

Dosificador electrónico ProMix® PD2K

334075E
ES

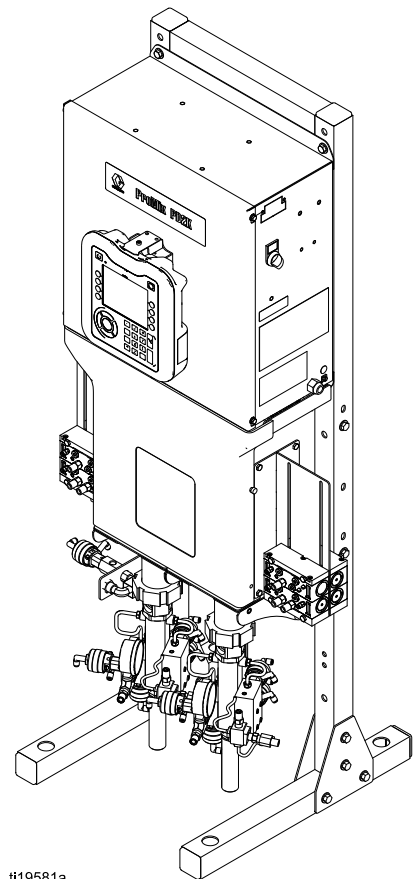
Dosificador electrónico por desplazamiento positivo para materiales de dos componentes. Sistema manual con módulo de pantalla avanzada. Únicamente para uso profesional.



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y del manual de piezas/instalación y reparación del PD2K. Guarde estas instrucciones.

Vea en la página 3 los números de pieza de modelo y la información de aprobación.



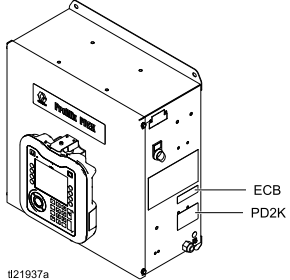
ti19581a

Contents

Modelos.....	3	Pantalla de uso.....	36
Manuales relacionados.....	5	Pantalla de trabajos.....	37
Advertencias.....	6	Pantalla de errores.....	37
Información importante sobre los isocianatos (ISO).....	9	Pantalla de sucesos.....	37
Información importante sobre catalizadores ácidos.....	11	Pantallas del modo de configuración.....	38
Condiciones para catalizador ácido.....	11	Pantalla de contraseña.....	38
Sensibilidad a la humedad de los catalizadores ácidos.....	12	Pantalla de sistema 1.....	39
Glosario de términos.....	13	Pantalla de sistema 2.....	40
Descripción general.....	14	Pantalla de sistema 3.....	43
Utilización.....	14	Información para sistemas con pistolas múltiples.....	44
Identificación y definición de los componentes.....	14	Pantalla de sistema 4.....	49
Módulo de pantalla avanzada.....	17	Pantalla de receta.....	50
Pantalla ADM.....	17	Pantalla de lavado.....	52
Procedimiento de descarga USB.....	17	Pantalla de bomba 1.....	53
Procedimiento de carga USB.....	18	Pantalla de bomba 2.....	54
Teclas e indicadores de ADM.....	19	Pantalla de bomba 3.....	55
Iconos de teclas variables.....	20	Pantalla de bomba 4.....	55
Navegación por las pantallas.....	21	Pantalla de calibrado 1.....	56
Iconos de la pantalla.....	21	Pantalla de calibrado 2.....	56
Control de cabina.....	22	Pantalla de calibrado 3.....	57
Pantalla de control de cabina.....	22	Pantalla de mantenimiento 1.....	58
Teclas e indicadores del control de cabina.....	23	Pantalla de mantenimiento 2.....	58
Funcionamiento.....	24	Pantalla de mantenimiento 3.....	59
Lista de comprobación anterior al funcionamiento.....	24	Pantalla de mantenimiento 4.....	59
Lave antes de utilizar el equipo.....	24	Pantalla Advanced (Avanzada) 1.....	60
Encendido.....	24	Pantalla Advanced (Avanzada) 2.....	61
Configuración inicial del sistema.....	25	Pantalla Advanced (Avanzada) 3.....	61
Cebado y llenado del sistema.....	25	Pantalla Advanced (Avanzada) 4.....	62
Pulverización.....	26	Pantallas de diagnóstico.....	63
Purga.....	27	Comprobación de calibración.....	64
Procedimiento de descompresión.....	29	Comprobación de presión de bomba.....	64
Configuración de válvulas.....	30	Prueba de volumen de bomba.....	65
Apagado.....	30	Calibración del medidor de solenoide.....	66
Pantallas del modo de funcionamiento.....	31	Cambio de color.....	67
Pantalla de presentación.....	31	Sistemas de color único.....	67
Pantalla principal.....	31	Sistemas de colores múltiples.....	67
Pantalla de pulverización.....	34	Errores de sistema.....	68
Pantalla de llenado.....	35	Mantenimiento.....	83
		Programa de mantenimiento preventivo.....	83
		Lavado.....	83
		Limpieza del ADM.....	83
		Datos técnicos.....	84


Modelos

Consulte las Fig. 1-7 para las etiquetas de identificación de componentes, incluida la información de aprobación y la certificación.


Nº de pieza	Serie	Presión máxima de trabajo del aire	Presión máxima de trabajo del fluido	Ubicación de las etiquetas de PD2K y Caja de control eléctrico (ECB)
MC0500	A	100 psi (0,7 MPa; 7,0 bar)	Con bombas de baja presión: 300 psi (2,068 MPa; 20,68 bar)	 <p>ECB PD2K</p> <p>#21937a</p>
			Con bombas de alta presión: 1500 psi (10,34 MPa; 103,4 bar)	
MC1000	A	100 psi (0,7 MPa; 7,0 bar)	300 psi (2,068 MPa; 20,68 bar)	
Material con base ácida MC3000				
MC2000	A	100 psi (0,7 MPa; 7,0 bar)	1500 psi (10,34 MPa; 103,4 bar)	
Material con base ácida MC4000				





ProMix® PD2K/PD1K
Electronic Proportioner



II 2 G
Ex ia IIA T3
FM13 ATEX 0026
IECEX FMG 13.0011



Intrinsically safe
equipment for Class I,
Div 1, Group D, T3
Ta = 2°C to 50°C

Intrinsically Safe (IS) System. Install per IS Control Drawing No. 16P577. Control Box IS Associated Apparatus for use in non hazardous location, with IS Connection to color change and booth control modules Apparatus for use in: Class I, Division 1, Group D T3 Hazardous Locations

Read Instruction Manual
Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

MAX AIR WPR

.7 MPa	7 bar	100 PSI
-----------	----------	------------


MAX FLUID WPR

2.068 MPa	20.68 bar	300 PSI
--------------	--------------	------------


MAX TEMP 50°C (122°F)

PART NO.	SERIES	SERIAL

MFG. YR.		




GRACO INC.
P.O. Box 1441
Minneapolis, MN
55440 U.S.A.




Intrinsically safe connections
for Class I, Div 1, Group D
Ta = 2°C to 50°C
Install per 16P577

Um: 250 V



II (2) G
[Ex ia] IIA Gb
FM13 ATEX 0026
IECEX FMG 13.0011




CE 0359

Artwork No. 294021 Rev. E


Figure 1 Etiqueta de identificación de Modelo MC1000 y MC3000 (baja presión)

ProMix® PD2K/PD1K

PART NO.	SERIES NO.	MFG. YR.




GRACO INC.
P.O. Box 1441
Minneapolis, MN
55440 U.S.A.




Intrinsically safe connections
for Class I, Div 1, Group D
Ta = 2°C to 50°C
Install per 16P577

Um: 250 V



II (2) G
[Ex ia] IIA Gb
FM13 ATEX 0026
IECEX FMG 13.0011



CE 0359

POWER REQUIREMENTS

VOLTS	90-250 ~
AMPS	7 AMPS MAX
	50/60 Hz

Artwork No. 294024 Rev. C

Figure 2 Etiqueta de identificación de Caja de control 24M672

Continúa en la página siguiente.

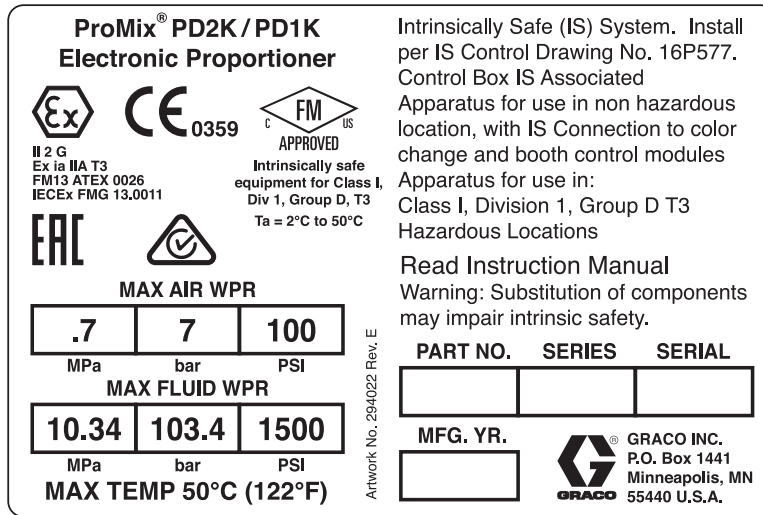


Figure 3 Etiqueta de identificación Modelo MC2000 (alta presión)

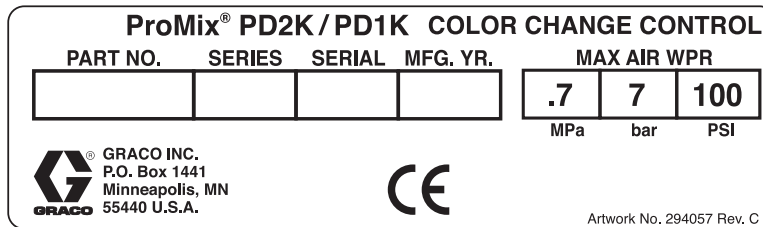


Figure 4 Etiqueta de identificación de Control de cambio de color no intrínsecamente seguro (accesorio)

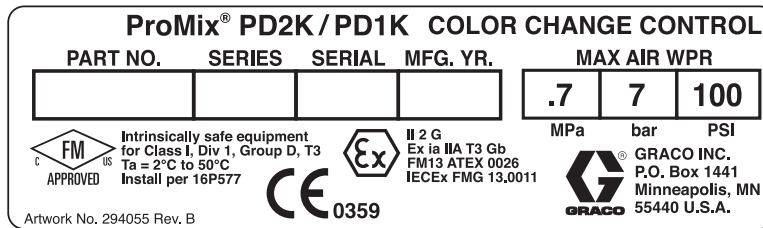


Figure 5 Etiqueta de identificación de Control de cambio de color intrínsecamente seguro (accesorio)

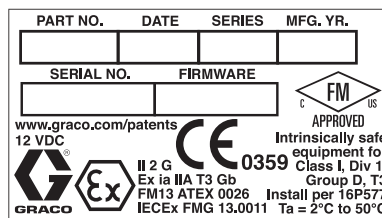


Figure 6 Etiqueta de identificación de Control de cabina

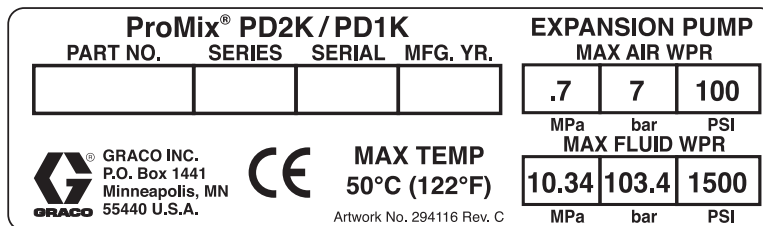







Figure 7 Etiqueta de identificación de Kit de expansión de bomba (accesorio)

Manuales relacionados

Manual N°	Descripción
3A2800	Manual de piezas y reparación del dosificador PD2K, sistemas manuales
332457	Manual de instalación del dosificador PD2K, sistemas manuales
3A2801	Instrucciones del colector de mezcla-Manual de piezas
332339	Reparación de bomba-Manual de piezas
332454	Reparación de válvula de cambio de color-Manual de piezas
332455	Instrucciones de los kits de cambio de color-Manual de piezas
332456	Instrucciones de los kits de bomba tercera y cuarta-Manual de piezas
333282	Manual de piezas y reparación de los kits de cambio de color y colector de mezcla remota
334512	Manual de Instrucciones-Piezas de los kits de expansión de bomba PD1K

Advertencias

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

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>	
   	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Las emanaciones inflamables (como las de disolvente o pintura) en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. El paso de pintura o disolvente a través del equipo puede generar electricidad estática. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, las linternas eléctricas y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de Puesta a tierra. • Nunca pulverice ni enjuague el disolvente a alta presión. • Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. No use forros de cubo salvo que sean antiestáticos o conductores. • Detenga el funcionamiento inmediatamente si se producen chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
 	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</p> <p>Este equipo debe estar conectado a tierra. Una conexión a tierra, montaje o utilización incorrectos del sistema puede causar descargas eléctricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactive y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y antes de instalar o de reparar los equipos. • Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra. • Todo el cableado eléctrico debe ser realizado por un electricista cualificado y debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.



