Información importante sobre los isocianatos (ISO)

Los isocianatos son catalizadores utilizados en materiales de dos componentes.



La pulverización o aplicación de materiales que contienen isocianatos crea brumas, vapores y partículas atomizadas potencialmente dañinos.

- Lea atentamente la hoja de datos de seguridad (SDS) y las advertencias del fabricante del fluido para conocer las precauciones y los peligros específicos relacionados con los isocianatos.
- El uso de isocianatos requiere de procedimientos potencialmente peligrosos. No use este equipo para pulverizar a menos que esté capacitado, calificado y haya leído atentamente la información de este manual, además de las instrucciones de aplicación del fabricante del fluido y la hoja de datos de seguridad.
- Si usa el equipo sin haberlo reparado o ajustado correctamente, el material puede quedar parcialmente curado. El equipo debe repararse y ajustarse minuciosamente siguiendo las instrucciones del manual.
- Para evitar la inhalación de brumas, vapores y partículas atomizadas de isocianato, las personas que se encuentran en el lugar de trabajo deben usar una protección respiratoria adecuada. Use siempre un respirador con accesorio de conexión, que puede incluir un respirador con suministro de aire. Ventile el lugar de trabajo siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad del fabricante del fluido.
- Evite que los isocianatos entren en contacto con la piel. Todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo deben usar guantes impermeables a productos químicos, ropa y calzado de protección, según la recomendación del fabricante del fluido y del organismo regulador local. Siga todas las recomendaciones del fabricante del fluido, incluidas las que se refieren a la manipulación de la ropa contaminada. Si estuvo usando el pulverizador, lávese las manos y la cara antes de comer o beber.

Mantenga separados los componentes A y B



La contaminación cruzada puede hacer que el material curado se introduzca en las líneas de suministro del fluido. Esto puede provocar lesiones graves o dañar el equipo. Para evitar la contaminación cruzada:

- Nunca intercambie las partes húmedas del componente A y el componente B.
- Nunca utilice solvente en un lado si está contaminado con el material del otro lado.

Sensibilidad a la humedad de los isocianatos

La exposición a la humedad tendrá como consecuencia la curación parcial de los isocianatos y la formación de cristales pequeños, duros y abrasivos que quedan suspendidos en el fluido. Finalmente, se formará una película en la superficie y los isocianatos comenzarán a gelificarse, lo que hará que el material se vuelva más viscoso.

AVISO

Los isocianatos parcialmente curados afectarán el rendimiento y la vida útil de las partes húmedas.

- Use siempre un contenedor sellado con un desecante en el orificio de ventilación o una atmósfera de nitrógeno. **Nunca** almacene isocianatos en un contenedor abierto.
- Llene siempre el vaso lubricante o el depósito (si está instalado) de la bomba de isocianatos con el lubricante adecuado. El lubricante crea una barrera entre los isocianatos y la atmósfera.
- Use únicamente mangueras a prueba de humedad compatibles con los isocianatos.
- Nunca utilice solventes reciclados que puedan contener humedad. Mantenga los contenedores de solvente siempre cerrados cuando no estén en uso.
- Lubrique siempre las partes roscadas con un lubricante adecuado cuando las use para volver a armar la unidad.

NOTA: La cantidad de formación de película y la velocidad de la cristalización varían en función de la mezcla de isocianatos, la humedad y la temperatura.

Cambio de materiales

AVISO

El cambio de los tipos de material usados en el equipo exige una atención especial para evitar daños en el equipo y el tiempo de inactividad.

- Cuando cambie materiales, lave el equipo varias veces para asegurarse de que quede perfectamente limpio.
- Limpie siempre las rejillas de entrada del fluido después del lavado.
- Compruebe la compatibilidad química con el fabricante de materiales.
- Cuando realice un cambio entre materiales epóxicos y uretanos o poliureas, desarme y limpie todos los componentes de fluido y cambie las mangueras. Los materiales epóxicos suelen tener aminas en el lado B (endurecedor). Las poliureas suelen tener aminas en el lado B (resina).

Componentes A y B

NOTA: Es posible que los proveedores de materiales se refieran de forma diferente a los materiales de componentes plurales.

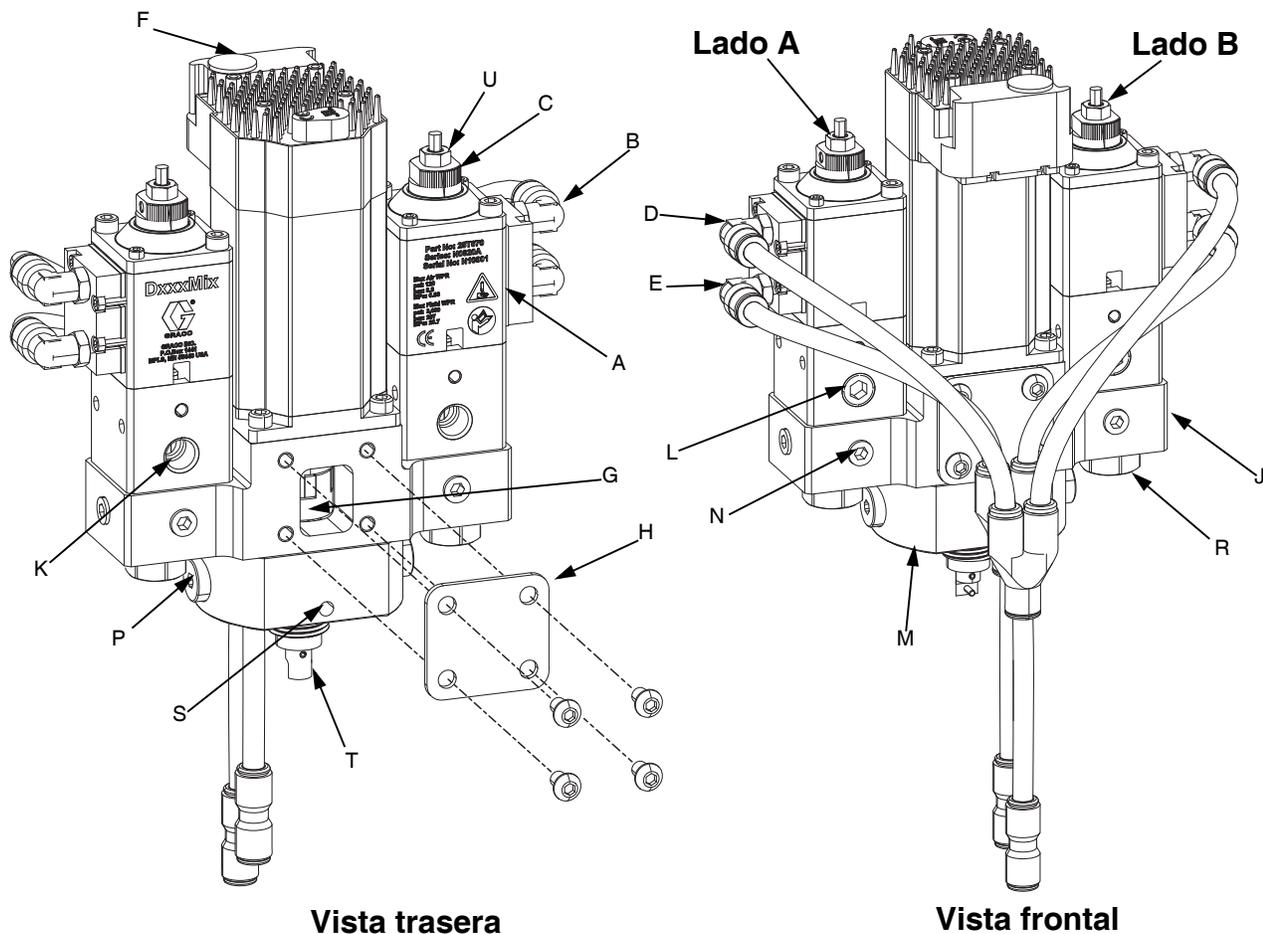
Manténgase alerta al pararse frente al distribuidor en el dosificador:

- El componente A está del lado izquierdo.
- El componente B está del lado derecho.

NOTA: Para máquinas con relaciones de volumen de material distintas de 1:1, el lado de mayor volumen suele estar en el lado A (rojo).

Identificación de componentes

Válvula de mezcla dinámica Voltex



Vista trasera

Vista frontal

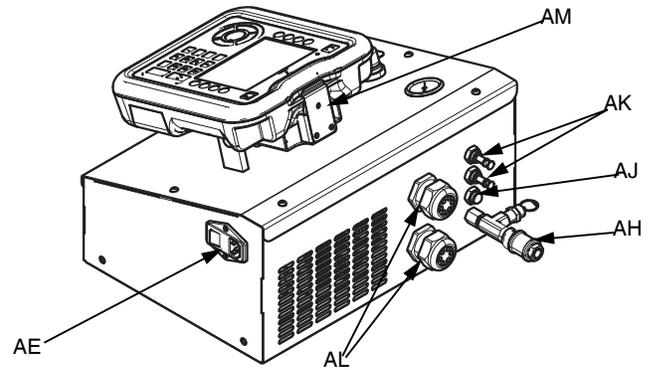
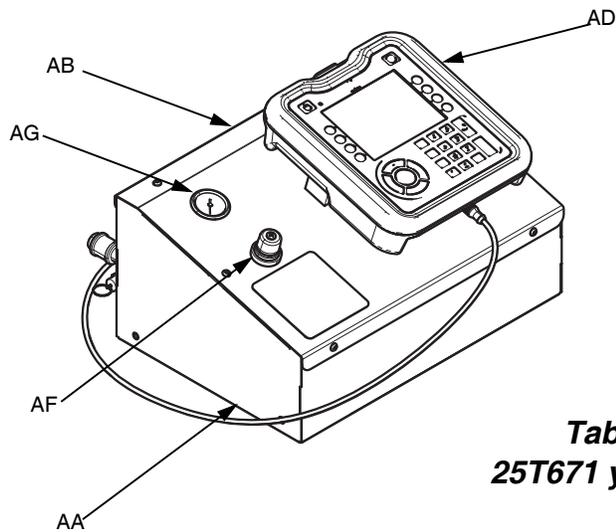
Referencia:

- A Sección de aire (2x)
- B Conexiones de aire, macho NPT de 1/8 pulg. x tubo de 5/16 pulg. (4x)
- C Tuerca de ajuste (2x)
- D Conexión de aire abierta (2x)
- E Conexión de aire cerrada (2x)
- F Motor
- G Acoplador de motor
- H Protección de acoplador de motor (2x)
- J Carcaza de fluido
- K Puerto de entrada de material NPT de 1/4 pulg. (2x)

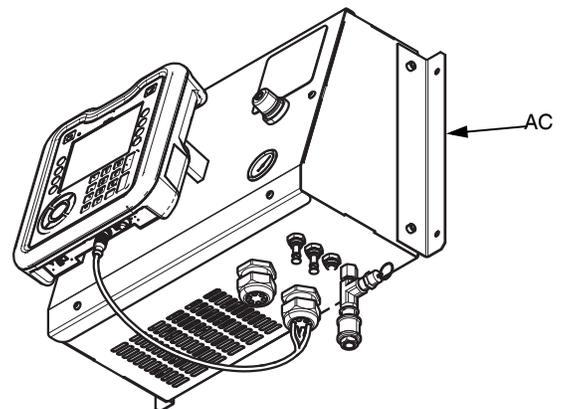
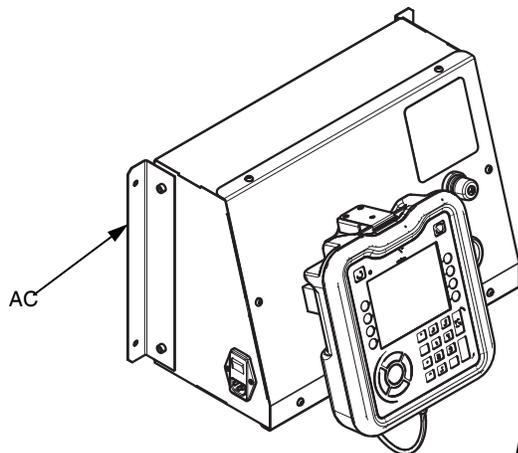
- L Puerto de entrada de material adicional NPT de 1/4 pulg. (2x)
- M Carcaza de la boquilla
- N Puerto de manómetro/puerto auxiliar (6x)
- P Orificio/Cartucho de válvula de retención (2x)
- R Soporte del asiento de la válvula (2x)
- S Puerto de drenaje (2x)
- T Adaptador de mezclador
- U Tuerca de bloqueo (2x)

NOTA: No bloquee el orificio de drenaje. No coloque grasa en el orificio de drenaje. Si lo hace habrá más posibilidades de fugas.

Controlador



**Tablero
25T671 y 25T672**



**Montaje en pared
25T673 y 25T674**

Referencia:

- AA Cerrado con controles base
- AB Cubierta cerrada con controles
- AC Soporte de montaje en pared
- AD ADM
- AE Interruptor de encendido/fusible
- AF Regulador de aire
- AG Manómetro de aire
- AH Entrada de aire}
- AJ Salida de aire a la válvula
- AK Salida de aire auxiliar
- AL Agarres para cable
- AM Montaje ADM

Módulo de visualización avanzado (ADM)

Vistas frontal y trasera

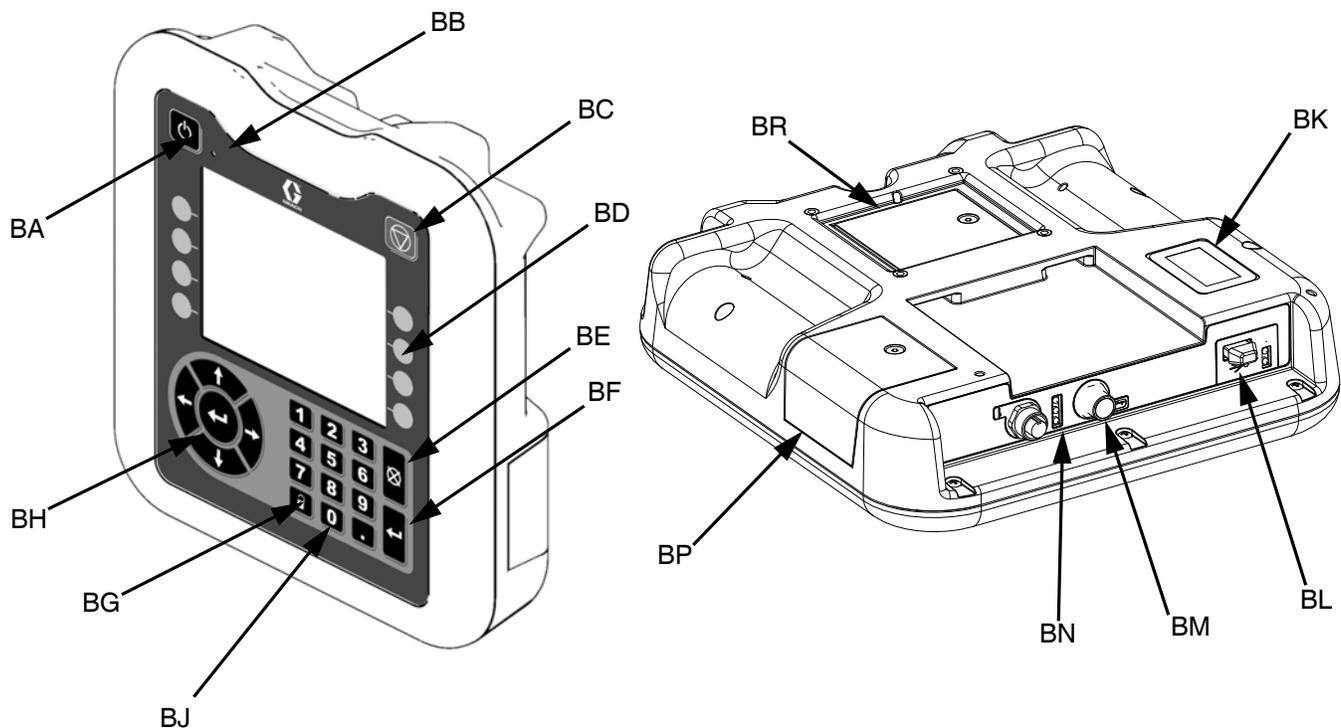


FIG. 3: Identificación de componentes ADM

Referencia:

BA Encendido/apagado

Arranca o apaga el sistema. Alterna entre sistema activo e inactivo.

BB LED indicador de estado del sistema

BC Apagado del sistema

Detiene el movimiento del motor y desactiva la unidad. No es una parada de seguridad o de emergencia.

BD Teclas de función

Definido por el icono en la pantalla junto a la tecla de función. Realiza la operación específica para ese icono cuando se presiona.

BE Cancelar

Cancela una selección o la entrada de un número mientras está en el proceso de ingresar un número o hacer una selección. Cancela el movimiento del motor Sale de una pantalla sin guardar los cambios.

BF Entrar

Seleccione para actualizar un campo, aceptar una selección o valor, reconocer un evento, ingresar a una pantalla y alternar entre los elementos seleccionados.

BG Bloqueo/puesta en marcha

Alterna entre las pantallas principales y el menú de configuración.

BH Teclado direccional

Para navegar dentro de una pantalla o dirigirse a una nueva pantalla.

BJ Teclado numérico

Para ingresar valores numéricos.

BK Etiqueta de identificación del número de pieza

BL Interfaz USB

BM Conexión de cable CAN

Alimentación y comunicación

BN Luces LED para el estado de módulo

Indicadores visuales para mostrar el estado del ADM.

BP Cubierta con disco de acceso

Cubierta de acceso para disco de software azul.

BR Tapa de acceso a la batería

Teoría de funcionamiento

La válvula de mezcla dinámica Voltex usa un cilindro de aire en cada componente del material para controlar la apertura y cierre de la válvula de mezcla dinámica Voltex. Aplicar presión de aire a ambos cilindros de aire al mismo tiempo abrirá o cerrará la válvula.

La válvula de mezcla dinámica Voltex usa una válvula de acción inversa (sofocado) con una boquilla de carburo de tungsteno que sella contra un asiento de carburo de tungsteno. La válvula de mezcla dinámica Voltex también usa una válvula de retención cerca de la salida del material para reducir las posibilidades de que el material mezclado fluya de regreso a la carcasa del fluido. Después de las válvulas de retención, se usa un orificio independiente para equilibrar la presión en el sistema.

El motor está conectado al elemento mezclador con el adaptador del mezclador a través del eje del motor. Girar el elemento mezclador ayudará a mezclar materiales difíciles de mezclar. Ver FIG. 4.

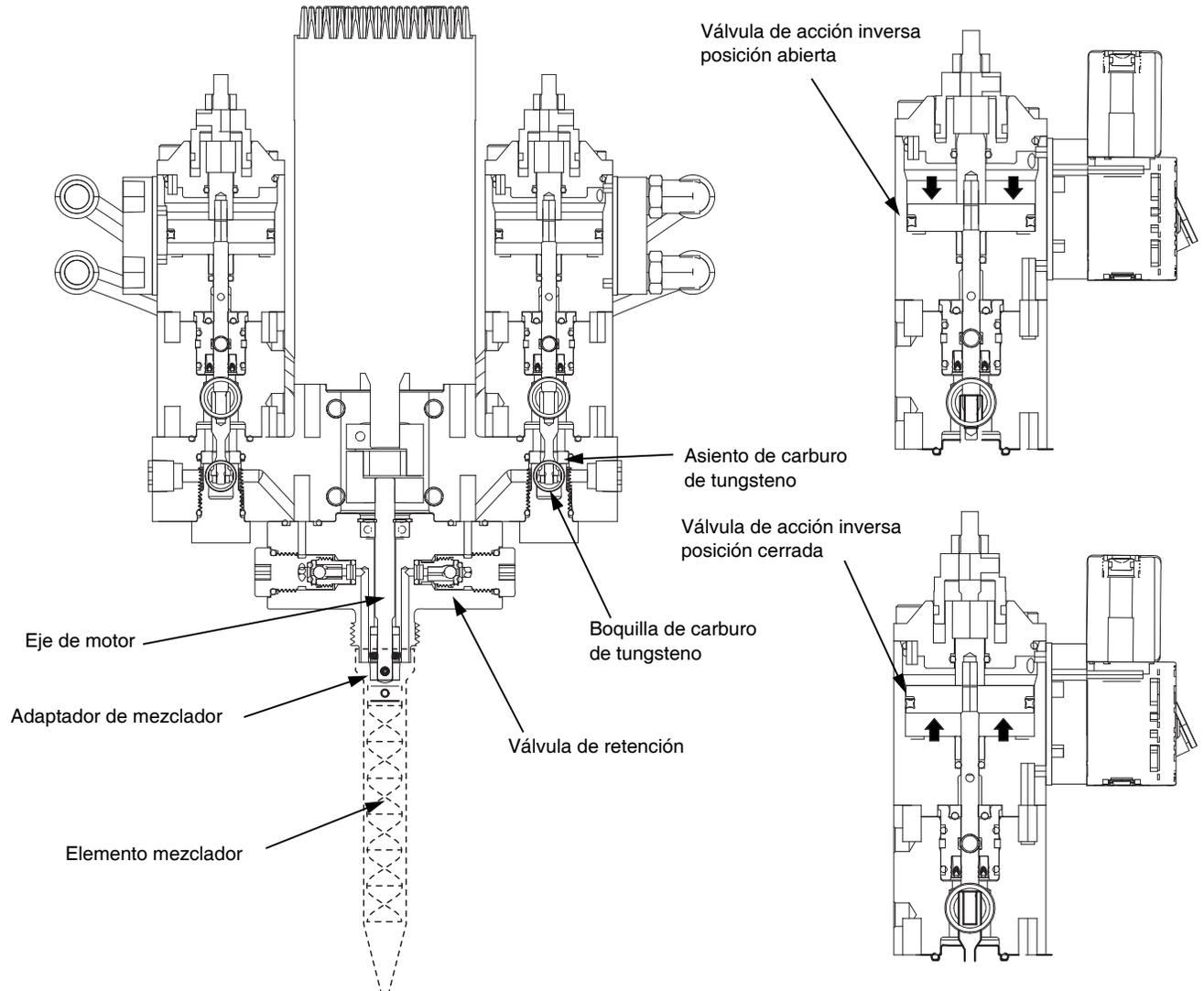


FIG. 4:

Funcionamiento

La válvula de mezcla dinámica Voltex y el controlador funcionan como una parte integral del dispositivo de medición. El controlador Voltex se conecta a la señal de dispensación del sistema de medición mediante uno de los siguientes juegos de integración: 25T887, 25T888, 25T889 y 25T890 (consulte **Conexión del controlador de válvula de mezcla dinámica Voltex a dispositivos de medición**, página 14). El controlador Voltex establece la velocidad del motor, el tiempo de rampa del motor, los parámetros de nucleación del aire, etc. El dispositivo de medición controla la dispensación de material. Cuando el dispositivo de medición envía la señal para dispensar material, el controlador Voltex lee esa señal y enciende el motor a esa velocidad y tiempo de aceleración. También activará el aire para la nucleación de aire, si está instalada. Cuando los dispositivos de medición detienen el suministro, el controlador Voltex lee la señal y apaga el motor (y la nucleación de aire, si está instalada).

Instalación

Antes de comenzar la instalación de la válvula de mezcla dinámica Voltex y el controlador, consulte **Identificación de componentes** en la página 8 y **Teoría de funcionamiento** en la página 11, para familiarizarse con las distintas piezas de la válvula de mezcla dinámica Voltex y el controlador.

Para garantizar el buen funcionamiento de la válvula de mezcla dinámica Voltex, es importante que esté instalada de la forma correcta en el robot o equipo suministrado por el cliente.

Inspeccione la válvula de mezcla dinámica Voltex, el controlador y cualquier accesorio comprado a Graco en busca de daños durante el envío. Si hay algún daño, notifique al transportista de inmediato.

Conexión a tierra



El equipo debe estar puesto a tierra para reducir el riesgo de generación de chispas por electricidad estática y electrocución. La generación de chispas por electricidad estática pueden hacer que los humos se enciendan o exploten. Una puesta a tierra incorrecta puede causar electrocución. La puesta a tierra proporciona una vía de escape para la corriente eléctrica.

