Funcionamiento

Xtreme Mix™

309545L

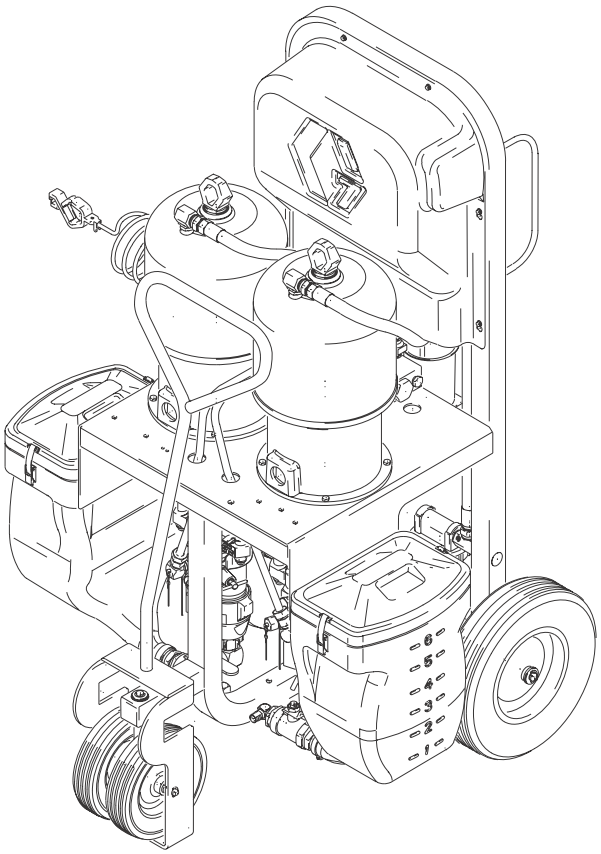
SPA

Mezclador multicomponente con soporte. Sólo para uso profesional. No aprobada para uso en atmósferas explosivas.

Instrucciones importantes de seguridad
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde las instrucciones.

Vea la página 3 para obtener información sobre el modelo, incluyendo la presión máxima de trabajo y las homologaciones.

United States, Patent No. 6,896,152
Chinese Patent No. ZL02823545.2



HO03

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Índice

Índice 2
Documentación relacionada 2
Modelos Xtreme Mix 3
Convenciones del manual 4
Advertencias 5
Generalidades 8
Procedimiento de descompresión 10
Forma correcta de alzar la unidad 11
Puesta en marcha 11
Lavado 14
Cebado 18
Prueba de la bomba 20
Pulverización 22
Pruebas de mezcla e integración 23
Dispensado por lotes o comprobación de la relación de mezcla 24
Contador de ciclos de la bomba 25
Ajuste de recirculación 25
Parada 25
Alarmas 26
Cuadros de rendimiento 27
Características técnicas 31
Garantía de Graco 32
Graco Information 32

Documentación relacionada

Manuales de los componentes

Manual	Descripción
309518	Xtreme Mix reparación
311762	Xtreme Base de bomba
309347 ó 309348	King Motor neumático King Motor neumático silencioso
312145	XTR Pistola de pulverización
309524	VISCON HP Calentador
309525	Kit de manguera calentada
308981	Husky 716 Bomba de diafragma
309615	Kit de soporte del calentador
309568	Kit de colector a distancia
310797	Colector de mezcla a distancia
310794	Sistema dosificador de mezcla a distancia
310863	Kits de alimentación y lavado
309827	Kits de suministro de aire

Etiquetas con el código de alarma:

Ref. pieza	Idiomas
15B843	Chino, Finlandés, Portugués, Griego, Sueco, Italiano
15B844	Inglés, Español, Francés, Alemán, Coreano, Japonés

Modelos Xtreme Mix

ADVERTENCIA

No instale equipo aprobado para ubicaciones no peligrosas en una ubicación peligrosa. El reemplazo de los componentes puede afectar a su seguridad intrínseca. Vea la página 5.

Xtreme Mix Ref. pieza	Series	Bomba Ref. Pieza	Descripción de la bomba	Presión máxima de funcionamiento psi (MPa, bar)	Autorizaciones
Aprobado para ubicaciones no peligrosas					
233863	A	249274	45:1 King	4500 (31, 310)	CE
233864	A	249275	56:1 King	5600 (38,6, 386)	
233865	A	249276	68:1 King	6800 (46,9, 469)	
233866	A	249277	80:1 King	7250 (50, 500)	
233867	A	249278	45:1 Quiet King	4500 (31, 310)	
233868	A	249279	56:1 Quiet King	5600 (38,6, 386)	
233869	A	249280	68:1 Quiet King	6800 (46,9, 469)	
233870	A	249281	80:1 Quiet King	7250 (50, 500)	
*248842	A	249276	68:1 King Mezcla a distancia	5000 (34,5, 345)	

*El modelo 248842 está diseñado para bombas de alimentación a distancia y un colector de mezcla a distancia. No incluye las tolvas, el colector de mezcla, la manguera o la pistola de pulverización. Consulte en el manual 310794 la disposición de la aplicación.

El modelo 248842 está limitado a 5000 psi (34,5 MPa, 345 bar) para utilizar en sistemas de “fijación rápida” donde las mangueras calentadas, las mangueras flexibles, y los accesorios de pulverización están limitados a una presión de 5000 psi (34,5 MPa, 345 bar). Si todos los componentes situados corriente abajo están clasificados para 7000 psi (48 MPa, 483 bar), puede reemplazar la válvula de seguridad estándar por la válvula de seguridad 113498.

Convenciones del manual

ADVERTENCIA

Símbolo de peligro

ADVERTENCIA: una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

Las advertencias suelen incluir un símbolo que indica el peligro. Lea la sección de **Advertencias** generales para obtener información adicional.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN: una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar daños materiales o la destrucción del equipo.

Nota

Información adicional que puede resultar útil.

Componentes A y B

IMPORTANTE

Los proveedores de material pueden diferir en su denominación de materiales multicomponentes.

Tenga en cuenta de que en este manual:
Componente A se refiere a la resina o al material de mayor volumen.
Componente B se refiere al catalizador (agente de curado) o al material de menor volumen.

Advertencias

A continuación se ofrecen Advertencias generales relacionadas con la configuración, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación segura de este equipo. Además, puede encontrar advertencias adicionales a lo largo de este manual siempre que sea pertinente.

⚠ Advertencia

PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Los vapores inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura, en la **zona de trabajo** pueden incendiarse o explotar. Para evitar un incendio o explosión:

- Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.
- Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, las linternas eléctricas y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales).
- Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.
- No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización.
- Conecte a tierra el equipo y los objetos conductores de la zona de trabajo. Vea las instrucciones de **Conexión a tierra** .
- Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.
- Sujete firmemente la pistola contra el lateral de una lata conectada a tierra mientras dispara la pistola hacia el interior de la misma.
- Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, **deje de trabajar inmediatamente.** No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema.
- Guarde un extintor de incendios en la zona de trabajo.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Una conexión a tierra, montaje o utilización incorrectos del sistema puede causar descargas eléctricas.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor de corriente antes de desconectar los cables y revisar el equipo.
- Conectar únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra.
- Todo el cableado eléctrico debe ser hecho por un electricista cualificado y cumplir con todos los códigos y normativas locales.

PELIGRO DE INYECCIÓN

El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección del líquido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. **Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.**

- No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo.
- No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización.
- No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.
- No pulverice sin el portaboquillas y el seguro del gatillo.
- Enganche el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando.
- Siga el **Procedimiento de descompresión** de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.

PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento pueden dañarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas móviles.
- No utilice el equipo sin las cubiertas de protección.
- El equipo a presión puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de inspeccionar, mover, o revisar el equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** de este manual. Desconecte la fuente de alimentación o el suministro de aire.

⚠ Advertencia

PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves.

- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo.
- Utilice líquidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las **Características técnicas** en todos los manuales que acompañan al equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los líquidos.
- Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No altere ni modifique el equipo.
- Sólo para uso profesional.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
- Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas movibles y superficies calientes.
- No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Respete todas las normas relativas a la seguridad.

PELIGRO DE QUEMADURAS

Las superficies del equipo y del fluido calentado pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves, no toque el fluido o el equipo caliente. Espere hasta que haya enfriado.

PELIGRO DE VAPORES O LÍQUIDOS TÓXICOS

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

- Lea la Hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para conocer los peligros específicos de los líquidos que esté utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Debe utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:

- Gafas de protección
- Ropas protectoras y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del fluido y del disolvente
- Guantes
- Protección auditiva

PELIGRO DE RETROCESO

Al dispararla, el retroceso de la pistola podría hacer perder el equilibrio al operario, y causar lesiones graves.

Generalidades

Utilización

El Xtreme Mix puede mezclar la mayoría de las pinturas de uretano y epoxi de dos componentes. Sólo el modelo 248842 debe utilizarse con las pinturas de “secado rápido” (aquellas que tienen una vida útil inferior a 15 minutos). Otros modelos no pueden utilizase con dichas pinturas a menos que sean modificados. Para más información, póngase en contacto con su distribuidor.

El sistema Xtreme Mix se utiliza por medio de el interfaz de usuario, los controladores de aire y los controladores de fluido que se describen más abajo y en la página 9. Consulte FIG. 1 y FIG. 2.

Interfaz de usuario

El interfaz de usuario dispone de 6 interfaces principales.

1. **Mando** para seleccionar las funciones:

Icono	Función
	Pulverizar: dosificación y pulverización del material
A	*Accionar bomba A:* accionar la bomba A independientemente de la bomba B (cebado, lavado) durante 12 ciclos
B	*Accionar bomba B:* accionar la bomba B independientemente de la bomba A (cebado, lavado) durante 12 ciclos
	Dispensado por lotes: dispensar cantidades proporcionales de A y B
	Prueba de la bomba: dispensar una cantidad predeterminada de A y de B para verificar el funcionamiento de la bomba y la dosificación
	Contador de ciclos: totalizar los ciclos de bombeo de A y B

Cuando funcionan independientemente, los indicadores luminosos A y B (L) mostrarán cuál de las bombas está funcionando.

2. **Botón Start** para poner en marcha las funciones

3. **Botón Stop** para interrumpir las funciones

4. **Interruptor de llave** para cambiar la relación de mezcla o reponer a cero el contador de ciclos de la bomba.

5. **Pantalla de visualización** (cinco dígitos) para ver:
   - Relación
   - Códigos de alarma
   - Los ciclos de la bomba

La pantalla de visualización incluye una etiqueta con el código de alarma en inglés. Consulte la página 2 para pedirla en otros idiomas.

6. **Puerto de datos** que permite la conexión a un puerto serie PC para descargar los datos relacionados con el conteo de ciclos, el funcionamiento, el ajuste de la relación de mezcla y las alarmas de error.

ADVERTENCIA

El PC debe estar en una ubicación no peligrosa y se debe instalar una barrera de seguridad entre el PC y la unidad Xtreme Mix. Vea el manual del software Xtreme Mix.

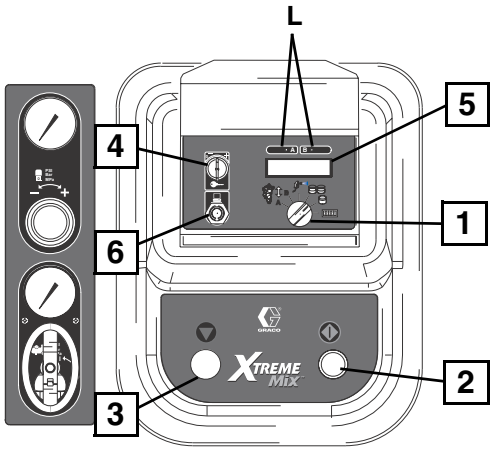


FIG. 1

Controles de aire

A. **Válvula principal de cierre de aire (tipo purga)** para cerrar todo suministro de aire al Xtreme Mix (incluyendo la energía al controlador).

B. **Manómetro del aire de suministro** para supervisar la presión de aire al Xtreme Mix.

Es necesario mantener un suministro de presión de aire mínimo de 50 psi (0,35 MPa, 3.5 bar) para que la Xtreme Mix funcione correctamente.

C. **Regulador de presión de aire de la bomba** con manómetro para ajustar y supervisar la presión de aire de la bomba.

Apriete el mando regulador para bloquear el ajuste. Tenga cuidado cuando tire del mando para cambiar el ajuste, ya que el mando es desmontable. Para volver a instalarlo, apriete el mando hasta que encaje en su lugar.