ADVERTENCIA

  	<p>SEGURIDAD INTRÍNSECA</p> <p>El equipo intrínsecamente seguro que se instala o conecta incorrectamente a equipos no intrínsecamente seguros creará una condición peligrosa y puede causar incendio, explosión o descargas eléctricas. Siga los reglamentos locales y los siguientes requisitos de seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que su instalación cumple con los códigos nacionales, estatales y locales que rigen la instalación de aparatos eléctricos en un ambiente peligroso Clase I, Grupo D, División 1 (América del Norte) o Clase I, Zonas 1 y 2 (Europa), incluidos todos los códigos locales de seguridad en materia de incendios (por ejemplo, NFPA 33, NEC 500 y 516, OSHA 1910.107, etc.). • Para evitar incendios y explosiones: <ul style="list-style-type: none"> • No instale equipos aprobados únicamente para un ambiente no peligroso en un ambiente peligroso. Consulte la etiqueta de ID del modelo para obtener información sobre la calificación de seguridad intrínseca del mismo. • No sustituya los componentes del sistema ya que podría afectar a su seguridad intrínseca. • El equipo que entra en contacto con terminales intrínsecamente seguros debe estar calificado para seguridad intrínseca. Esto incluye voltímetros de CC, ohmímetros, cables y conexiones. Retire la unidad del ambiente peligroso cuando se efectúe la resolución de problemas.
    	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. Esto puede considerarse como un simple corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado una amputación. Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No pulverizar sin el protector de boquilla y el seguro del gatillo puestos. • Accione el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. • Nunca apunte con la pistola a otra persona ni a ninguna parte del cuerpo. • No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización. • No intente tapan o desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar/dispensar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.
 	<p>PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO</p> <p>Las piezas en movimiento pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas en movimiento. • No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección. • El equipo presurizado puede arrancar sin previo aviso. Antes de revisar, mover o dar servicio al equipo, siga el Procedimiento de descompresión y desconecte todas las fuentes de energía (eléctrica o neumática).



ADVERTENCIA



PELIGRO POR EMANACIONES O FLUIDOS TÓXICOS

Las emanaciones o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.



- Consulte la hoja de datos de seguridad (SDS) para ver instrucciones sobre la manipulación de los fluidos que se utilizan y sus peligros específicos, como los efectos a una exposición prolongada.
- Cuando pulverice o realice el mantenimiento del equipo, o se encuentre en la zona de trabajo, mantenga esta siempre bien ventilada y utilice siempre equipo de protección individual apropiado. Consulte las advertencias sobre **Equipo de protección individual** de este manual.
- Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.



EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Use siempre equipo de protección individual apropiado y proteja su piel cuando pulverice, realice el mantenimiento del equipo o se encuentre en la zona de trabajo. El equipo de protección ayuda a evitar lesiones graves, incluidas las ocasionadas por la exposición a largo plazo o por la inhalación de emanaciones, brumas y vapores tóxicos, y reacciones alérgicas, quemaduras, lesiones oculares y pérdida auditiva. Este equipo de protección incluye, entre otros:

- Un respirador bien ajustado, que puede incluir un respirador con suministro de aire, guantes impermeables a sustancias químicas, ropa y calzado de protección según recomendaciones del fabricante del fluido y la autoridad reguladora local.
- Protección ocular y auditiva.



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede provocar la muerte o lesiones graves.







- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección **Datos técnicos** de todos los manuales del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección **Datos técnicos** de todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida la hoja de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista.
- No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado.
- Apague el equipo y siga el **Procedimiento de descompresión** cuando no se esté utilizando.
- Verifique el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o deterioradas únicamente por piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y generar peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor.
- Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.

Información importante sobre los isocianatos (ISO)

Los isocianatos (ISO) son catalizadores utilizados en los materiales de dos componentes.

Condiciones de los isocianatos

				
---	---	---	---	--

Pulverizar o dispensar fluidos que contengan isocianatos crea brumas, vapores y partículas atomizadas potencialmente dañinas.




- Lea y comprenda las advertencias y la Hoja de datos de seguridad (SDS) del fabricante del fluido para conocer las precauciones y peligros específicos relacionados con los isocianatos.
- El uso de isocianatos implica procesos potencialmente peligrosos. No pulverice con el equipo a menos que esté capacitado y calificado, y que haya leído y comprendido la información en este manual y en las instrucciones de aplicación y las SDS del fabricante del fluido.
- El uso de un equipo desajustado o sometido a un mantenimiento inadecuado puede hacer que el material se seque de forma incorrecta. Se debe mantener y ajustar el equipo cuidadosamente siguiendo las instrucciones de este manual.
- Para evitar la inhalación de las brumas, vapores y partículas atomizadas de los isocianatos, todos en el área de trabajo deben usar protección respiratoria adecuada. Utilice siempre un respirador bien ajustado, que puede incluir un respirador con suministro de aire. Ventile la zona de trabajo según las instrucciones de la hoja de datos SDS del fabricante del fluido.
- Evite todo tipo de contacto de la piel con los isocianatos. Todas las personas presentes en la zona de trabajo deben usar guantes impermeables a sustancias químicas, ropa y calzado de protección según recomendaciones del fabricante del fluido y la autoridad reguladora local. Siga las recomendaciones del fabricante del fluido, incluyendo las relativas al tratamiento de la ropa contaminada. Después de pulverizar, lávese siempre las manos y la cara antes de comer o de beber.

Combustión espontánea del material

				
---	--	--	--	--

Algunos materiales podrían autoinflamarse si se aplican demasiado espesos. Consulte las advertencias del fabricante del material y la hoja de datos de seguridad (SDS).

Mantenga separados los componentes A y B

				
---	--	---	--	--

La contaminación cruzada puede generar material curado en las tuberías de fluido, lo que puede causar lesiones graves o daños al equipo. Para evitar la contaminación cruzada:

- **Nunca** intercambie las piezas húmedas del componente A y del componente B.
- Nunca utilice disolvente en un lado si está contaminado por el otro lado.

Sensibilidad a la humedad de los isocianatos

La exposición a la humedad causará que los ISO se curen parcialmente formando cristales pequeños, duros y abrasivos que quedarán suspendidos en el fluido. Con el tiempo se formará una película en la superficie y los ISO comenzarán a gelificarse, aumentando la viscosidad.

AVISO

Los ISO parcialmente curados reducirán el rendimiento y la vida útil de todas las piezas húmedas.

- Utilice siempre un contenedor sellado con un desecante en el orificio de ventilación, o una atmósfera de nitrógeno. **Nunca** almacene los ISO en un contenedor abierto.
- Mantenga el vaso de lubricante o el depósito (si está instalado) de la bomba de ISO lleno con el lubricante apropiado. El lubricante crea una barrera entre el ISO y la atmósfera.
- Use únicamente mangueras a prueba de humedad compatibles con los ISO.
- Nunca utilice disolventes recuperados que puedan contener humedad. Mantenga siempre cerrados los contenedores de disolvente cuando no estén en uso.
- Lubrique siempre las piezas roscadas con un lubricante apropiado cuando las vuelva a armar.

NOTA: La cantidad de formación de película y la velocidad de cristalización varían dependiendo de la mezcla de ISO, la humedad y la temperatura.

Cambio de material

AVISO








El cambio de los tipos de material usados en su equipo requiere una especial atención para evitar daños e interrupciones en el equipo.

- Cuando cambie materiales, lave el equipo varias veces para asegurarse de que esté perfectamente limpio.
- Siempre limpie los filtros de rejilla de la entrada después del lavado.
- Verifique la compatibilidad química con el fabricante del material.
- Al cambiar entre epoxis y uretanos o poliureas, desarme y limpie todos los componentes de fluido y cambie las mangueras. Los epoxis suelen tener aminas en el lado B (endurecedor). Las poliureas suelen tener aminas en el lado A (resina).

Información importante sobre catalizadores ácidos

Los modelos de catalizador ácido del dosificador PD2K están diseñados para catalizadores ácidos (“ácido”) utilizados actualmente en materiales de acabado de madera de dos componentes. Los ácidos que se usan hoy en día (con niveles de pH tan bajos como 1) son más corrosivos que sus predecesores. Hacen falta material húmedos más resistentes a la corrosión, que deben utilizarse sin sustituciones, para soportar el incremento de las propiedades corrosivas de estos ácidos.

Condiciones para catalizador ácido

									
<p>El ácido es inflamable, y pulverizar materiales o suministrar ácido puede crear nieblas, vapores y partículas atomizadas potencialmente nocivas. Para evitar incendios, explosiones y lesiones graves:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lea y comprenda las advertencias y las Hojas de datos de seguridad (SDS) del fabricante del fluido para conocer las precauciones y peligros específicos relativos al ácido.• Use solamente piezas originales recomendadas por el fabricante y compatibles con ácido en el sistema con catalizador (mangueras, racores, etc.). Puede producirse una reacción entre cualquier pieza sustituida y el ácido.• Para evitar la inhalación de las brumas, vapores y partículas atomizadas del ácido, todos en el área de trabajo deben usar protección respiratoria adecuada. Utilice siempre un respirador bien ajustado, que puede incluir un respirador con suministro de aire. Ventile el área de trabajo de acuerdo con las instrucciones en la SDS del fabricante del ácido.• Evite el contacto de la piel con el ácido. Todas las personas presentes en el lugar de trabajo deben usar guantes impermeables a sustancias químicas, ropa y calzado de protección, mandiles y máscaras tal como recomienden el fabricante del ácido y la autoridad reguladora local. Siga todas las recomendaciones del fabricante del ácido, incluidas aquellas referidas a la manipulación de la ropa contaminada. Lávese siempre las manos y la cara antes de comer o de beber.• Inspeccione regularmente el equipo en busca de fugas y limpie por completo y sin demora el ácido derramado con el fin de evitar el contacto directo o la inhalación del ácido y sus vapores.• Mantenga el ácido alejado del calor, chispas y llamas expuestas. No fume en la zona de trabajo. Elimine toda fuente de ignición.• Almacene el ácido en su envase original en una zona seca, fresca, bien ventilada y alejada de otros productos químicos con arreglo a las recomendaciones del fabricante del ácido. Para evitar la corrosión de los envases, no almacene ácido en envases de sustitución. Vuelva a sellar el envase original para evitar que los vapores contaminen el lugar de almacenamiento y las inmediaciones.									

Sensibilidad a la humedad de los catalizadores ácidos

Los catalizadores ácidos puede ser sensibles a la humedad atmosférica y otros contaminantes. Se recomienda anegar con aceite ISO, líquido para sellos de cuello (TSL) u otro material compatible la bomba de catalizador y las áreas con sellos de válvula con el fin de evitar que se acumule el ácido y que se produzcan fallos y daños prematuros en los sellos.

AVISO

La acumulación de ácido dañará los sellos de las válvulas y mermará el rendimiento y vida útil de la bomba de catalizador. Para evitar la exposición del ácido a la humedad:

- Utilice siempre un recipiente sellado con un desecante en el orificio de ventilación, o una atmósfera de nitrógeno. Nunca almacene los ácidos en un recipiente abierto.
- Mantenga la bomba de catalizador y los sellos de las válvulas llenos con el lubricante apropiado. El lubricante crea una barrera entre el ácido y la atmósfera.
- Use únicamente mangueras a prueba de humedad compatibles con ácidos.
- Lubrique siempre las piezas roscadas con un lubricante apropiado cuando las vuelva a armar.

Glosario de términos

Módulo de pantalla avanzada (ADM) - interfaz de usuario del sistema. Consulte [Módulo de pantalla avanzada, page 17](#).

Módulo de control de fluido mejorado (EFCM) - controlador de fluido del sistema.

Total global - valor no reinicializable que muestra la cantidad total de material dispensado a través del sistema.

Reposo - si la pistola no se dispara durante un tiempo configurable por el usuario, el sistema entra en modo de Reposo. Dispare la pistola para reanudar el funcionamiento.