Las siguientes instrucciones de conexión a tierra son requisitos mínimos para un sistema de dispensación básico. El sistema específico que se utiliza puede incluir otros equipos u objetos que deben conectarse a tierra. Consulte los códigos y regulaciones locales para obtener instrucciones detalladas sobre la conexión a tierra.

Válvula de mezcla dinámica Voltex: Conecte a tierra a través de una conexión a una manguera de material con conexión a tierra adecuada y la bomba.

Controlador Voltex: Conexión a tierra a través del cable de alimentación.

Bomba: Consulte el manual de la bomba.

Dispositivo de medición: Consulte el manual del dispositivo de medición

Mangueras de material: Utilice únicamente mangueras conductoras de electricidad para garantizar la continuidad de la conexión a tierra. Verifique la resistencia eléctrica de las mangueras de material al menos una vez a la semana. Si la resistencia total a tierra supera los 25 megaohmios, reemplace la manguera inmediatamente. Utilice un medidor que pueda medir la resistencia a este nivel.

Contenedor de suministro de fluido: Siga los códigos locales.

Baldes de solvente utilizados al lavar: Siga los códigos locales. Utilice únicamente baldes de metal conductor, colocados sobre una superficie conectada a tierra. No coloque el balde sobre una superficie no conductora, como papel o cartón, que interrumpa la continuidad de la conexión a tierra.

Para mantener la continuidad de la conexión a tierra cuando se lave o libere presión: sostenga la parte metálica de la válvula al lado del balde metálico conectado a tierra, luego active las válvulas.

Instalación del cable de alimentación

El cable de alimentación se conecta directamente al lado del controlador. Ver FIG. 5.

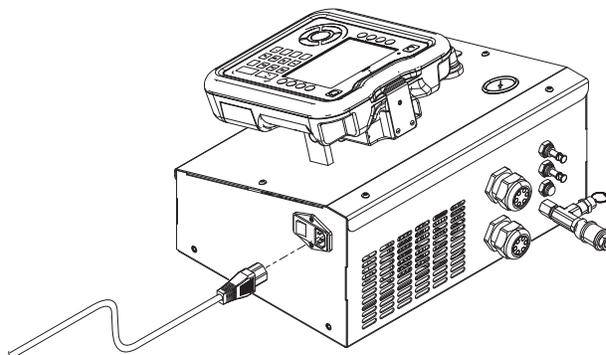


FIG. 5

Pieza	Descripción
121055	CABLE, JUEGO, US MX, PR, CA, TW. 115V, 10A
121054	CABLE, JUEGO, US, 250V, 10A, 10 PIES
121056	CABLE, JUEGO, FR, GER, IS, NL, NO, TR, 250V
121057	CABLE, JUEGO, UK, IE, MY, SG, 250V, 10A
121058	CABLE, JUEGO, ISRAEL, 250V, 10A
124864	CABLE, JUEGO, ADAPTADOR, AUSTRALIA, 8 PIES
124861	CABLE, JUEGO, ADAPTADOR, ITALIA 8 PIES
124863	CABLE, JUEGO, ADAPTADOR, SUIZA, 8 PIES
124862	CABLE, JUEGO, ADAPTADOR, DINAMARCA, 8 PIES
121060	CABLE, JUEGO, SUDAFRICA, INDIA, 250 V, 16A

Instalación de la válvula de mezcla dinámica Voltex



La válvula de mezcla dinámica Voltex cuenta con orificios de montaje delanteros y traseros. Consulte las **Dimensiones de la válvula de mezcla dinámica Voltex** en la página 56 para ver las dimensiones del montaje.

1. Instale accesorios compatibles Para obtener una lista de accesorios e instrucciones de instalación, consulte Accesorios.
2. Fije firmemente la válvula de mezcla dinámica Voltex a su accesorio de montaje con los tornillos M6-1.0.
3. Conecte las líneas de suministro de material a las entradas NPT en el cuerpo de la válvula.

4. Conecte el arnés de alimentación y los conectores de alimentación de señal del controlador al motor.

NOTA: Al montar la válvula de mezcla dinámica Voltex en la parte frontal de montaje o el accesorio, debe cubrir completamente la abertura de acceso del acoplador del motor. Consulte las **Dimensiones de la válvula de mezcla dinámica Voltex** en la página 56 para ver las dimensiones del montaje.

Ver figura FIG. 6 para más información sobre la instalación.

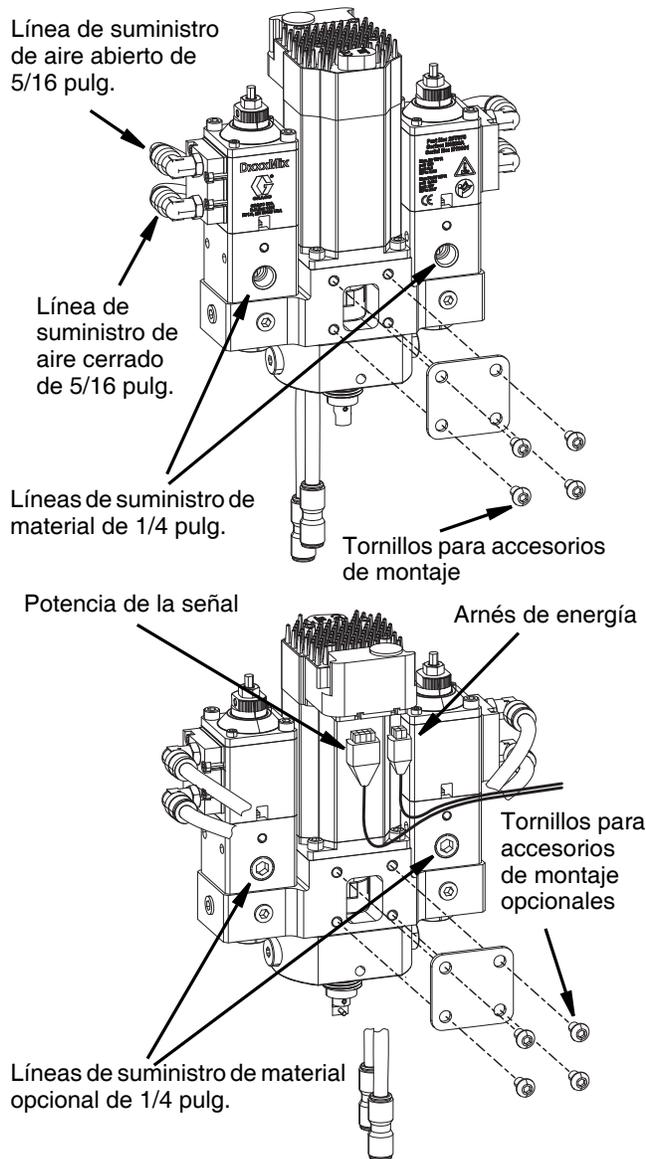


FIG. 6

Controlador de montaje

Los controladores 25T671 y 25T672 están hechos para colocarse sin la necesidad de fijarse sobre una superficie horizontal plana. Los controladores 25T673 y 25T674 están hechos para fijarse de forma permanente a una superficie.

1. Seleccione una posición sólida en una pared para fijar el controlador. Asegúrese de que la pared pueda soportar el tamaño y el peso del controlador a colocar. **NOTA:** Al peso aproximado de los controladores es de 29,7 a 32,0 libras.
2. Asegúrese de que el espacio de montaje sea suficiente para facilitar el acceso del operador.

Nota: Vea **Dimensiones del controlador 25T671, 25T672, 25T673 y 25T674** en la página 57.

Conexión del controlador de válvula de mezcla dinámica Voltex a dispositivos de medición

Juegos de integración

Elija uno según el sistema de medición a utilizar:

Para EFR o HFR

- 25T887 – Juego de integración, EFR/HFR, 3 m
- 25T888 – Juego de integración, EFR/HFR, 6 m

PR70

- 25T889 – Juego, integración, PR70, 3 m
- 25T890 – Juego, integración, PR70, 6 m

Instalación de EFR

NOTA: El EFR necesitará el juego de interfaz de la válvula de dispensación 26C485 para conectarse a la válvula de mezcla dinámica Voltex.

1. Conecte el juego de interfaz de la válvula de dispensación al EFR según sea necesario. Consulte el manual 3A6165.
2. Conecte la línea de aire con la etiqueta "Abierto" del juego de interfaz de la válvula de dispensación (puerto 4 en el solenoide) a la línea de aire en la válvula de mezcla dinámica Voltex con la etiqueta "Abierto".
3. Conecte la línea de aire con la etiqueta "Cerrado" del juego de interfaz de la válvula de dispensación (puerto 2 en el solenoide) a la línea de aire en la válvula de mezcla dinámica Voltex con la etiqueta "Cerrado".
4. Desconecte el conector del puerto 3 en el impulsor EFR. Vea la FIG. 7 en la página 15.

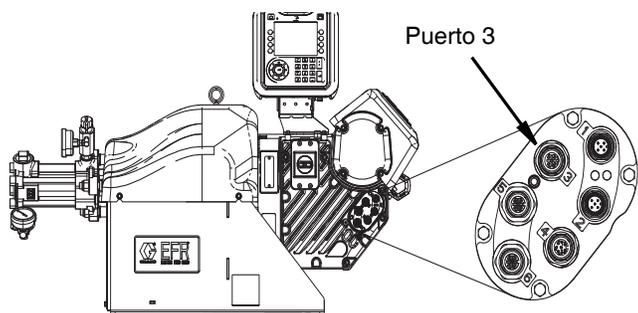


FIG. 7

5. Conecte el separador del juego 25T887 o 25T888 al puerto 3 en el impulsor EFR.
6. Vuelva a conectar el conector original del puerto 3 al separador.
7. Conecte el cable del juego 25T887 o 25T888 al otro lado del separador.
8. Conecte el otro extremo del cable del juego 25T887 o 25T888 al pasante del controlador de la válvula de mezcla dinámica Voltex.

Instalación de HFR

NOTA: El HFR necesitará el juego de interfaz de la válvula de dispensación 24D160 para conectarse a la válvula de mezcla dinámica Voltex.

1. Conecte el juego de interfaz de la válvula de dispensación al HFR según sea necesario. Consulte el manual 313997.
2. Conecte la línea de aire con la etiqueta "Abierto" del juego de interfaz de la válvula de dispensación (puerto 4 en el solenoide) a la línea de aire en la válvula de mezcla dinámica Voltex con la etiqueta "Abierto".
3. Conecte la línea de aire con la etiqueta "Cerrado" del juego de interfaz de la válvula de dispensación (puerto 2 en el MCM) a la línea de aire en la válvula de mezcla dinámica Voltex con la etiqueta "Cerrado". Ver FIG. 8.

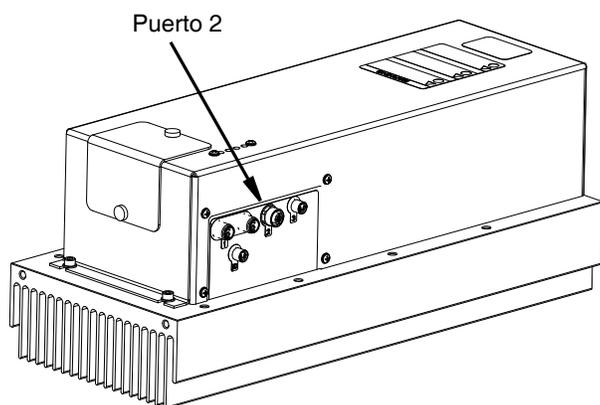


FIG. 8

4. Desconecte el conector del puerto 2 en el controlador del motor HFR.
5. Conecte el separador del juego 25T887 o 25T888 al puerto 2 en el controlador de motor HFR.
6. Vuelva a conectar el conector original del puerto 3 al separador.
7. Conecte el cable del juego 25T887 o 25T888 al otro lado del separador.
8. Conecte el otro extremo del cable del juego 25T887 o 25T888 al pasante del controlador de la válvula de mezcla dinámica Voltex.

Instalación del PR70

1. Desde el PR70, conecte la línea de aire de la válvula con la etiqueta "Abierto" a la línea de aire de la válvula de mezcla dinámica Voltex con la etiqueta "Abierto".
2. Desde el PR70, conecte la línea de aire de la válvula con la etiqueta "Cerrado" a la línea de aire de la válvula de mezcla dinámica Voltex con la etiqueta "Cerrado".
3. Retire la cubierta PR70.
4. Desconecte el conector del puerto 5 en el FCM 1. Ver FIG. 9.

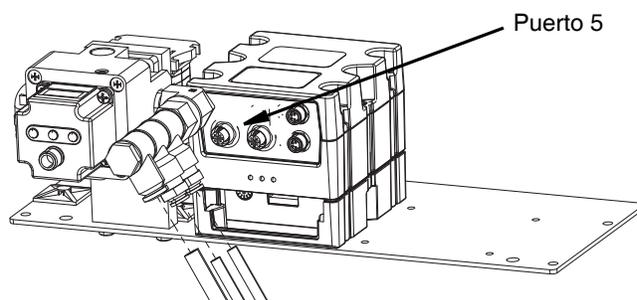


FIG. 9

5. Conecte el separador del juego 25T889 o 25T889 al puerto 5 en el FCM 1
6. Vuelva a conectar el conector original del puerto 5 a un lado del separador.
7. Conecte el cable del juego 25T889 o 25T890 al separador. Conecte el otro extremo al pasante del controlador de la válvula de mezcla dinámica Voltex.
8. Instale la cubierta PR70

Ajuste de carrera

La tuerca de ajuste (C) en la parte superior de la válvula puede ajustar la distancia a la que se abre la válvula de dispensación. Esto restringe el flujo de material a través de la boquilla y el asiento.

1. Afloje la tuerca de bloqueo (U) en la parte superior de la válvula.
2. Gire la tuerca de ajuste (C) hacia la izquierda para reducir la distancia a la que se abre la válvula.
3. Abra lentamente la tuerca de ajuste (C) y luego realice un ciclo de presión de aire hasta alcanzar el flujo deseado.

Instalación

4. Apriete la tuerca de bloqueo (U) para sujetar la tuerca de ajuste (C) en su lugar. Ver FIG. 10.

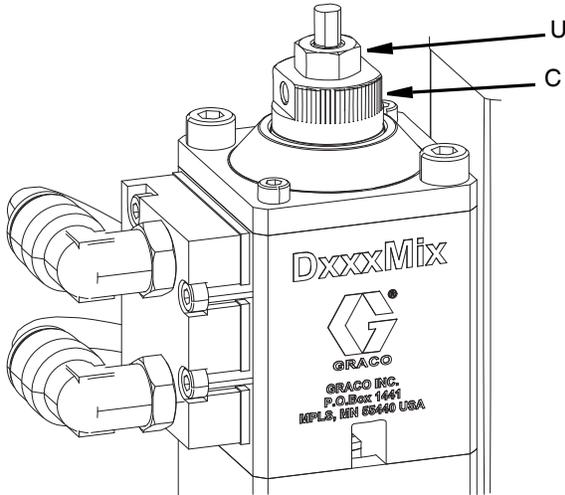


FIG. 10

Instalación del orificio

El orificio debe tener el tamaño adecuado para que las presiones estén equilibradas para ambos componentes del material y no restrinjan el flujo necesario para la aplicación. Para la primera puesta en marcha, hay un juego que contiene todos los diferentes tamaños de orificios y juntas tóricas adicionales. Este juego y los orificios individuales se pueden comprar en Graco Inc., y está disponible como se indica en la sección Accesorios de este manual.

1. Con una llave Allen de 5 mm, retire el cuerpo de la válvula de retención (110).
2. Coloque el orificio en el retén del orificio de la válvula de retención como se muestra en la FIG. 11.

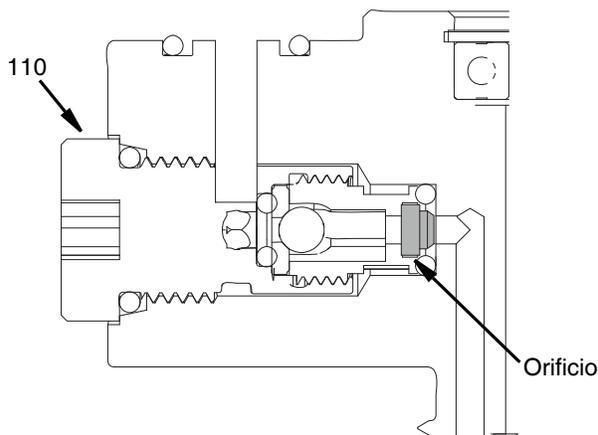


FIG. 11

3. Ensamble el orificio, revise el cuerpo de la válvula de retención (110).
4. Repita esto para ambos lados del componente del material.

5. Pase material a través de la válvula.
 - a. Si la presión es superior a la necesaria, aumente el tamaño del orificio.
 - b. Si la presión es inferior a la necesaria, disminuya el tamaño del orificio.

Ajuste el ADM

1. Afloje ambos tornillos de fijación de los soportes de montaje del ADM con una llave Allen de 2,5 mm. Ver FIG. 12.

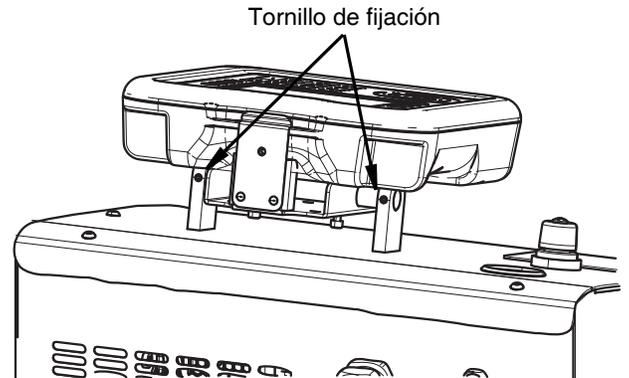


FIG. 12

2. Ajuste el ángulo del ADM para una mejor visualización. Ver FIG. 13.

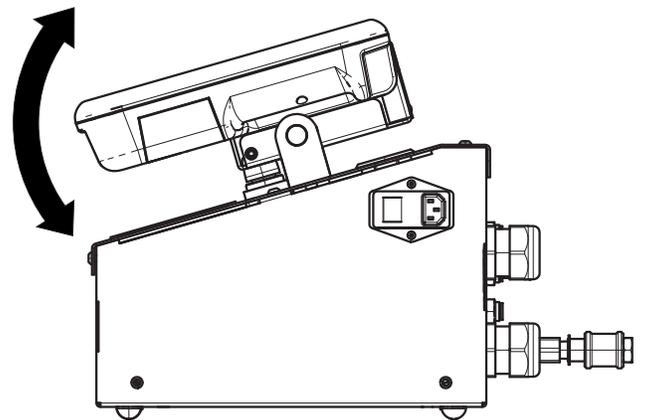


FIG. 13

3. Apriete ambos tornillos de fijación de los soportes de montaje del ADM con una llave Allen de 2,5 mm.

Lave antes de usar el equipo

El equipo se probó con aceite de peso ligero, que se deja en los pasajes de fluido para proteger las piezas. Para evitar contaminar su fluido con aceite, lave el equipo con un solvente compatible antes de usar el equipo. Consulte **Lavado de la válvula de mezcla dinámica Voltex**, en la página 22.

Configuración



Para evitar lesiones personales causadas por fluidos presurizados, como inyecciones en la piel o salpicaduras de fluidos, asegúrese de que todos los componentes de su sistema estén clasificados para la presión máxima que el sistema es capaz de alcanzar. Todos los componentes deben estar clasificados para la presión máxima incluso si la bomba funciona por debajo de la presión máxima.

AVISO

Para evitar dañar los botones del ADM, no los presione con objetos afilados como bolígrafos, tarjetas de plástico o uñas.

AVISO

Para evitar daños en los componentes del sistema, todos los componentes deben estar clasificados señalando la presión máxima que el sistema es capaz de alcanzar.

Menú de la válvula de mezcla dinámica Voltex

Las pantallas del menú de la válvula de mezcla dinámica Voltex brindan acceso a los ajustes que ayudan a garantizar el funcionamiento y el mantenimiento adecuados del sistema. Estas funciones se pueden realizar cuando el ADM está en modo Activo o Sistema APAGADO.

1. Suministre energía al sistema y encienda el ADM con el interruptor de encendido del controlador (210).
2. Presione la tecla  (BG) para encender el ADM desde cualquier pantalla de ejecución para ir a las pantallas del menú de la válvula de mezcla dinámica Voltex. Referencia **Módulo de visualización avanzado (ADM)** en la página 10.

Menú Principal

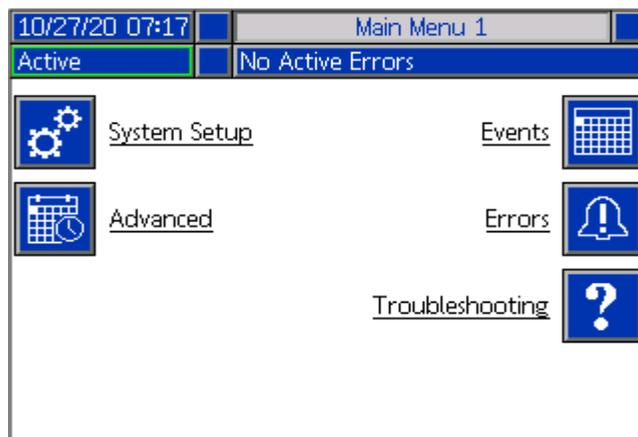
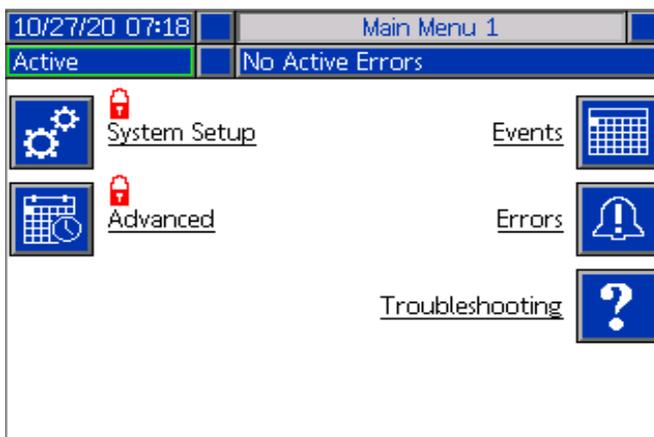


FIG. 14

Si establece una contraseña, el menú se mostrará con candados rojos sobre las selecciones del menú con los parámetros que se pueden cambiar. Ver FIG. 15. Ingrese su contraseña cuando se le solicite para acceder a estas pantallas. Las selecciones que no tienen un candado rojo contienen información que se puede ver pero no cambiar y no requieren contraseña. Consulte la pantalla **Configuración avanzada 1** en la página 19 para más información sobre la configuración de la contraseña.