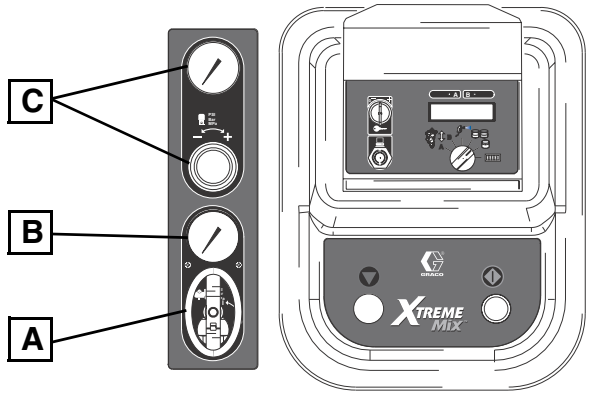


FIG. 2

Módulo del solenoide

Hay 4 solenoides dentro del controlador.

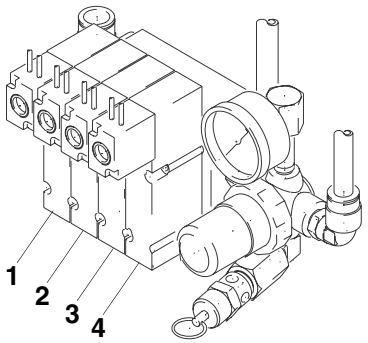


FIG. 3

Solenoide	ON/OFF para:
1	Válvula dosificadora A
2	Válvula dosificadora B
3	Válvula piloto A – activa/desactiva la bomba A
4	Válvula piloto B - activa/desactiva la bomba B

Controles de fluido

D. **Válvulas de muestreo A y B** para dispensar por lotes o probar las bombas.

E. **Válvulas de cierre A y B** para impedir el paso de fluido A o B al colector de fluido.

Hay dos válvulas dosificadoras 2, una para el fluido A (F1) y otra para el fluido B (F2). Las válvulas dosificadoras se activan y desactivan mediante los solenoides 1 y 2.

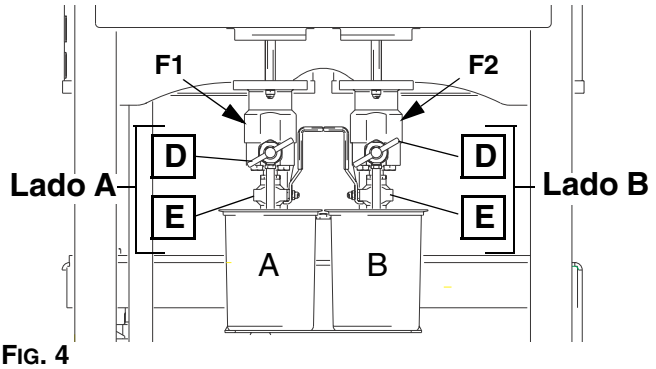


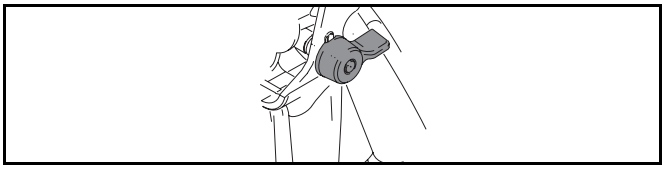
FIG. 4

Procedimiento de descompresión

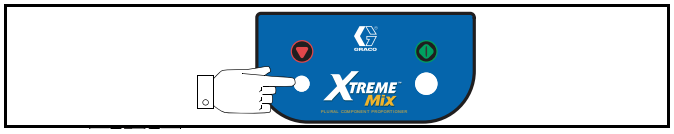
⚠ ADVERTENCIA

Siga el **Procedimiento de descompresión** cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar, reparar o transportar el equipo. Lea las advertencias, página 5.

1. Enganche el seguro del gatillo.

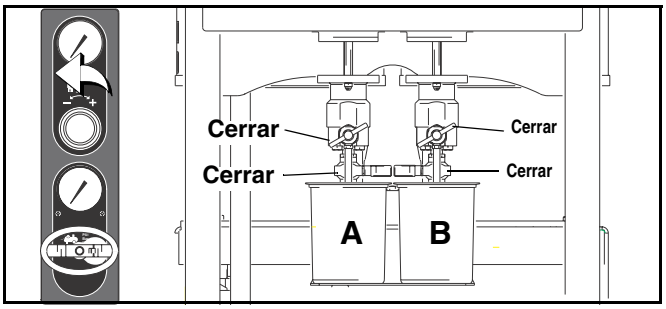


2. Pulse Stop .

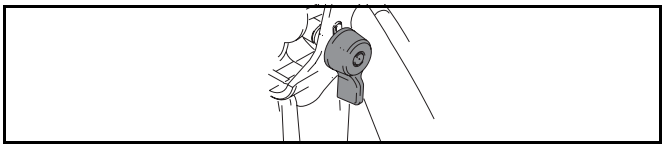


3. Cierre la válvula principal de cierre de aire en la línea de suministro de aire y en la unidad. Apague el regulador de aire.

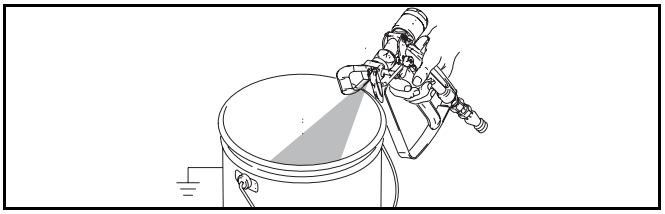
4. Cierre las válvulas de cierre y de muestreo del fluido A y B.



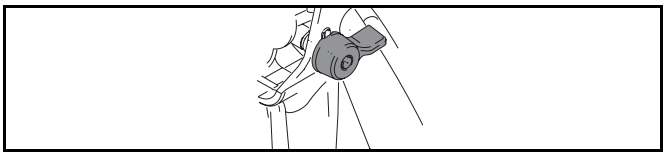
5. Desenganche el seguro del gatillo.



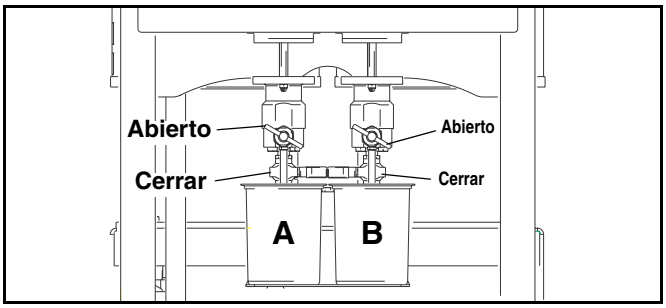
6. Mantenga una parte metálica de la pistola firmemente contra un recipiente de metal y dispare la pistola para descargar la presión.



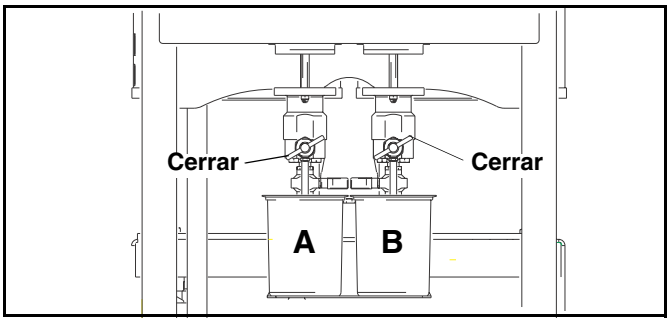
7. Enganche el seguro del gatillo.



8. Coloque un recipiente de desecho debajo de las válvulas de muestreo, y después abra lentamente las válvulas A y B para aliviar la presión entre la bomba y las válvulas dosificadoras.



9. Cierre la válvula de muestreo A y B.



Forma correcta de alzar la unidad

⚠ ADVERTENCIA

Sigas las instrucciones que aparecen a continuación para evitar dejar caer o balancear la unidad o golpearse con el asidero del carro, lo cual podría causar lesiones graves o daños al equipo.

Desmonte el manillar del carro o sujételo al carro antes de alzar la unidad. Conecte un pivote de brida, enganchando un extremo a cada uno de los anillos del motor neumático Xtreme Mix. Enganche el anillo central a una grúa. Vea FIG. 5. Alce cuidadosamente la unidad Xtreme Mix; asegúrese de que se balancea uniformemente.

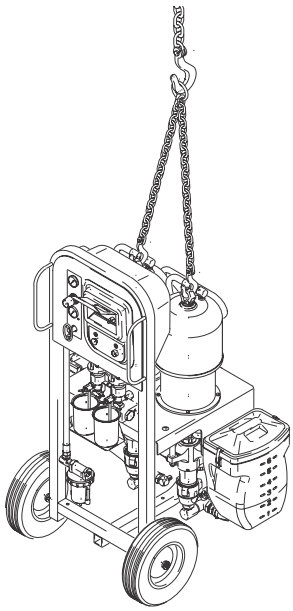


FIG. 5

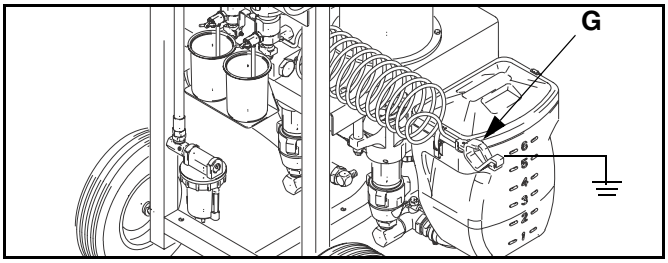
Puesta en marcha

⚠ ADVERTENCIA

No instale equipo aprobado para ubicaciones no peligrosas en una ubicación peligrosa. El reemplazo de los componentes puede afectar a su seguridad intrínseca. Lea las advertencias, página 5. Conecte a tierra el equipo tal como se indica a continuación.

Si conecta un PC para descargar datos, el PC no debe estar situado en ubicaciones peligrosas y es necesario instalar una barrera de seguridad. Vea la documentación del software Xtreme Mix.

1. **Conexión a tierra:** Conecte la abrazadera del cable de conexión a tierra (G) del Xtreme Mix a una tierra verdadera.

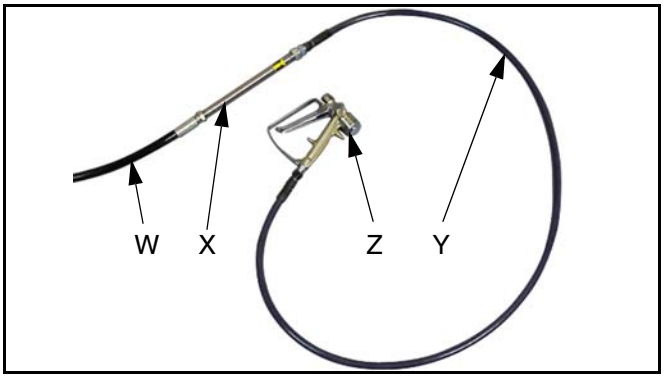


2. **Modelo 248842 únicamente:** Este modelos utiliza un colector e mezcla a distancia, que está conectado a la unidad mediante una mangueraa individual de fluido de 15 m (50 ft.) como mínimo. Consulte los manuales 310794 y 310797 para obtener información sobre las configuraciones típicas.

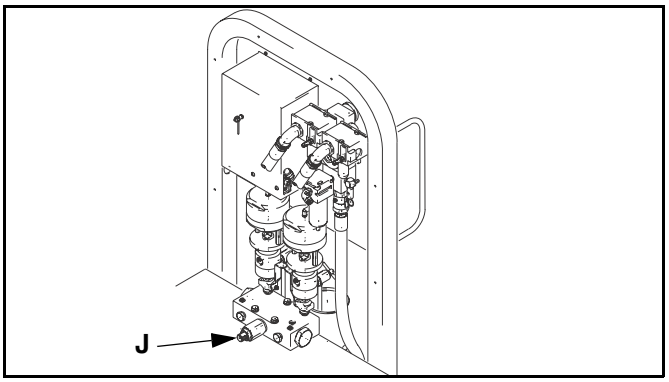
   Todos los demás modelos: La manguera de fluido de 15 m (50 pies) (W), el mezclador estático (X), la manguera flexible (Y), y la pistola (Z) se entregan ensambladas. Anote el orden de conexión.