Intrínsecamente seguro (IS) - se refiere a la capacidad de ubicar ciertos componentes en un lugar peligroso.

Total de la tarea - valor reajustable que muestra la cantidad de material dispensado a través del sistema durante una tarea. La tarea finaliza cuando el usuario pulsa la tecla de Trabajo completado en el control de cabina o en el ADM.

Mezcla - cuando se produce un cruce entre la resina (A) y el catalizador (B).

Tiempo de vida útil - período de tiempo antes de que el material ya no sirva para ser pulverizado.

Volumen de vida útil - cantidad de material que es necesario desplazar a través del colector de mezcla, manguera y aplicador antes de que se reinicie el temporizador de vida útil.

Factor de calibración de bomba - volumen de material dispensado por cada revolución del motor.

Purga - cuando todo el material mezclado ha sido eliminado del colector de mezcla, la manguera y la pistola.

Tiempo de purga - período de tiempo necesario para eliminar todo el material mezclado de la pistola.

Pantallas de funcionamiento - Las pantallas de funcionamiento ofrecen una ilustración gráfica del funcionamiento del sistema y su estado actual. Consulte [Pantallas del modo de funcionamiento, page 31](#).

Pantallas de puesta en marcha - Las pantallas de puesta en marcha permiten al usuario definir el sistema, configurar recetas y establecer parámetros de funcionamiento del sistema. Consulte [Pantallas del modo de configuración, page 38](#).

En espera - se refiere al estado del sistema.

Descripción general

Utilización

Este dosificador electrónico de pintura de dos componentes puede mezclar la mayor parte de pinturas de dos componentes, incluidas las pinturas de aplicación rápida (aquellas con una vida útil de 5 minutos o más).

- El sistema suministra Material A, supervisa el caudal del fluido y suministra continuamente Material B según una relación.

- Puede dosificar con una relación desde 0,1:1 hasta 50,0:1 (dependiendo del material, el caudal, la selección de tamaño de bomba y el punto de mezcla).
- Mostrará los últimos 200 trabajos, 200 errores y 200 sucesos con la fecha, la hora y la descripción.

Identificación y definición de los componentes

Componente	Descripción
Caja de control eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de control de fluido mejorado (EFCM) • Fuente de alimentación de 24 V para la placa de barrera y el EFCM • Fuente de alimentación de 48 V para los motores de bomba • Válvulas de solenoide para la válvula de disolvente y la caja de limpieza de pistola (si está presente) • Interruptor de flujo de aire • Relé • Interruptor de presión opcional para la caja de limpieza de pistola (si está presente) • Módulos de control de bomba (2), uno por cada bomba • Placa de aislamiento CAN • Placa de barrera de alimentación intrínsecamente segura
Componentes de fluido	<ul style="list-style-type: none"> • Colector de mezcla (accesorio), que se puede colgar del cinturón del operador. • Pilas de válvulas de color/catalizador, que incluyen válvulas neumáticas para el material A y B, así como válvulas de disolvente. • Interruptor de caudal de disolvente • Bombas • Transductores de presión
Módulo de pantalla avanzada	Se utiliza para configurar, visualizar, operar y supervisar el sistema. Se utiliza para las funciones diarias de pintura, tales como la elección de recetas, lectura/borrado de errores y la activación del modo de Pulverizar, En espera o Purgar en el sistema. Ubicar en el ambiente no peligroso.
Control de cabina	Se utiliza para las funciones diarias de pintura, tales como la elección de recetas, lectura/borrado de errores y la activación del modo de Pulverizar, En espera o Purgar en el sistema. Ubicar en el ambiente peligroso.

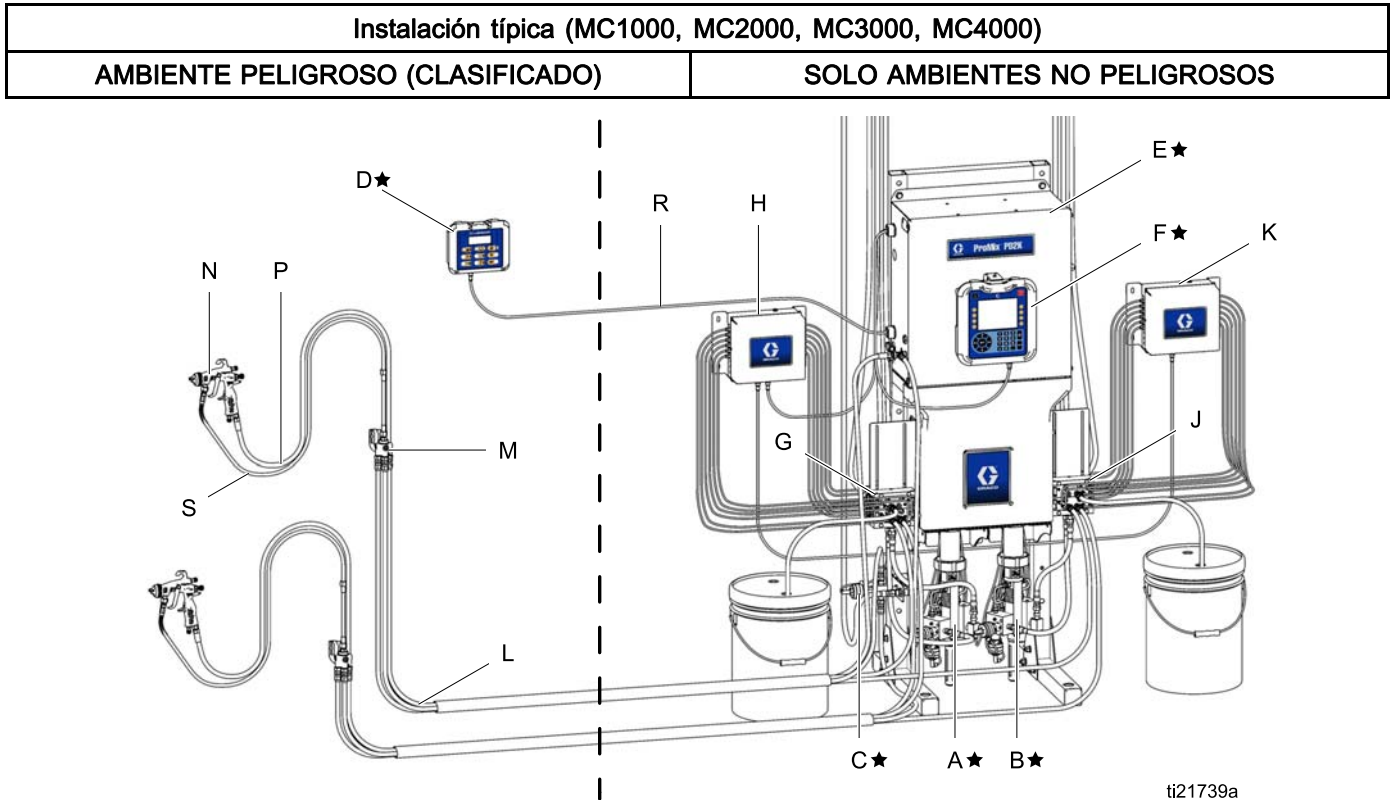
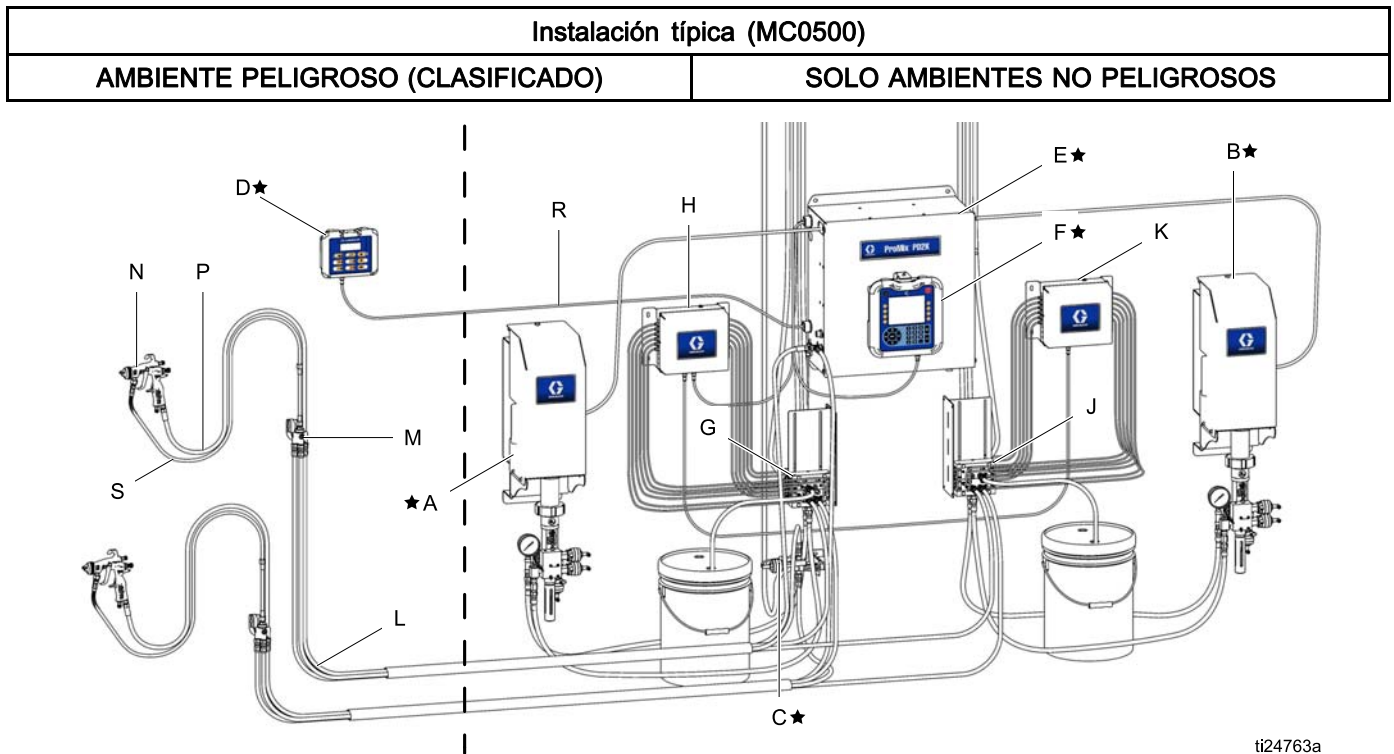


Figure 8

Componente	Descripción
★ En la unidad base se incluyen los componentes A a F.	
A★	Bomba de material A (Color)
B★	Bomba de material B (Catalizador)
C★	Válvula de disolvente
D★	Control de cabina
E★	Caja de control eléctrico
F★	Módulo de pantalla avanzada

Componente	Descripción
Los componentes G a K se incluyen en los kits de cambio de color opcionales.	
G	Válvulas de cambio de color (accesorio)
H	Módulo de cambio de color (accesorio)
J	Válvulas de cambio de catalizador (accesorio)
K	Módulo de cambio de catalizador (accesorio)

Componente	Descripción
Los componentes L a S son accesorios y deben pedirse por separado.	
L	Paquete de mangueras de aire/fluido (accesorio); consulte el manual de instalación de PD2K (332457) para ver los paquetes de mangueras compatibles con ácido
M	Paquete de colectores de mezcla (accesorio); consulte las Instrucciones del colector de mezcla-Manual de piezas (3A2801) para ver los colectores de mezcla compatibles con ácido
N	Pistola de pulverización de aire (accesorio)
P	Manguera de aire de pistola (accesorio)
R	Cable CAN intrínsecamente seguro (para conectar el control de cabina con la caja de control eléctrico)
S	Manguera de fluido de pistola (accesorio)



ti24763a

Figure 9

Componente	Descripción
★ En la unidad base se incluyen los componentes D, E y F.	
D★	Control de cabina
E★	Caja de control eléctrico
F★	Módulo de pantalla avanzada

Componente	Descripción
★ Las bombas A y B son necesarias pero se venden por separado por flexibilidad en el diseño del sistema.	
A★	Bomba de material A (Color)
B★	Bomba de material B (Catalizador)

Componente	Descripción
Los componentes G a K se incluyen en los kits de cambio de color opcionales.	
G	Válvulas de cambio de color (accesorio)
H	Módulo de cambio de color (accesorio)
J	Válvulas de cambio de catalizador (accesorio)
K	Módulo de cambio de catalizador (accesorio)
Los componentes L a S son accesorios y deben pedirse por separado.	
L	Paquete de mangueras de aire/fluido (accesorio); consulte el manual de instalación de PD2K (332457) para ver los paquetes de mangueras compatibles con ácido
M	Paquete de colectores de mezcla (accesorio); consulte las Instrucciones del colector de mezcla-Manual de piezas (3A2801) para ver los colectores de mezcla compatibles con ácido
N	Pistola de pulverización de aire (accesorio)
P	Manguera de aire de pistola (accesorio)
R	Cable CAN intrínsecamente seguro (para conectar el control de cabina con la caja de control eléctrico)
S	Manguera de fluido de pistola (accesorio)

Módulo de pantalla avanzada

Pantalla ADM

La pantalla ADM muestra información gráfica y de texto relacionada con la puesta en marcha y la pulverización.