Pantalla de configuración del sistema de la válvula de mezcla dinámica Voltex

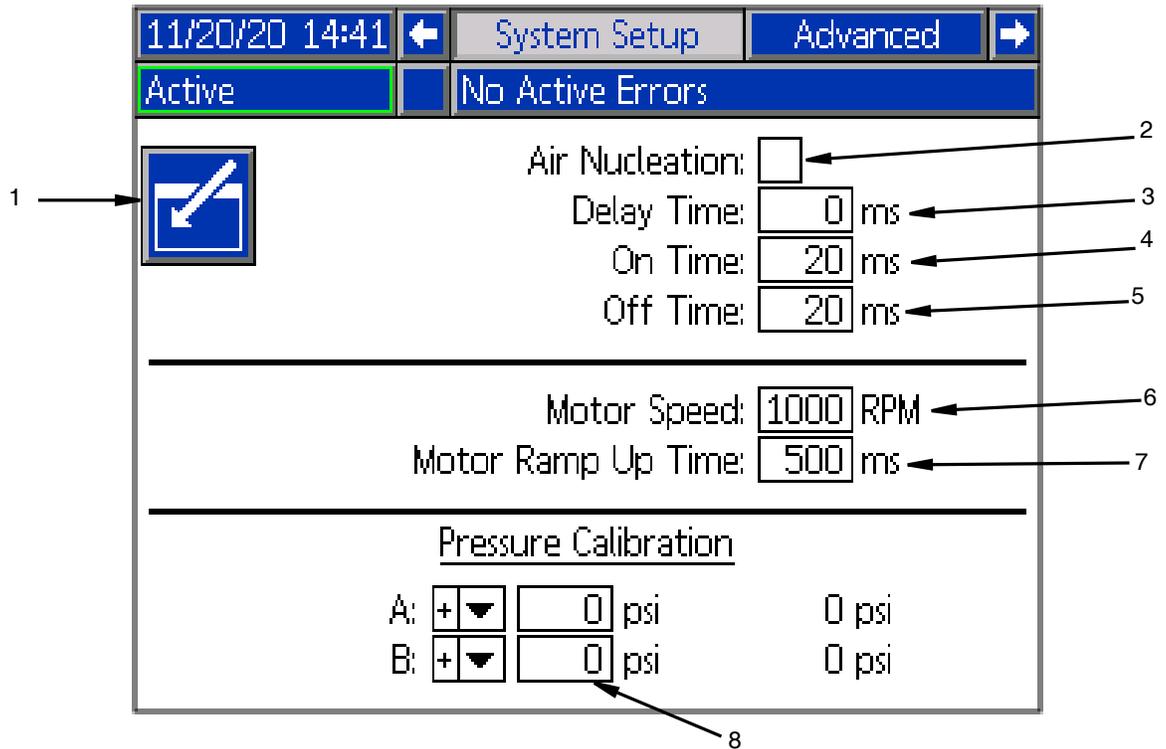


FIG. 16

NOTA: Para elegir cualquiera de las siguientes selecciones de menú, use los botones de navegación (BH) y luego presione Enter. Tecla  (BF) para activar esa selección. Referencia **Módulo de visualización avanzado (ADM)** en la página 10 para ver el menú del ADM de la pantalla.

1. **Modo de edición:** Seleccione para ingresar o salir de la pantalla del modo de edición. El icono es gris cuando está en modo de edición y azul cuando está apagado.
2. **Nucleación del aire:** Esto habilitará la válvula solenoide de nucleación de aire. Esto cicla mientras se dispensa para dosificar aire en el material mezclado.
3. **Tiempo de retardo:** Cantidad de tiempo antes de que la válvula de nucleación de aire cambie entre el tiempo de encendido y apagado.
4. **Tiempo de encendido:** Cantidad de tiempo que la válvula de nucleación de aire permanece encendida antes de apagarse.
5. **Tiempo de apagado:** Cantidad de tiempo que la válvula de nucleación de aire permanece apagada antes de encenderse.
6. **Velocidad del motor:** Las RPM a las que funcionará el motor. El punto de ajuste de las RPM del motor se puede bloquear con una contraseña.

7. **Tiempo de aceleración del motor:** Esto cambia el lapso de tiempo en milisegundos que tarda el motor en llegar al punto de ajuste de RPM. NOTA: 100 ms es la aceleración más rápida y 9000 ms es la aceleración más lenta. El objetivo es tratar de evitar que se rompan los mezcladores con una aceleración más lenta. Ejemplo: 500 ms = medio segundo para llegar al punto de ajuste de RPM de 4400 RPM.

8. Calibración de presión:

NOTA: La compensación del transductor de la bomba y la compensación del transductor de la válvula se muestran en la sección Calibrar.

- a. Alivie la presión en el sistema mediante la despresurización de la válvula. Consulte **Procedimiento de descompresión**, en la página 22.

- a. Presione la tecla  del modo de edición.
- b. Presione la tecla de función  para restablecer automáticamente las compensaciones a cero. También puede cambiar manualmente los valores y seleccionar menos o más en los menús desplegables según corresponda para la calibración.

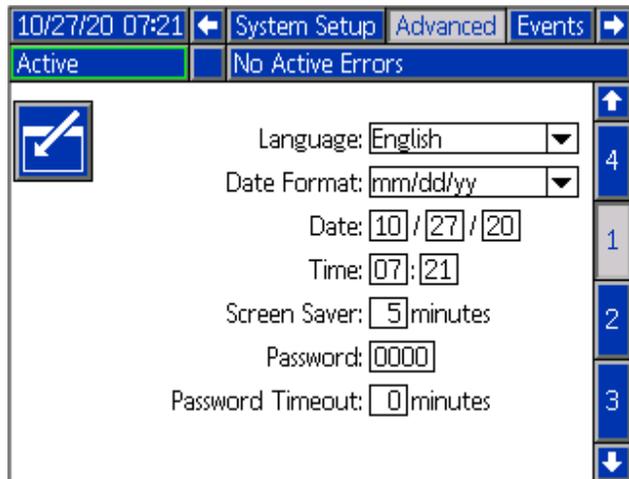
- c. Presione la tecla de función  para guardar sus cambios y salir del modo de edición.

Configuración avanzada

Utilice el teclado direccional ADM (BH) para cambiar

a la pantalla Menú. Presione la tecla de función  para acceder a las pantallas de Configuración avanzada. Esta función le permite configurar los ajustes de funcionamiento para el sistema de la válvula dinámica Voltex.

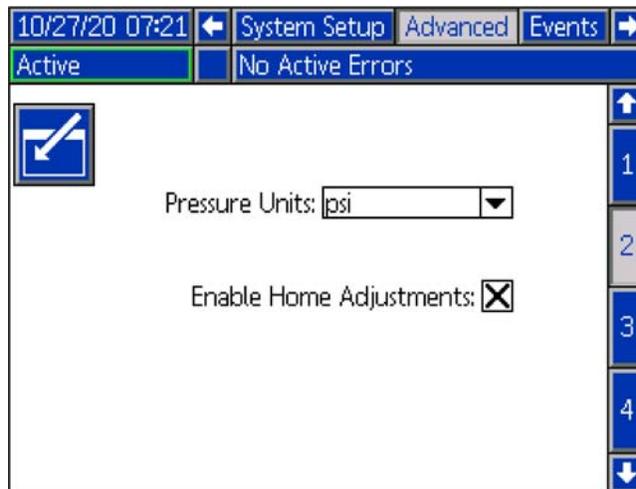
Pantalla de configuración avanzada 1



1. Presione la tecla de función  para ingresar al modo de edición.
2. Seleccione el idioma en el menú desplegable. Los idiomas disponibles son: inglés, español, francés, alemán, chino tradicional, japonés, coreano, portugués, italiano y ruso.
3. Seleccione un formato de fecha en el menú desplegable. Los formatos disponibles son mm/dd/aa, dd/mm/aa y aa/mm/dd.
4. Introduzca valores numéricos para el mes, el día y el año a dos dígitos en el campo de fecha.
5. Introduzca valores numéricos en el campo de hora para el reloj de 24 horas en horas y minutos.
6. Ingrese el número de minutos de inactividad antes de que el protector de pantalla apague la luz de fondo de la pantalla. Ingrese una O para dejarlo encendido constantemente. Presione cualquier tecla para desactivar el protector de pantalla.
7. Para la contraseña, ingrese cualquier número del 0001 al 9999. To remove the password, change the password to 0000. Esto desactiva la función de contraseña.

NOTA: Cuando usa una contraseña, algunas selecciones de menú requerirán la contraseña para acceder. Para que se active la contraseña después de un lapso de tiempo, ingrese un lapso en minutos que le permita moverse de forma temporal por las pantallas de ejecución y configuración sin tener que ingresar una contraseña.

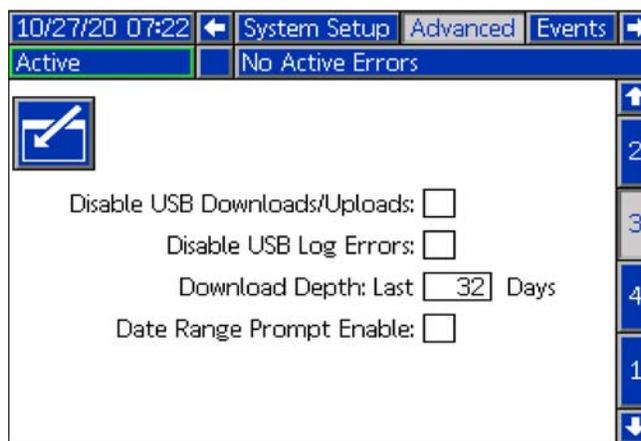
Pantalla de configuración avanzada 2



1. Presione la tecla de función  para ingresar al modo de edición.
2. Seleccione entre psi, bar y MPa, para las unidades de presión.
3. Habilite o deshabilite los ajustes de la pantalla principal marcando o desmarcando la casilla Habilitar ajustes de inicio. Al desmarcar la casilla, la velocidad del motor y el tiempo de aceleración no podrán cambiarse desde la pantalla de ejecución.
4. Presione la tecla de función  para guardar sus cambios y salir del modo de edición.

Pantalla de configuración avanzada 3

Utilice el teclado direccional ADM (BCH) para dirigirse a la Pantalla Avanzada 3. Los parámetros de esta pantalla pertenecen a las descargas de la unidad USB.



1. Presione la tecla de función  para ingresar al modo de edición.
2. Las descargas USB comienzan automáticamente cuando se inserta una unidad USB. Use la tecla  para deshabilitar el cuadro de cargas/descargas USB.

Configuración

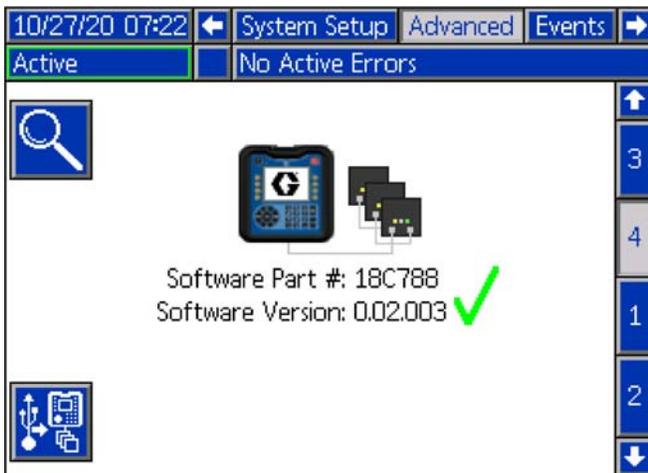
- Si no desea que se generen errores de registro USB en el ADM, use la tecla para deshabilitar esta función en el cuadro y deshabilitar errores de registro USB.
- Para la última función de profundidad de descarga, configure la profundidad de descarga deseada usando el teclado y la tecla para ingresar el número deseado de días. Registrar esto especifica cuántos días de datos de la bomba se guardarán en los registros USB. Una vez que se llenen los registros, se sobrescribirá la grabación más antigua.
- Para habilitar un intervalo de tiempo de descarga de datos, al insertar una unidad USB, use la tecla en el cuadro de habilitación del indicador de intervalo de datos.



- Presione la tecla de función para guardar sus cambios y salir del modo de edición.

Pantalla de configuración avanzada 4

Utilice el teclado direccional ADM (CH) para dirigirse a la Pantalla Avanzada 4.



Esta pantalla se puede utilizar para ver la versión del software que usa el sistema. Además, esta pantalla se utiliza para actualizar el software del sistema mediante una unidad USB con el software más reciente y un disco negro de Graco. El software más reciente se encuentra en Help.graco.com.

Consulte el manual de programación en el sistema de disco del ADM para obtener una descripción detallada de esta pantalla. Consulte **Manuales relacionados** en la página 3.

Pantalla de errores y eventos

Pantalla Registro de eventos



Presione la tecla de función en la pantalla 1 del menú principal para acceder al registro de eventos. Esta pantalla muestra la fecha, la hora, el código de evento y la descripción de todos los eventos que han ocurrido en el sistema. Hay 20 páginas, con 10 eventos cada una. Se muestran los 200 eventos más recientes. Utilice el teclado direccional ADM (BH) para desplazarse por las páginas.

10/27/20 07:22		←	Events	Errors	Troubleshooting	→
Active		No Active Errors				
Date	Time	Code	Description			
10/27/20	07:13	CBF1-A	Comm. Error		10	
10/26/20	14:27	CBF1-A	Comm. Error		11	
10/26/20	14:25	CBF1-A	Comm. Error		12	
10/26/20	14:24	CBF1-A	Comm. Error		1	
10/26/20	14:14	CBF1-A	Comm. Error		2	
10/26/20	14:07	CBF1-A	Comm. Error		3	
10/26/20	14:02	CBF1-A	Comm. Error		4	
10/26/20	13:53	CBF1-A	Comm. Error			
10/26/20	13:29	CBF1-A	Comm. Error			
10/26/20	13:08	CBF1-A	Comm. Error			

Pantalla Registro de errores



Presione la tecla de función en la pantalla 1 del menú principal para acceder al registro de errores. Esta pantalla muestra la fecha, la hora, el código de error y la descripción de todos los errores que han ocurrido en el sistema. Hay 20 páginas, con 10 eventos cada una. Se muestran los 200 errores más recientes. Utilice el teclado direccional ADM (BH) para desplazarse por las páginas.

10/27/20 07:22		←	Advanced	Events	Errors	→
Active		No Active Errors				
Date	Time	Code	Description			
10/27/20	07:20	EBUX-V	Download to USB Complete		18	
10/27/20	07:20	EAUX-V	Download to USB In Process		19	
10/27/20	07:20	ELOX-R	Power On		20	
10/27/20	07:19	EMOX-R	Power Off		1	
10/27/20	07:15	EBUX-V	Download to USB Complete		2	
10/27/20	07:15	EAUX-V	Download to USB In Process		3	
10/27/20	07:14	ELOX-R	Power On		4	
10/27/20	07:14	EMOX-R	Power Off			
10/27/20	07:13	ELOX-R	Power On			
10/27/20	07:11	EMOX-R	Power Off			

Operación de nucleación de aire (opcional)

Nota: Consulte **Kit de nucleación de aire 25T717** en la página 52.

1. Ajuste la presión de aire a la presión deseada girando la perilla del regulador. La presión aumentará girando la perilla hacia la derecha y disminuirá girando la perilla hacia la izquierda.
 - a. Si la presión del fluido es mayor que la presión de aire, el aire no fluirá hacia la carcasa de la base.
 - b. Se instala una válvula de retención para que el fluido no pueda regresar al juego de nucleación de aire.
2. Ajuste el caudal girando la perilla de ajuste de caudal hacia la derecha para aumentar el flujo o hacia la izquierda para disminuir el flujo. Ver FIG. 17.

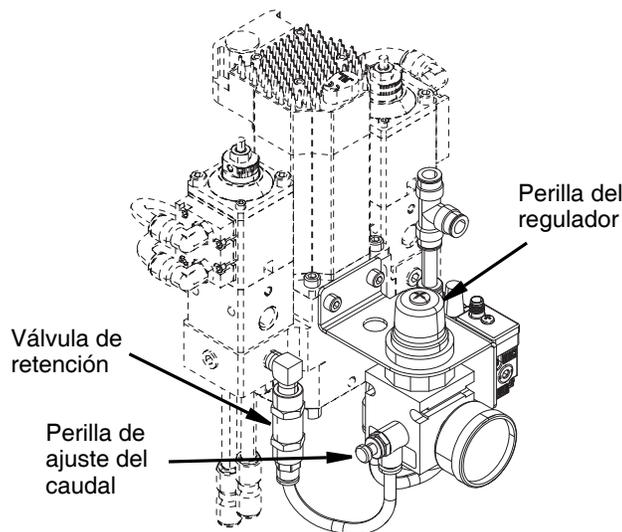


FIG. 17

3. Para activar la función de nucleación de aire, marque la casilla de verificación en la pantalla de configuración del sistema del ADM. La nucleación de aire solo se ejecutará mientras el sistema esté dispensando.
4. Para desactivar la nucleación de aire, desmarque la casilla de verificación en la página de configuración del sistema del ADM.

Funcionamiento y software

Procedimiento de descompresión

 Cada vez que vea este símbolo, debe seguir el procedimiento de descompresión.



Este equipo seguirá estando presurizado a menos que se descomprima manualmente. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de dispensar y antes de limpiar, comprobar o dar servicio al equipo.

Este procedimiento describe cómo aliviar la presión de la válvula de mezcla dinámica Voltex. Consulte el manual de su sistema de suministro para obtener instrucciones sobre cómo aliviar la presión de todo el sistema.

1. Desactive el suministro de material.
2. Accione la válvula de mezcla dinámica Voltex a través del dispositivo de medición en un contenedor de desechos de metal con conexión a tierra para aliviar la presión del fluido en ambos lados del material.
3. Alivie toda la presión de aire en las líneas de aire apagando el regulador de aire (AF en la página 9) en el controlador.
4. Si la boquilla de la válvula o la manguera de fluido están obstruidas, o si la presión no se ha liberado por completo después de seguir los pasos anteriores, haga lo siguiente:
 - a. Afloje muy lentamente el accesorio de entrada NPT del cuerpo de la válvula de mezcla dinámica Voltex o del acoplamiento del extremo de la manguera para aliviar la presión gradualmente.
 - b. Afloje el acoplamiento o la conexión por completo.
 - c. Elimine la obstrucción de la manguera o de la boquilla.

Apagado

Cuando se apaga durante un lapso de tiempo prolongado:

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 22.
2. Apague el controlador que también cortará la energía a la válvula.
3. Coloque el tapón ciego incluido (138) en la salida de la válvula.
4. Asegure la tuerca de tapón ciego y apriete a mano.

Lavado de la válvula de mezcla dinámica Voltex



Para evitar incendios y explosiones, conecte siempre a tierra el equipo y el contenedor de desechos. Para evitar chispas estáticas y lesiones por salpicaduras, lave siempre a la menor presión posible.

- Lave antes de cambiar de material, antes de que el líquido se seque en el equipo, al final del día, antes de almacenarlo y antes de reparar el equipo.
 - Enjuague con la menor presión posible. Revise los conectores para comprobar si hay pérdidas y ajústelos según sea necesario.
 - Lave con un líquido que sea compatible con el líquido que se dispensa y con las piezas húmedas del equipo.
1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 22.
 2. Ajuste la bomba de suministro a la presión de fluido más baja posible y encienda la bomba en el dispositivo de medición.
 3. Sostenga con firmeza una pieza metálica de la válvula de mezcla dinámica Voltex a un balde metálico conectado a tierra. Active la válvula de mezcla dinámica Voltex a través del dispositivo de medición hasta que se dispense el solvente de limpieza

Funcionamiento de la pantalla principal

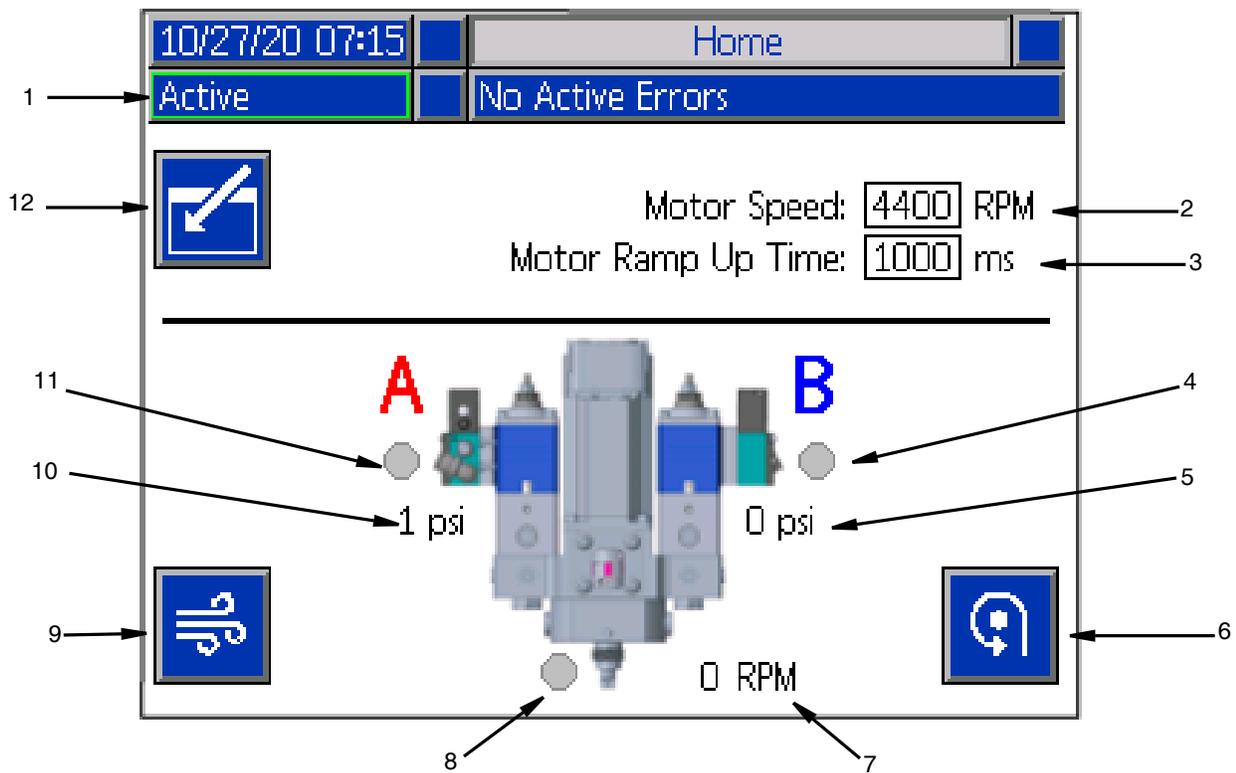


FIG. 18

1. **Estado del sistema:** El marco verde con la indicación Activo significa que el sistema está listo para funcionar. El marco ámbar con la indicación de sistema apagado significa que el sistema está apagado.
2. **Punto de ajuste de RPM del motor:** Las RPM a las que funcionará el motor. El punto de ajuste de las RPM del motor se puede bloquear al solicitar una contraseña.
3. **Tiempo de aceleración del motor:** Esto cambia el lapso de tiempo en milisegundos que tarda el motor en llegar al punto de ajuste de RPM. NOTA: 100 ms es la aceleración más rápida y 9000 ms es la aceleración más lenta. El objetivo es tratar de evitar que se rompan los mezcladores con una aceleración más lenta. Ejemplo: 500 ms = medio segundo para llegar al punto de ajuste de RPM de 4400 RPM.
4. **Estado de la válvula (B):** El icono se vuelve verde cuando el sistema para dispensación enciende la señal de la válvula. El icono se vuelve gris cuando el sistema para dispensación está apagado.
5. **Presión de la válvula (B):** Si se instala un juego de transductor de presión, aparecerá el texto en la pantalla y mostrará la presión. No hay errores por desconectar el transductor.
6. **Motor manual:** Este botón permite que el ADM encienda el motor en el punto de ajuste de RPM.
7. **RPM reales del motor:** Muestra a qué velocidad funciona el motor durante el período de rampa. No es una retroalimentación directa del motor.
8. **Indicador de válvula de nucleación de aire:** El icono se vuelve verde si la nucleación de aire está habilitada y la válvula está abierta. El icono se vuelve gris cuando está apagado.
9. **Botón de purga de aire:** Abrirá la válvula de nucleación de aire indefinidamente para expulsar el material del mezclador.
10. **Presión de la válvula (A):** Si se instala un juego de transductor de presión, aparecerá el texto en la pantalla y mostrará la presión. No hay errores por desconectar el transductor.
11. **Estado de la válvula (A):** Se enciende cuando el sistema para dispensación enciende la señal de la válvula.
12. **Modo de edición:** Seleccione para ingresar o salir de la pantalla del modo de edición. El icono es gris cuando está en modo de edición y azul cuando está apagado.

Mantenimiento



Para evitar lesiones graves provocadas por el fluido presurizado, utilice el **Procedimiento de descompresión** antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.

NOTA: Antes del desmontaje, asegúrese de que todas las piezas de repuesto estén disponibles (nuevas en un paquete sin abrir, si se entregan) y de que las demás piezas estén completamente limpias. También debe tener a la mano lubricante y compuesto de bloqueo de roscas.

Inspeccione las líneas de material de la **válvula de mezcla dinámica Voltex** y las líneas de aire al menos una vez por semana. Inspeccione para detectar fugas y otros daños visibles.