⚠ PRECAUCIÓN

No instale el mezclador estático directamente en el colector de fluido. Instálelo después de los primeros 15 m (50 pies) de manguera para asegurarse de que el material está completamente mezclado. La pulverización de material sin mezclar puede hacer necesaria su reaplicación en la pieza.



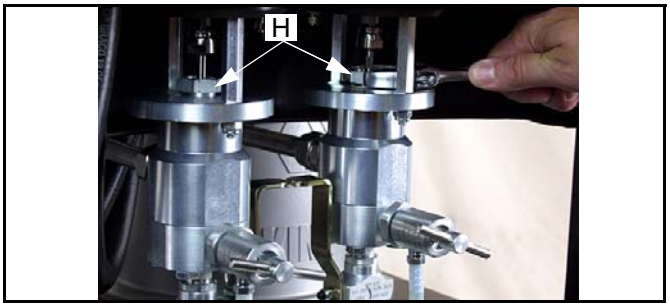
3. Conecte la manguera de fluido (W) a la salida del colector de fluido (J). No instale todavía la boquilla de pulverización de la pistola.



4. Apriete todos los racores de la unidad.

5. Llene las tuercas prensaestopas de las bombas A y B con líquido sellador de juntas de cuello (TSL) y apriete a un par de 25-30 ft-lb (34-41 N•m). Siga las instrucciones del manual de la bomba.

6. Llene las tuercas prensaestopas de las válvulas dosificadoras A y B (H) con líquido sellador de cuellos (TSL) y apriete 1/4 de giro después de que la tuerca entre en contacto con las empaquetaduras; aproximadamente 145-155 in/lbs (16-18 N•m). Compruebe el apriete de la tuerca prensaestopas después de una hora de funcionamiento, otra vez después de 24 horas, y después cuando sea necesario (cuando el TSL se descolore o rezume por la tuerca prensaestopas). Compruebe el apriete siempre que transporte la unidad.

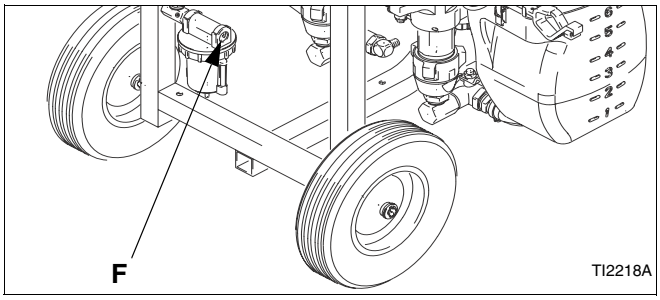


7. Conecte la línea de suministro de aire a la entrada del filtro de aire de 3/4 npt(f) (F).

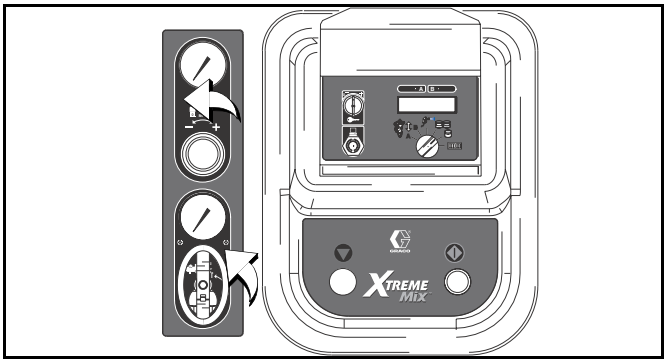
Requisitos de suministro de aire: 110 psi (0,8 MPa, 8 bar) máximo, 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar) mínimo.

Volumen de caudal requerido: 60 scfm mínimo; 250 scfm máximo

El modelo 248842 está diseñado para utilizar con un kit de suministro de aire 248827.



8. Apague el regulador de aire. Abra la válvula principal de cierre de aire. Al poner en marcha el sistema, la pantalla mostrará “88888”, después la revisión del software, y después la relación de mezcla actual.



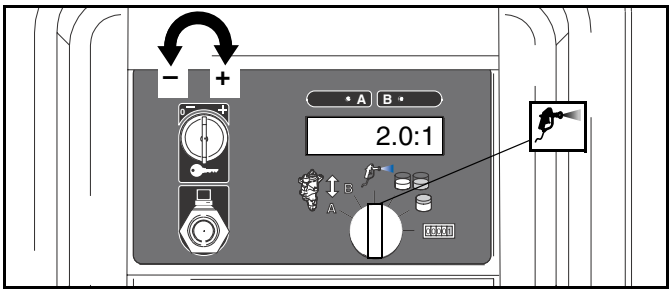
9. Ajuste la relación de mezcla.

a. Gire el mando hasta pulverizar .

b. Se visualiza la relación de mezcla actual.

c. Gire la llave hasta +, manténgala en esa posición durante 1 segundo, después vuelva al punto neutro (vertical) para aumentar 0,1 punto la relación de mezcla. Girando la llave hasta + se aumenta la relación de mezcla en incrementos de 0,1 hasta que se vuelve a colocar la llave en la posición neutra (vice versa cuando la llave se gira hasta –).

Para reducir la relación de mezcla, siga la misma pauta que para aumentarla, pero gire la llave a –.



10. Lave y cebe el sistema. Vea las páginas 14 y 18. Lleve a cabo **Prueba de la bomba**, en la página 20 para comprobar la precisión de la relación de mezcla.

Lavado

Hay momentos en los que es preferible lavar únicamente el colector de fluido, como por ejemplo:
- pausas de pulverización
- paradas nocturnas
- final de la vida útil del material

En este manual, dicho procedimiento se conoce como **Lavado del colector de fluido**. Puede lavar el colector de fluido conectando:
- una bomba de disolvente al colector de fluido ó
- una manguera y un tubo de aspiración del disolvente a la bomba A

Otras veces, necesitará lavar el sistema completo:
- cargar por primera vez el material en el equipo
- cambiar de color
- realizar el mantenimiento
- apagar el equipo durante más de 24 horas
- guardar el equipo para el almacenamiento

* Algunas de las etapas **Lavado del sistema completo** no son necesarias para el primer lavado, ya que todavía no se ha cargado material en el sistema.

Para lavar el sistema completo, primero debe seguir el procedimiento **Lavado del colector de fluido**, de la derecha, y después el procedimiento **Lavado del sistema completo**, página 16.

ADVERTENCIA

Lea las advertencias, páginas 5-6.

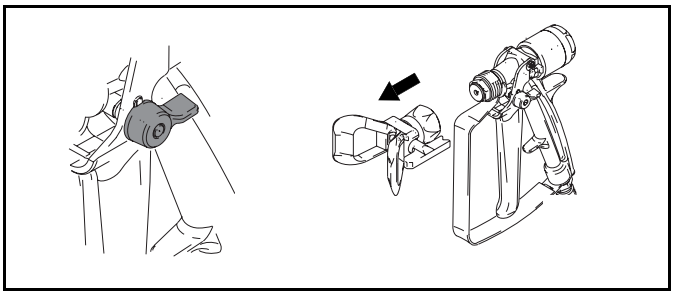
- Si el sistema incluye calentadores y mangueras calentadas, apáguelos y espere a que se enfríen antes de lavarlo. **No encienda los calentadores hasta que las líneas de fluido estén libres de disolvente.**
- Al lavar, utilice la presión más baja posible para evitar las salpicaduras.
- Antes de los cambios de color o antes de guardar el equipo, límpielo con disolvente a un caudal mayor durante un período de tiempo más prolongado.
- Para lavar solamente el colector de fluido, vea el procedimiento siguiente.
- Se dispone de un ajuste de recirculación. Consulte a su distribuidor. Consulte la página 25.

Lavado del colector de fluido

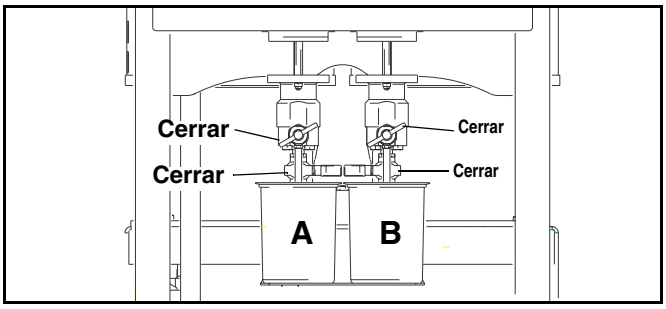
Modelo 248842 únicamente: Siga el procedimiento de lavado en el manual del colector a distancia 310797.

Utilización de la bomba de disolvente

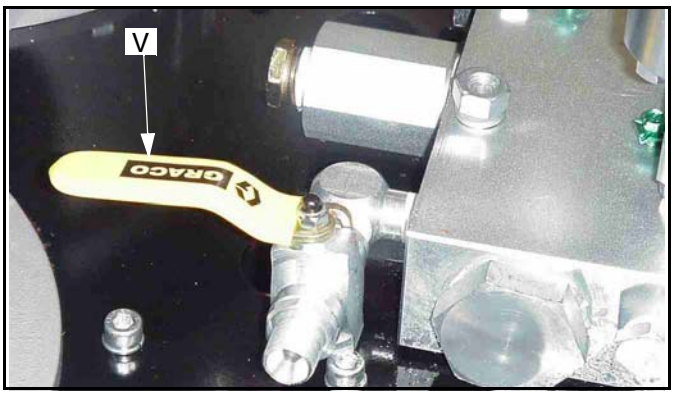
1. Pulse Stop para apagar el dosificador. Siga **Procedimiento de descompresión**, página 10. Enganche el cierre del gatillo. Retire la boquilla de pulverización.



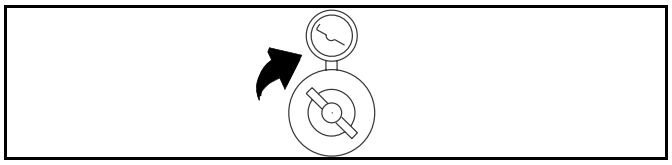
2. Cierre las válvulas de muestreo y las válvulas de cierre A y B.



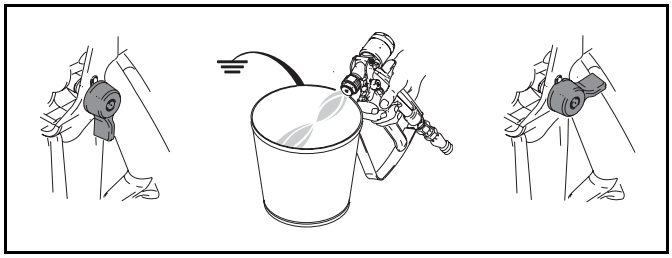
3. Conecte una válvula de corte (V) a la entrada del colector de fluido en el lado A tal como se muestra más abajo (válvula representada cerrada). Conecte la línea de la bomba de disolvente a la válvula de cierre. Encienda la bomba de disolvente y abra la válvula de cierre del disolvente;



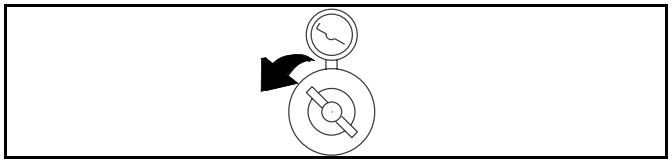
4. Ajuste el regulador a la presión deseada; utilice la menor presión posible.



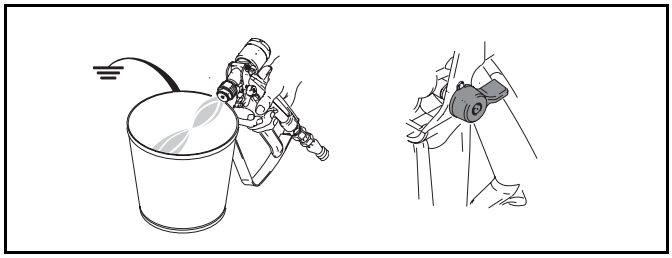
5. Desenganche el cierre del gatillo y dispare la pistola hacia el interior de un bidón conectado a tierra hasta que salga disolvente limpio. Enganche el cierre del gatillo.