Para obtener información detallada del visualizador y de las distintas pantallas, consulte [Pantallas del modo de funcionamiento, page 31](#) o [Pantallas del modo de configuración, page 38](#).

Las teclas se utilizan para introducir datos numéricos, acceder a las pantallas de configuración, desplazarse por una pantalla o por las distintas pantallas y seleccionar los valores de configuración.

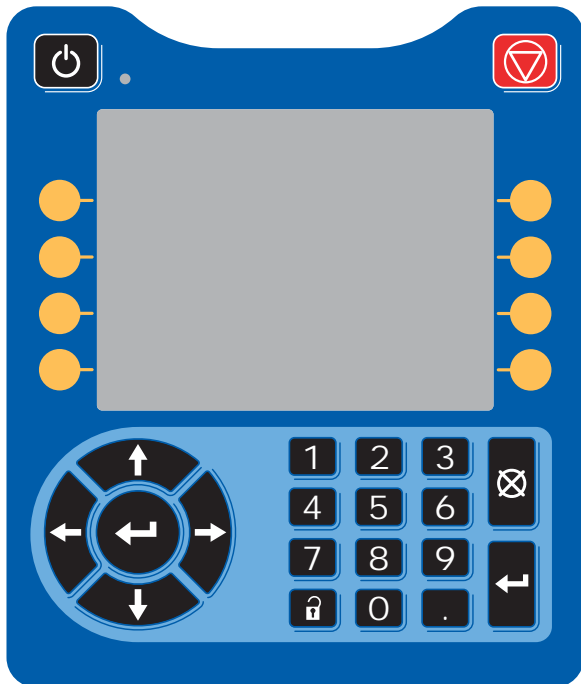
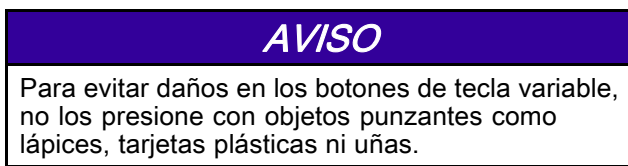


Figure 10 Módulo de pantalla avanzada

Procedimiento de descarga USB

Utilice el puerto USB del ADM para descargar o cargar datos.

1. Habilite las descargas USB. Consulte [Pantalla Advanced \(Avanzada\) 3, page 61](#).
2. Retire la cubierta del puerto USB situado en la parte inferior del ADM. Inserte la unidad USB.
3. Durante la descarga, aparecerá USB BUSY (OCUPADO) en la pantalla.
4. Cuando haya finalizado la descarga, aparecerá USB DESOCUPADO en la pantalla. En este momento puede extraerse la unidad USB.

NOTA: Si la operación de descarga tarda más de 60 segundos, desaparecerá el mensaje. Para determinar si la unidad USB está ocupada o no, consulte la barra de estado de error de la pantalla. Si está desocupado, puede extraer la unidad USB.

5. Inserte la unidad flash USB en el puerto USB del ordenador.
6. La ventana de la unidad flash USB se abre automáticamente. En caso contrario, abra la unidad flash USB desde el Explorador de Windows®.
7. Abra la carpeta Graco.
8. Abra la carpeta del sistema. Si está descargando datos desde más de un sistema, habrá más de una carpeta. Cada carpeta se etiqueta con el número de serie correspondiente del ADM. (El número de serie está en la parte trasera del ADM)
9. Abra la carpeta DESCARGAS.
10. Abra la carpeta de ARCHIVOS DE REGISTRO etiquetada con el número mayor. El número más alto indica la fecha más reciente de descarga.
11. Abra el archivo de registro. Los archivos de registro se abren en Microsoft® Excel® por defecto, siempre que esté instalado dicho programa. También pueden abrirse en cualquier editor de texto o Microsoft® Word.

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

12. Vuelva a colocar siempre la cubierta USB tras extraer la unidad, para que no entre suciedad o polvo en ella.

Procedimiento de carga USB

Realice estas operaciones para instalar un archivo de configuración de sistema y/o un archivo de idioma personalizado.

1. Si es necesario, siga el **Procedimiento de descarga USB** para generar automáticamente la estructura de carpetas adecuada en la unidad flash USB.
2. Inserte la unidad flash USB en el puerto USB del ordenador.
3. La ventana de la unidad flash USB se abre automáticamente. En caso contrario, abra la unidad flash USB desde el Explorador de Windows.
4. Abra la carpeta de Graco.
5. Abra la carpeta del sistema. Si se trabaja con más de un sistema, habrá más de una carpeta dentro de la carpeta de Graco. Cada carpeta se etiqueta con el número de serie correspondiente del ADM. (El número de serie está en la parte trasera del módulo.)
6. Si está instalando el archivo de configuración del sistema, coloque el archivo SETTINGS.TXT en la carpeta de carga, UPLOAD.

7. Si está instalando el archivo de idioma personalizado, coloque el archivo DISPTXT.TXT en la carpeta UPLOAD (Carga).
8. Retire la unidad flash USB del ordenador.
9. Inserte la unidad flash USB en el puerto USB del sistema ProMix PD2K.
10. Durante la carga, aparecerá USB OCUPADO en la pantalla.
11. Retire la unidad flash USB del puerto USB.

NOTA: Si está instalado el archivo del idioma personalizado, los usuarios pueden seleccionar el nuevo idioma del menú desplegable de Idioma en la Pantalla de Configuración Avanzada 1.




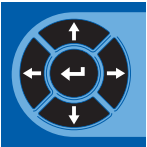



NOTA: Si el archivo de parámetros de configuración del sistema está instalado, se recomienda quitarlo de la carpeta UPLOAD de la unidad flash USB. Así evitará sobrescribir datos sin querer durante futuros cambios de configuración.

Teclas e indicadores de ADM

AVISO

Para evitar daños en los botones de tecla variable, no los presione con objetos punzantes como lápices, tarjetas plásticas ni uñas.

Table 1 : Teclas e indicadores de ADM








Tecla	Función
 Tecla e indicador de arranque/apagado	<p>Pulse para arrancar o parar la bomba o el motor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El color verde sólido indica que se aplica tensión en el motor. • El color amarillo sólido indica que se ha apagado la alimentación en el motor. • El color verde o amarillo parpadeante indica que el sistema se encuentra en modo de Puesta en marcha.
 Parada	<p>Pulse para detener inmediatamente el sistema y retirar la alimentación del motor.</p>
 Teclas variables	<p>Pulse para seleccionar la pantalla u operación específica mostrada en la pantalla directamente junto a cada tecla. La tecla variable de la parte superior izquierda es la tecla Editar, que permite acceder a cualquier campo definible en una pantalla.</p>
 Teclas de navegación	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Flechas izquierda/derecha:</i> Utilícelas para pasar de una pantalla a la otra. • <i>Flechas arriba/abajo:</i> Utilícelas para moverse entre los campos de una pantalla, los elementos de un menú desplegable o las distintas pantallas de una función.
Teclado numérico	<p>Utilícelo para introducir valores. Consulte Pantalla ADM, page 17.</p>
 Cancelar	<p>Utilícela para cancelar un campo de entrada de datos.</p>
 Configuración	<p>Pulse para acceder al modo de Configuración o salir de él.</p>
 Introducir	<p>Pulse para elegir un campo a actualizar, para efectuar una selección, para guardar una selección o valor, para entrar en una pantalla o para acusar recibo de un suceso.</p>












Iconos de teclas variables

Los siguientes iconos aparecen en la pantalla de ADM, directamente a la izquierda o derecha de la tecla variable que activa dicha operación.

AVISO
Para evitar daños en los botones de tecla variable, no los presione con objetos punzantes como lápices, tarjetas de plástico ni uñas.

Table 2 : Funciones de las teclas variables


Tecla	Función
 Acceder a pantalla	Pulse para entrar en la pantalla de edición. Se resaltan los campos editables de una pantalla. Utilice las flechas arriba/abajo para moverse por los campos de datos de la pantalla.
 Salir de pantalla	Pulse para salir de la pantalla tras la edición.
 Aceptar	Pulse para aceptar el valor de calibración.
 Cancelar	Pulse para cancelar o rechazar el valor de calibración.
 Cebiar bomba	Pulse para iniciar un procedimiento de cebado de bomba.
 Línea/Llenar/Ejecutar	Pulse para iniciar un procedimiento de llenado de línea.
 Mezclar	Pulse para iniciar un procedimiento de pulverización.
 Purgar	Pulse para iniciar un procedimiento de purga de pistola.


Tecla	Función
 En espera	Pulse para detener todas las bombas y poner el sistema En espera.
 Detener	
 Prueba de presión	Pulse para iniciar una prueba de presión de bomba.
 Prueba de volumen	Pulse para iniciar una prueba de volumen de bomba.
 Trabajo completo	Pulse para registrar el uso de material e incrementar el número de trabajo.
 Restablecer contador	Pulse para restablecer el contador de uso actual.
 Mover cursor a la izquierda	Aparece en la pantalla de teclado de ID de usuario. Utilícelo para mover el cursor a la izquierda.
 Mover cursor a la derecha	Aparece en la pantalla de teclado de ID de usuario. Utilícelo para mover el cursor a la derecha.
 Borrar todo	Aparece en la pantalla de teclado de ID de usuario. Utilícelo para borrar todos los caracteres.
 Retroceso	Aparece en la pantalla de teclado de ID de usuario. Utilícelo para borrar un carácter a la vez.
 Mayúsculas y minúsculas	Aparece en la pantalla de teclado de ID de usuario. Utilícelo para cambiar a mayúsculas o minúsculas.


Navegación por las pantallas


Existen dos conjuntos de pantallas:

- Las pantallas de funcionamiento controlan las operaciones de mezcla y muestran el estado y los datos del sistema.
- Las pantallas de configuración controlan los parámetros del sistema y sus funciones avanzadas.

Presione  en cualquier pantalla de funcionamiento para entrar en las pantallas de configuración. Si el sistema tiene un bloqueo por contraseña, se muestra la pantalla Contraseña. Si el sistema no está bloqueado (la contraseña se define como 0000), se visualiza la Pantalla de sistema 1.

Presione  en cualquier pantalla de configuración para regresar a la pantalla Principal.
















Presione la tecla variable Intro  para activar la función de edición en cualquier pantalla.

Presione la tecla variable Salir  para salir de cualquier pantalla.

Utilice las demás teclas variables para seleccionar la función adyacente a ellas.

Iconos de la pantalla

A medida que se desplace por las pantallas, observará que con frecuencia se utilizan iconos para simplificar la comunicación global. Las siguientes descripciones explican lo que representa cada icono.

Iconos de la pantalla	
 ID de usuario	 Número de trabajo
 Vida útil	1:1 Proporción objetivo
 Número de receta	 Caudal
 Presión	 Volumen
 Material A	 Material B
 Material A+B	 Disolvente
 Calendario	 Hora
 Alarma/Advertencia	 Desviación

Control de cabina

Pantalla de control de cabina


El control de cabina es el principal dispositivo de control que emplea el operario para las funciones de pintura diarias incluyendo: cambiar de recetas, indicar que el trabajo está finalizado, leer/borrar alarmas y poner el sistema en los modos En espera, de mezcla o de purga. Suele ir montado dentro de la cabina o cerca del pintor.




El control de cabina muestra la receta en los siguientes formatos:

- R-xx (receta activa)
- P-xx (receta cargada en las bombas)
- G-xx (receta cargada en la pistola)

La pantalla del control de cabina bascula entre el estado de la receta y el estado de error:

- Muestra el número de receta (R-xx) cuando está preparado para pulverizar (las bombas y la pistola se cargan con la misma receta). Si la pantalla no muestra destellos y no muestra la receta 0 o 61, el sistema está preparado para pulverizar. (La receta 61 indica un material desconocido).
- Si la pistola se carga con una receta (G-xx) y las bombas con otra (P-xx), la pantalla alternará entre las dos recetas.
- Si se produce una alarma, su código se visualizará y el indicador de alarma de color rojo destellará hasta que se acuse su recibo. Una vez confirmada la alarma, el LED se mantendrá encendido y el número de receta se alternará con el código.
- En sistemas con varias pistolas habilitadas, se identificará la pistola activa (AG-x).