Las siguientes tablas incluyen los procedimientos de mantenimiento recomendados y las frecuencias para un uso normal. El mantenimiento se divide entre tareas mecánicas y eléctricas.

Tabla 1: Mecánica

Tarea semanal
Inspección de fugas
*Revise si hay desgaste en las mangueras
*Inspeccione/apriete las conexiones de material
*Inspeccione/apriete las conexiones de aire
*Inspeccione/apriete las conexiones de los accesorios de montaje

* *Asume el movimiento de la automatización.*

Tabla 2: Eléctrica

Tarea
Revise si hay desgaste en los cables
Revise las conexiones de los cables

Mantenimiento preventivo

Cambio de mezclador

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 22.
2. Siga el procedimiento de **Lavado de la válvula de mezcla dinámica Voltex**, en la página 22.
3. Presione el botón rojo superior derecho para desactivar el ADM. Ver FIG. 19.

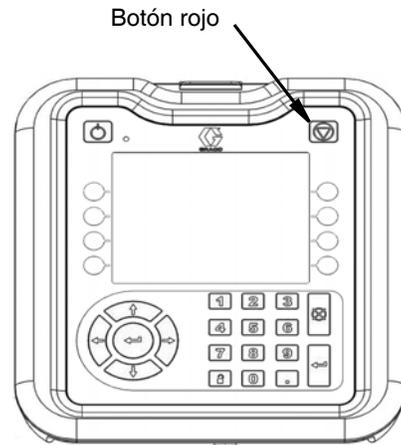


FIG. 19

4. Retire la cubierta de la válvula de mezcla dinámica Voltex. Ver FIG. 20.

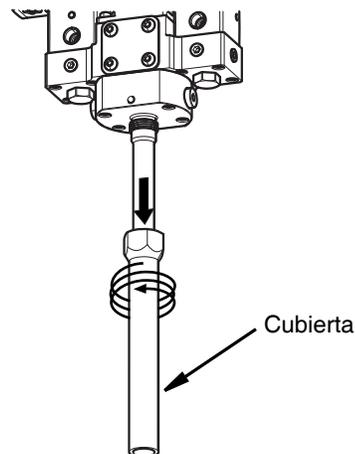


FIG. 20

5. Deslice la tapa del mezclador de los elementos mezcladores. Ver FIG. 21.

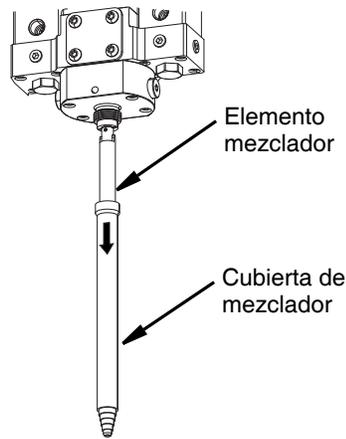


FIG. 21

6. Retire el elemento mezclador del adaptador del mezclador. Ver FIG. 22.

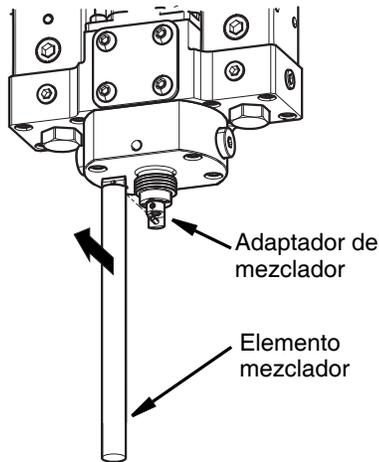


FIG. 22

7. Limpie la punta de la boquilla con un solvente compatible. Asegúrese de que el orificio de sincronización de la boquilla de revisión de la relación no contenga material. Ver FIG. 23.

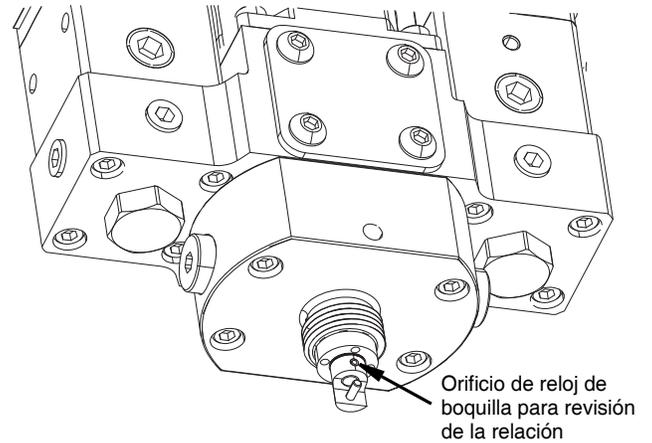


FIG. 23

8. Coloque un mezclador nuevo en el adaptador.
9. Empuje la tapa del mezclador sobre el mezclador y fíjela a la boquilla.
10. Instale la cubierta sobre el mezclador y apriete.
11. Presione el botón de encendido superior izquierdo para activar el ADM Ver FIG. 24.

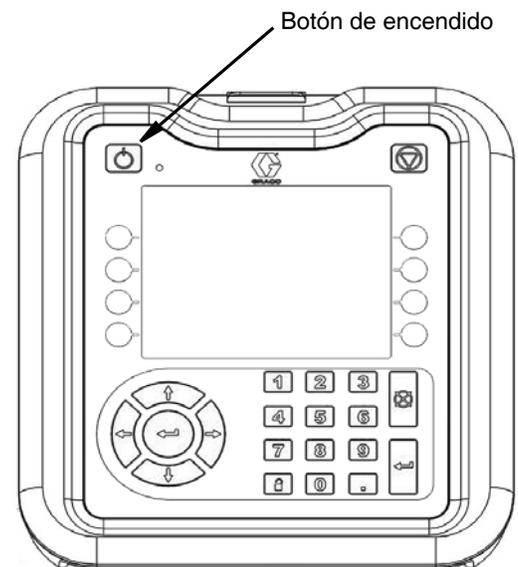


FIG. 24

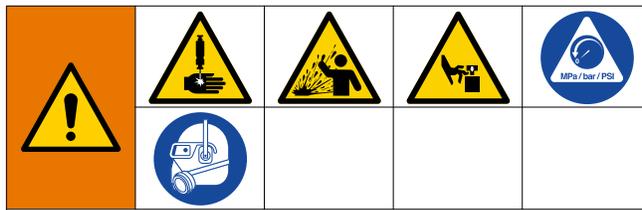
Reciclaje y desechado

Fin de la vida útil del producto

Al final de la vida útil del producto, se debe dismantelar y reciclar de manera responsable.

- Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 22.
- Drene y deseche los fluidos de acuerdo con las regulaciones aplicables. Consulte la hoja de datos de seguridad del fabricante del material.
- Retire los tableros de circuitos y otros componentes electrónicos. Recicle según las regulaciones aplicables.
- Entregue el producto restante a una instalación de reciclaje.

Resolución de problemas

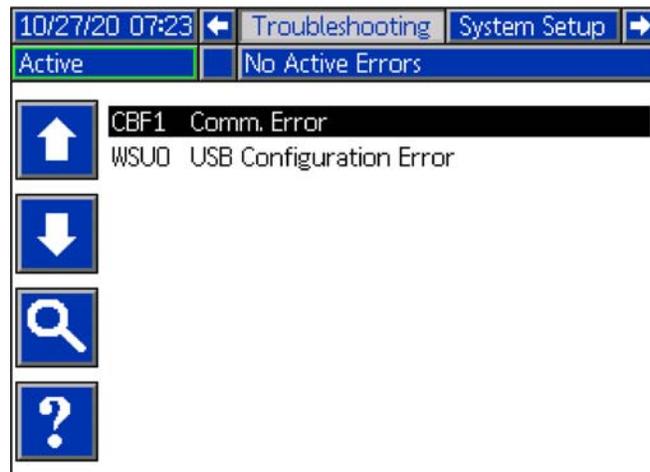


PELIGRO DE ACTIVACIÓN DEL SISTEMA REMOTO
Para evitar lesiones debido a la operación remota de la máquina, realice los pasos a continuación antes de solucionar el problema. Esto evitará que los comandos enviados desde el bus de campo o el módulo de pantalla accionen el dispositivo de medición.

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 22, antes de revisar o reparar la válvula de mezcla dinámica Voltex.

Ver errores

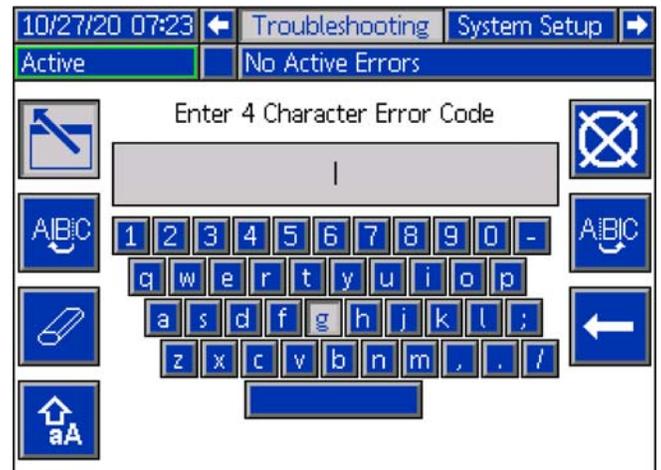
Presione la tecla de función  en la pantalla del menú principal para acceder a la pantalla de solución de problemas.



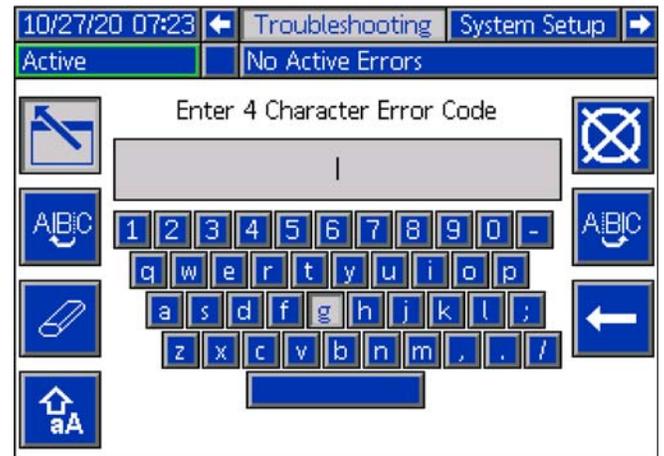
Esta pantalla muestra la lista de errores con códigos de error y descripciones. Utilice las teclas de función de flecha para desplazarse por la lista y seleccionar

un error. Presione la tecla de función  para avanzar a la pantalla de Código QR para el error seleccionado. Consulte **Solucionar errores** en la página 28.

Presione la tecla de función  para avanzar a una pantalla de teclado y buscar un error por código de error. Escriba el código de error, luego presione la tecla de función  para avanzar y llegar a la pantalla de Código QR.



Buscador de códigos de error



Utilice las teclas de función  y  para desplazarse por el teclado y seleccionar letras.

La tecla de función  cambia de mayúsculas a minúsculas y viceversa.

La tecla de función  borra todo lo que ha escrito.

La tecla de función  es la tecla de retroceso que elimina una letra a la vez.

Presione la tecla de función  para guardar el nombre y salir de la pantalla del teclado. Presione la

tecla de función  para salir de la pantalla sin guardar. Ambas acciones lo regresan a la pantalla Solución de problemas.

Solucionar errores

Cuando se produce un error, la pantalla de información indica el código de error activo y su descripción.

Los códigos de error se almacenan en los registros de eventos USB y se muestran en las pantallas de Error, Eventos y Solución de problemas en el ADM.

Se pueden presentar tres tipos de error. Los errores se indican en la pantalla y en la torre de luz (opcional).

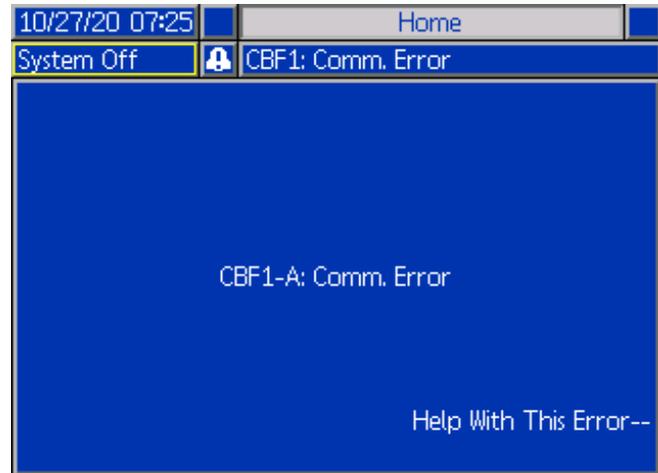
Las alarmas se indican con . Esta condición indica que un parámetro crítico para el proceso ha alcanzado un nivel que requiere que el sistema se detenga. La alarma debe abordarse de inmediato.

Las desviaciones se indican con . Esta condición indica que un parámetro crítico para el proceso ha alcanzado un nivel que requiere atención, pero no lo suficiente para detener el sistema en este momento.

Las advertencias se indican con . Esta condición indica un parámetro que no es inmediatamente crítico para el proceso. El aviso necesita atención para prevenir problemas más serios en el futuro.

Para solucionar el error:

1. Presione la tecla de función junto a "Ayuda con este error" para obtener ayuda con el error activo.



2. Se mostrará la pantalla con el Código QR. Escanee el código QR con su teléfono inteligente para enviarlo directamente a la solución de problemas en línea para el código de error activo.



Error Code:
CBF1

Comm. Error



help.graco.com

NOTA: Para conocer las causas y soluciones de cada código de error, consulte la tabla **Códigos de error** en la página 29. También puede llamar al equipo de asistencia técnica de Graco o dirigirse a: <http://help.graco.com/>

Códigos de error

Se pueden presentar tres tipo de error. Los errores se indican en la pantalla así como en la torre de luz opcional.

Las alarmas se indican con . Esta condición indica que un parámetro crítico para el proceso ha alcanzado un nivel que requiere que el sistema se detenga. La alarma debe abordarse de inmediato.

Las desviaciones se indican con . Esta condición indica que un parámetro crítico para el proceso ha alcanzado un nivel que requiere atención, pero no lo suficiente para detener el sistema en este momento.

Las advertencias se indican con . Esta condición indica un parámetro que no es inmediatamente crítico para el proceso. El aviso necesita atención para prevenir problemas más serios en el futuro.

Para reconocer el error, presione la tecla .

Error	Ubicación	Tipo	Nombre del error	Descripción del error	Causa	Solución
CACF	ADM	Alarma	Error de comunicación	Se perdió la comunicación entre el ADM y el controlador	No hay fuente de alimentación de 24 VCC para el ADM	Vuelva a conectar o reemplace el cable CAN que conecta el FCM y el ADM. Si la conexión CAN es buena, verifique el cableado del suministro eléctrico de 24 V en el lado del gabinete del controlador. Asegúrese de que la energía de CA del controlador esté apagado antes de verificar el suministro eléctrico. El LED amarillo del FCM debe parpadear.
					Cable CAN de rosca cruzada.	Los cables CAN llevan alimentación de 24 V CC y comunicación entre módulos. Un conector de cable CAN de rosca cruzada puede causar problemas con la comunicación y/o la alimentación de los módulos. Revise cuidadosamente las conexiones CAN de rosca cruzada en el ADM y el FCM. El LED amarillo del tablero FCM debe parpadear.
CCCF	FCM	Alarma	Duplicar módulo	Varios módulos con la misma ID de módulo	Dos o más FCM tienen la misma ID de módulo	Elimine el FCM duplicado de la red
EAUX	ADM	Aviso	Descarga a la unidad USB en proceso	En estos momentos se está descargando información en la unidad USB	Descarga a USB iniciada	No es necesario realizar ninguna acción. Autolimpieza
EBUX	ADM	Aviso	Descarga completa a la unidad USB	Descarga finalizada en la unidad USB	Toda la información solicitada terminó de descargarse a la unidad USB	No es necesario realizar ninguna acción. Autolimpieza

Error	Ubicación	Tipo	Nombre del error	Descripción del error	Causa	Solución
ECOX	ADM	Registrar solamente	Cambio en los valores de configuración	Se cambió una configuración en la pantalla de configuración	Se cambió una configuración en las pantallas de configuración	No es necesario realizar ninguna acción si se requerían los cambios.
ELOX	ADM	Registrar solamente	Encendido	Se encendió el ADM	Se encendió el ADM	No es necesario realizar ninguna acción.
EMOX	ADM	Aviso	Apagado	Se apagó el ADM	Se apagó el ADM	No es necesario realizar ninguna acción.
EVUX	ADM	Aviso	USB deshabilitada	Las descargas/cargas en la unidad USB están deshabilitadas	Se intentó descargar/cargar de la unidad USB, pero la actividad en la unidad USB está deshabilitada dentro de la pantalla de configuración	El aviso desaparecerá cuando se retire la unidad. Habilite las descargas/cargas de la unidad USB en la pantalla de configuración si lo desea y vuelva a insertar la unidad USB.
MMUX	ADM	Aviso	Registro de la unidad USB lleno al 90%	Uno o más registros de la unidad USB están llenos al 90%.	Los datos del registro de trabajos o eventos no se han descargado de forma reciente y los registros ya tienen poco espacio.	Descargue los datos o desactive los errores de la unidad USB.
WBCX *	ADM	Desviación	Falla del motor	Motor averiado	Exceso de par	Encienda y apague. Aumente el tiempo de aceleración. Apague y encienda la unidad.
						Limpiar el mezclador Apague y encienda la unidad.
					No hay energía en el motor	Asegúrese de que el motor tenga energía. Apague y vuelva a encender para verificar el suministro eléctrico.
WSUO	ADM	Alarma	Error de configuración de la unidad USB	No se detectó el archivo de configuración de la unidad USB	No se cargó o eliminó el archivo de configuración de la unidad USB	Actualice el software a la última versión disponible en help.graco.com .

* Si se presenta este error, diríjase a **Códigos de parpadeo del LED del motor** en la página 32.

Tabla de solución de Problemas

Problema	Causa	Solución
Fugas de aire de la válvula de mezcla dinámica Voltex.	Junta desgastada.	Reemplace la junta.
	Conexión de aire suelta o desgastada.	Apriete las conexiones de aire
	Juntas tóricas desgastadas	Reemplace las juntas tóricas en la sección de aire.
	Aflobe los tornillos de cabeza en el extremo.	Apriete los tornillos.
Fugas de material por la boquilla de la válvula de mezcla dinámica Voltex.	El asiento sofocado o la boquilla están desgastados	Reemplace el asiento sofocado o la boquilla.
	El sofocado no está ajustado de la forma adecuada.	Ajuste la carrera de sofocado
El suministro de fluido es lento	La presión o la configuración de caudal es demasiado bajo	Aumente la presión entrante o el caudal.
El flujo de fluido no es constante	Aire dentro de la válvula de mezcla dinámica Voltex.	Gire la válvula para que la salida esté hacia arriba, dispensación a baja presión/ caudal hasta que todo el aire salga de la válvula de mezcla dinámica Voltex.
Presión sin equilibrio entre los lados A y B	Tamaño del orificio incorrecto	Cambie el tamaño del orificio para compensar las presiones. Para aumentar la presión, use un orificio más pequeño. Para aumentar la presión, use un orificio más grande
	Bloqueo en la ruta del flujo.	Ensamblados de verificación eliminados. Busque obstrucciones en la ruta del flujo. Enjuague los ensamblados de verificación y los puertos si es necesario.
La válvula de dispensación no se cierra	Conexión de aire suelta o suministro de aire apagado	Apriete las conexiones de aire.
	Interfaz de asiento desgastada	Reemplace el asiento
	Pistón roto, desechos en el cilindro de aire o desechos dentro de la sección de fluido.	Desmonte la válvula de dispensación Revise y reemplace, si es necesario, pistón, varilla de pistón y juntas tóricas
	Resorte roto o no instalado correctamente	Desmontaje de la sección de aire de la válvula de dispensación Revise el resorte y reemplace si es necesario.
La válvula de dispensación no se abre o no dispensa material	No hay energía en el motor	Apriete las conexiones de aire
	Pistón roto, desechos en el cilindro de aire o desechos dentro de la sección de fluido.	Desmonte la válvula de dispensación Revise y reemplace, si es necesario, pistón, varilla de pistón y juntas tóricas
	Válvulas de retención obstruidas	Retire, limpie y sustituya (si es necesario) la válvula de retención
El motor no gira	No hay energía en el motor	Asegúrese de que el cable de alimentación del motor esté bien enchufado
	El motor no tiene señal	Asegúrese de que el cable de señal del motor esté bien enchufado
	Error en el motor	Verifique el motor para ver si hay algo que no parpadea en color verde, apague y vuelva a encender.
	No está conectado el acoplamiento	Asegúrese de que los tornillos de fijación estén apretados en el eje del motor y el eje del mezclador.

Códigos de parpadeo del LED del motor

Actividad LED	Afecta en el movimiento	Estado del mensaje de excepción informado en la IU
No hay actividad en las luces LED	N/D	Energía nula (o baja) Verifique que la energía esté conectada de la forma correcta y dentro del rango de voltaje especificado
Amarillo sin parpadear	N/D	Estado: Desactivado La energía del motor está apagada
Amarillo parpadeando	N/D	Estado: Ejecutar conmutación Puesta en marcha
Verde parpadeando	N/D	Estado: Activado La energía del motor está encendida. {El motor responderá a los comandos de movimiento.
Amarillo de dos parpadeos	No permite el movimiento	Detención del usuario El usuario presionó la tecla o botón ESC.
Amarillo de dos parpadeos	No permite el movimiento	Conflicto para habilitar el motor Las entradas de hardware no coincidían con las entradas de anulación de software activas cuando el motor se habilitó a través de la línea de habilitación de hardware.
Amarillo de tres parpadeos	No permite el movimiento	Voltaje máximo de bus excedido Causa probable: alto voltaje de línea de CA, alto voltaje regenerado al desacelerar
Amarillo de tres parpadeos	No permite el movimiento	Evento de energía detectado Causa probable: Fase de CA caída; voltios del bus funcionando con bajo voltaje.
Amarillo de cuatro parpadeos	No permite el movimiento	Velocidad de comando demasiado alta Causa probable: la velocidad establecida supera las especificaciones del motor.
Amarillo de cuatro parpadeos	No permite el movimiento	Límite de error de seguimiento excedido Causas posibles: fricción excesiva, desalineación mecánica, velocidad/aceleración demasiado alta, voltaje de bus de CC bajo.
Amarillo de cuatro parpadeos	No permite el movimiento	Se excedió el límite de par RMS Causas posibles: fricción excesiva, desajuste mecánico, ciclo de trabajo demasiado alto, motor de tamaño inadecuado.
Amarillo de cuatro parpadeos	No permite el movimiento	Corriente de bus excesiva Causa probable: mal ajuste, bajo voltaje de bus.
Amarillo de cuatro parpadeos	No permite el movimiento	Temperatura excesiva del motor Causas posibles: temperatura ambiente demasiado alta para la carga del motor; enfriamiento deficiente; el ventilador no funciona (si se usa).
Amarillo de seis parpadeos	No permite el movimiento	Voltaje de bus bajo momentáneo El suministro eléctrico cayó por debajo de 18 V, capacidad de corriente insuficiente e impedancia demasiado alta.
Amarillo de siete parpadeos	No permite el movimiento	Versión anterior del archivo de configuración Causa probable: El Firmware se actualizó después de guardar el archivo de configuración. Cree o cargue un nuevo archivo de configuración.
Amarillo de siete parpadeos	No permite el movimiento	Sobrecarga de fase del Motor La corriente de fase está más allá del límite de ADC permitido. Causa probable: ajuste incorrecto o archivo de configuración incorrecto.
Amarillo de siete parpadeos	No permite el movimiento	Detención brusca del proceso Se detectó una parada mecánica dura durante el inicio, pero se detuvo antes de completarse.
Amarillo de siete parpadeos	No permite el movimiento	Corriente de bus excesiva Causa probable: mal ajuste, bajo voltaje de bus.
Amarillo de siete parpadeos	No permite el movimiento	Error de inicio de conmutación Bus de CC demasiado bajo para un arranque adecuado de la conmutación. Causas posibles: caída de voltaje, voltaje de suministro eléctrico incorrecto, suministro configurado para voltaje de línea de CA más alto.