6. Apague la bomba de disolvente y cierre la válvula de cierre del disolvente.

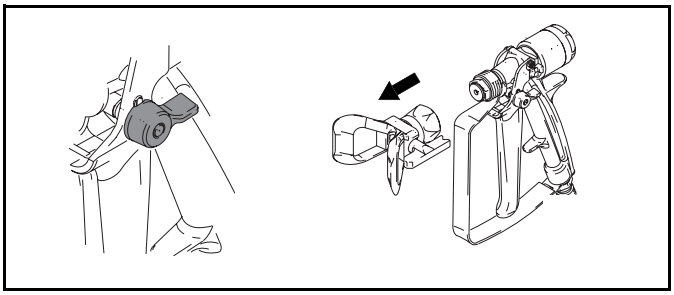


7. Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 10. Enganche el seguro del gatillo.

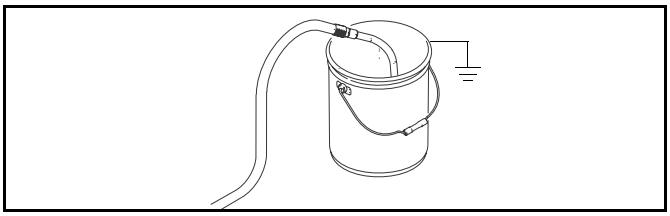


Utilización del tubo de aspiración del disolvente

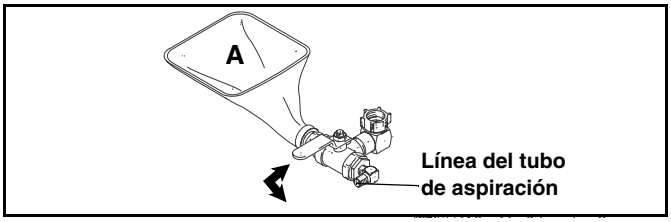
1. Pulse Stop para parar las bombas. Siga **Procedimiento de descompresión**, página 10. Enganche el seguro del gatillo. Retire la boquilla de pulverización.



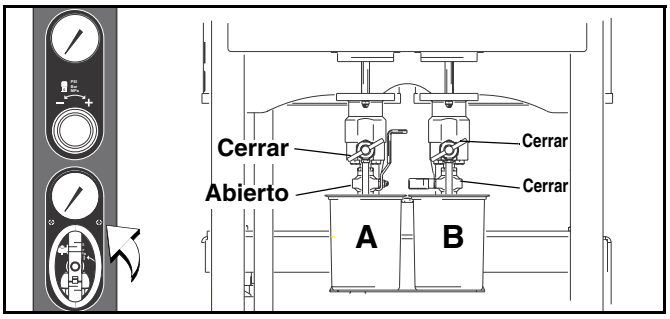
2. Conecte la manguera de fluido a la válvula esférica de 3 vías de la bomba con el tubo de aspiración del disolvente. Coloque el tubo de aspiración del disolvente en un cubo de disolvente conectado a tierra.



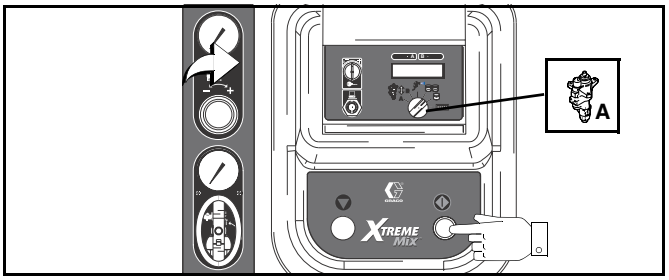
3. Gire la válvula esférica de 3 vías de la bomba A para abrir la línea del tubo de aspiración tal como se muestra a continuación. La flecha de la manija muestra la dirección del flujo.



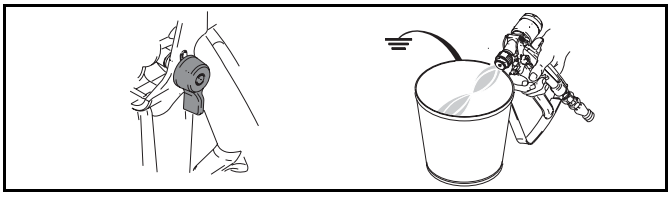
4. Abra la válvula principal de cierre de aire. Abra la válvula de cierre A. Cierre las válvulas de muestreo A y B.



5. Gire el mando hasta posición de accionamiento de la bomba A . Pulse Start . Aumente lentamente el ajuste del regulador de aire hasta que la bomba A se ponga en marcha.



6. Desenganche el cierre del gatillo y dispare la pistola hacia el interior de un bidón conectado a tierra hasta que salga disolvente limpio.

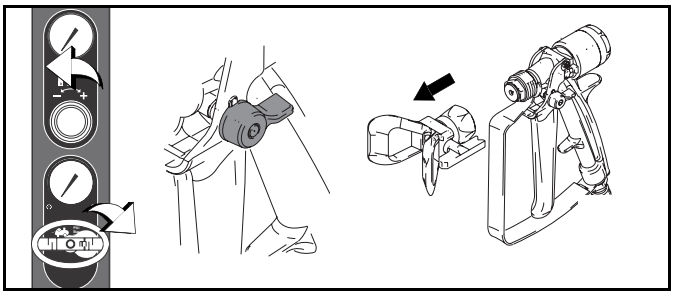


7. Enganche el cierre del gatillo. Pulse Stop para apagar el dosificador.

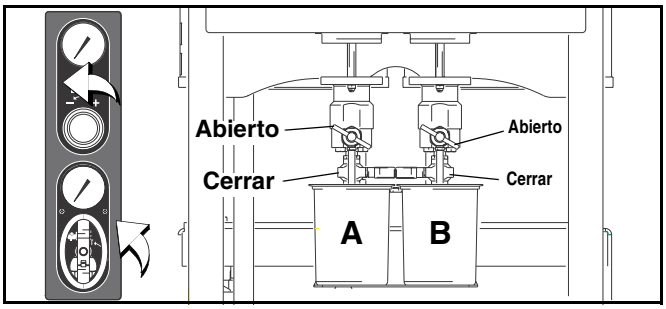
8. Siga **Procedimiento de descompresión**, en la página 10.

Lavado del sistema completo

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 10. Enganche el seguro del gatillo. Apague el regulador de aire y cierre la válvula principal de cierre de aire. Saque la boquilla de pulverización y métala en disolvente.

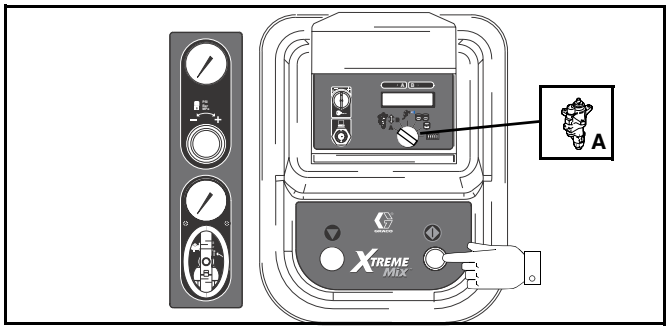


2. Coloque recipientes de boca ancha debajo de las válvulas de muestreo. Abra la válvula principal de cierre de aire. Abra las válvulas de muestreo y las válvulas de cierre A y B.



3. Aumente el ajuste del regulador de aire. Vacíe con la bomba los recipientes de A y B y recupere el producto en recipientes.
4. Añada disolvente en los depósitos A y B.
5. Cierre las válvulas de muestreo. Fije el regulador de aire en 50 psi (345 kPa, 3,4 bar).

6. Gire el mando hasta la posición de accionamiento de la bomba A (A). Pulse Start.

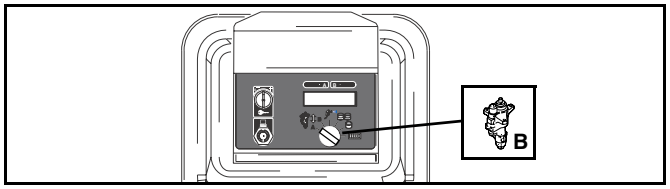


Cuando se acciona independientemente (fije en (A) o (B)), la bomba funcionará durante 12 ciclos, y después se parará. Pulse Start y Stop según sea necesario para limpiarla.

7. Abra la válvula de A. Bombee material a través de la válvula de muestreo A hasta que esté limpia y después pulse Stop.

Si la bomba no se pone en marcha cuando abre la válvula de muestreo, aumente la presión de aire en incrementos de 10 psi (69 kPa, 0,7 bar); no exceda 70 psi (483 kPa, 4,8 bar) para evitar las salpicaduras. Si la bomba no se pone en marcha, es posible que el disolvente haya hinchado las empaquetaduras y se recomienda utilizar el Kit de empaquetaduras Tuff Stack™, ref. pieza 244900.

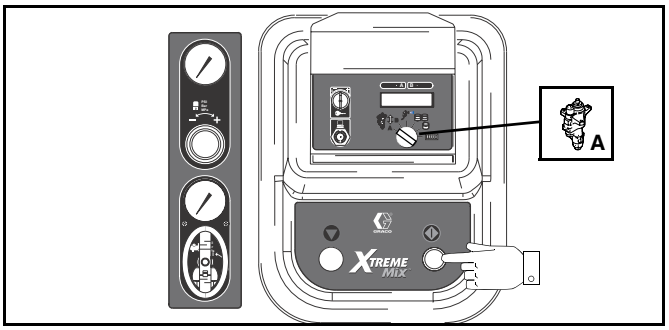
8. Repita los pasos 5 y 7, utilizando el ajuste de la bomba (B) B y la válvula de muestreo B, y después pulse Stop.



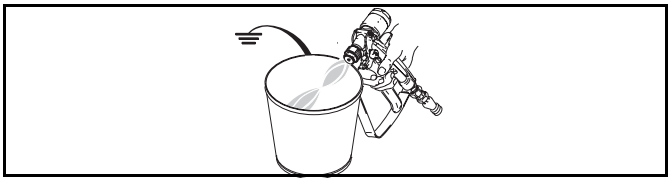
9. Retire el filtro de fluido y sumérjalo en disolvente. Vuelva a colocar la tapa del filtro.

10. Cierre la válvula de muestreo A y B.

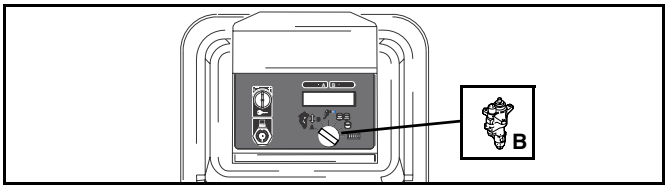
11. Gire el mando rotatorio hasta la bomba A (A). Pulse Start.



12. Dispare la pistola hacia el interior de un bidón conectado a tierra. Haga funcionar la bomba hasta que dispense disolvente limpio, y después pulse Stop.



13. Repita los pasos 11 y 12, utilizando el ajuste de la bomba B (B), y después pulse Stop.



14. Siga **Procedimiento de descompresión**, página 10, y desmonte la pistola de la manguera. Consulte el manual de la pistola para lavarla.

15. Limpie las tolvas según sea necesario. Vacíe el disolvente.

Algunos materiales requieren limpieza adicional. Es posible que tenga que recircular disolvente por el sistema o desarmar la tolva, la válvula de 3 vías y el elemento filtrante para lavarlos.

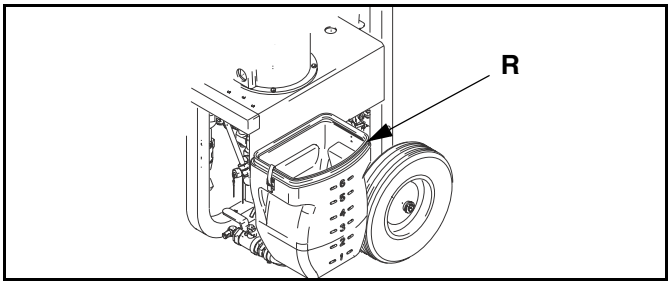
Cebado

ADVERTENCIA

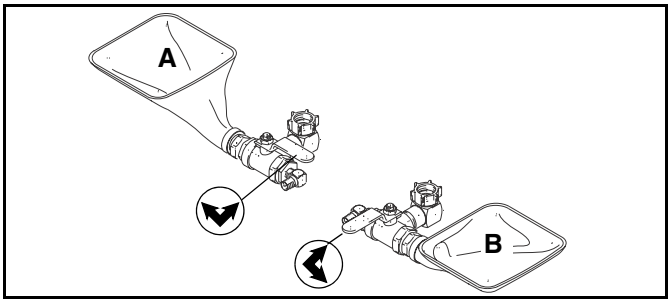
Utilice guantes si la temperatura del líquido excede los 110° F (43° C).