Pulse y mantenga pulsada la tecla En espera  durante 2 segundos para encender o apagar las bombas.

Para seleccionar una nueva receta, desplácese hacia arriba  o  hacia abajo hasta la receta deseada y, a continuación, pulse Intro . Si no se pulsa Intro antes de 5 segundos, el sistema volverá a la receta existente.

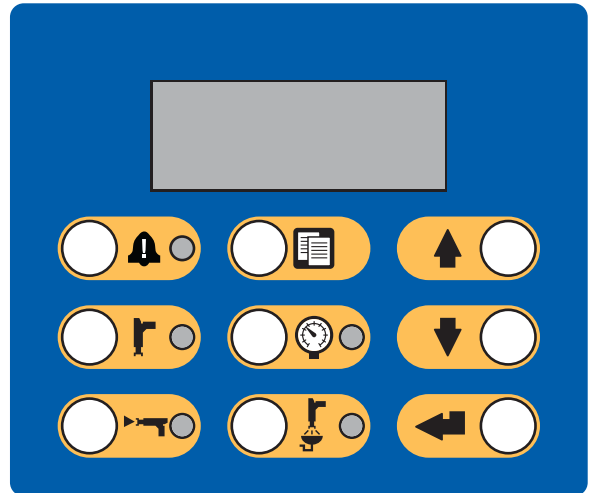











Figure 11 Control de cabina

Teclas e indicadores del control de cabina

Tecla/Indicador	Definición y funciones
 <p>Tecla e indicador de reposición de la alarma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El LED rojo es sólido cuando aparece una condición de alarma. • El LED rojo parpadea cuando se produce un evento en cualquier nivel que requiere acuse de recibo por parte del usuario. • Pulse la tecla para acusar recibo. El LED se apaga una vez que se borra la alarma.
 <p>Tecla e indicador del modo En espera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pone en marcha el modo En espera. • El LED verde permanece encendido mientras está activado el modo En espera. • El LED verde parpadea cuando el sistema está encendido y no está mezclando o purgando. En modo inactivo, tanto el LED de espera como el LED de mezcla parpadean. • El LED verde parpadea durante las comprobaciones de mantenimiento de bomba. • Pulse y mantenga pulsada la tecla para arrancar o detener las bombas.
 <p>Tecla e indicador del modo de mezcla</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pone en marcha el modo de mezcla. • El LED verde permanece encendido cuando está activado el modo de mezcla. • El LED verde parpadea durante un relleno de mezcla. Si no se produce una circulación de fluido 30 segundos después del inicio del relleno de mezcla, es necesario reiniciar el proceso. • En modo inactivo, parpadean tanto el LED de Mezcla como el LED de En espera.
 <p>Tecla de trabajo completo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que el trabajo ha finalizado y que se ponen a cero los totalizadores A, B y de disolvente. • Pulse para mostrar el número de trabajo actual en el control de cabina. Pulse una segunda vez para registrar el trabajo actual e incrementar hasta el siguiente número de trabajo. Se agota el tiempo de espera tras 5 segundos de inactividad.
 <p>Tecla e indicador del control de presión</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inicia el modo de cambio de presión. • El LED verde parpadea mientras está activado el modo de cambio de presión. • Para cambiar la presión, pulse la tecla de Control de presión y utilice las teclas Arriba/Abajo para seleccionar la presión deseada. Se agota el tiempo de espera del modo de cambio de presión tras 5 segundos de inactividad. La receta almacenada únicamente se actualiza al final de un modo de pulverización.
 <p>Tecla e indicador del modo de purga</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pone en marcha el modo de purga. • El LED verde permanece encendido mientras está activado el modo de purga. • El LED verde parpadea cuando es necesario purgar la pistola y ésta está esperando a que empiece la purga.
 <p>Tecla Arriba</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desplaza los números de receta hacia arriba. • Desplaza el valor de presión hacia arriba en el modo de cambio de presión.
 <p>Tecla Abajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desplaza los números de receta hacia abajo. • Desplaza el valor de presión hacia abajo en el modo de cambio de presión.
 <p>Tecla Intro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona la receta seleccionada y pone en marcha la secuencia de cambio de color. • Acepta el cambio del valor de presión.

Funcionamiento

Lista de comprobación anterior al funcionamiento


Repase la lista de comprobación anterior al funcionamiento cada día, antes de cada uso.

✓	Lista de comprobación
	<p>Sistema conectado a tierra</p> <p>Verifique que se hayan efectuado todas las conexiones de conexión a tierra. Consulte Conexión de tierra en el manual de instalación.</p>
	<p>Todas las conexiones están apretadas y son correctas</p> <p>Verifique que todas las conexiones eléctricas, de fluido, de aire y del sistema estén apretadas e instaladas según el manual de instalación.</p>
	<p>Recipientes de suministro de fluido llenos</p> <p>Compruebe los recipientes de suministro de disolvente y de los componentes A y B.</p>
	<p>Válvulas dosificadoras configuradas</p> <p>Compruebe que las válvulas dosificadoras están abiertas con un giro 1-1/4. Empezar por la configuración recomendada en Configuración de válvulas, page 30 y vaya ajustando según sea necesario.</p>
	<p>Válvulas de suministro de fluido abiertas y presión ajustada</p> <p>Las presiones de suministro de fluido de los componentes A y B recomendadas son de 1/2 a 2/3 del objetivo de presión de pulverización.</p> <p>NOTA: Los sistemas de baja presión pueden ajustarse dentro del rango de ± 100 psi (0,7 MPa, 7 bar); los sistemas de alta presión pueden ajustarse dentro del rango de ± 300 psi (2,1 MPa, 21 bar). Si la presión de entrada es superior a la presión de salida, puede verse afectada la exactitud de la relación.</p>
	<p>Presión del solenoide ajustada</p> <p>Suministro del aire de entrada de 85-100 psi (0,6-0,7 MPa, 6-7 bar).</p>

Lave antes de utilizar el equipo

La sección de fluido de la bomba se ha probado con aceite liviano, que se deja en los conductos de fluido para proteger las piezas. Para evitar la contaminación de su fluido con aceite, lave el equipo con un disolvente compatible antes de utilizarlo.

Encendido

1. Active el interruptor de alimentación de CA (1 = activado, 0 = desactivado).
2. Se visualizará el logotipo de Graco mientras se inicializa el sistema, seguido de la pantalla de inicio.
3. Pulse la tecla Inicio . El estado del sistema pasará de "Sistema apagado" a "Inicio". Una vez que se hayan encendido las bombas y se encuentren en la posición inicial, el estado de sistema pasará de "Inicio" a "En espera".

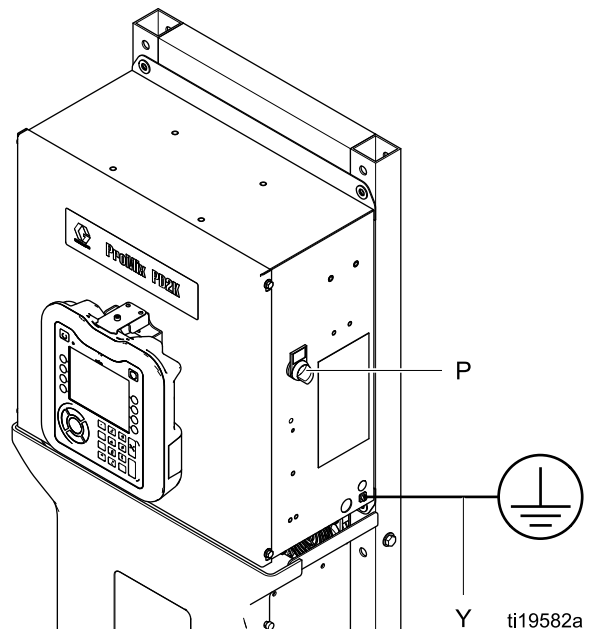


Figure 12 Interruptor de alimentación

Configuración inicial del sistema

1. Cambie las selecciones de configuración opcionales a los parámetros deseados, como se describe en [Pantallas del modo de configuración, page 38](#).
2. Defina la información de receta y lavado, tal como se describe en [Pantalla de receta, page 50](#) y en [Pantalla de lavado, page 52](#).

Cebado y llenado del sistema


NOTA: Consulte [Pantallas del modo de funcionamiento, page 31](#) para obtener más información sobre la pantalla, si es necesario.


NOTA: Compruebe que el colector de mezcla se coloca en posición PULVERIZAR.

NOTA: Debe cebar las líneas de entrada de la bomba o las entradas de las válvulas de cambio de color antes de cebar la bomba y llenar todo el sistema.






1. Si se utiliza equipo electrostático, apáguelo antes de llenar las líneas.
2. Ajuste la presión de aire principal. Para asegurar un funcionamiento correcto, ajuste la presión de aire principal lo más cerca posible de 100 psi (0,7 MPa; 7,0 bar). No utilice menos de 85 psi (0,6 MPa; 6,0 bar).
3. Si es la primera vez que pone en marcha el sistema o si las líneas contienen aire, realice una purga como se indica en [Purga, page 27](#). El equipo fue probado con aceite ligero, que debe ser eliminado para evitar la contaminación de su material.

4. Si el sistema está apagado, pulse  en el ADM. Asegúrese de que el sistema esté en modo En espera.
5. Compruebe que las recetas y las secuencias de lavado se han programado correctamente, comprobando la [Pantalla de receta, page 50](#) y la [Pantalla de lavado, page 52](#).
6. Vaya a [Pantalla de llenado, page 35](#).
7. Seleccione el color que desea cargar. Pulse la

tecla de cebado de bomba . El color se cargará en la bomba a través de la pila de color y saldrá por la válvula de vaciado de pila de salida.

NOTA: En un sistema de color único, omita el paso 7 y ceba la bomba hacia la pistola.


8. Pulse la tecla Llenar línea  para que fluya el color hacia el colector de mezcla. La bomba se ejecutará hasta que pulse la tecla Detener  para parar la bomba.
9. Dispare la pistola en un recipiente metálico hasta que esté llena la línea y después pulse la tecla Detener .
10. Repita los pasos para todas las líneas de material.

Pulverización


Para pulverizar en un sistema con varios colores, consulte también [Sistemas de colores múltiples, page 67](#).

NOTA: Consulte [Pantallas del modo de funcionamiento, page 31](#) para obtener más información sobre la pantalla, si es necesario.



1. Coloque el colector de mezcla deseado en la posición de pulverización.
2. Pulse Mezclar . El sistema cargará el volumen correcto de material mezclado. El LED del modo de mezcla y la pantalla de recetas del control de cabina parpadearán durante el llenado de la mezcla. Si la pistola se carga con una receta (G-xx) y las bombas con otra (P-xx), la pantalla alternará entre las dos recetas. Cuando finalice el llenado de la mezcla, la pantalla mostrará R-xx y el sistema entrará en modo En espera.

NOTA: El sistema ejecutará automáticamente un llenado de mezcla si la receta no se encuentra actualmente cargada en el sistema. El cálculo del volumen del llenado de mezcla incluye el volumen del colector de mezcla y el volumen de la manguera de material mezclado. El volumen de la manguera de material mezclado se determina según la longitud y el diámetro de la manguera de pistola introducidos en [Pantalla de sistema 2, page 40](#).

3. Vuelva a pulsar Mezclar . El LED del modo de mezcla lucirá de forma fija para indicar que el sistema está mezclando. Ajuste el caudal cambiando el objetivo de presión. El caudal de fluido mostrado en la pantalla de pulverización es el total combinado de los componentes A y B que sale de la pistola.

- **Si el caudal de fluido es demasiado bajo:** incremente el valor de presión de pulverización en la pantalla de pulverización o en el control de cabina.
- **Si el caudal de fluido es demasiado alto:** reduzca el valor de presión de pulverización en la pantalla de pulverización o en el control de cabina.

NOTA: Si la presión de pulverización se ajusta en el ADM o en el control de cabina mientras se está pulverizando, no se guardará en la receta hasta que el sistema se ponga en Espera. Esto cambia la presión de la receta deseada.

4. Encienda el aire de atomización a la pistola. Verifique el patrón de pulverización como se indica en el manual de la pistola pulverizadora.

NOTA: No utilice los primeros 120-150 cc (4-5 oz.) de producto ya que podrían no estar bien mezclados debido a los errores que pueden haberse activado durante el cebado del sistema. El LED de pulverización debe estar encendido.