Actividad LED	Afecta en el movimiento	Estado del mensaje de excepción informado en la IU
Amarillo de siete parpadeos	No permite el movimiento	Versión anterior del archivo de configuración Cargue el archivo de configuración compatible con la versión de firmware del motor o restablezca el motor a los valores predeterminados de fábrica.
Luz estroboscópica amarilla	No permite el movimiento	Velocidad configurada demasiado alta La velocidad/límite de velocidad excede la velocidad máxima establecida en fábrica del motor.
Luz estroboscópica amarilla	No permite el movimiento	Cambio de RAS rechazado Error inesperado. Póngase en contacto con Graco para obtener una solución alternativa o un nuevo firmware
Luz estroboscópica amarilla	No permite el movimiento	Velocidad demasiado alta para RAS Error inesperado. Póngase en contacto con Graco para obtener una solución alternativa o un nuevo firmware
Luz estroboscópica amarilla	No permite el movimiento	Error de distancia MagAlign La distancia recorrida no coincide con el valor esperado. Causa posible: motor contra un tope, ajustes incorrectos del motor.
Luz estroboscópica amarilla	No permite el movimiento	Reinicio del Watchdog DSP Problema de Firmware. Vuelva a actualizar el firmware con la misma versión de firmware o una más reciente. Devuelva la unidad a Graco si el problema no se resuelve.
Alterna entre verde y amarillo	No permite el movimiento	Límites de desplazamiento violentados (bloqueo) El lado del comando está en el lado equivocado de la posición inicial.
Alterna entre verde y amarillo	No permite el movimiento	Límites de desplazamiento violentados (bloqueo) La posición del comando está más allá del recorrido máximo desde la posición inicial como se especifica en Configuración de inicio.
Alterna entre verde y amarillo	No permite el movimiento	Límites de desplazamiento violentados (bloqueo) La posición del comando está más allá del recorrido máximo desde la posición inicial como se especifica en configuración de inicio.
Alterna entre verde y amarillo	No permite el movimiento	Conflicto para habilitar el motor Las entradas de hardware no coincidían con las entradas de anulación de software activas cuando el motor se habilitó a través de la línea de habilitación de hardware.
Verde de dos parpadeos	Permite el movimiento (si ya no se presenta el problema)	Límites de desplazamiento violentados (bloqueo) La posición del comando está en el lado equivocado de la posición inicial.
Verde de dos parpadeos	Permite el movimiento (si ya no se presenta el problema)	Límites de desplazamiento violentados (bloqueo) La posición del comando está más allá del recorrido máximo desde la posición inicial como se especifica en configuración de inicio.
Verde de dos parpadeos	Permite el movimiento (si ya no se presenta el problema)	Movimiento de búfer (insuficiencia de datos) Causas posibles: incrementos de movimiento demasiado pequeños o enviados con demasiada lentitud.
Verde de tres parpadeos	Permite el movimiento	Saturación de par El suministro eléctrico puede ser insuficiente para la aplicación; el límite de par puede estar configurado demasiado bajo para el comando. Intente reducir la velocidad y/o la aceleración.
Verde de tres parpadeos	Permite el movimiento	Saturación de voltaje
Verde de tres parpadeos	Permite el movimiento	Sobre velocidad
Verde de tres parpadeos	Permite el movimiento	Exceso de temperatura Electrónica interna por encima del límite de apagado. Agregar abanico.
Verde de tres parpadeos	Permite el movimiento	Evento de energía detectado (advertencia) Causa probable: Fase de CA caída; voltios del bus funcionando con bajo voltaje.
Rojo alternando	Falla del motor	Falló el motor Devuelva el motor a Graco para su reparación o reemplazo.

Datos de USB

Procedimiento de descarga

NOTA: Si los archivos de registro no se guardan correctamente en la unidad flash USB (por ejemplo, archivos de registro faltantes o vacíos), guarde los datos deseados fuera de la unidad USB y vuelva a formatearlos antes de repetir el procedimiento de descarga.

NOTA: Los archivos de configuración del sistema y los archivos de idioma personalizados se pueden modificar si los archivos están en la carpeta CARGAR de la unidad USB. Consulte **Ajustes de configuración del sistema**, página 35, **Archivo de idioma personalizado**, página 35, y el **Procedimiento de carga** en la página 36.

1. Inserte la unidad USB en el puerto USB ubicado en la parte inferior del ADM (E).

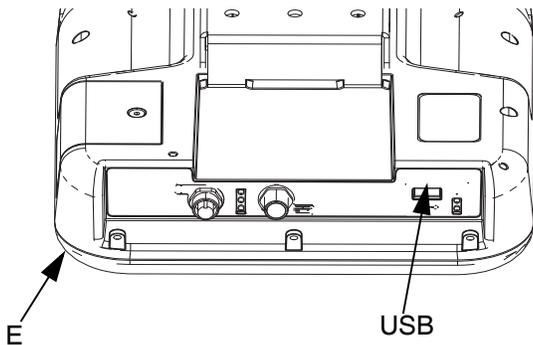


FIG. 25

2. La barra de menú y las luces indicadoras de la unidad USB indican que la USB está descargando archivos. Espere a que se complete la actividad de la unidad USB.
3. Retire la unidad USB del puerto USB.
4. Vuelva a insertar la unidad USB en el puerto USB de la computadora.
5. La ventana de la unidad USB se abre automáticamente. Si no es así, abra la unidad USB desde el Explorador de[®] Windows.
6. Abra la carpeta de Graco.
7. Abra la carpeta del sistema. Si descarga datos de más de un sistema, habrá más de una carpeta. Cada carpeta está etiquetada con el número de serie correspondiente del ADM

NOTA: El número de serie se encuentra en la parte posterior del ADM.

8. Abra la carpeta DESCARGAR.

9. Abra la carpeta DATAxxxx.
10. Abra la carpeta DATAxxxx etiquetada con el número más alto. El número más alto indica la descarga de datos más reciente.
11. Abra el archivo de registro. Los archivos de registro se abren en Microsoft[®] Excel de forma predeterminada si el programa está instalado. Sin embargo, también se pueden abrir en cualquier editor de texto o Microsoft[®] Word.

NOTA: Todos los registros USB se guardan en formato Unicode (UTF-16). Si abre el archivo de registro en Microsoft Word, seleccione la codificación Unicode.

Registros USB

NOTA: El ADM puede leer/escribir en dispositivos de almacenamiento FAT (Tabla de asignación de archivos). El NTFS, utilizado por dispositivos de almacenamiento de 32 GB o más, no es compatible.

Durante el funcionamiento, el ADM almacena información relacionada con el rendimiento y el sistema en la memoria en forma de archivos de registro. El ADM mantiene seis archivos de registro:

- Registro de eventos
- Registro de datos

Siga el **Procedimiento de descarga**, página 34, para recuperar archivos de registro.

Cada vez que se inserta una unidad USB en el puerto USB del ADM, se crea una nueva carpeta denominada DATAxxxx. El número al final del nombre de la carpeta aumenta cada vez que se inserta una unidad USB y se descargan o cargan datos.

Registro de eventos

El nombre del archivo de registro de eventos es 1-EVENT.CSV y se almacena en la carpeta DATAxxxx.

El registro de eventos mantiene un registro de los últimos 1,000 eventos y errores. Cada registro de eventos contiene:

- Fecha del código del evento
- Hora del código del evento
- Código del evento
- Tipo de evento
- Descripción del evento

Los códigos de eventos incluyen códigos de error (alarmas, desviaciones y avisos) y registran solo eventos.

Registro de datos

El nombre del archivo de registro de datos es 2-DATA.csv y se almacena en la carpeta DATAxxxx.

El registro de datos registra información del sistema cada 15 segundos mientras el sistema está activo. Se incluye la información a continuación para las Unidades A y B:

- Peso (g)
- Ciclos de la bomba
- Ciclos de la platina
- Temperaturas de zona para las zonas 1-17 (C)

NOTA: Se mostrará “_ _” si la unidad no está instalada, si la unidad está fuera de línea, si la zona de temperatura no está instalada o si el sensor no está conectado.

Ajustes de configuración del sistema

El nombre del archivo de ajustes de configuración del sistema es SETTINGS.TXT y se almacena en la carpeta DESCARGA.

Un archivo de ajustes de configuración del sistema se descarga automáticamente cada vez que se inserta una unidad USB en el ADM. Utilice este archivo para realizar una copia de seguridad de la configuración del sistema para una futura recuperación o para replicar fácilmente la configuración en varios sistemas. Consulte el **Procedimiento de carga** en la página 36 para obtener instrucciones sobre cómo utilizar este archivo.

Archivo de idioma personalizado

El nombre del archivo de idioma personalizado es DISPTEXT.TXT y se almacena en la carpeta DESCARGA.

Un archivo del idioma personalizado se descarga automáticamente cada vez que se inserta una unidad USB en el ADM. Si lo desea, utilice este archivo para crear un conjunto definido por el usuario de cadenas de idiomas personalizadas que se mostrarán en el ADM.

El sistema puede mostrar los caracteres Unicode a continuación. Para los caracteres fuera de este conjunto, el sistema mostrará el carácter de reemplazo Unicode, que aparece como un signo de interrogación blanco dentro de un diamante negro.

- U+0020 - U+007E (Latín básico)
- U+00A1 - U+00FF (Suplemento de Latín-1)

U+0100 - U+017F (Latín extendido-A)

Crear cadenas de idioma personalizadas

El archivo de idioma personalizado es un archivo de texto delimitado por tabuladores que contiene dos columnas. La primera columna consta de una lista de cadenas en el idioma seleccionado al momento de la descarga. La segunda columna se puede utilizar para ingresar las cadenas de idioma personalizadas. Si se instaló previamente un idioma personalizado, esta columna contiene las cadenas personalizadas. De lo contrario, la segunda columna aparece en blanco.

Modifique la segunda columna del archivo de idioma personalizado según sea necesario y siga el **Procedimiento de carga** en la página 36 para instalar el archivo.

El formato del archivo de idioma personalizado es fundamental. Se deben seguir las reglas a continuación para que el proceso de instalación sea de la forma correcta.

- Defina una cadena personalizada para cada fila de la segunda columna.
 - NOTA:** Si se utiliza el archivo de idioma personalizado, debe definir una cadena personalizada para cada entrada en el archivo DISPTEXT.TXT. Los campos en blanco de la segunda columna se mostrarán en blanco en el ADM.
- El nombre del archivo debe ser DISPTEXT.TXT.
- El formato de archivo debe ser un archivo de texto delimitado por tabuladores que utilice representación de caracteres Unicode (UTF-16).
- El archivo debe contener solo dos columnas, con columnas separadas por un único carácter de tabulación.
- No agregue ni elimine filas en el archivo.
- No cambie el orden de las filas.

Procedimiento de carga

Utilice este procedimiento para instalar un archivo de configuración del sistema y/o un archivo de idioma personalizado.

1. Si es necesario, siga el **Procedimiento de descarga** en la página 34 para generar automáticamente la estructura de carpetas adecuada en la unidad USB.
2. Inserte la unidad USB en el puerto USB de la computadora.
3. La ventana de la unidad USB se abre automáticamente. Si no es así, abra la unidad USB desde el Explorador de Windows.
4. Abra la carpeta de Graco.
5. Abra la carpeta del sistema. Si trabaja con más de un sistema, habrá más de una carpeta dentro de la carpeta GRACO. Cada carpeta está etiquetada con el número de serie correspondiente del ADM (el número de serie está en la parte posterior del módulo).
6. Si instala el archivo de ajustes de configuración del sistema, coloque el archivo SETTINGS.TXT en la carpeta CARGAR.
7. Si instala el archivo de idioma personalizado, coloque el archivo DISPTXT.TXT en la carpeta CARGAR.
8. Retire la unidad USB de la computadora.
9. Instale la unidad USB en el puerto USB del ADM.
10. La barra de menú y las luces indicadoras de la unidad USB indican que la USB está descargando archivos. Espere a que se complete la actividad de la unidad USB.
11. Retire la unidad USB del puerto USB.

NOTA: Si se instaló el archivo de idioma personalizado, puede seleccionar el nuevo idioma en el menú desplegable Idioma en la **Pantalla de configuración avanzada 1** en la página 19.

Reparación



Para evitar lesiones graves provocadas por el fluido presurizado, lleve a cabo el procedimiento de descompresión antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.

NOTA: Antes del desmontaje, asegúrese de que todas las piezas de repuesto estén disponibles (nuevas en un paquete sin abrir, si se entregan) y de que las demás piezas estén completamente limpias. También debe tener a la mano lubricante y compuesto de bloqueo de roscas.

Preparar para el servicio

1. Antes de realizar cualquier reparación a la válvula de mezcla dinámica Voltex, asegúrese de que se alivien las presiones de aire y material y que la energía del sistema esté desconectada.
 - a. Siga el procedimiento de **Lavado de la válvula de mezcla dinámica Voltex**, en la página 22.
 - b. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 22.

Desmontaje de la válvula de mezcla dinámica Voltex

La válvula de mezcla dinámica Voltex se puede reparar después moverla de su punto de montaje o dejarla en su lugar, dependiendo de la dificultad de la reparación.

La válvula de mezcla dinámica Voltex se retira del accesorio de montaje desatornillando los cuatro tornillos M6 - 1.0 x 10 (136). Ver FIG. 26.

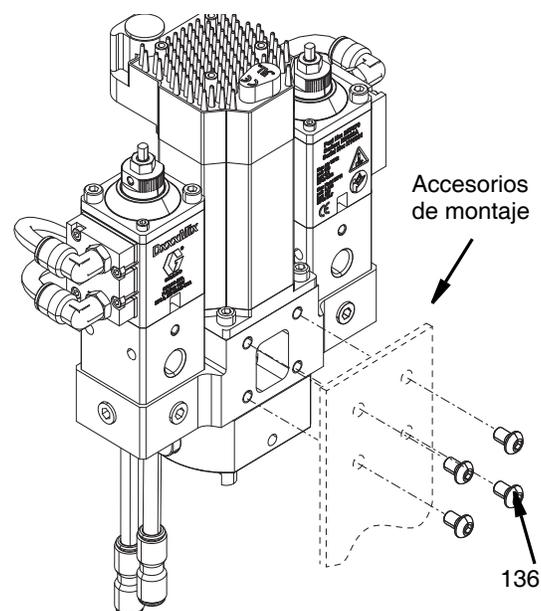


FIG. 26

Reparación del asiento de válvula y la boquilla inversa

Desarmado

1. Realice el **Preparar para el servicio** para el servicio en la página 37.
2. Retire el retén del asiento de la válvula (107) con una llave abierta de 19 mm.
3. Retire la tuerca (106) que sujeta la boquilla reversible (105) con un dado de 5,5 mm.
4. Retire el asiento de la válvula (104) y la junta tórica (103). Vea la FIG. 27 en la página 38.

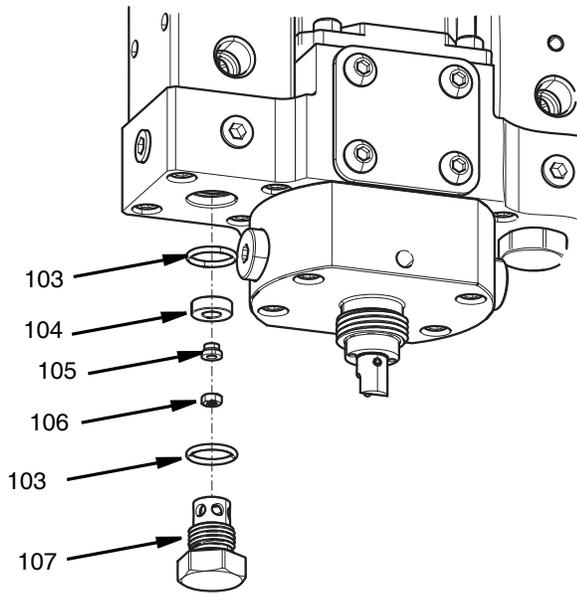


FIG. 27

Ensamble

1. Instale la junta tórica (103) y el asiento de la válvula (104)
2. Instale la boquilla reversible (105) y la tuerca (106) con un dado de 5,5 mm. Aplique torque de 8-10 libras pulgada (1,12 a 1,35 Nm).
3. Instale la junta tórica (103) en el retén del asiento de la válvula (107).
4. Instale el retén del asiento de la válvula (107). Aplique torque de 30-35 libras pulgada (3,39 a 3,95 Nm).

Válvula del componente de material

Desarmado

1. Realice el **Preparar para el servicio** para el servicio en la página 37.
2. Siga las instrucciones de desmontaje para la **Reparación del asiento de válvula y la boquilla inversa** en la página 37.
3. Retire los tubos redondos de nailon de 5/16" (141) de las conexiones en forma de codo (146).
4. Retire los cuatro tornillos (130) que sujetan la válvula (125) a la carcasa de la base (101) con una llave Allen de 4 mm.
5. Retire el empaque de la junta tórica (103). Ver FIG. 28.

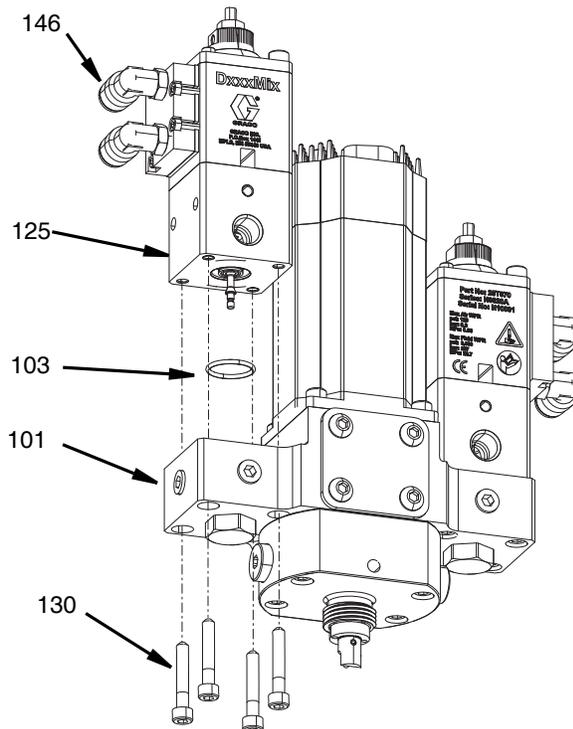


FIG. 28

Ensamble

1. Instale la junta tórica (103) en la carcasa de la base (101).
2. Coloque la válvula (125) en la carcasa de la base (101) con las conexiones de aire orientadas en dirección opuesta al motor. Los tornillos (130) deben apretarse a 50 libras pulgada (130 Nm).
3. Siga la sección **Reparación del asiento de válvula y la boquilla inversa** en la página 37, para completar esta sección de reparación.

Acceso al orificio

Desmontaje

1. Realice el **Preparar para el servicio** para el servicio en la página 37.
2. Retire el cuerpo de la válvula de retención, el ensamble de la válvula de retención y el retén (Piezas 110-116) con una llave Allen de 5 mm.
3. Retire el orificio y la junta tórica del empaque (117) en la parte inferior de la cavidad del cuerpo de la válvula de retención y del orificio de la boquilla (109). Ver FIG. 29.

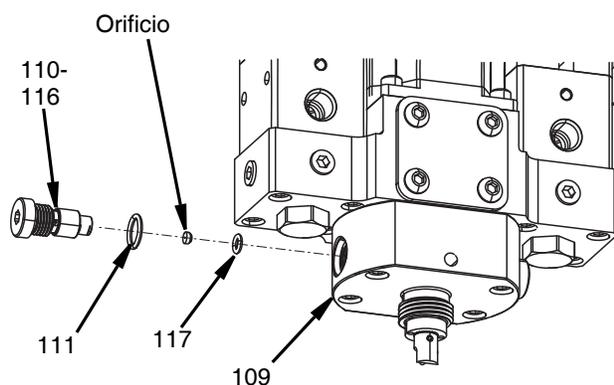


FIG. 29

Ensamble

1. Instale una junta tórica nueva (117) en la cavidad de la válvula de retención y el orificio de la boquilla (109).
2. Coloque el orificio en el extremo del ensamble de la válvula de retención y el retén (110-116).
3. Coloque una junta tórica nueva (111) ensamble el ensamble de la válvula de retención y el retén.
4. Atornille el ensamble de la válvula de retención y el retén en el cuerpo del orificio de la boquilla (109) con una llave Allen de 5 mm. Aplique torque de 30-35 libras pulgada (3,39 a 3,95 Nm).

Válvula de retención

Desmontaje

1. Realice el **Preparar para el servicio** para el servicio en la página 37.

2. Retire el cuerpo de la válvula de retención (110) con una llave Allen de 5 mm.
3. Retire el orificio y la junta tórica (117) de la parte inferior de la válvula de retención y del orificio de la boquilla (109).
4. Desatornille el retén de la válvula de retención (107) del cuerpo de la válvula de retención (110) con una llave de 6 mm (1/4 pulg.) y una llave Allen de 5 mm.
5. Retire la bola de retención (114), el resorte de compensación (115), el asiento de la válvula (113) y el empaque de la junta tórica (112) del cuerpo de la válvula de retención (110). Ver FIG. 30.

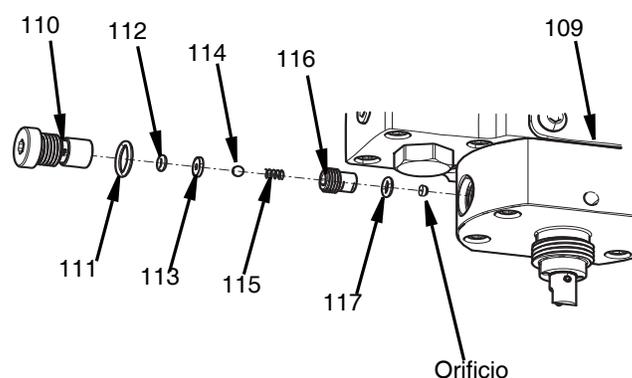


FIG. 30

Ensamble

1. Instale la junta tórica (112) y el asiento de la válvula (113) en el cuerpo de la válvula de retención (110).
2. Instale el resorte de compresión (115) y el cojinete de bolas (114) en el cuerpo de la válvula de retención (110).
3. Atornille el retén de la válvula de retención (116) en el cuerpo de la válvula de retención con una llave de 6 mm (1/4 pulg.) y una llave Allen abierta de 5 mm.
4. Coloque una junta tórica nueva (117) en la cavidad de la válvula de retención y el orificio de la boquilla (109).
5. Coloque el orificio en el extremo del ensamble del retén de la válvula de retención (116).
6. Coloque una junta tórica nueva (111) en el cuerpo de la válvula de retención (110).
7. Atornille la válvula de retención, el retén de la válvula de retención y el ensamble con una llave Allen de 5 mm.

Reparación de sello giratorio

Desmontaje

1. Realice el **Preparar para el servicio** para el servicio en la página 37.
2. Retire la cubierta del acoplamiento (135) quitando los cuatro tornillos M6 (136) con una llave Allen de 5 mm.
3. Afloje el tornillo de la abrazadera en la parte inferior del acoplamiento giratorio (127) con una llave Allen de 2,5 mm. Ver FIG. 31.

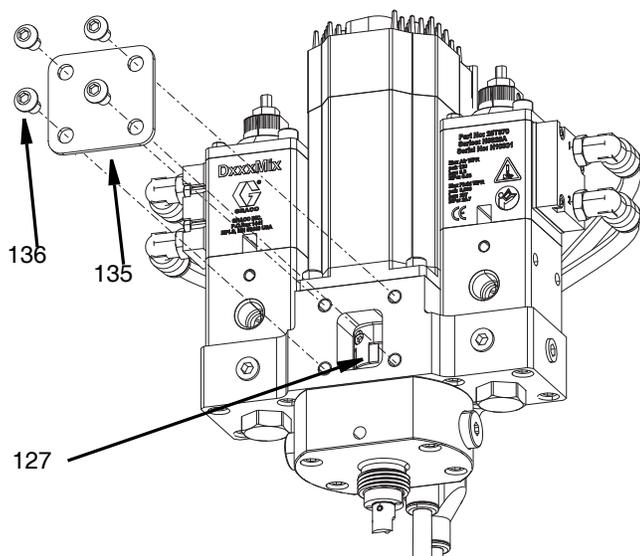


FIG. 31

4. Retire los cuatro tornillos M5 (122) con una llave Allen de 4 mm.
5. Retire la boquilla de la válvula de retención (109) y las juntas tóricas (108).
6. Presione el pasador (144) fuera del adaptador del mezclador (143) desde el extremo del ensamble del eje del balero (119).
7. Retire el adaptador del mezclador (143). Ver FIG. 32.