No instale todavía la boquilla de pulverización de la pistola. Al lavar, utilice la presión más baja posible para evitar las salpicaduras.

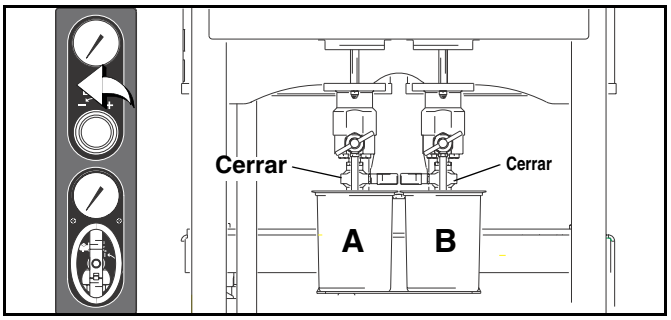
1. Llene los depósitos A y B (R) con el material adecuado.



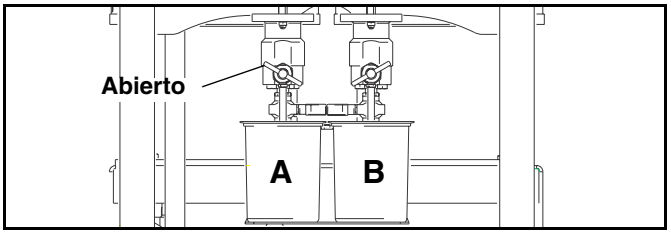
2. Gire ambas válvulas esféricas de 3 vías para abrir las líneas del depósito tal como se muestra a continuación. La flecha de la manija muestra la dirección del flujo.



3. Apague los reguladores de aire. Cierre las válvulas de cierre de fluido A y B.



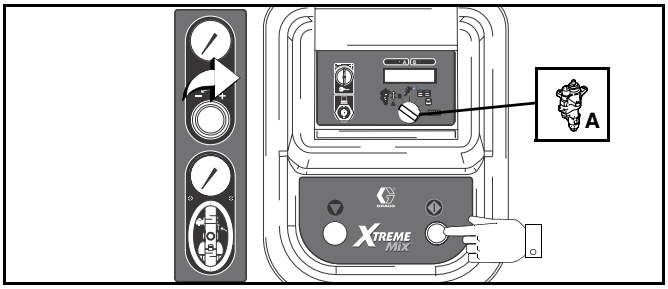
4. Coloque un recipiente debajo de cada válvula de muestreo. Abra lentamente la válvula de muestreo A.



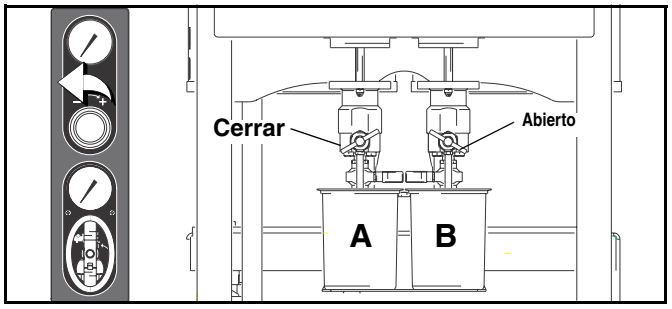
Cuando se acciona independientemente (fije en A o B), la bomba funcionará durante 12 ciclos, y después se parará. Pulse Start y Stop según sea necesario para cebarla. Supervise los recipientes para evitar que rebosen.

5. Gire el mando hasta la bomba A A.

Pulse Start. Aumente lentamente el ajuste del regulador de aire hasta que la bomba A se ponga en marcha.



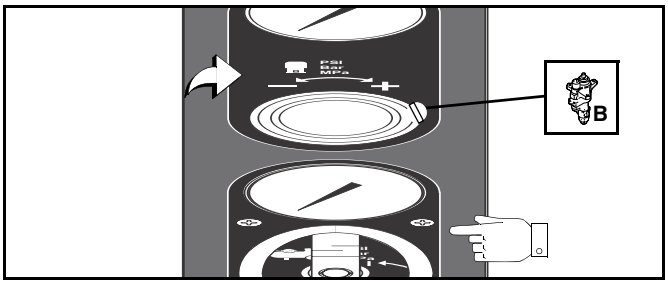
6. Cuando esté cebado el lado A, apague el regulador de aire. Cierre la válvula de muestreo A. Abra lentamente la válvula de muestreo B.



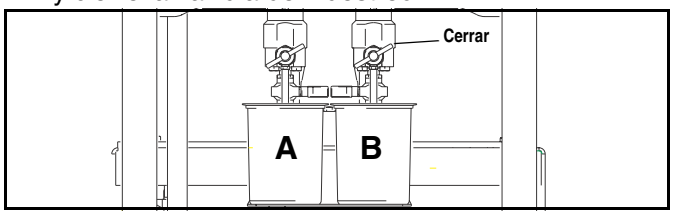
7. Gire el mando hasta la bomba B

.

Pulse Start . Aumente lentamente el ajuste del regulador de aire hasta que la bomba B se ponga en marcha.



8. Cuando esté cebado el lado B, pulse Stop y cierre la válvula de muestreo B.



Prueba de la bomba

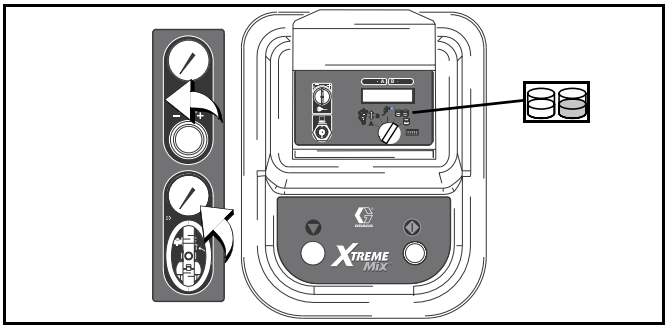
Siga este procedimiento la primera vez que utilice el sistema (después de lavar y cebar) y siempre que necesite comprobar si las bombas están dosificando la relación de mezcla correcta.

La tabla siguiente muestra el volumen dispensado durante la prueba de la bomba, en base a la relación de presión de las bombas. Dispense en un recipiente con la graduación correcta.

Bomba	Volumen dispensado
45:1	750 cc
56:1	660 cc
68:1	540 cc
80:1	435 cc

Para conseguir relaciones exactas, las bases de bomba deben tener el mismo tamaño en ambos lados.

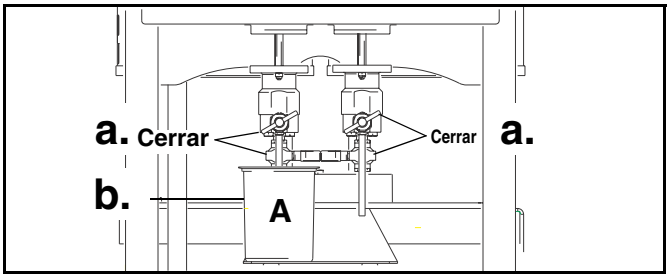
1. Gire el mando hasta la posición de prueba de la bomba. Apague el regulador de aire. Abra la válvula principal de cierre de aire. Ajuste la presión de aire a 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar).



2. Dispense el fluido A:

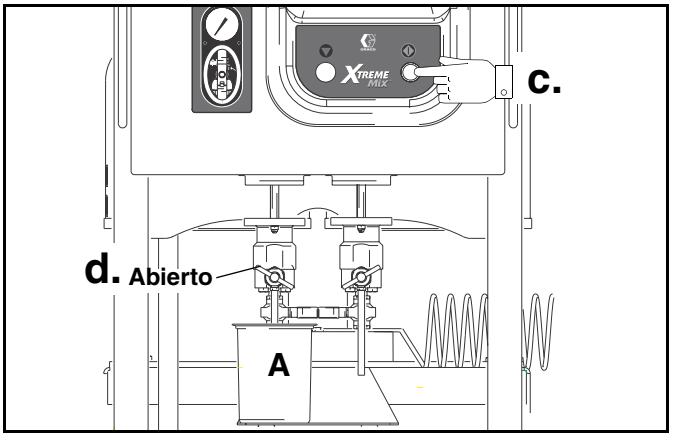
a. Cierre las válvulas de cierre de fluido y las válvulas de muestreo A y B.

b. Coloque un recipiente limpio de 1000 cc (1 cuarto de galón) debajo de la válvula de muestreo A.

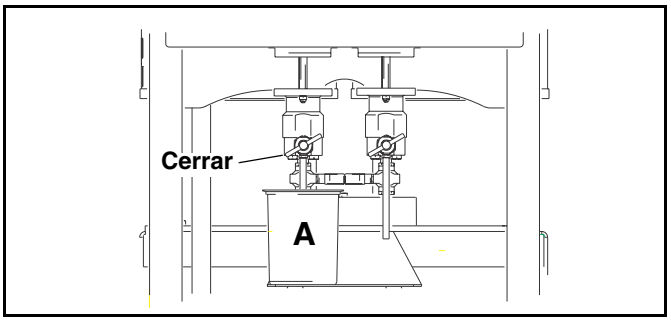


c. Pulse Start . Se enciende el testigo de la bomba A.

d. Abra y ajuste lentamente la válvula de muestreo A hasta conseguir el caudal deseado. La bomba se detendrá automáticamente cuando hay terminado de dispensar. Se apaga el testigo de la bomba A y se enciende el de la bomba B.



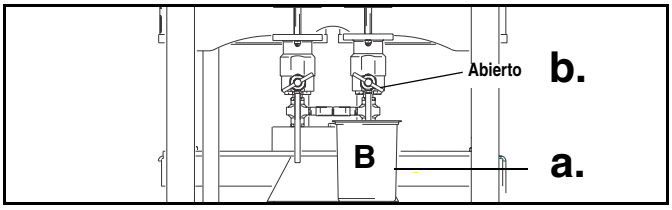
3. Cierre la válvula de muestreo A.



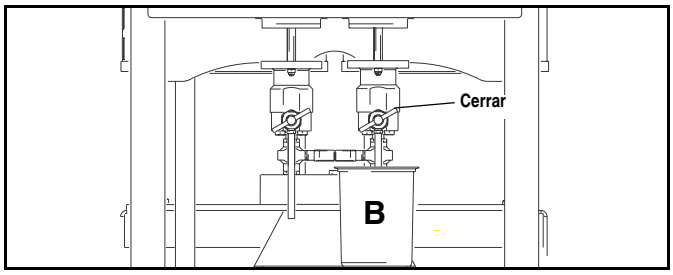
4. Dispense el fluido B de la manera siguiente:

a. Coloque un recipiente limpio de 1000 cc (1 cuarto de galón) debajo de la válvula de muestreo B.

b. Abra y ajuste lentamente la válvula de muestreo B hasta conseguir el caudal deseado. La bomba se detendrá automáticamente cuando hay terminado de dispensar. Se apaga el testigo de la bomba B.



5. Cierre la válvula de muestreo B.



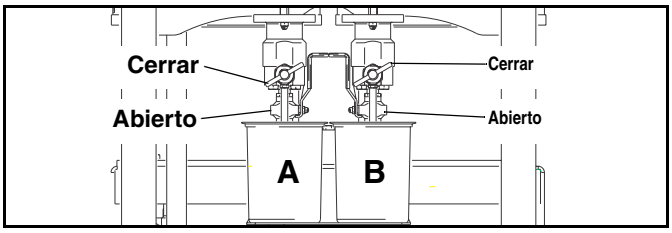
6. Compare las cantidades de fluido de los recipientes; deberían ser iguales. Si no fueran iguales, repita la prueba. Si el problema persiste, vea Localización de averías en el manual de reparación del Xtreme Mix.