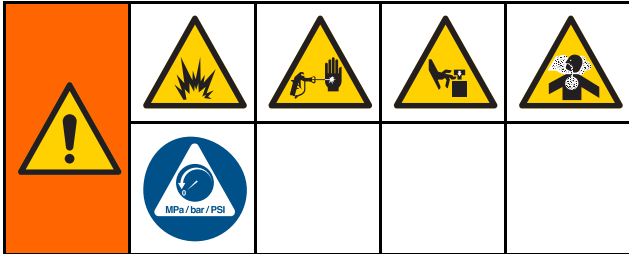
AVISO

No permita que un tanque de suministro de fluido se vacíe. Esto puede dañar las bombas y variar la proporcionalidad del fluido y del aire que cumpla los valores de relación y tolerancia del equipo. Esto también puede tener como resultado la atomización de material sin catalizar o mal catalizado.

Purga


Para purgar un color y llenar con un color nuevo, consulte [Cambio de color, page 67](#).

Lavado del material mezclado



Hay momentos en los que es preferible purgar únicamente el colector de mezcla y la pistola, como por ejemplo:


- final de la vida útil del material
- interrupciones en la pulverización que exceden la vida útil
- apagado nocturno o de final de turno
- antes de revisar el colector de mezcla, manguera o pistola.

1. Pulse En espera .
2. Si se utiliza una pistola de alta presión o una pistola electrostática, apague el aire de atomización.
3. Si utiliza una pistola de alta presión, ponga el seguro del gatillo. Desmonte la boquilla de pulverización y límpiela por separado.
4. Si se utiliza equipo electrostático, apague el equipo electrostático antes de lavar la pistola.
5. Dispare la pistola para liberar la presión.

6. Fije el regulador de presión del suministro de disolvente en la presión más baja posible, para evitar salpicaduras o una lesión por inyección. Generalmente, un valor de 25–50 psi (0,18–0,35 MPa; 1,8–3,5 bar) es suficiente.

7. Coloque el colector de mezcla en la posición de lavado.

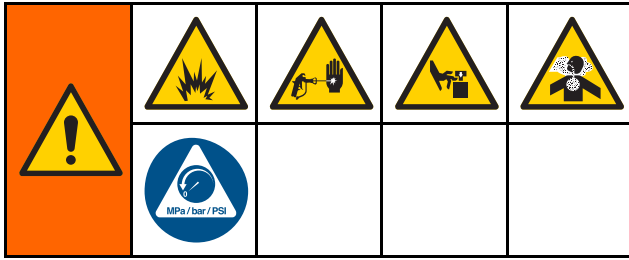


8. Pulse Purgar . Dispare la pistola en un recipiente metálico conectado a tierra hasta que finalice la secuencia de purga. Cuando termine de purgar, el sistema conmuta automáticamente al modo En espera e indica al usuario que libere el gatillo.
9. Si el sistema no está completamente limpio, repita el procedimiento.

NOTA: Para lograr la eficiencia óptima, ajuste las horas de la secuencia de purga de forma que solo se requiera un ciclo.
10. Dispare la pistola para liberar la presión. Enganche el seguro del gatillo.
11. Si se ha retirado la boquilla de pulverización, vuelva a instalarla.
12. Vuelva a ajustar el regulador de presión del suministro de disolvente a su presión normal de funcionamiento.

NOTA: El colector de mezcla y la pistola siguen llenas de disolvente después de la purga.



Lavado del sistema






Siga este procedimiento antes de:

- cargar por primera vez el material en el equipo
- realizar el mantenimiento
- parar el equipo por un período de tiempo prolongado
- guardar el equipo para el almacenamiento

Sistema de color único

1. Alivie la presión. Consulte [Procedimiento de descompresión, page 29](#).
2. Desconecte las líneas de suministro de color y catalizador de los colectores de entrada de la bomba y conecte las líneas de suministro de disolvente regulado.
3. Fije el regulador de presión del suministro de disolvente en la presión más baja posible, para evitar salpicaduras o una lesión por inyección. Generalmente, un valor de 25–50 psi (0,18–0,35 MPa; 1,8–3,5 bar) es suficiente.
4. Coloque el colector de mezcla en la posición de pulverización.
5. En el ADM, vaya a la pantalla Llenar. Establezca el Material en Color (A). Pulse . El sistema bombeará disolvente a través de la bomba A hasta la pistola.
6. Apriete firmemente una parte metálica de la pistola contra un cubo metálico conectado a tierra. Dispare la pistola hasta que dispense disolvente limpio.
7. En el ADM, vaya a la pantalla Llenar. Establezca el Material en Catalizador (B). Pulse . El sistema bombeará disolvente a través de la bomba B hasta la pistola.
8. Alivie la presión. Consulte [Procedimiento de descompresión, page 29](#)

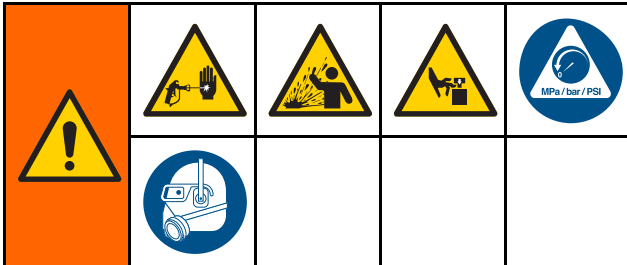
Sistema de cambio de color

1. Alivie la presión. Consulte [Procedimiento de descompresión, page 29](#).
2. Conecte las líneas de suministro de disolvente regulado como se indica a continuación:
 - **Sistema de varios colores/catalizador único:** En el lado del color, no desconecte la línea de suministro de color del colector de entrada de la bomba A. Al contrario, conecte una línea de suministro de disolvente regulado a la válvula de disolvente designada en el colector de la válvula de color. En el lado del catalizador, desconecte la línea de suministro del catalizador del colector de entrada de la bomba B y conecte una línea de suministro de disolvente regulado.
 - **Sistema de varios colores/varios catalizadores** Conecte las líneas de suministro de disolvente regulado a las válvulas de disolvente designadas en los colectores de las válvulas de color y catalizador. No conecte líneas de suministro de disolvente directamente a los colectores de entrada de las bombas.
3. Fije el regulador de presión del suministro de disolvente en la presión más baja posible, para evitar salpicaduras o una lesión por inyección. Generalmente, un valor de 25–50 psi (0,18–0,35 MPa; 1,8–3,5 bar) es suficiente.
4. Coloque el colector de mezcla en la posición de pulverización.
5. En el ADM, vaya a la pantalla Llenar. Seleccione el color (A). Introduzca el número del color en la casilla de la derecha.
6. Seleccione la casilla Línea de lavado
7. Si el disolvente no está ya cargado, pulse la tecla variable Cebiar . El sistema cebará el disolvente para que entre en la bomba seleccionada y salga por la válvula de vaciado de salida.
8. Pulse la tecla variable Llenar . El sistema lavará la línea de color (A) seleccionada con disolvente hasta que el usuario pulse Detener .
9. Apriete firmemente una parte metálica de la pistola contra un cubo metálico conectado a tierra. Dispare la pistola hasta que dispense disolvente limpio.
10. Repita los pasos para cada línea de color.
11. Alivie la presión. Consulte [Procedimiento de descompresión, page 29](#).

Procedimiento de descompresión



Realice el **Procedimiento de descompresión** siempre que vea este símbolo.



El equipo permanecerá presurizado hasta que se libere la presión manualmente. Para evitar lesiones graves por el fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y piezas en movimiento, siga el **Procedimiento de descompresión** cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, comprobar o realizar tareas de servicio en el equipo.

Sin cambio de color

NOTA: El siguiente procedimiento libera toda la presión de fluido y aire del sistema.

1. Apague las bombas de suministro. Abra la válvula de drenaje del filtro de fluido de la línea de suministro para descomprimir la línea de suministro.

NOTA: Si el sistema no incluye una válvula de drenaje en la línea de suministro, coloque el colector de mezcla en PULVERIZAR y pulse



. Encienda y apague las bombas de dosificación A y B un par de veces para drenar las bombas.

2. Pulse En espera . Dispare la pistola para liberar la presión.
3. Coloque el colector de mezcla en LAVAR. Lave el colector de mezcla y la pistola. Consulte [Lavado del material mezclado, page 27](#).
4. Apague la bomba de suministro de disolvente.

Para descomprimir, pulse Purgar y dispare la pistola. Pulse En espera cuando se libere la presión para evitar que se active una alarma de purga incompleta.

NOTA: Si sigue existiendo presión en la línea del disolvente entre la bomba de suministro de disolvente y la válvula de disolvente, afloje MUY

LENTAMENTE un accesorio para realizar una descompresión gradual.

Con cambio de color

NOTA: El siguiente procedimiento libera toda la presión de fluido y aire del sistema.

1. Apague las bombas de suministro. Abra la válvula de drenaje del filtro de fluido de la línea de suministro para descomprimir las líneas de suministro. Efectúe esta acción para cada color.

NOTA: Si el sistema no incluye una válvula de drenaje en la línea de suministro, coloque el colector de mezcla en PULVERIZAR y pulse



. Encienda y apague las bombas de dosificación A y B un par de veces para drenar las bombas. Repita los pasos para cada color.

2. Si utiliza una pistola de alta presión, ponga el seguro del gatillo. Desmonte la boquilla de pulverización y límpiela por separado.



Para ayudar a evitar incendios y explosiones, apague siempre el equipo electrostático antes de lavar.

3. Si se utiliza equipo electrostático, apague el equipo electrostático antes de lavar la pistola.
4. Coloque el colector de mezcla en PULVERIZAR. Dispare la pistola para liberar la presión. Repita los pasos para cada color.
5. Pulse Purgar . Repita los pasos para cada color. Deje abierto el gatillo de la pistola una vez que se cierre la válvula de disolvente para liberar toda la presión.
6. Ponga el sistema en la Receta 0 para lavar el sistema desde las bombas hasta la pistola. Cuando haya finalizado el lavado, el sistema entrará en modo de espera.
7. Apague la bomba de suministro de disolvente.

Para descomprimir, pulse Purgar y

dispare la pistola. Pulse En espera cuando se libere la presión para evitar que se active una alarma de purga incompleta.

NOTA: Si sigue existiendo presión en la línea del disolvente entre la bomba de suministro de disolvente y la válvula de disolvente, afloje MUY LENTAMENTE un accesorio para realizar una descompresión gradual.

Configuración de válvulas

Las válvulas dosificadoras y las válvulas de purga se configuran en la fábrica con 1-1/4 vuelta hacia afuera de la tuerca hexagonal (E) desde la posición completamente cerrada.

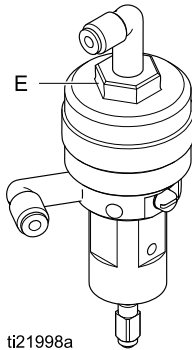



Figure 13 Ajuste de válvula

Apagado

1. Limpie el material mezclado para evitar errores de vida útil y configuración de fluidos en las líneas. Consulte [Purga, page 27](#).
2. Realice el [Procedimiento de descompresión, page 29](#).
3. Cierre la válvula de cierre de aire principal en la línea de suministro de aire y en la caja de control.
4. Pulse  en el módulo de pantalla para apagar las bombas.
5. Apague el sistema (posición 0).

NOTA: Al bombear un catalizador ácido, expulse siempre el ácido del sistema realizando una purga en el lado del catalizador del dosificador para evitar una exposición innecesaria al catalizador ácido.

Pantallas del modo de funcionamiento

NOTA: Los campos de selección y botones de color gris de las pantallas actualmente no están activos.

Pantalla de presentación

Al arrancar se visualizará el logotipo de Graco aproximadamente durante 5 segundos, seguido de la pantalla Principal.



Figure 14 Pantalla de presentación

Pantalla principal

La pantalla de inicio muestra el estado actual del sistema. En la siguiente tabla se detalla la información mostrada.

Para ver los caudales y presiones de las bombas (tal como se muestran), seleccione "Modo de diagnóstico" en [Pantalla de sistema 1, page 39](#).