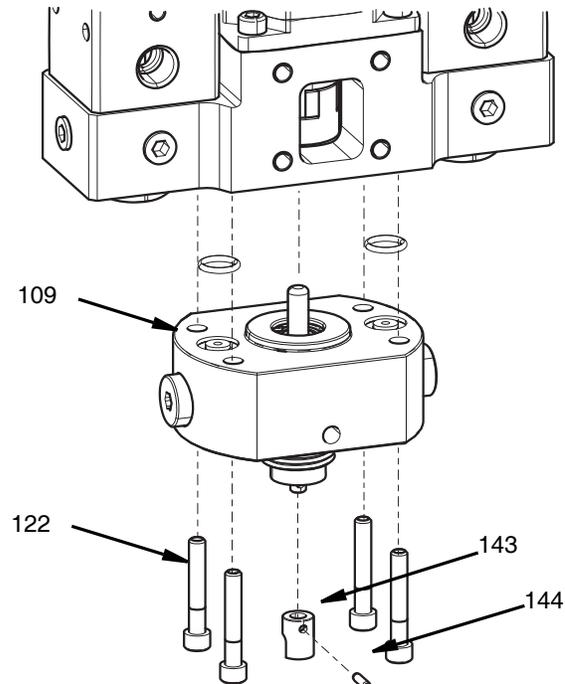


FIG. 32

8. Retire el anillo de retención (118) que sujeta el ensamble del eje del balero en su lugar.
9. Extraiga el ensamble del eje del balero (119) de la boquilla de la válvula de retención (109).
10. Empuje el sello giratorio (121) y el anillo de reserva (120) fuera de la boquilla de la válvula de retención con un pasador de 6 mm (1/4 pulg.). Vea la FIG. 33.

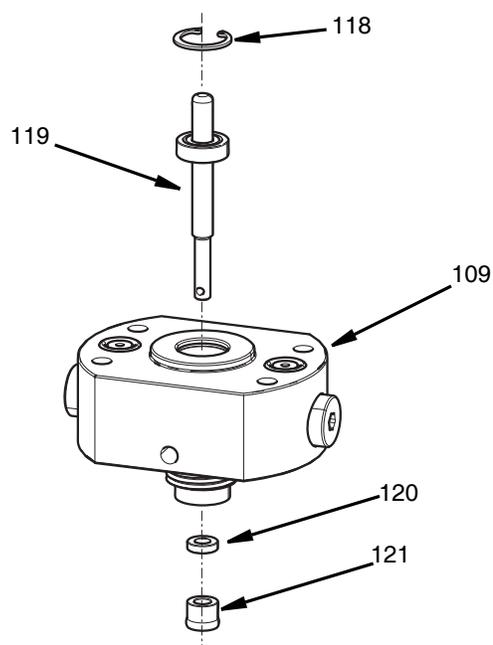


FIG. 33

Ensamble

1. Instale el ensamble del eje del balero (119) en la sección de la boquilla (109).
2. Instale el anillo de retención asegurándose de que esté completamente encajado en la ranura del anillo.
3. Inserte el sello del anillo de reserva (120) centrado en el ensamble del eje del balero y en la boquilla de la válvula de retención.
4. Inserte el sello giratorio en la cavidad de la boquilla de la válvula de retención con la herramienta de instalación del sello giratorio (25T727).
5. Instale el adaptador del mezclador en el eje del balero.
6. Presione el pasador de resorte ranurado en el adaptador del mezclador y el eje del balero bloqueando las dos piezas juntas.
7. Reemplace las dos juntas tóricas (108) en la parte superior de la boquilla de la válvula de retención.
8. Instale los cuatro tornillos M6 a través de la parte inferior de la boquilla de la válvula de retención en la carcasa de la base. Aplique torque de 50 libras pulgada (13 N•m).
9. Apriete el tornillo de la abrazadera en el acoplamiento giratorio (127) para bloquearlo en el ensamble del eje del balero con una llave Allen de 2,5 mm.
10. Instale la cubierta del acoplamiento con los cuatro tornillos M6 - 1,0 x 10 opuestos al accesorio de montaje provisto por el cliente. Aplique torque de 50 libras pulgada (13 Nm). Vea la FIG. 32 y la FIG. 33 para el ensamble.

Ensamble del eje del balero

Desmontaje

1. Realice el **Preparar para el servicio** para el servicio en la página 37.
- Para acceder, quitar y reparar el eje del balero, siga los pasos del 1 al 8 en la sección de desmontaje de **Reparación de sello giratorio** que comienza en la página 40. FIG. 15 de la página 17, FIG. 32 y FIG. 33 de la página 40.

Ensamble

- Para instalar el eje del balero después de reparar, siga los pasos del 1 al 8 en la sección de ensamble de **Reparación de sello giratorio** que comienza en la página 40. Consulte la FIG. 15 de la página 17, FIG. 32 y FIG. 33 de la página 40.

Motor

Desmontaje

1. Realice el **Preparar para el servicio** para el servicio en la página 37.

2. Desconecte los cables de señal y de alimentación del motor.
3. Retire los cuatro tornillos M6 que sujetan la cubierta del acoplamiento con una llave Allen de 5 mm. Vea la FIG. 31 en la página 40.
4. Afloje el tornillo de la abrazadera M3 en la parte superior del acoplador (127) con una llave Allen de 2,5 mm. NOTA: No use una llave Allen de punta esférica.
5. Retire los cuatro tornillos M5 (123) con una llave Allen de 4 mm.
6. Retire el motor (124). Ver FIG. 34.

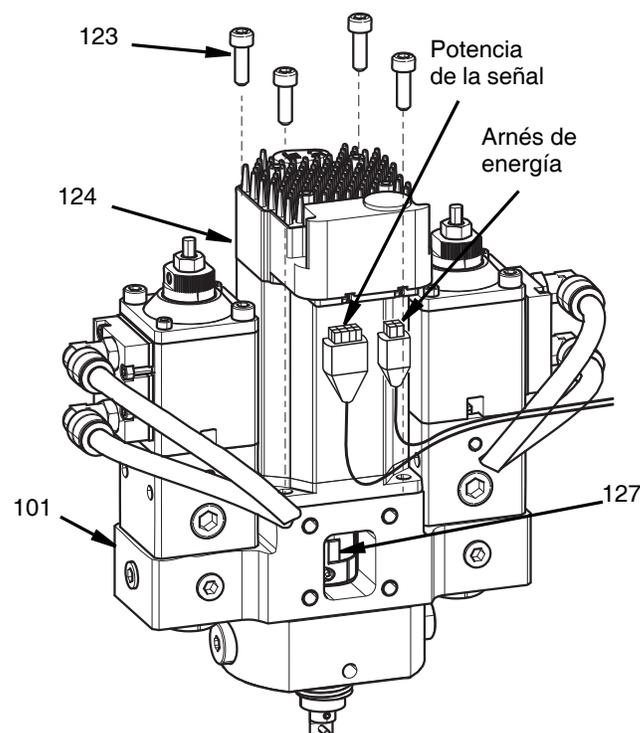


FIG. 34

Ensamble

1. Instale el motor en la carcasa de fluido.
2. Instale los cuatro tornillos M5 con una llave Allen de 4 mm.
3. Apriete el tornillo de sujeción M3 en la parte inferior del acoplador con una llave Allen de 2,5 mm. Aplique torque de 22 libras pulgada (2,5 Nm).
4. Conecte la alimentación de señal y los cables del arnés de energía.
5. Instale la cubierta del acoplamiento con los cuatro tornillos M6 con una llave Allen de 5 mm.

Acoplador

Desmontaje

1. Realice el **Preparar para el servicio** para el servicio en la página 37.
2. Desconecte la alimentación de señal y los cables del arnés de energía.
3. Retire la cubierta del acoplamiento (135) quitando los cuatro tornillos M6 (136) con una llave Allen de 5 mm.
4. Afloje el tornillo de la abrazadera en la parte inferior del acoplamiento giratorio (127) con una llave Allen de 2,5 mm. Vea la FIG. 15 en la página 17. NOTA: No use una llave Allen de punta esférica.
5. Retire los cuatro tornillos M5 x 16 (123) con una llave Allen de 4 mm.
6. Retire el motor (124). Ver FIG. 35,

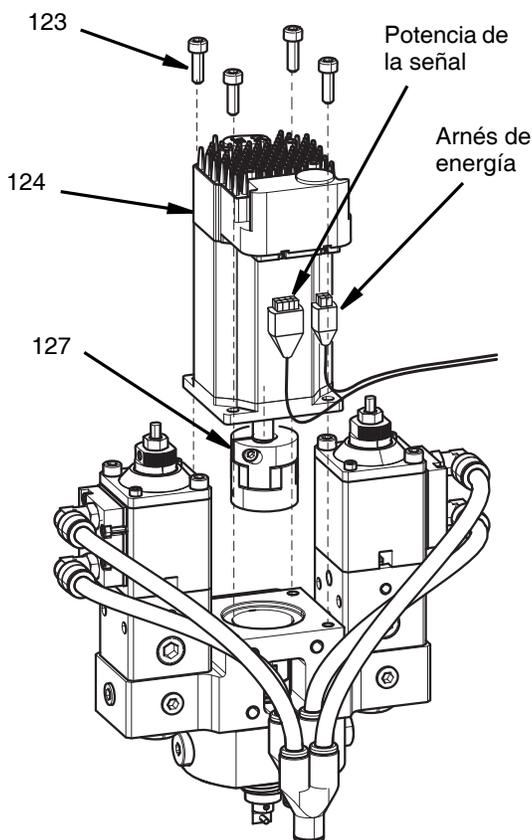


FIG. 35

7. Afloje el tornillo de la abrazadera del acoplamiento giratorio superior (127) con una llave Allen de 2,5 mm. NOTA: No use una llave Allen de punta esférica.
8. Retire el acoplamiento giratorio (127) del eje del motor. Ver FIG. 36.

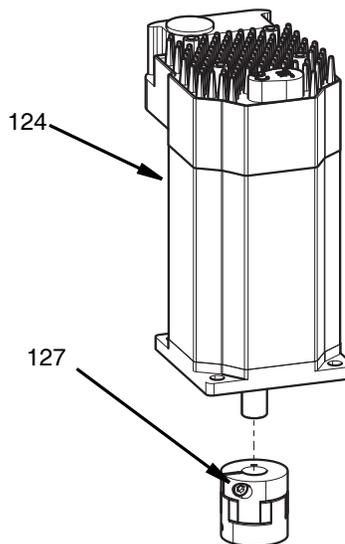


FIG. 36

Ensamble

1. Instale el acoplamiento giratorio (127) en el eje del motor (124).
2. Apriete el tornillo de la abrazadera del acoplamiento giratorio superior (127) con una llave Allen de 2,5 mm.
3. Instale el motor (124) en la carcasa de la base (101).
4. Instale los cuatro tornillos M5 x 16 (123) con una llave Allen de 4 mm.
5. Apriete el tornillo de la abrazadera en la parte inferior del acoplamiento giratorio (127) con una llave Allen de 2,5 mm. Aplique torque de 22 libras pulgada (2,5 N•m).
6. Instale la cubierta del acoplamiento (135) colocando los cuatro tornillos M6 (136) con una llave Allen de 5 mm.
7. Conecte los cables de señal y de alimentación del motor.

Adaptador de mezclador

Desmontaje

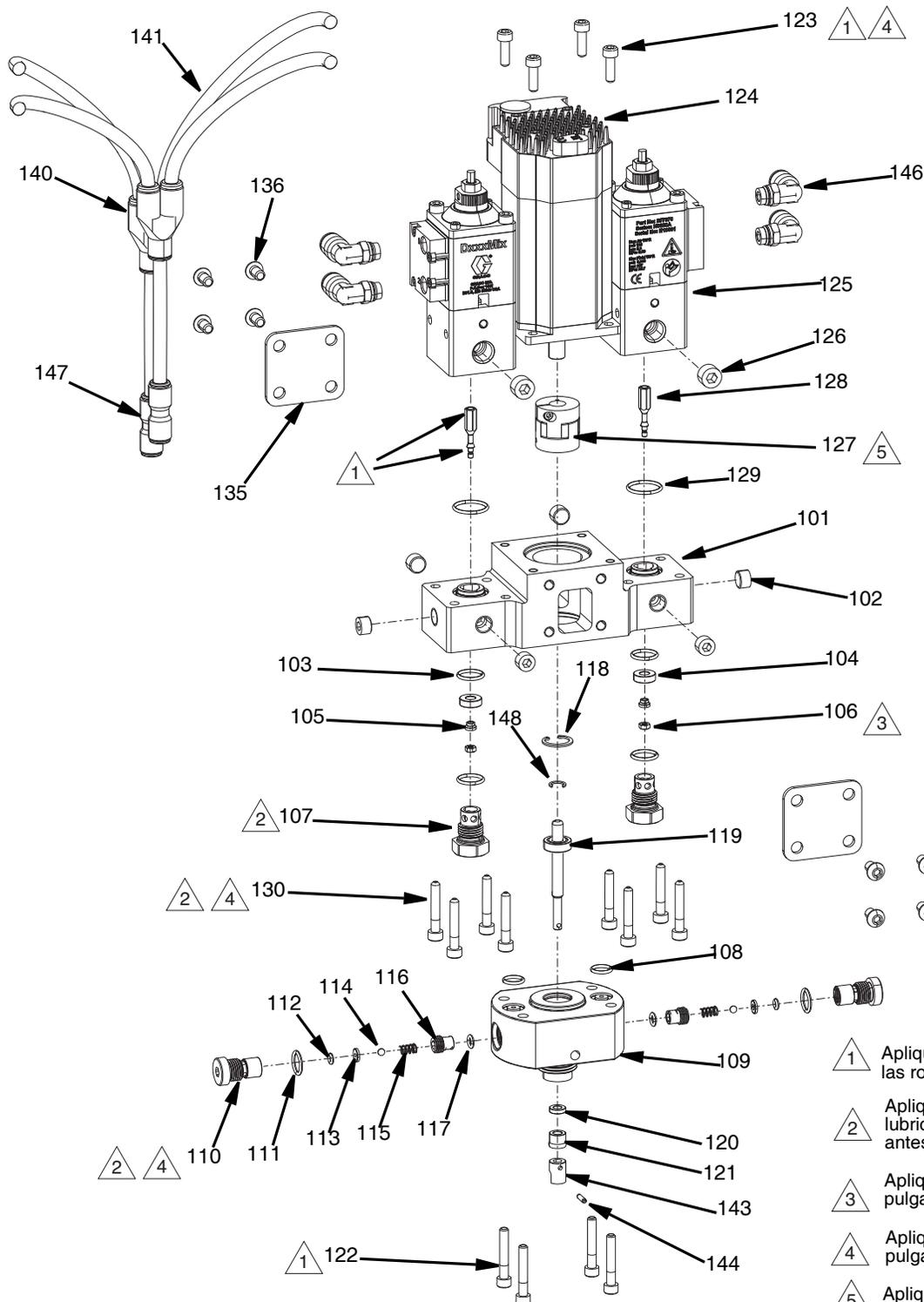
1. Realice el **Preparar para el servicio** para el servicio en la página 37.
2. Presione el pasador (144) hacia afuera del adaptador del mezclador (143).
3. Retire el adaptador del mezclador (143). Ver FIG. 32. Página 40.

Ensamble

1. Con piezas nuevas, instale el adaptador del mezclador (143) en el eje del mezclador (119).
2. Alinee los orificios del adaptador del mezclador y el eje del mezclador.
3. Presione el pasador (144) en el orificio.
4. Asegúrese de que el pasador esté presionado totalmente hacia abajo y que no sobresalga de ninguno de los lados del adaptador del mezclador. Ver FIG. 32. Página 40.

Piezas

Válvula de mezcla dinámica Voltex



- 1 Aplique sellador (132) a todas las roscas antes del ensamble
- 2 Aplique una capa ligera de lubricante (133) a las roscas antes del ensamble
- 3 Aplique torque a 8-10 libras pulgada (1,12-1,35 N*m).
- 4 Aplique torque a 55 libras pulgada (10-13 N*m).
- 5 Aplique torque a 22 libras pulgada (2,5 N*m) NOTA: No use una llave Allen de punta esférica

Lista de piezas de la válvula de mezcla dinámica Voltex

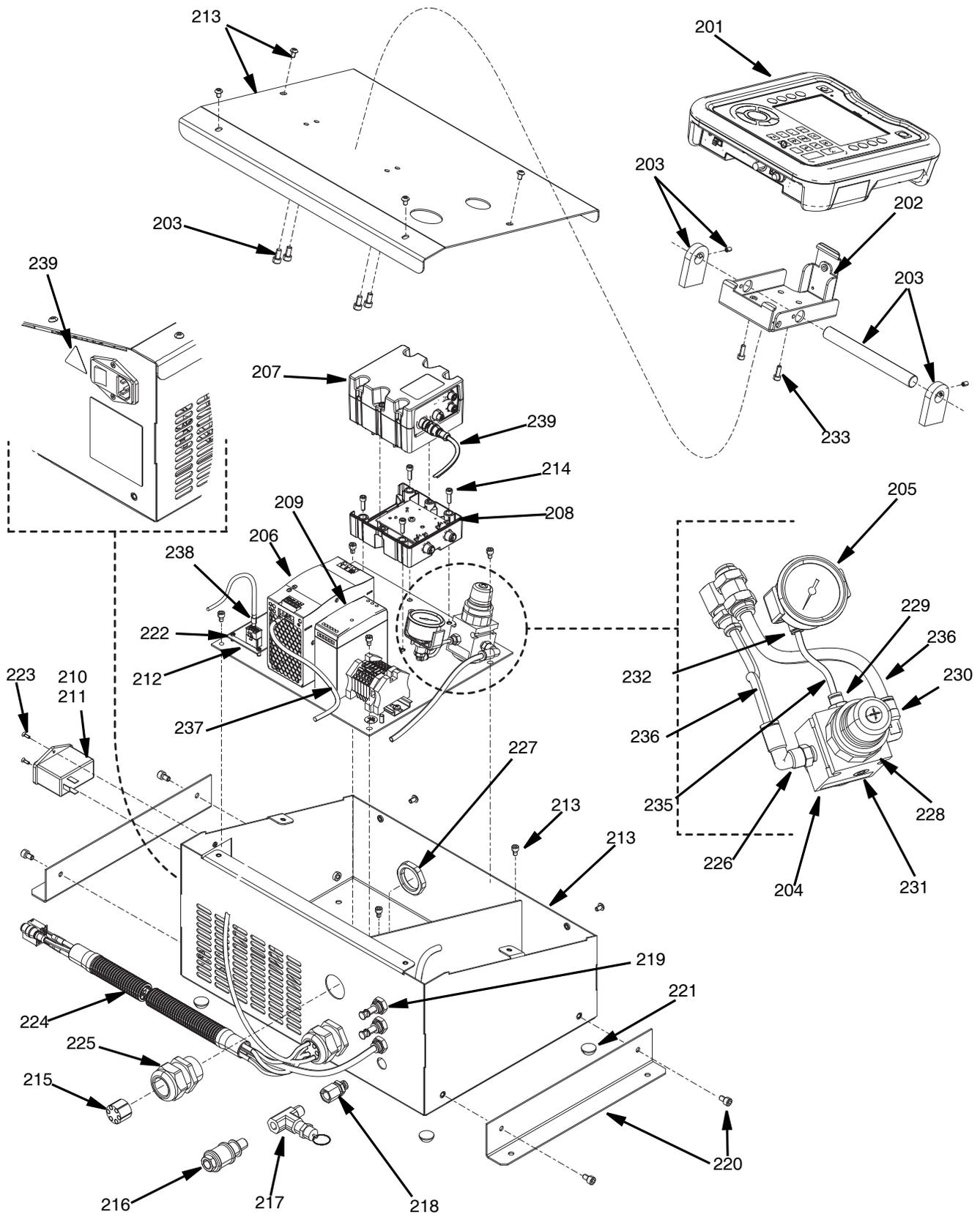
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
101	25T725	BASE, carcasa	1
102	110208	TAPÓN, tuberías, sin cabeza	6
103	113746	EMPAQUE, junta tórica	4
104	185467	ASIENTO, válvula	2
105	17H991	BOQUILLA, reversible, 1/4 pulg.	2
106	125104	TUERCA, hexagonal, M3	2
107	18C755	RETÉN, asiento, válvula cerrada	2
108	106555	EMPAQUE, junta tórica	2
109	18C945	BOQUILLA, válvula de retención y orificio	1
110	18C948	CUERPO, válvula de retención	2
111	106559	EMPAQUE, junta tórica	2
112	110421	EMPAQUE, junta tórica	2
113	-----	ASIENTO, válvula	2
114	101680	BOLA, balero	2
115	97/0203 /98	RESORTE, comp, 0.120 ODX .3125L, 7.41L	2
116	18C947	RETÉN, válvula de retención y orificio.	2
117	106456	EMPAQUE, junta tórica	2
118	110082	ANILLO, retención, int.	1
119	-----	EJE, balero, ensamble, DMV	1
120	-----	ANILLO, reserva, sello	1
121	-----	SELLO, giratorio, .188 DI, 3,5K PSI	1
122	120937	TORNILLO, SHC, M5-0,8 x 30	4
123	117126	TORNILLO, SCHS, M5 x 16	4
124	132838	MOTOR, servo, NEMA 23,4K RPM	1
125 **	25B374	VÁLVULA, 25, rev, adj / sol	2
126	101970	TAPÓN, tubería HDLS	2
127	25T728	ACOPLAMIENTO, giratorio, eje de 6,35 x 9,53	1
128	-----	EJE, reversa, 1/4 pulg.	2
129	16H934	EMPAQUE, junta tórica	2
130	121194	TORNILLO	8
131*	-----	TAPA, tapón, poliuretano	2
132*	-----	SELLADOR, anaeróbico, azul	1
133*	-----	LUBRICANTE, antiadherente, grado alimenticio, 8 oz.	1
134*	-----	CINTA, sello, cerámico, 0,50 pulg. x 50 pies	1
135	-----	CUBIERTA, acoplamiento	2
136	124166	TORNILLO, BHCS, M6-1.0 x 10, SS	8
137*	-----	TAPA, ciega	1
138*	-----	TUERCA, tapa ciega	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
139*	-----	BOQUILLA, revisión de la relación, DMV	1
140	16D006	ACCESORIO DE CONEXIÓN, tubo, en T, 5/16 pulg.	1
141*	054776	TUBO, nylon, redondo, 5/16 pulg./8 mm	1
142*	-----	HERRAMIENTA, sello, instalación	1
143	-----	ADAPTADOR, mezclador	4
144	17Y024	PASADOR, resorte, ranurado, 094 x 0,375	1
145*	-----	CABLE, GCA, DISP/AIRE, válvulas	1
146	116197	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 5/16 DE x 1/8 NPTF	4
147	127690	ACCESORIO DE CONEXIÓN, adaptador, tubo de 5/16 pulg. x tubo de 1/4 pulg.	2
148	-----	CLIP, anillo E	1

* Las piezas no se muestran en el diagrama de ensamble del cuerpo central.