Pulverización

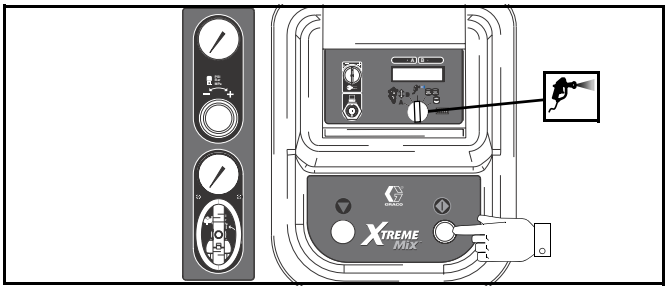
⚠ ADVERTENCIA

Utilice guantes si la temperatura del líquido excede los 110° F (43° C).

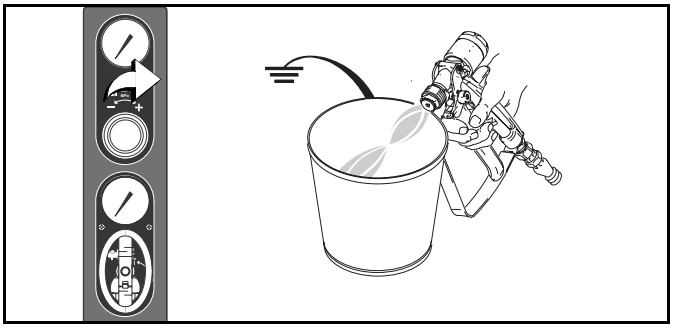
1. Si se utilizan calentadores, enciéndalos. Opere los calentadores según las instrucciones de los manuales correspondientes.
2. Cierre las válvulas de muestreo A y B. Abra las válvulas de cierre A y B.



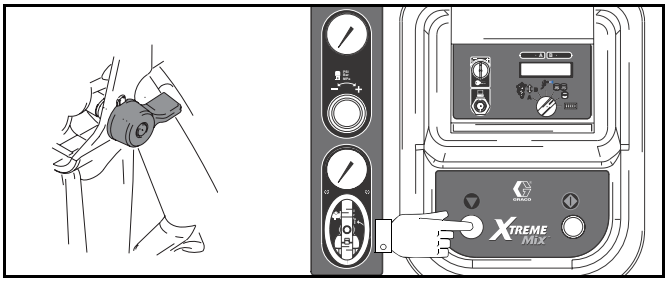
3. Gire el mando hasta la posición de pulverizar. Pulse Start.



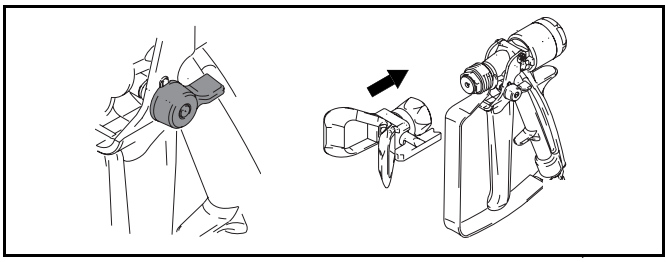
4. Dispare la pistola hacia el interior de un bidón y aumente lentamente la presión del regulador de aire hasta que la bomba se ponga en marcha y se dispense material limpio.



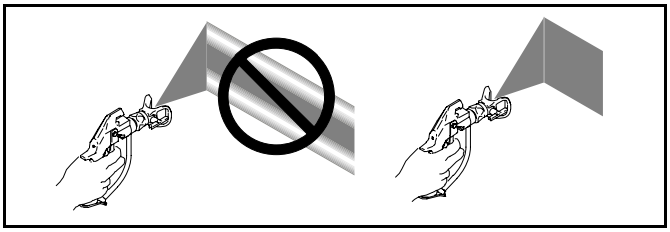
5. Enganche el cierre del gatillo. Pulse Stop.



6. Siga **Procedimiento de descompresión**, en la página 10.
7. Enganche el cierre del gatillo. Instale la boquilla en la pistola.



8. Ajuste el regulador de aire a la presión de pulverización necesaria y aplique el revestimiento. Consulte la **Pruebas de mezcla e integración**, página 23.



9. Siga **Lavado del colector de fluido**, en la página 14, o **Parada**, página 25, cuando termine de pulverizar o antes de que expire la vida útil.

La vida útil del material mezclado y el tiempo de trabajo disminuyen con el aumento de temperatura.

Pruebas de mezcla e integración

Utilice las pruebas siguientes para comprobar la mezcla y la integración.

Prueba de mariposa

ADVERTENCIA

Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 10, antes de desmontar la boquilla de pulverización. Lea las advertencias, página 5.

A baja presión, caudal normal y sin la boquilla de pulverización, dispense un cordón de material de 12,7 mm (1/2”) sobre papel de aluminio hasta que se hayan producido varios cambios de carrera cada una de las bombas. Coloque un segundo papel de aluminio sobre el primero y después sáquelo y mire el material que queda sin mezclar (aspecto de tipo mármol).

Prueba de curado

Pulverice un patrón continuo en papel de aluminio a la presión de pulverización, caudal y tamaño de boquilla típicos, hasta que se hayan producido varios cambios de carrera en cada una de las bombas. Apriete y suelte el gatillo a los intervalos típicos de aplicación. No superponga ni cruce el patrón de pulverización.

Compruebe el curado a diversos intervalos de tiempo, listados en la hoja de datos del material. Por ejemplo, compruebe si el producto está seco al tacto pasando el dedo por todo el patrón de pulverización en el momento indicado por la hoja de datos.

Prueba de aspecto

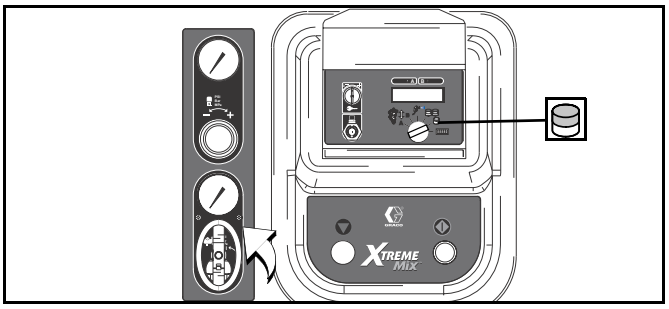
Pulverice el material sobre un substrato metálico. Observe las variaciones de color, brillo o textura que puedan indicar material mal catalizado.

Dispensado por lotes o comprobación de la relación de mezcla

El dispensado por lotes siempre dispensa un volumen total de 1 litro, independientemente de la relación de mezcla ajustada.

Siga este procedimiento para dispensar un lote (en un recipiente) o verificar el ajuste de la relación de mezcla (utilice un recipiente diferente para los fluidos A y B). Dispense en un recipiente graduado cuya escala no sea mayor que el 5% de cada componente.

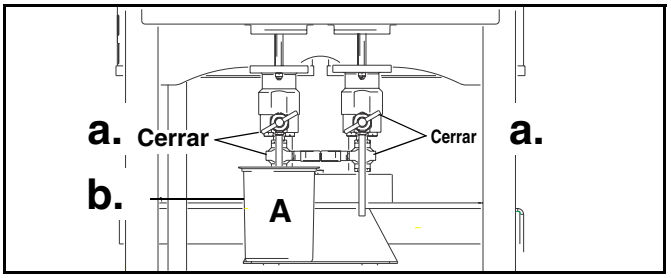
1. Gire el mando hasta posición de dispensado por lotes . Apague el regulador de aire. Abra la válvula principal de cierre de aire. Ajuste la presión de aire a 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar).



2. Dispense el fluido A:

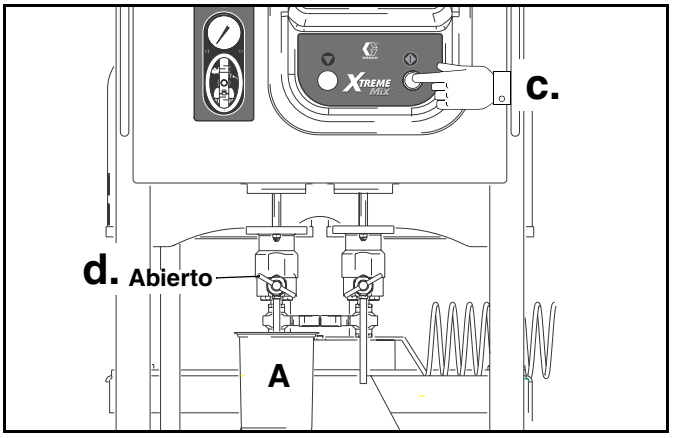
a. Cierre las válvulas de cierre de fluido y las válvulas de muestreo A y B.

b. Coloque un recipiente limpio de 1000 cc (1 cuarto de galón) debajo de la válvula de muestreo A.

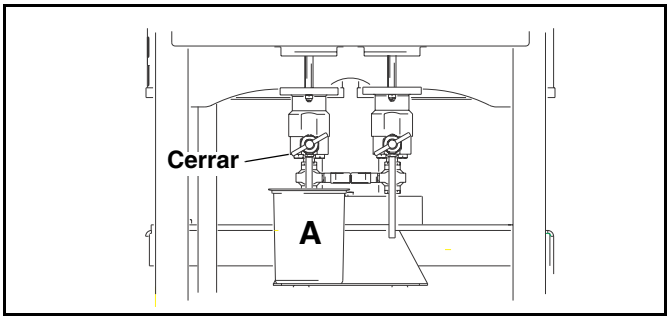


c. Pulse Start . Se enciende el testigo de la bomba A.

d. Abra y ajuste lentamente la válvula de muestreo A hasta conseguir el caudal deseado. La bomba se detendrá automáticamente cuando hay terminado de dispensar. Se apaga el testigo de la bomba A y se enciende el de la bomba B.



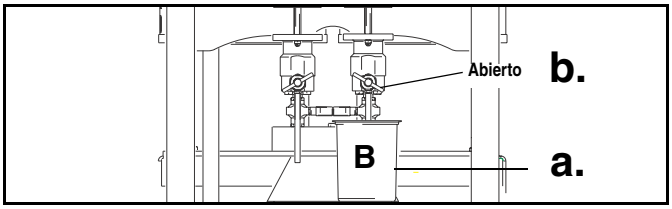
3. Cierre la válvula de muestreo A.



4. Dispense el fluido B de la manera siguiente:

a. *Dispensado por lotes:* coloque el recipiente de 1000 cc (1 cuarto de galón) debajo de la válvula de muestreo B.
Comprobación de la relación de mezcla: coloque un recipiente limpio de 1000 cc (1 cuarto de galón) debajo de la válvula de muestreo B.

b. Abra y ajuste lentamente la válvula de muestreo B hasta conseguir el caudal deseado. La bomba se detendrá automáticamente cuando hay terminado de dispensar. Se apaga el testigo de la bomba B.

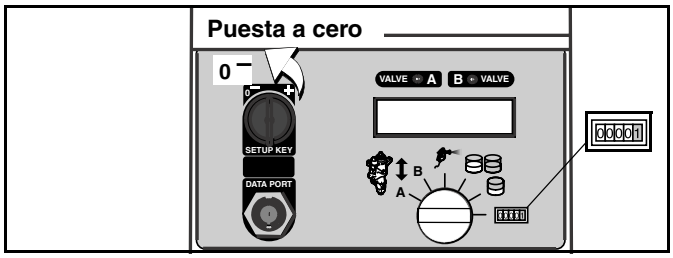


5. *Dispensado por lotes:* agite el material hasta que esté bien mezclado.
Comprobación de la relación de mezcla: compare el dispensado de los fluidos A y B.

Contador de ciclos de la bomba

Para ver el total de los ciclos de las bombas A y B desde la última reposición a cero, gire el mando hasta el contador de ciclos .

Para reponer a 0 el contador de ciclos, gire la llave hasta – (ó 0) mientras el mando está en la posición del contador de ciclos .



Ajuste de recirculación

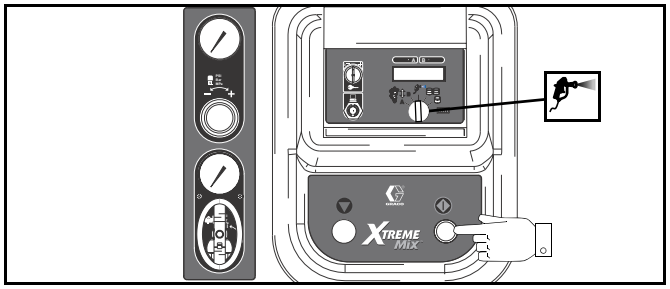
Es posible hacer circular el fluido hasta el colector de mezcla. Sólo se puede hacer circular un componente del fluido de cada vez. Se requiere tornillería adicional en las piezas del fluido; consulte a su distribuidor.