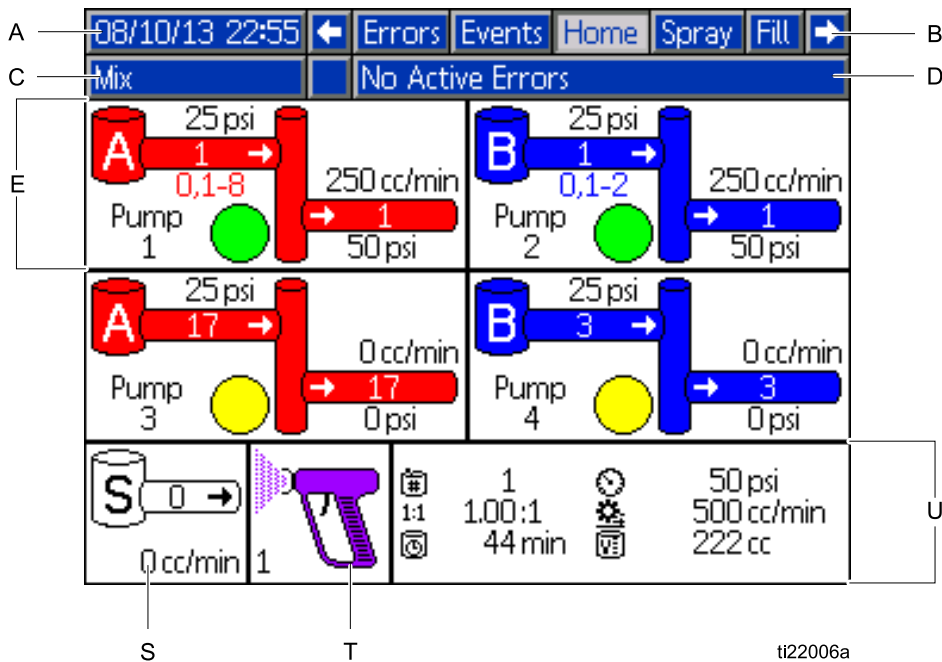


Figure 15 Pantalla de inicio, en modo de mezcla con diagnóstico activado

Tecla de pantalla de inicio

Tecla	Descripción	Detalles
A	Fecha y Hora	Consulte la Pantalla Advanced (Avanzada) 1, page 60 para configurar.
B	Barra de menús	<p>Pantallas de funcionamiento. Utilice las teclas de cursor izquierda y derecha para desplazarse por las diferentes pantallas de ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicio (mostrada en modo Diagnóstico) • Pulverizar (consulte Pantalla de pulverización, page 34) • Carga (consulte Pantalla de llenado, page 35) • Vida útil (presente solo cuando se han seleccionado varias pistolas en Pantalla de sistema 3, page 43. Consulte también Información para sistemas con pistolas múltiples, page 44.) • Uso (consulte Pantalla de uso, page 36) • Trabajos (consulte Pantalla de trabajos, page 37) • Errores (consulte Pantalla de errores, page 37) • Eventos (consulte Pantalla de sucesos, page 37)
C	Barra de estado	Estado del sistema: Visualiza el modo de funcionamiento actual:
		<ul style="list-style-type: none"> • Bomba desactivada • En espera • Inicio • Mezclar • Llenado • Purga • Parada • Cambiar receta • Inactivo • Cebiar bomba • Calibrar • Prueba de calado • Prueba de mantenimiento
D	Estado de error	Visualiza el posible código de error activo.

Tecla	Descripción	Detalles			
E	Animación de bomba e información de diagnóstico	<p>ti22007a</p>			
F	Número de bomba (1-4)				
G	Material (A o B)				
H	Colores disponibles				
J	Color de entrada de bomba				
K	Presión de entrada de bomba				
L	Caudal de bomba				
M	Color de salida de bomba				
N	Presión de salida de bomba				
P	Luz indicadora de bomba <ul style="list-style-type: none"> • Transparente = apagada • Amarilla = en espera • Verde = activa 				
S	Caudal de disolvente		Muestra el caudal de disolvente, si se ha montado un medidor de disolvente.		
T	Animación de pistola		<p>Muestra la mezcla de material existente en la pistola y la receta activa en la pistola. La animación de la pistola cambia para mostrar:</p> <table border="0"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 1 (Llenado de mezcla) • 1 (Mezcla con flujo de aire) • 1 (Receta en espera) • 1 (Purga) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 1 (Purga de pistola en GFB) • 0 (Pistola purgada en espera, en GFB) • 0 (Disolvente en espera) • 1 (Mezcla sin flujo de aire) </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (Llenado de mezcla) • 1 (Mezcla con flujo de aire) • 1 (Receta en espera) • 1 (Purga) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (Purga de pistola en GFB) • 0 (Pistola purgada en espera, en GFB) • 0 (Disolvente en espera) • 1 (Mezcla sin flujo de aire)
<ul style="list-style-type: none"> • 1 (Llenado de mezcla) • 1 (Mezcla con flujo de aire) • 1 (Receta en espera) • 1 (Purga) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (Purga de pistola en GFB) • 0 (Pistola purgada en espera, en GFB) • 0 (Disolvente en espera) • 1 (Mezcla sin flujo de aire) 				
U	Receta activa (🔧)	<p>ti22008a</p>			
V	Proporción actual (1:1)				
W	Vida útil restante (🕒)				
X	Volumen total del trabajo actual (📏)				
S	Caudal actual (⚙️)				
Z	Presión actual (🌀)				

Pantalla de pulverización

La pantalla de pulverización muestra la información siguiente:

- Receta activa (se puede cambiar en esta pantalla)
- Proporción objetivo
- Proporción real
- Presión de objetivo (se puede cambiar en esta pantalla)
- Presión real
- Caudal real
- Vida útil restante
- Animación de pistola

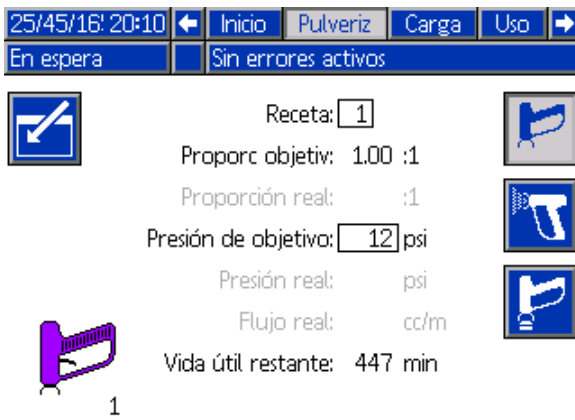


Figure 16 Pantalla de pulverización, en modo En espera

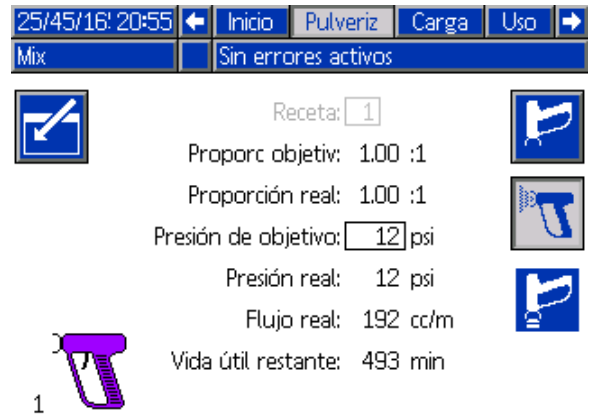


Figure 17 Pantalla de pulverización, en modo de mezcla

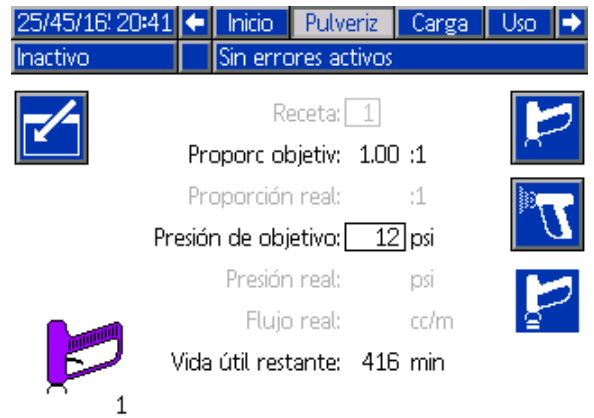






Figure 18 Pantalla de pulverización, en modo inactivo

Pantalla de llenado

La pantalla de llenado (Carga) muestra la siguiente información correspondiente a la bomba asignada al color actual:

- Material. Seleccione, color (A), catalizador (B) o disolvente. La animación de bomba de la parte superior de la pantalla mostrará el material seleccionado. Si es el disolvente, introduzca el número del color en la casilla de la derecha.
- Línea de lavado (solo para sistemas con cambio de color). Seleccione esta casilla si desea limpiar la línea de material con disolvente. El sistema utiliza la secuencia de lavado 1.

Para cebar las bombas y llenar las líneas, lea primero [Cebado y llenado del sistema, page 25](#).

1. Pulse la tecla variable Editar  para abrir la pantalla de edición.
2. Seleccione el color (A).
3. Introduzca el número del color en la casilla de la derecha.
4. Si el material seleccionado no está ya cargado, pulse la tecla variable Cebiar . El sistema cebará el color (A) en la bomba seleccionada a través de la válvula de color seleccionada y por la salida de la válvula de vaciado de salida.
5. Pulse la tecla variable Llenar . El sistema intentará llenar las líneas de color (A) hasta que el usuario pulse Detener . Accione la pistola en un recipiente de desechos.
6. Repita el procedimiento para el catalizador (B).

Para lavar el sistema (líneas de bomba y fluido), consulte [Lavado del sistema, page 28](#).

Para lavar solo la bomba:



1. Pulse la tecla variable Editar  para abrir la pantalla de edición.
2. Seleccione Disolvente.
3. Introduzca el número de bomba en la casilla de la derecha.
4. Pulse la tecla variable Cebiar . El sistema circulará disolvente por la bomba seleccionada y saldrá por la válvula de vaciado.






Figure 19 Pantalla Llenar, color (A) seleccionado

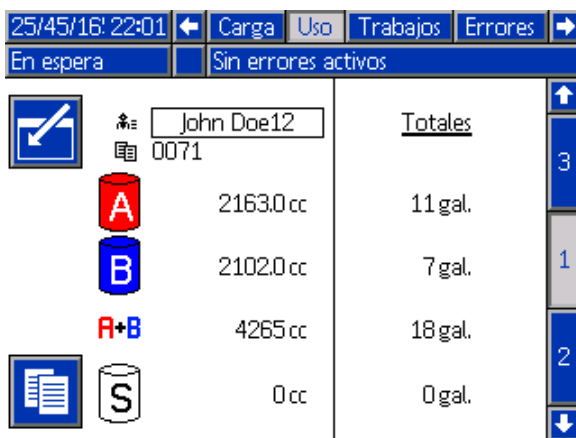


Figure 20 Pantalla Llenar, disolvente seleccionado

Pantalla de uso

La primera pantalla de utilización muestra la utilización del primer trabajo y el uso de total global de los componentes A, B, A+B y disolvente (S). La segunda pantalla de utilización muestra el volumen total bombeados correspondiente a todos los materiales disponibles.

1. Pulse la tecla variable Editar  para abrir la pantalla de edición.
2. Para introducir o cambiar el ID de usuario (☛), seleccione el campo para abrir la pantalla de teclado de teclado de ID de usuario e introduzca el nombre deseado (10 caracteres como máximo).
3. Para registrar el trabajo actual, pulse la tecla variable Trabajo completado . Esta acción borrará los campos de uso actuales y pasará al siguiente número de trabajo. Los totales acumulados no se pueden borrar. Consulte la [Pantalla de trabajos, page 37](#) para revisar trabajos anteriores.
4. Pulse la tecla variable Editar  para cerrar la pantalla.








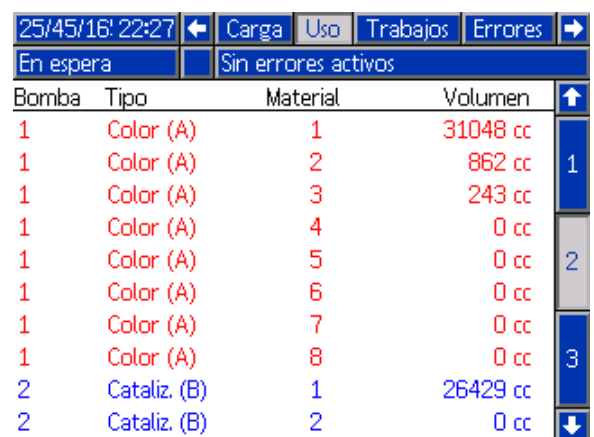
25/45/16: 22:01		Carga	Uso	Trabajos	Errores
En espera		Sin errores activos			
	☛ John Doe12	<u>Totales</u>			
	☎ 0071				
	2163,0cc	11 gal.		3	
	2102,0cc	7 gal.		1	
	4265 cc	18 gal.		2	
	0 cc	0 gal.		↓	

Figure 21 Pantalla de uso



Figure 22 Pantalla de teclado de ID de usuario



25/45/16: 22:27		Carga	Uso	Trabajos	Errores
En espera		Sin errores activos			
Bomba	Tipo	Material	Volumen		
1	Color (A)	1	31048 cc		
1	Color (A)	2	862 cc	1	
1	Color (A)	3	243 cc		
1	Color (A)	4	0 cc		
1	Color (A)	5	0 cc	2	
1	Color (A)	6	0 cc		
1	Color (A)	7	0 cc		
1	Color (A)	8	0 cc	3	
2	Cataliz. (B)	1	26429 cc		
2	Cataliz. (B)	2	0 cc	↓	

Figure 23 Registro de uso

Pantalla de trabajos

La pantalla Trabajos muestra los 200 números de trabajo, recetas y volúmenes A+B más recientes de un registro, con la fecha, hora e ID de usuario.