** La pieza 25B374 es equivalente a V25AS000DA. Consulte el manual 333585 para conocer las piezas de repuesto.

Controlador, 25T671, 25T672, 25T673, 25T674



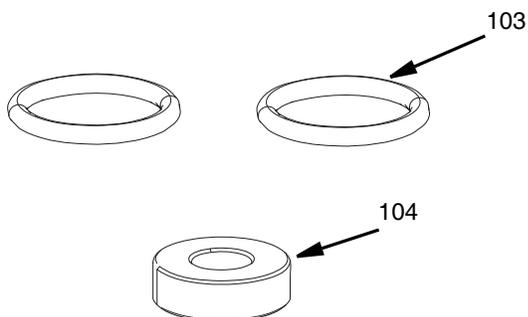
Controladores, 25T671, 25T672, 25T673, 25T674, lista de piezas

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad por número de modelo			
			25T671	25T672	25T673	25T674
201	25T734	MÓDULO, GCA, ADM	1	-	1	-
202	24A326	SOPORTE, montaje, ensamble	1	-	1	-
203	25T851	JUEGO, ADM, montaje	1	-	1	-
204	110341	REGULADOR, aire	1	1	1	1
205	15T500	MANÓMETRO, presión, aire, PL MNT 1/8	1	1	1	1
206	132976	ELÉCTRICO, suministro, 24 VCC	1	1	1	1
207	289696	MÓDULO, GCA, cubo, FCM	1	1	1	1
208	289697	MÓDULO, GCA, cubo, base	1	1	1	1
209	126453	ELÉCTRICO, suministro, 24 VCC	1	1	1	1
210	121254	INTERRUPTOR, eléctrico, 120 / 250V	1	1	1	1
211	114835	FUSIBLE, 4.0 AMP, 250V, desfase de tiempo	2	2	2	2
212	25T733	TABLERO, análogo, envío, unidad	1	1	1	1
213	25T736	JUEGO, control, recinto	1	1	1	1
214	113003	TORNILLO, SCH, 10X.62, SST	4	4	4	4
215	127886	ARANDELA AISLANTE, patrón, controlador	2	2	2	2
216	129775	VÁLVULA, manga, corte, 1/4 MXF	1	1	1	1
217	116504	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T	1	1	1	1
218	129774	PASANTE, tubo de 1/4 x 1/4 NPTF, latón	1	1	1	1
219	17D924	PASANTE 5/16, tubo, DE	3	3	3	3
220	25T735	JUEGO, pies, montaje en pared	-	-	1	1
221	129772	PARAGOLPES, adhesivo, poliuretano, 3/4 x 3/8	4	4	-	-
222	130431	TORNILLO, PHMS, M3 - 0,5 X 6, SS	4	4	4	4
223	120916	TORNILLO	2	2	2	2
224	124002	PROTECTOR, alambre, corrugado	1	1	1	1
225	126881	CASQUILLO, alivio de tensión	2	2	2	2
226	116197	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 5/16 x 1/8 NPTF	1	1	1	1
227	126891	TUERCA, casquillo	1	1	1	1
228	110209	TUERCA, regulador	1	1	1	1
229	114263	ACCESORIO DE CONEXIÓN, conector, macho	1	1	1	1
230	112781	CODO, giratorio, 90 grados	1	1	1	1
231	100139	TAPÓN, tubería, 1/8 - 27 NPTF	1	1	1	1
232	111502	ACCESORIO DE CONEXIÓN, tubería	1	1	1	1
233	120885	TORNILLO	2	2	2	2
234	C12509	TUBO, nylon, redondo de .75 pies	1	1	1	1
235	61/0035/90	TUBO, 0,093 DI x ,156 DE	1	1	1	1
236	054776	TUBO, nylon, redondo, 10,8 pies	1	1	1	1
237	15N091	ARNÉS. energía, motor	1	1	1	1
238	15N092	ARNÉS, señal, motor.	1	1	1	1
239	15G303	ETIQUETA, advertencia, eléctrica	1	1	1	1

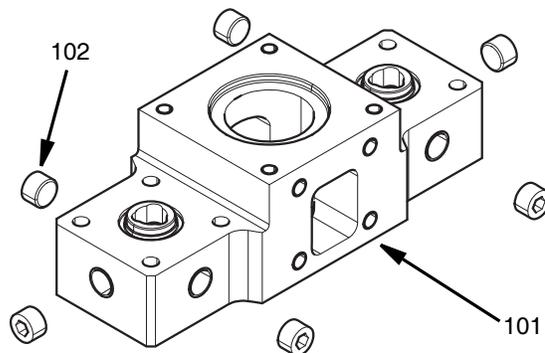
Kits de piezas de reparación

NOTA: Algunas piezas de esta sección no están disponibles para venta individual.

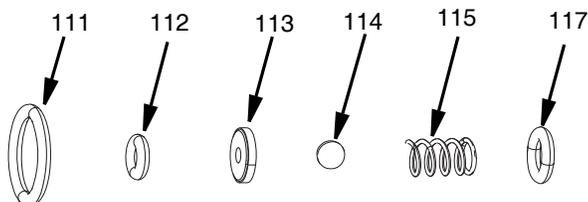
Kit de asiento de válvula, 25T722



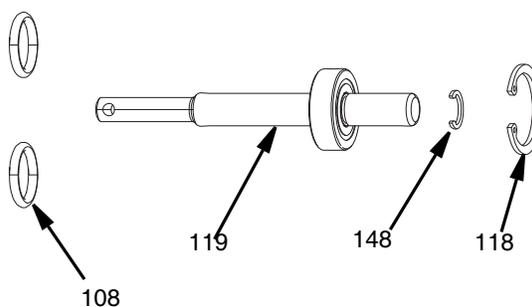
Kit de carcasa base, 25T725



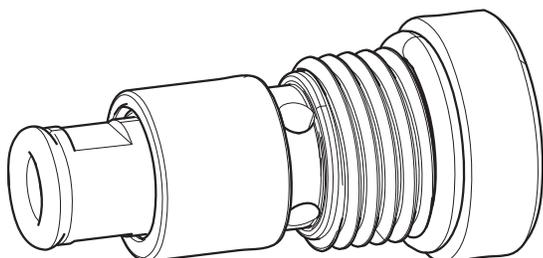
Kit de la válvula de válvula de retención, 25T723



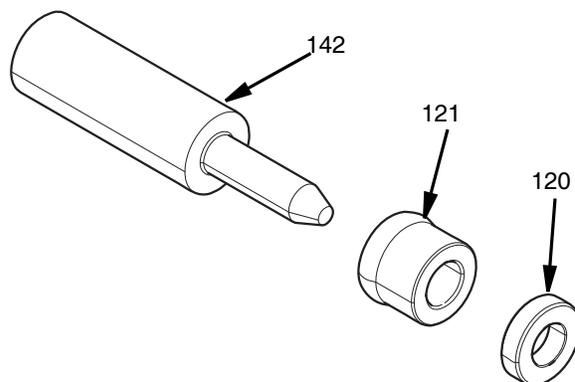
Kit de balero/eje 25T726



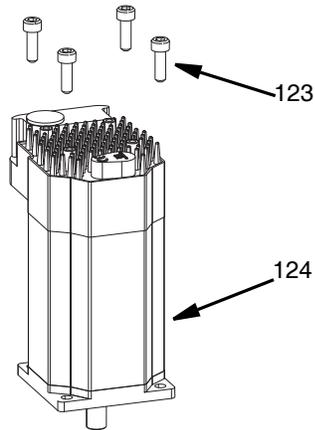
Kit de verificación del cartucho, 25T724



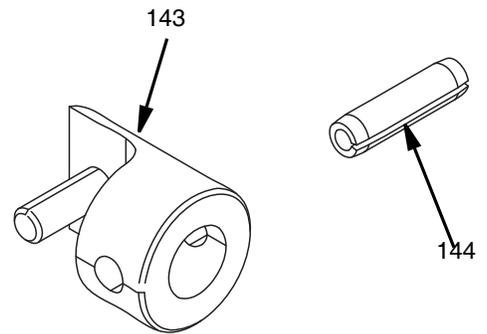
Kit de sello giratorio, 25T727



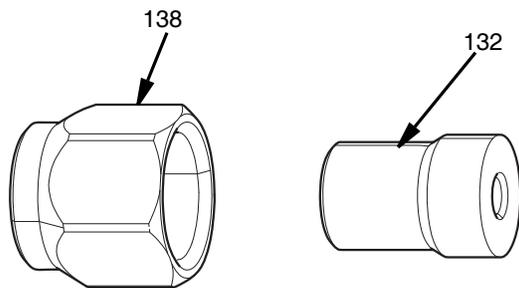
Kit de Motor, 25T729



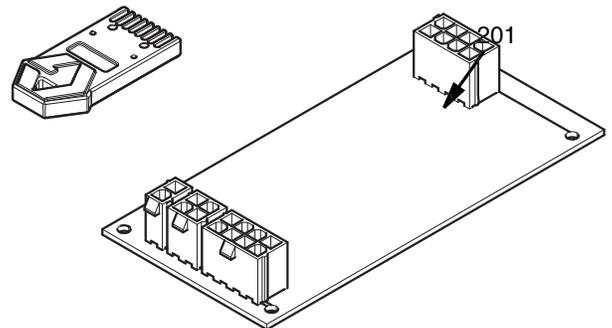
Kit de adaptador del mezclador, 25T732



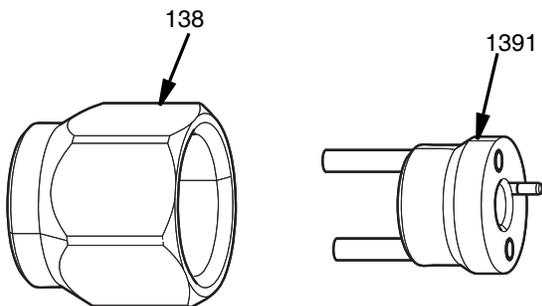
Kit de tapa ciega, 25T730



Kit de reemplazo de unidad de envío análogo (ASU), 25T733



Kit de revisión de la relación, 25T731



Secuencia de calibración de la unidad de envío análogo (ASU)

1. Retire la cubierta del ADM (BP)
2. Retire el disco negro del ADM.
3. Inserte el disco azul (18D142) en el ADM.
4. Verifique que el botón de calibración (el superior a la derecha) esté presionado, vea FIG. 37.

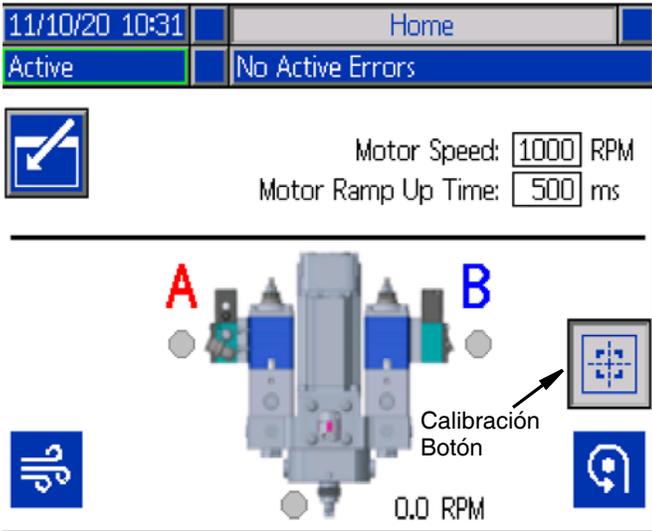


FIG. 37

5. Desenchufe el conector de E/S (P3).
6. Presione y sostenga SW1 hasta que el LED se fije en el color rojo (presione aproximadamente 2 segundos).
7. Libere el SW1. El LED parpadeará lentamente en rojo (1,25 Hz). El dispositivo ya está listo para capturar el valor de calibración cero.
8. Mantenga presionado el SW1 hasta que el LED de ASU parpadee en un patrón alterno rojo/verde (Aceptar código).
9. La captura cero está completa. NOTA: La unidad de envío análogo volverá automáticamente al funcionamiento normal después de unos segundos y el código LED volverá al estado verde fijo.
10. Retire el disco azul.
11. Vuelva a insertar el disco negro sin apretar y asegúrese de no insertarlo completamente en el ADM. Este disco se utiliza para futuras actualizaciones de software a través de la unidad USB. Ver FIG. 38.
12. Reemplace la cubierta del ADM (BP).
13. Vuelva a enchufar el conector de E/S en el enchufe E/S (P3).

14. Apague el interruptor de alimentación del controlador y vuelva a encenderlo para aceptar la calibración.

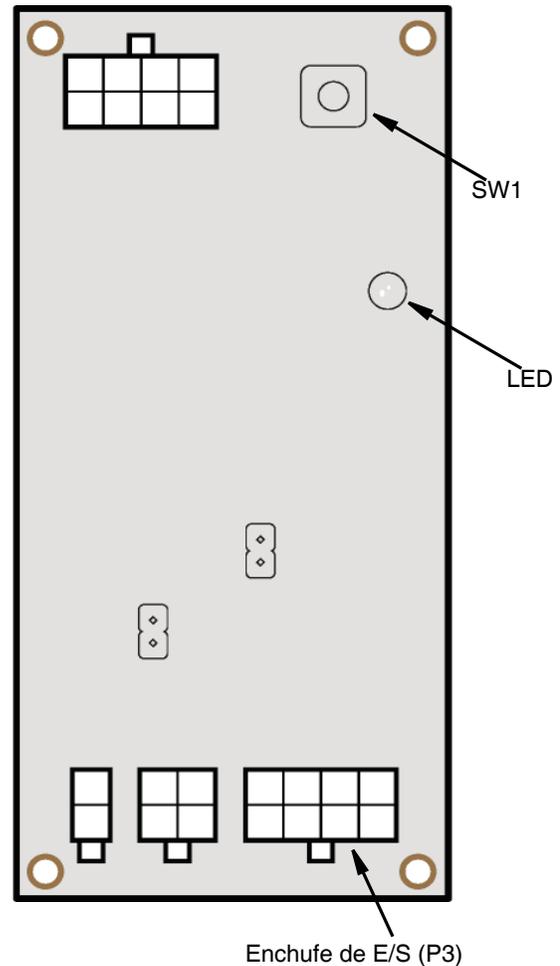
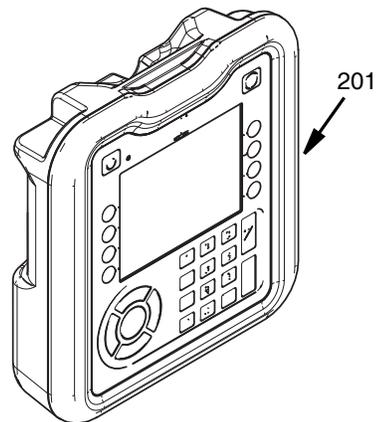
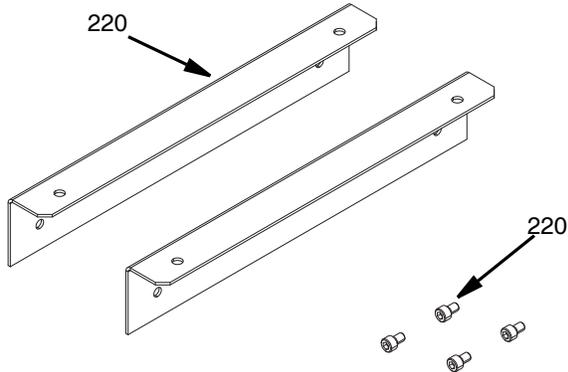


FIG. 38

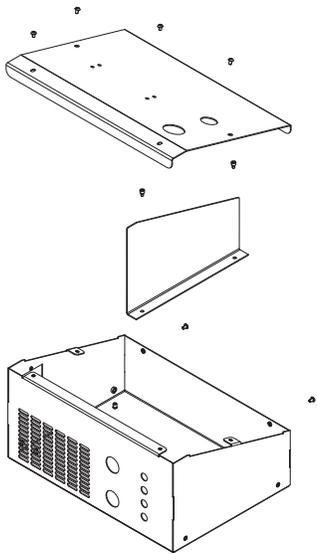
Kit del ADM, 25T734



Kit de montaje en pared en pies, 25T735



Kit del recinto del controlador, 25T736



Accesorios

Kits de extensiones de arnés del controlador

Arnés más largo entre la válvula de mezcla dinámica Voltex y el controlador. La longitud máxima no debe exceder los 206 pies (63 m) de longitud.

Pieza	Descripción
25T718	Kit de extensión, 3 metros de largo
25T719	Kit de extensión del arnés, 6 metros de largo
25T720	Kit de extensión del arnés, 15 metros de largo

Kits del orificio

Hay varios tamaños de orificios disponibles para equilibrar las presiones entre los lados de los componentes del material. Cada kit contiene dos orificios y dos juntas tóricas. La pieza 25T675 contiene dos orificios de cada tamaño y 10 de cada junta tórica.

Pieza	Tamaño A o B (pulg./mm)
25T675	Kit de orificios múltiples
25T700	0,016 / 0,41
25T701	0,020 / 0,51
25T702	0,024 / 0,61
25T703	0,028 / 0,71
25T704	0,031 / 0,79
25T705	0,035 / 0,89
25T706	0,039 / 0,99
25T707	0,042 / 1,07
25T708	0,047 / 1,19
25T709	0,052 / 1,32
25T710	0,055 / 1,40
25T711	0,060 / 1,52
25T712	0,063 / 1,60
25T713	0,067 / 1,70
25T714	0,073 / 1,85
25T715	0,086 / 2,18
25T716	En blanco

Kits del mezclador

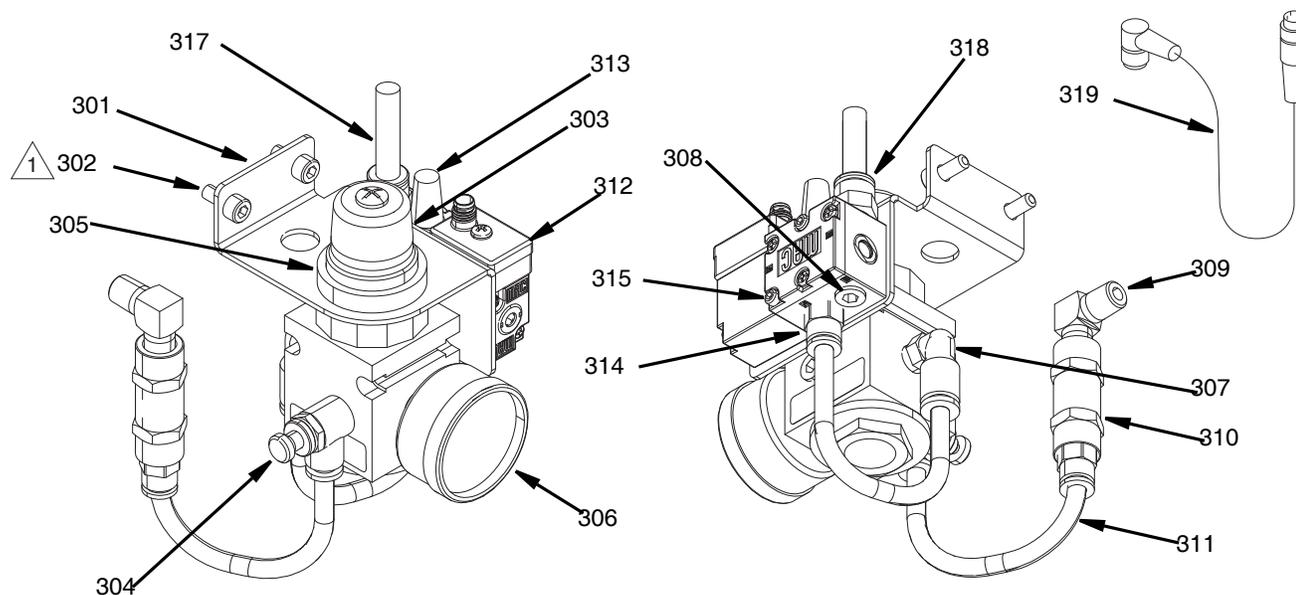
Pieza	Descripción
25S024	8 mm x 12 elementos, paquete de 10
25S025	8 mm x 12 elementos, paquete de 50
25S026	10 mm x 12 elementos, paquete de 10
25S027	10 mm x 12 elementos, paquete de 50
25S028	13 mm x 12 elementos, paquete de 10
25S029	13 mm x 12 elementos, paquete de 50

Kits de cubierta

Pieza	Descripción
4-419-904	Elemento de 8 mm x 12
4-419-903	Elemento de 10 mm x 12
4-419-902C	Elemento de 13 mm x 12

Kit de nucleación de aire 25T717

Permite la nucleación de aire básica. Para mayor referencia, consulte **Operación de nucleación de aire (opcional)** en la página 21.



1 Aplique sellador (316) a todas las roscas antes del ensamble

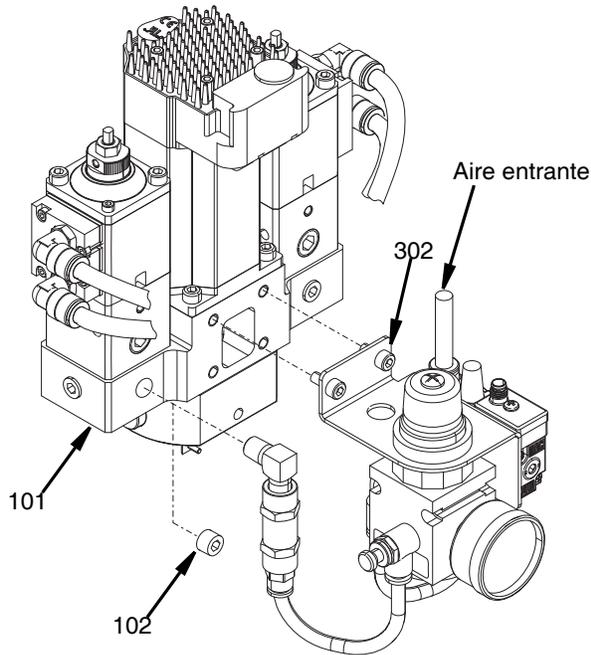
Lista de piezas del kit de nucleación de aire

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
301	19B899	SOPORTE, regulador	1
302	107100	TORNILLO, tapa, sch	2
303	110341	REGULADOR, aire	1
304	C06234	VÁLVULA, control de flujo	1
305	110209	TUERCA, regulador	1
306	108190	MANOMETRO, presión, aire	1
307	597151	ACCESORIO DE FIJACIÓN, codo	1
308	100139	TAPÓN, tubería, 1/8 - 27 NPTF	2
309	110207	CODO, tubería	1
310	133002	VÁLVULA, retención, 1/8 NPTF x 1/8 NPTF	1
311	C12509	TUBO, nylon, RND	-
312	136244	SOLENOIDE, 1/8 NPT, 24 VCC, 12W	1
313	C06061	SILENCIADOR, sinterizado, DIÁ de 1/8	1
314	115671	ACCESORIO DE CONEXIÓN, conector, macho	1
315	130182	TORNILLO, SHCS, M3x25, CS, ZC	2
316*	-----	SELLADOR, anaeróbico, azul	1
317	054776	TUBO, nylon, redondo, 5/16 pulg./8 mm	3
318	129138	CONECTOR, tubo de 1/8 NPT x 5/16, MXF, PLTD	1
319	15N052	CABLE, M12 x M8, 5P x 4P, MXFSTR x ANG	1

* Las piezas no se muestran en el diagrama del kit de nucleación de aire.

Instalación del kit de nucleación de aire

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 22.
2. Retire la cubierta del acoplamiento (135) quitando los cuatro tornillos M6 (136) con una llave Allen de 5 mm. Vea la FIG. 31 en la página 40.
3. Retire el tapón de tubería (102) de la carcasa de la base (101).



4. Monte el kit de nucleación de aire en la carcasa de la base de la válvula (101) con los 2 tornillos de cabeza (302). El kit de nucleación de aire se puede ensamblar de forma remota o en la válvula de mezcla dinámica Voltex como se muestra en la FIG. 39.
5. Instale el codo de la tubería del puerto de entrada de aire (309) en la carcasa de la base (101).
6. Conecte el aire entrante del arnés de la caja del controlador al solenoide (312).
7. Conecte el cable al solenoide (312) Vea la FIG. 39..