Para ajustar el Xtreme Mix en la posición de recirculación:

1. Reduzca el suministro de presión de aire de la bomba hasta el mínimo necesario para mantener en circulación el volumen deseado.
2. Gire el mando hasta pulverizar .
3. *Para hacer circular el fluido A,* fije la relación en 1,0:0, que es el ajuste más bajo

   Para hacer circular el fluido B, fije la relación en 0,0:1, que es el segundo ajuste más bajo

   Vea en la página 13 las instrucciones relativas al ajuste de la relación.
4. Pulse Start .



5. Dependiendo de la relación que haya seleccionado, puede ocurrir lo siguiente:
   - **1,0:1 -** La válvula piloto del motor neumático A y la válvula dosificadora A se abren para hacer funcionar la bomba A.
   - **0,0:1 -** La válvula piloto del motor neumático B y la válvula dosificadora B se abren para hacer funcionar la bomba B.

Para concluir la recirculación, pulse Stop .

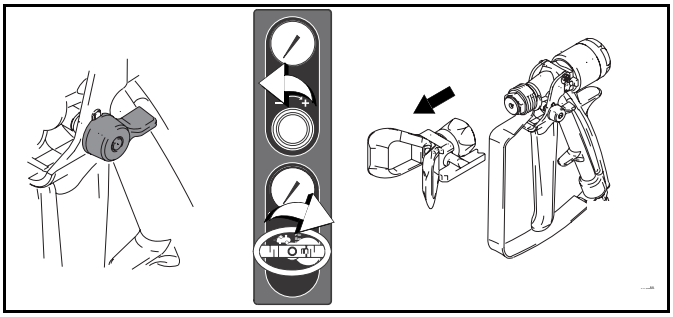
Para comenzar de nuevo la circulación, pulse Start .

Para comenzar a pulverizar, vuelva a fijar la relación deseada y ajuste la bomba a la presión de pulverización.

Parada

Siga este procedimiento antes de revisar el equipo o pararlo durante períodos prolongados.

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 10. Enganche el seguro del gatillo. Apague el regulador de aire y cierre la válvula principal de cierre de aire. Saque la boquilla de pulverización.



2. Siga el **Lavado**, en la página 14.
3. Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 10. Enganche el cierre del gatillo.
4. *Antes de paradas prolongadas:* tape las salidas de fluido para mantener el disolvente en las líneas. Llene las tuercas prensaestopas de las bombas A y B con líquido sellador de cuellos (TSL); siga las instrucciones del manual de la bomba.

Alarmas

- Una condición de alarma causará la parada del equipo.
- Un chirrido cada 60 segundos indica que la unidad está en modo de recirculación (página 25).
- Consulte en el manual de reparación de Xtreme Mix la localización de averías y la reparación.

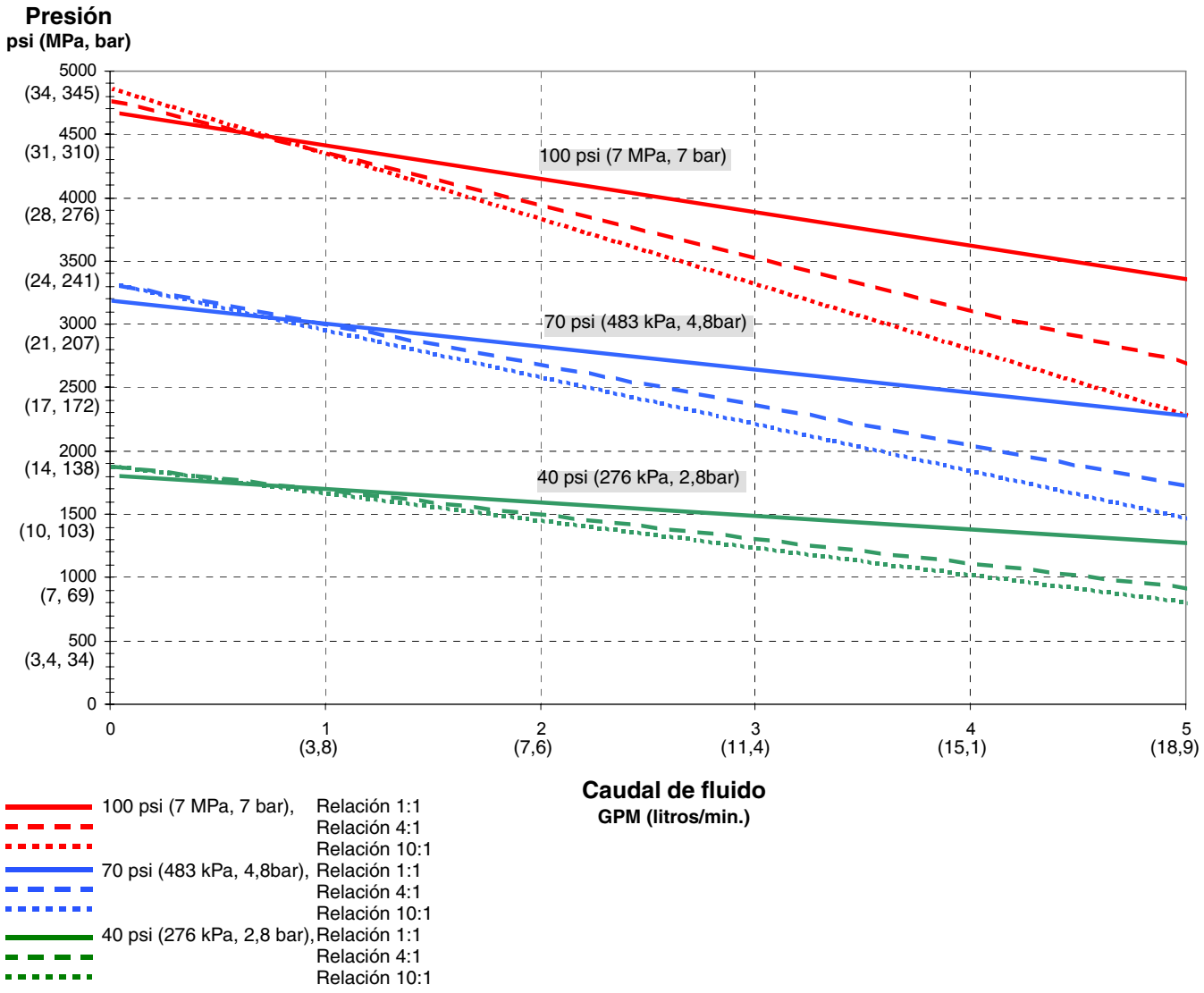
* Indica errores que activan brevemente alarmas sonoras.

** Indica errores que activan alarmas sonoras intermitentes.

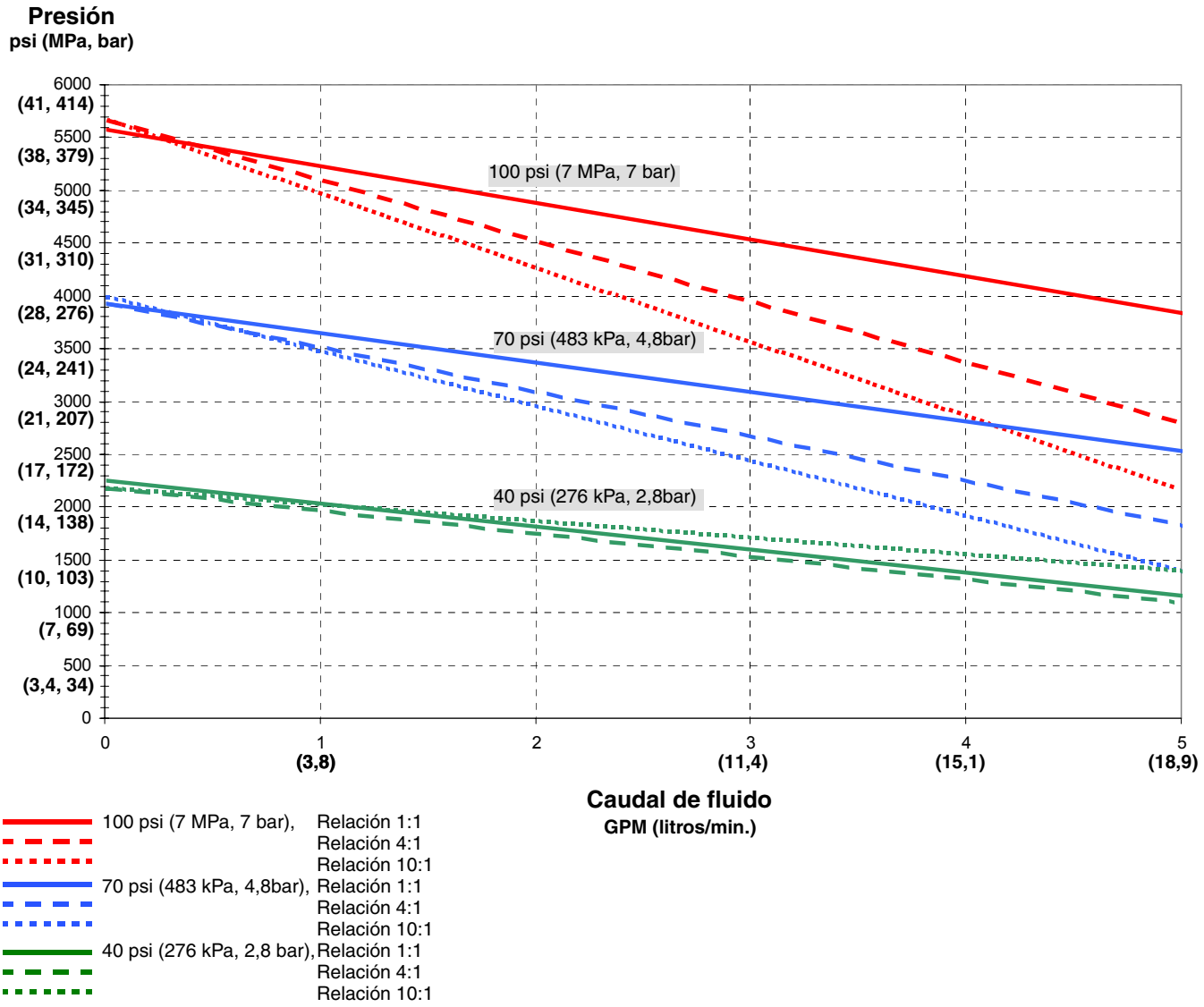
Código	Alarma	Activa	Problema	Causa
	Errores de puesta en marcha			
01	Error del sensor A*	Siempre	No hay señal procedente del sensor de la bomba A	Cable suelto, sensor o cable averiado
02	Error del sensor B*	Siempre	No hay señal procedente del sensor de la bomba B	Cable suelto, sensor o cable averiado
03	Error del controlador*	Siempre	Pérdida de comunicaciones entre la tarjeta principal y la tarjeta de la pantalla de visualización	Cable suelto, fallo en tarjeta de circuito impreso
	Errores de funcionamiento			
04	Embalamiento de la bomba A**	Pulverización Prueba Lote	La bomba funciona demasiado deprisa Esta alarma no está activada mientras las bombas funcionen independientemente.	Depósito(s) de fluido vacío(s) Filtro de fluido atascado Ruptura de la manguera después del colector de mezcla Válvula de muestreo demasiado abierta Cavitación excesiva
05	Embalamiento de la bomba B**			
06	Error de la bomba A**	Pulverización Prueba Lote	La bomba no se cala después del cambio de carrera superior Cavitación de la bomba excesiva	Fugas en la válvula de entrada Aire en las líneas causado por racores flojos o la utilización de un agitador Depósito(s) de fluido vacío(s)
07	Error de la bomba B**			
08	Error de código del sensor	Siempre	Reinicio del software, las válvulas del sensor revierten a los valores predeterminados	Datos del sensor corrompidos; la tarjeta de circuito impreso necesita ser cambiada y/o recalibrada
09	Error de dosificación A**	Pulverizar	Dosis A demasiado grande	Fugas en la válvula dosificadora A Depósito del fluido B vacío
10	Error de dosificación B**	Pulverizar	Dosis B demasiado grande	Fugas en la válvula dosificadora B Depósito del fluido A vacío
11	Lectura del sensor A* baja	Siempre	La carrera de la bomba sobrepasa los límites del sensor en el cambio de carrera inferior	Sensor o soporte flojo Imán del sensor sucio
12	Lectura del sensor B* baja			
13	Lectura del sensor A* alta	Siempre	La carrera de la bomba sobrepasa los límites del sensor en el cambio de carrera superior	Sensor o soporte flojo Imán del sensor sucio
14	Lectura del sensor B* alta			
	Error de prueba			
15	Bola/empaquetadura del pistón A*	Prueba	La bomba no se cala completamente en la carrera de subida	Fallo de la empaquetadura del pistón ó de la bola de retención
16	Bola/empaquetadura del pistón B*			
17	Bola de entrada A*	Prueba	La bomba no se cala completamente en la carrera de bajada	Fallo de la bola de retención de la válvula de admisión
18	Bola de entrada B*			
19	Válvula dosificadora A*	Prueba	La bomba no se cala completamente en las carreras de subida y bajada	Fallo de las empaquetaduras del cuello o de la válvula dosificadora
20	Válvula dosificadora B*			