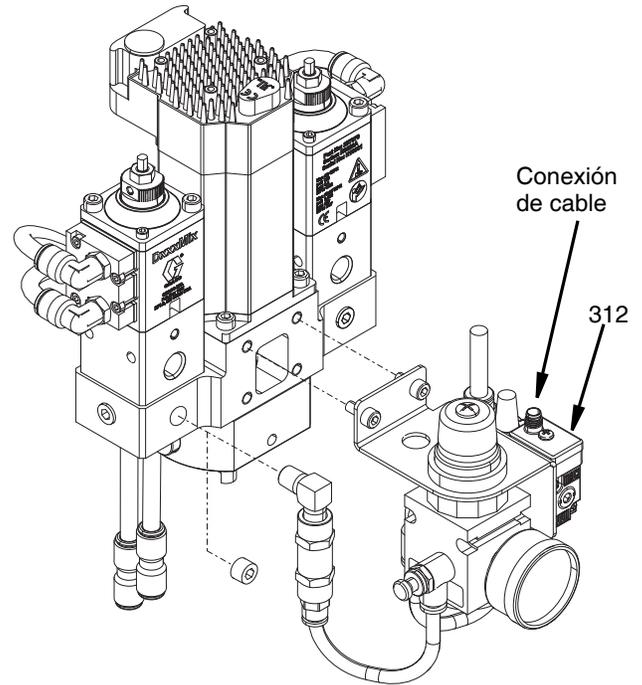
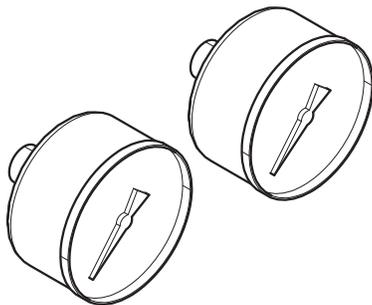


FIG. 39

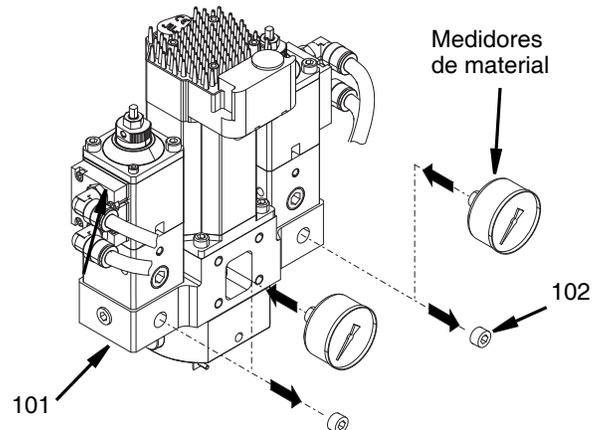
Kit de manómetros de material 25T721

Dos manómetros de material para equilibrar presiones. Estos manómetros se pueden instalar en cualquiera de los tres puertos auxiliares NPT de 1/8" en la carcasa de fluido en cada lado del material.



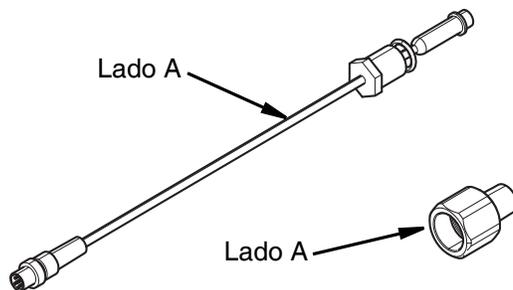
Instalación del kit de medidores de material

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 22.
2. Retire 2 tapones (102) de la carcasa de la base (101).
3. Instale medidores de material en los puertos.



Transductor de presión

Para monitorear la presión del fluido de entrada a la válvula de mezcla dinámica Voltex. Ordene dos de 25R640 y 16A093 para ambos lados del material. Para los cables de extensión, compre dos de la longitud necesaria para ambos lados del material.



Ref	Pieza	Descripción	Cantidad a pedir por válvula
401	25R640	ADAPTADOR, transductor de presión	2
402	16A093	Transductor de presión	2
----	124409	Cable de extensión de 3 m	2 de una sola longitud a menos que se necesiten extensiones
----	17H363	Cable de extensión de 7,5 m	
----	17H364	Cable de extensión de 16 m	

Instalación de kits de transductores de presión

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 22.
2. Retire 2 tapones (102) de la carcasa de la base (101).
3. Instale 25R640 en cada puerto abierto.
4. Instale 15NM669 en cada 25R640.
5. Tienda los cables del transductor de presión en el gabinete del controlador a través de la arandela aislante. **NOTA:** Están disponibles 3 extensiones de longitud diferentes. Vea la tabla del kit del transductor de presión.
6. Conecte el transductor de presión del lado A en el puerto 7 del módulo de cubo GCA.
7. Conecte el transductor de presión del lado B en el puerto 6 del módulo de cubo GCA. Ver FIG. 40.
8. El ADM mostrará la presión si hay transductores de presión instalados. Consulte la **Pantalla de configuración del sistema de la válvula de mezcla dinámica Voltex**, página 18.

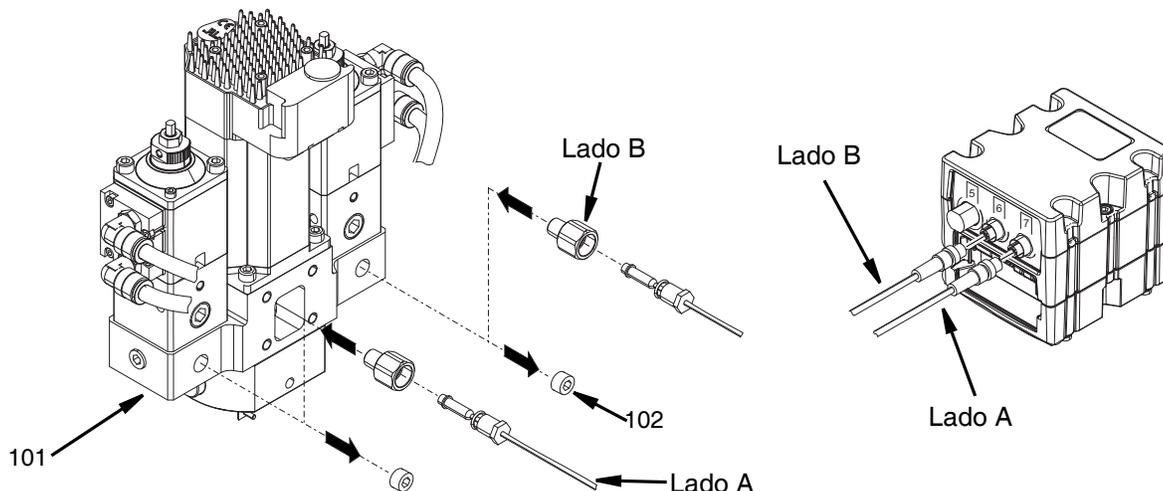


FIG. 40

Conexión de cople de engrase, 130883

Tapón de grasa, 136249

Para aplicaciones que dispensan materiales sensibles a la humedad, instale el cople de engrase (M) en la sección de fluido (E), llene el puerto de grasa con grasa e instale el tapón engrasador (L).

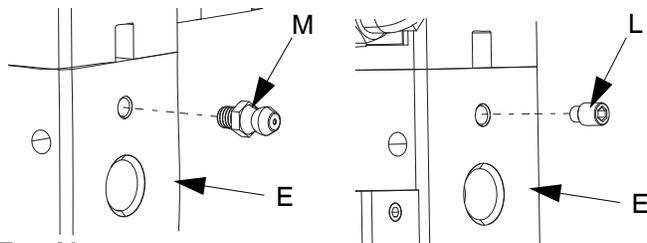


FIG. 41

Dimensiones

Dimensiones de la válvula de mezcla dinámica Voltex

NOTA: Al montar la válvula de mezcla dinámica Voltex en la parte frontal de montaje o el accesorio, debe cubrir completamente la abertura de acceso del acoplador del motor.

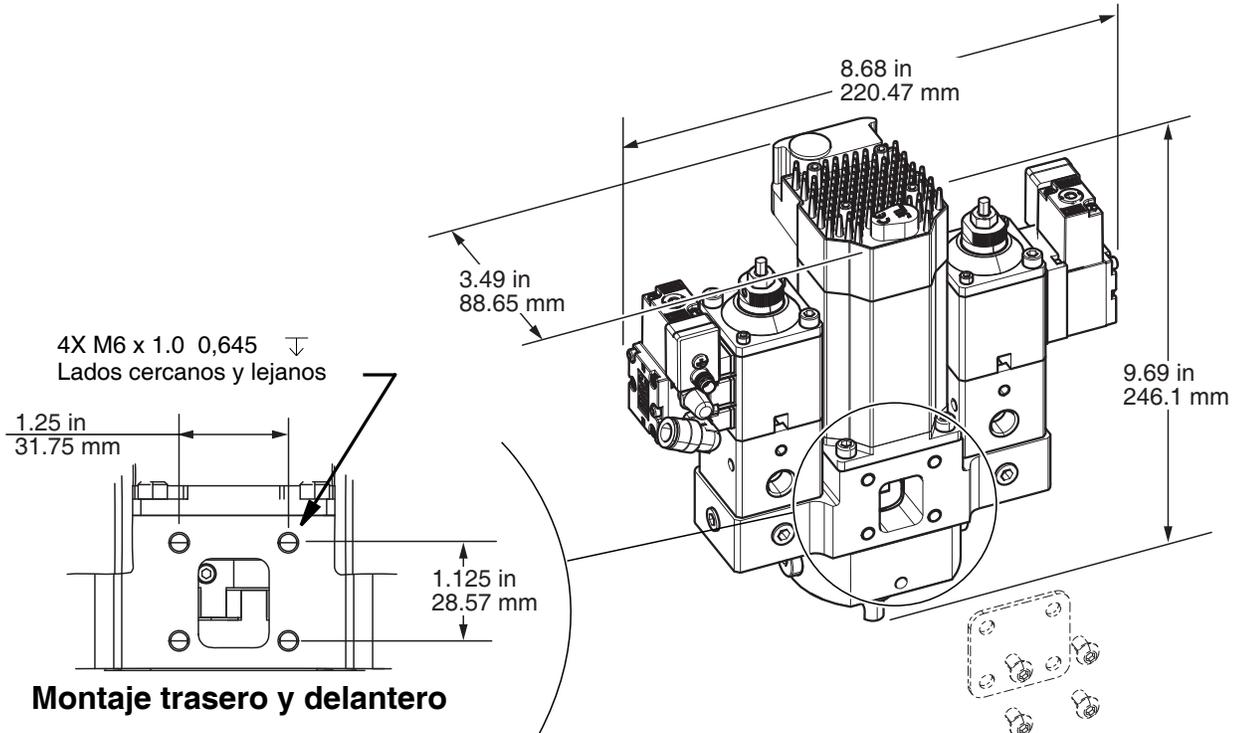


FIG. 42 Dimensiones de la válvula de mezcla dinámica Voltex

Dimensiones del controlador 25T671, 25T672, 25T673 y 25T674

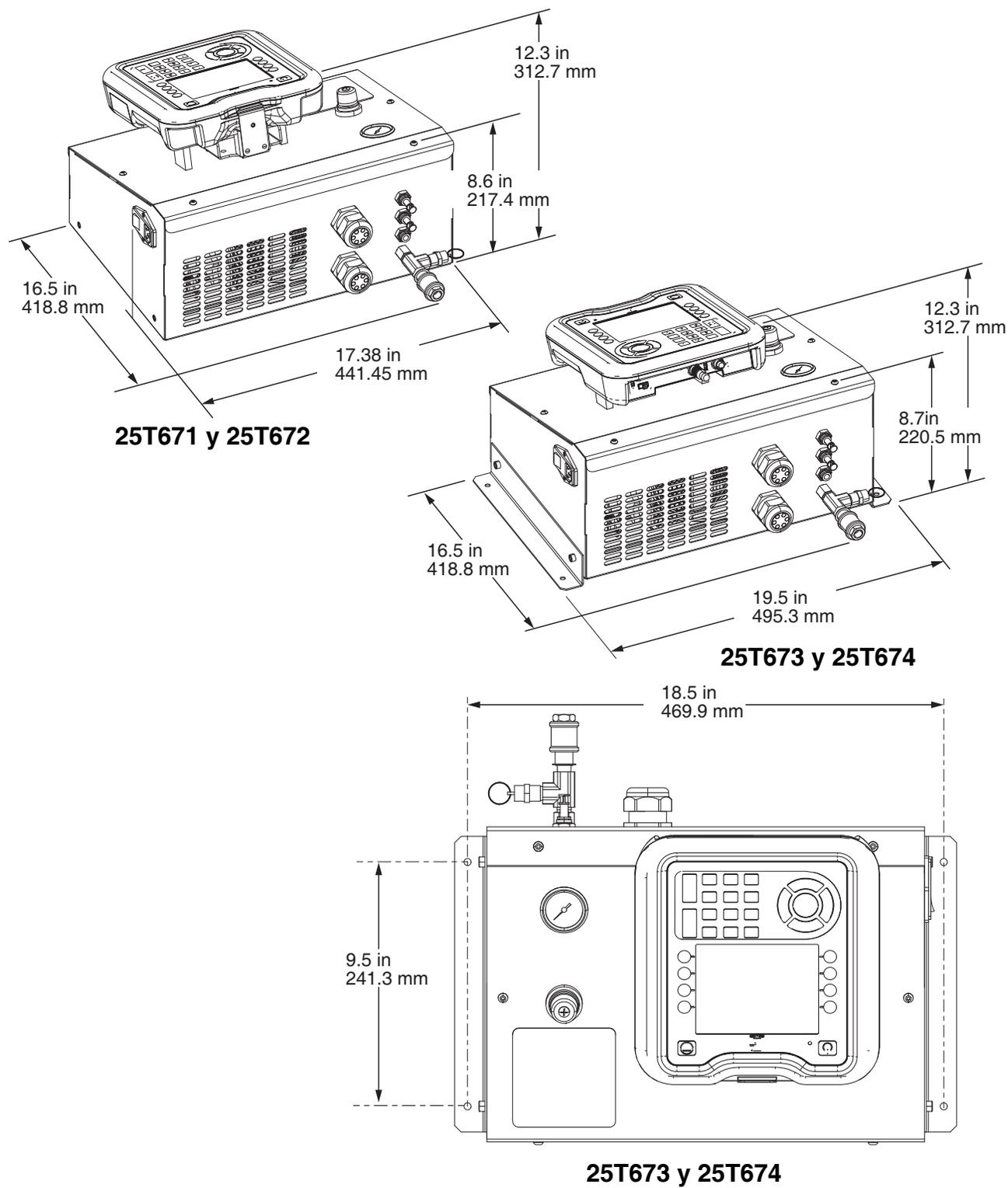


Fig. 43 Controlador, 25T671, 25T672, 25T673, 25T674

Diagramas de cableado

Cableado del controlador 25T671, 25T672, 25T673 y 25T674

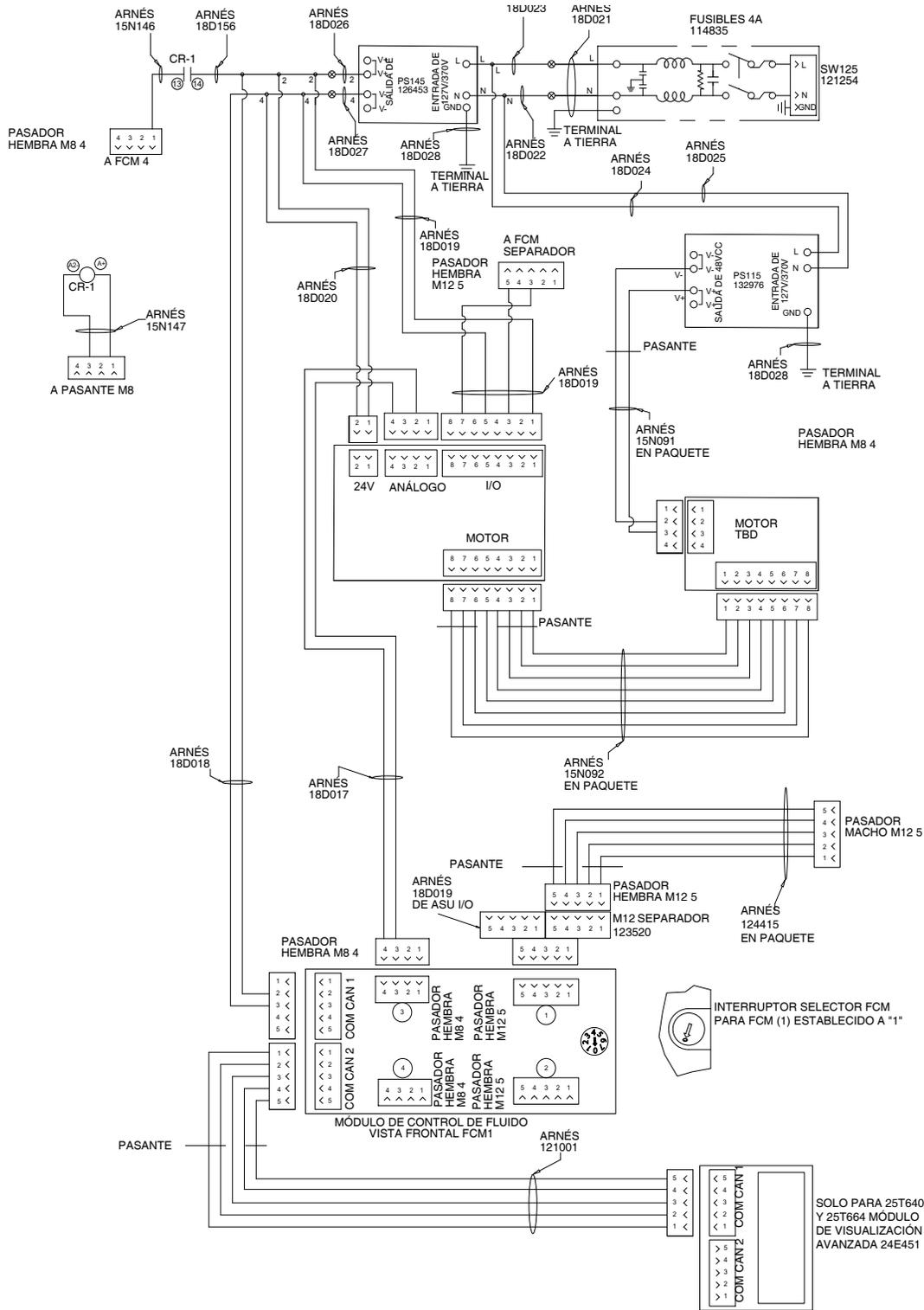
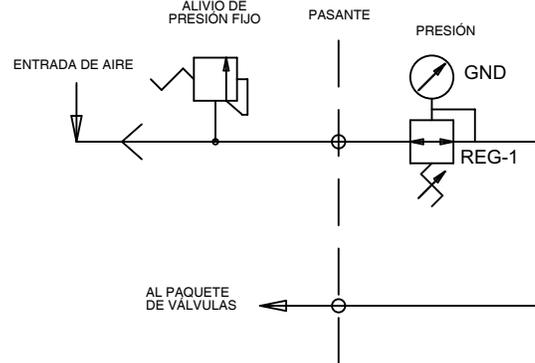
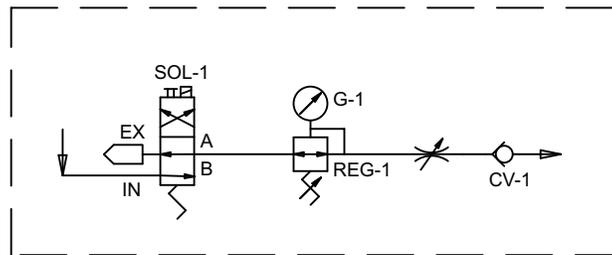


FIG. 44 Esquema para 25T671, 25T672, 25T673 Y 25T674

Esquema de aire de entrada del controlador



Esquema del kit de nucleación de aire 25T717





Especificaciones técnicas

Controladores y válvula de mezcla dinámica de Voltex		
	Imperiales	Métricas
Presión del fluido estática máxima	3,000 psi	20,7 MPa, 207 bar
Presión del fluido dinámica máxima	1,000 psi	6,9 MPa, 68,9 bar
Presión de aire máxima	120 psi	0,83 MPa, 8,3 bar
Velocidad máxima del motor	4,400 rpm	
Tamaños de entrada/salida		
Tamaño de la entrada de fluido	1/4 NPT (hembra)	
Rosca de la cubierta de salida de fluido	7/8 - 14 UNF (macho)	
Puertos auxiliares de fluido (6x en carcasa de fluido)	1/8 NPT (hembra)	
Tamaño de la entrada de aire	1/8 NPT (hembra)	
Tamaño del puerto de escape de aire	1/8 NPT (hembra)	
Tamaño de las líneas de aire	5/16 pulg	8 mm
Montaje de la válvula		
Tamaño del tornillo de montaje	M6 x 1.0 (4x de cada lado)	
Controlador de montaje		
Controlador de montaje en pared	M6 x 1,0 (4x)	
Datos de sonido		
Funcionamiento normal (dispensación)	<70 dba	
Temperatura de funcionamiento		
Temperatura máxima de funcionamiento	149 °F	65 °C
Materiales de construcción		
Materiales húmedos	Aluminio, UHMWPE, acero inoxidable, juntas tóricas de resistencia química, latón CA 360 y carburo de tungsteno.	
Peso		
25T670	11,7 lb.	5,3 kg.
25T671	32,0 lb.	14,5 kg.
25T672	27,9 lb	12,7 kg.
25T673	33,8 lb.	15,3 kg.
25T674	29,7 lb.	13,5 kg.
Especificaciones eléctricas		
Voltaje de línea requerido	100-240 VCA, 15 A, 50/60 Hz, monofásico	
Voltaje de operación del Motor	48 VCC	
Longitud máxima del arnés entre el controlador y la válvula de mezcla dinámica Voltex.	63 m (206 pies)	

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos que se mencionan en este documento, fabricados 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 parte del equipo que Graco considere defectuosa. Esta garantía es válida únicamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones que Graco proporciona por escrito.

Esta garantía no cubre y Graco no será responsable por desgastes o roturas generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste ocasionado como consecuencia de una instalación incorrecta, una aplicación indebida, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con partes que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo de Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, u ocasionados por el diseño, la fabricación, la instalación, el funcionamiento o el mantenimiento incorrectos de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está sujeta a la devolución con pago previo del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor autorizado de Graco para la verificación del defecto que se alega. Si se verifica que existe tal defecto, Graco reparará o reemplazará sin cargo todas las partes defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original con pago previo del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en los materiales ni en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable que puede incluir el costo de las partes, la mano de obra y el transporte.

LA PRESENTE GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA A TODA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA, SIN CARÁCTER RESTRICTIVO, LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN FIN DETERMINADO.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados anteriormente. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, entre otros, los daños fortuitos o imprevistos por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, daños personales o materiales, o cualquier otra pérdida fortuita o imprevista). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de la venta.

GRACO NO GARANTIZA Y NIEGA CUALQUIER TIPO DE GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN FIN EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPOS, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos artículos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la tuvieran, de su fabricante. Graco ofrecerá al comprador asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

En ninguna circunstancia Graco asumirá responsabilidad por daños indirectos, fortuitos, especiales o imprevistos que sean consecuencia del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, el rendimiento o el uso de algún producto o mercancía vendidos al presente, ya sea por un incumplimiento de contrato o de garantía, por negligencia de Graco o por cualquier otro motivo.

PARA LOS CLIENTES DE GRACO EN CANADÁ

Las partes reconocen haber convenido que la redacción del presente documento se haga en idioma inglés, así como la de todos los documentos, notificaciones y autos judiciales emitidos de conformidad con dicho documento o relacionados, directa o indirectamente, con los procedimientos contenidos en él. 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

Equipo de dispensación de selladores y adhesivos

Para conocer la información más reciente de los productos de Graco, visite

www.graco.com.

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

PARA REALIZAR UN PEDIDO, comuníquese con su distribuidor Graco, vaya a www.graco.com o llame para identificar el distribuidor más cercano.

Si llama desde EE.UU.: 1-800-746-1334

Si llama fuera de EE.UU.: 0-1-330-966-3000

Todos los datos visuales y escritos incluidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto al 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 3A8115A

Oficinas Centrales de Graco: Minneapolis

Oficinas Internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

GRACO INC. Y SUBSIDIARIAS • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • EE. UU.
Copyright 2020, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la Norma de la Organización Internacional para la Normalización, ISO 9001.