Cuadros de rendimiento

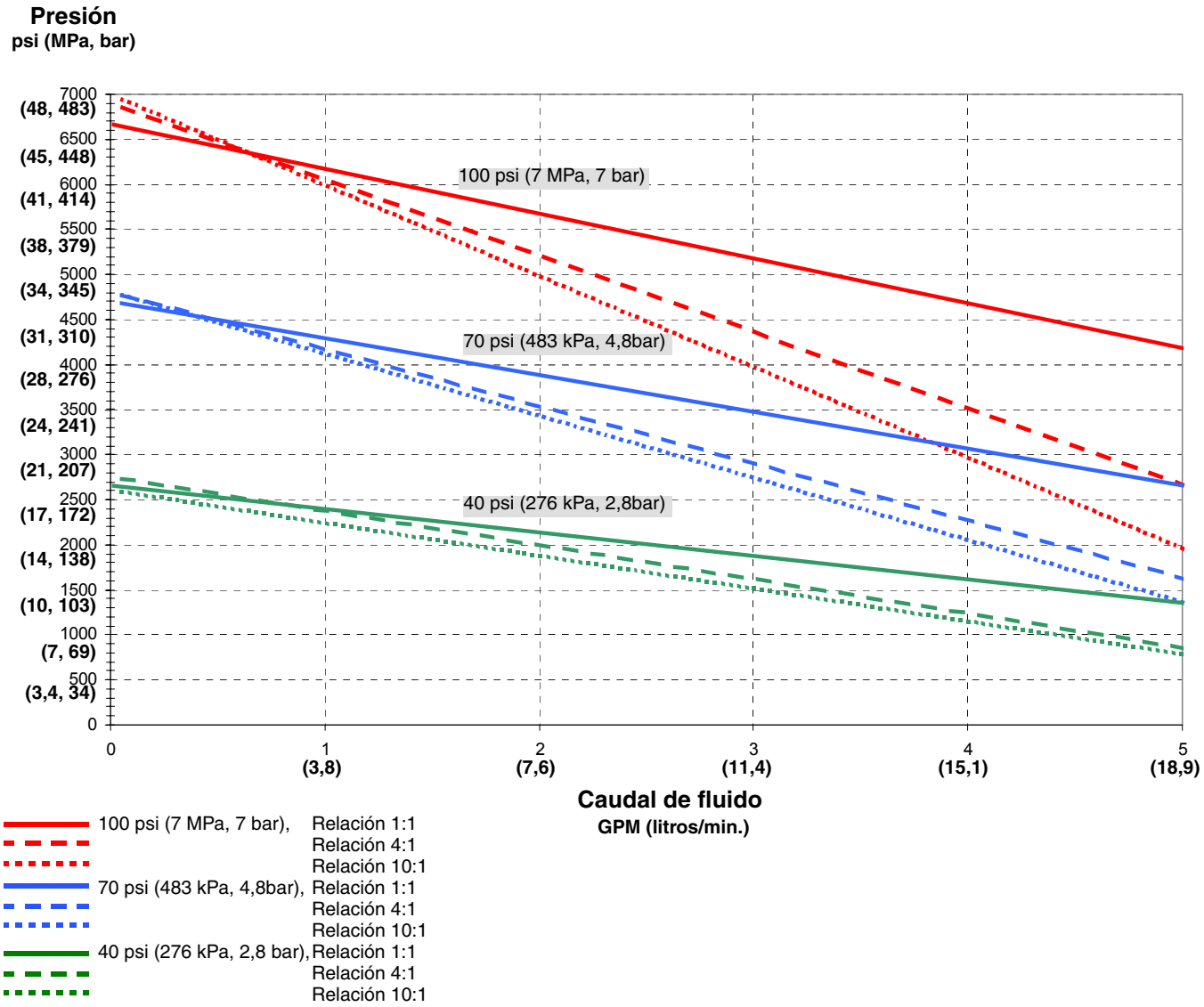
Bomba King 45:1



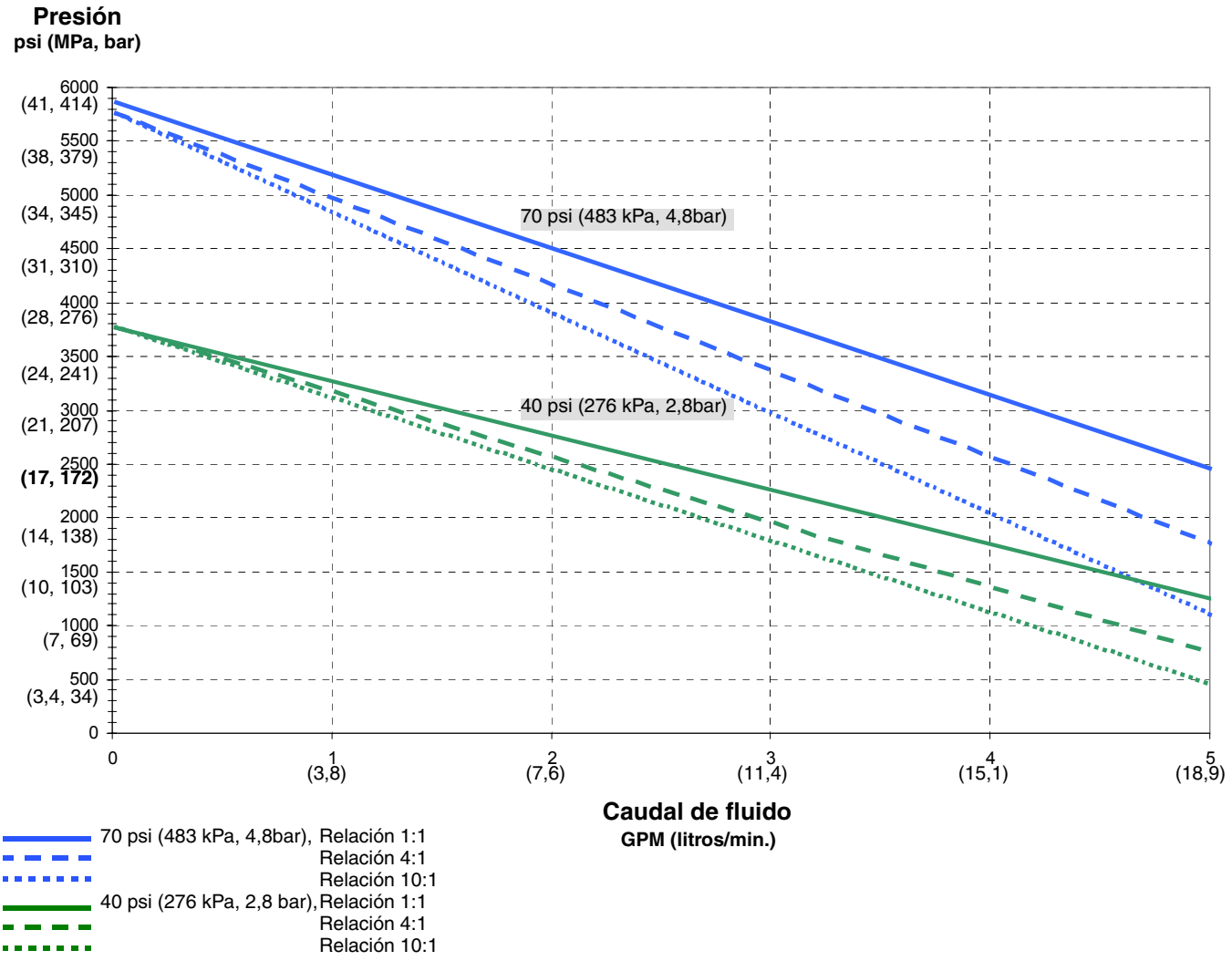
Bomba King 56:1



Bomba King 68:1



Bomba King 80:1



Características técnicas

Gama de relaciones de mezcla	0,0:1-10:1 (en incrementos de 0,1)
Gama de tolerancias de la relación de mezcla	+/- 5%
Caudales	
Mínimo	1 qt./min. (0,95 litros/min.)*
Máxima	11,4 litros/min. (3 gal./min.)
Gama de viscosidades de fluido	200-20,000 cps (pueden mezclarse materiales de mayor viscosidad utilizando calentadores y mangueras calentadas opcionales)
Filtración del fluido	Malla 60, (238 micras) estándar en las salidas de bomba (el conjunto de filtro no se incluye en los modelos 248831, 248832, 248833, y 248834)
Entrada de aire	
Modelo 248842	3/4 npt(m)
Todos los demás modelos	3/4 npt(f)
Modelo 248842 Entrada de fluido	Unión de 3/4 npsm en válvula esférica de 1” npt(f)
Presión máxima de trabajo del fluido	
45:1	4500 psi (31 MPa, 310 bar)
56:1	5600 psi (38,6 MPa, 386 bar)
68:1	6800 psi (46,9 MPa, 469 bar)
68:1 Sólo modelo 248842	5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)
80:1	7250 psi (50 MPa, 500 bar)
Gama de presiones de suministro de aire	50-110 psi (345-800 kPa, 3,5-8 bar)
Modelo 248842: Presión máxima de alimentación de fluido	500 psi (3,5 MPa, 35 bar)
Consumo máximo de aire a 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) en cfm (m^3/min.)	
45:1	110 (3,1)
56:1	125 (3,5)
68:1	155 (4,4)
80:1	180 (5,1)
Gama de temperaturas ambientales	
Funcionamiento	32-130° F (0-54° C)
Almacenamiento	30-160° F (–1-71° C)
Clasificación de condiciones ambientales	Utilización en interiores/exteriores Altitud hasta 4000 metros Humedad relativa máxima a 99% hasta 54° C Grado de polución (11) Categoría de instalación (2)
Presión de	98 dBA a 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Piezas húmedas	
Tubos de aspiración (si se utilizan)	Aluminio
Bombas	Acero al carbono; acero de aleación; acero inoxidable con grados de PH 303, 440 y 17–4; revestimientos de zinc y de níquel; hierro dúctil; carburo de tungsteno; PTFE, cuero
Válvulas dosificadoras	Acero al carbono, revestimiento de zinc, carburo, polietileno, cuero
Colector	Acero al carbono, revestimiento de zinc, carburo, acero inoxidable 302
Mezclador	acero inoxidable
Pistola de pulverización	Vea el manual de la pistola
Comunicaciones PC	RS-232
Dimensiones	
Modelo de carro (anchura x altura x diámetro)	(83,8 anchura x 163,9 altura x 113 cm profundidad) (33” x 64,53” x 44,5”)
Peso (carro, sin manguera ni pistola)	285 kg (625 lbs.)

* *El caudal mínimo depende del material que esté siendo pulverizado y de la capacidad de mezcla del sistema. Realice pruebas para determinar el caudal específico de su material.*

Garantía de Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchase for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

PARA LOS CLIENTES DE GRACO QUE HABLAN ESPAÑOL

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Las partes reconocen haber convenido que el presente documento, así como todos los documentos, notificaciones y procedimientos judiciales emprendidos, presentados o establecidos que tengan que ver con estas garantías directa o indirectamente, estarán redactados en inglés.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211, **Fax:** 612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 309535

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
Copyright 2005, Graco Inc. is registered to ISO 9001
www.graco.com
Revised 04/2011