25/45/16' 22:43							←	Uso	Trabajos	Errores	Eventos	→	
En espera							Sin errores activos						
							⌂	🕒	🔔	📞	📅	🔍	↑
25/45/16'	38:27	John Doe12	0070	1	0 cc	6							
25/45/16'	38:26	John Doe12	0069	61	0 cc	7							
25/45/16'	38:45	John Doe12	0068	3	0 cc	8							
25/45/16'	38:45	John Doe12	0067	1	0 cc	1							
25/45/16'	45:79	John Doe12	0066	1	0 cc	2							
25/45/16'	45:79	John Doe12	0065	3	0 cc	3							
25/45/16'	45:78	John Doe12	0064	3	0 cc	4							
25/45/16'	45:78	John Doe12	0063	61	0 cc	↓							
25/45/16'	38:52	John Doe12	0062	3	0 cc								
25/45/16'	38:52	John Doe12	0061	61	0 cc								

Figure 24 Pantalla de trabajos

Pantalla de errores

La pantalla Errores muestra los 200 códigos de error más recientes de un registro, con la fecha, hora y descripción.

25/45/16' 23:03							←	Trabajos	Errores	Eventos	Inicio	→	
En espera							Sin errores activos						
							⌂	🕒	🔔	📞	📅	🔍	↑
25/45/16'	39:02	F7S1-A	Flujo Detectado	Disolvente	Pis	10							
25/45/16'	38:25	P6D4-A	Pres. Sens. eliminado	Salida 4		11							
25/45/16'	38:25	P6D3-A	Pres. Sens. eliminado	Salida 3		12							
25/45/16'	38:25	P6F4-A	Pres. Sens. eliminado	Entrada 4		1							
25/45/16'	38:25	P6F3-A	Pres. Sens. eliminado	Entrada 3		2							
25/45/16'	38:22	P6D4-A	Pres. Sens. eliminado	Salida 4		3							
25/45/16'	38:22	P6D3-A	Pres. Sens. eliminado	Salida 3		4							
25/45/16'	38:22	P6F4-A	Pres. Sens. eliminado	Entrada 4									
25/45/16'	38:22	P6F3-A	Pres. Sens. eliminado	Entrada 3									
25/45/16'	38:20	P6D4-A	Pres. Sens. eliminado	Salida 4									

Figure 25 Pantalla de errores


Pantalla de sucesos

La pantalla Sucesos muestra los 200 códigos de suceso más recientes de un registro, con la fecha, hora y descripción.

25/45/16' 23:10							←	Errores	Eventos	Inicio	Pulveriz	→	
En espera							Sin errores activos						
							⌂	🕒	🔔	📞	📅	🔍	↑
25/45/16'	23:10	EC00-R	Valores conf. cambiados			18							
25/45/16'	23:08	EC00-R	Valores conf. cambiados			19							
25/45/16'	23:06	EC00-R	Valores conf. cambiados			20							
25/45/16'	23:05	EC00-R	Valores conf. cambiados			1							
25/45/16'	23:04	EC00-R	Valores conf. cambiados			2							
25/45/16'	23:03	EC00-R	Valores conf. cambiados			3							
25/45/16'	23:03	EC00-R	Valores conf. cambiados			4							
25/45/16'	23:01	EC00-R	Valores conf. cambiados										
25/45/16'	22:57	EC00-R	Valores conf. cambiados										
25/45/16'	22:56	EC00-R	Valores conf. cambiados										

Figure 26 Pantalla de sucesos

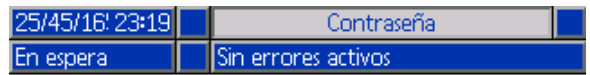
Pantallas del modo de configuración

Pulse  en cualquier pantalla de funcionamiento para entrar en las pantallas de configuración.

NOTA: Los campos de selección y botones de color gris de las pantallas actualmente no están activos.


Si el sistema tiene un bloqueo por contraseña, se muestra la pantalla Contraseña. Consulte [Pantalla de contraseña, page 38](#).

Pantalla de contraseña



Contraseña:

Figure 27 Pantalla de contraseña

Introduzca la contraseña de 4 dígitos y pulse . Se abrirá la Pantalla de sistema 1, que permite acceder a las demás pantallas de configuración.

Si se especifica una contraseña incorrecta, se borra el campo. Reintroduzca la contraseña correcta.

Para asignar una contraseña, consulte [Pantalla Advanced \(Avanzada\) 1, page 60](#).

Pantalla de sistema 1

La pantalla de sistema 1 incluye los siguientes campos que definen el sistema.

18/15/16 19:24 ← Avanzada Sistema Gateway →

En espera Sin errores activos

Modo de diagnóstico:
 Bombas de color:
 Bombas de cataliz:
 Presión no mezclas: psi
 Medidor de disolv:
 Factor K de disolv: cc/pul.
 Caja lavapistolas:
 Vac. auto:

Figure 28 Pantalla de sistema 1, durante espera

18/15/16 19:34 ← Avanzada Sistema Gateway →

Inactivo Sin errores activos

Modo de diagnóstico:
 Bombas de color:
 Bombas de cataliz:
 Presión no mezclas: psi
 Medidor de disolv:
 Factor K de disolv: cc/pul.
 Caja lavapistolas:
 Vac. auto:

Figure 29 Pantalla de sistema 1, durante Reposo

Modo de diagnóstico

Seleccione esta casilla para mostrar la presión y el caudal de cada bomba en la [Pantalla principal, page 31](#).

Bombas de color

Introduzca el número de bombas de color del sistema.

Bombas de catalizador

Introduzca el número de bombas de catalizador del sistema.

Presión no mezclas

Introduzca una presión inferior que se utilizará cuando no se esté mezclando o pulverizando (por ejemplo, durante un llenado o lavado).

NOTA: Los sistemas de baja presión se pueden ajustar a 100 psi (0,7 MPa; 7 bar) menos que el objetivo de presión; los sistemas de alta presión se pueden ajustar a 300 psi (2,1 MPa; 21 bar) menos que el objetivo de presión.

Medidor de disolvente

Seleccione esta casilla si el sistema utiliza un medidor de disolvente. A continuación estará activo el campo de factor K del disolvente.

Factor K de disolvente

Introduzca el factor K del medidor de disolvente.

Seleccionar caja lavapistolas

Seleccione esta casilla si el sistema utiliza una caja lavapistolas. A continuación podrá seleccionarse la función de vaciado automático.

Vaciado automático

Seleccione esta casilla para activar la función de vaciado automático.
 Si una pistola está cargada con una receta mezclada cuya vida útil ha vencido y se pone en la caja lavapistolas, al cabo de dos minutos el sistema purgará automáticamente la pistola con disolvente. Si la pistola no está en la caja lavapistolas o no puede llevarse a cabo el vaciado automático, el sistema activará una alarma.

Pantalla de sistema 2

La pantalla de sistema 2 define los siguientes parámetros operativos del sistema.

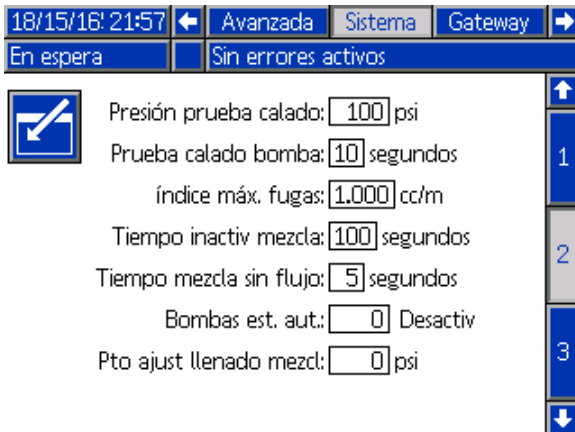


Figure 30 Pantalla de sistema 2, en modo de Espera

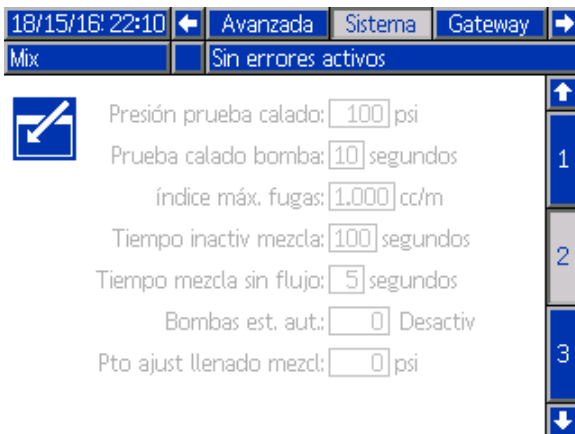


Figure 31 Pantalla de sistema 2, en modo de Mezcla

Tolerancia de presión de mezcla

La presión de un componente debe estar dentro de un porcentaje (\pm) de la presión del otro componente durante la pulverización o la mezcla. Defina la Tolerancia de presión de mezcla deseada en este campo. El valor predeterminado es del 25 %. Consulte [Presión diferencial y punto de ajuste de la tolerancia de presión de la mezcla](#), page 42.

Tiempo de inactividad de mezcla

El interruptor de flujo de aire (AFS) detecta el flujo de aire a la pistola y envía una señal cuando ésta se dispara. Si no está utilizando un interruptor de flujo de aire, el sistema no sabe si la pistola está pulverizando. Si una bomba falla, podría estar pulverizando resina o catalizador puro sin saberlo. Esta situación debería captarse con el Tiempo de mezcla sin flujo; el valor predeterminado es de 5 segundos. El Tiempo de inactividad de mezcla activará el modo inactivo, el cual ejecutará una prueba de calado de bomba para detectar posibles fugas y, a continuación, pondrá las bombas En espera (conservando las posiciones actuales) una vez que haya transcurrido el tiempo designado. Introduzca el Tiempo de inactividad de mezcla deseado en este campo.

Consulte [Función del interruptor de flujo de aire \(AFS\)](#), page 68.

Tiempo de mezcla sin flujo

El interruptor de flujo de aire (AFS) detecta el flujo de aire a la pistola y envía una señal cuando ésta se dispara. Si el interruptor de flujo de aire indica que se ha disparado la pistola, pero no hay paso de fluido por una bomba, podría estar pulverizando resina o catalizador puro sin saberlo. El Tiempo de mezcla sin flujo hará que se apague el sistema una vez haya transcurrido el tiempo designado. El valor predeterminado es de 5 segundos. Introduzca el tiempo de apagado deseado en este campo.

Consulte [Función del interruptor de flujo de aire \(AFS\)](#), page 68.

Presión de prueba de calado

Fijar la presión mínima de la prueba de calado. El valor debe ser aproximadamente 50 psi (0,35 MPa; 3,5 bar) superior al de la presión de entrada más alta.

NOTA: Si la presión de suministro de material en la entrada de la bomba supera el 90 % de la presión de la prueba de calado, el sistema activará una alarma y no completará la prueba de calado. Consulte [Pantalla de calibrado 1, page 56](#).

Prueba de calado de bomba

Defina la duración de la prueba de calado de bomba. Consulte [Pantalla de calibrado 1, page 56](#).

Índice máx. de fugas

Introduzca el índice de fugas máximo permitido en una prueba de calado de bomba.

Punto de ajuste de llenado de mezcla

Establezca una presión mayor para usar al llenar la mezcla. Esta mayor presión acorta el tiempo necesario para llenar la pistola. Una vez llena la pistola, el sistema emplea el punto de ajuste del objetivo de presión de la receta (establecido en la [Pantalla de receta, page 50](#)) para mezclar.

El valor predeterminado es 0. Si se selecciona 0, el sistema ignora el Punto de ajuste de llenado de mezcla y, en su lugar, utiliza el punto de ajuste del objetivo de presión de la receta (establecido en la [Pantalla de receta, page 50](#)) al llenar la mezcla.

Presión diferencial y punto de ajuste de la tolerancia de presión de la mezcla

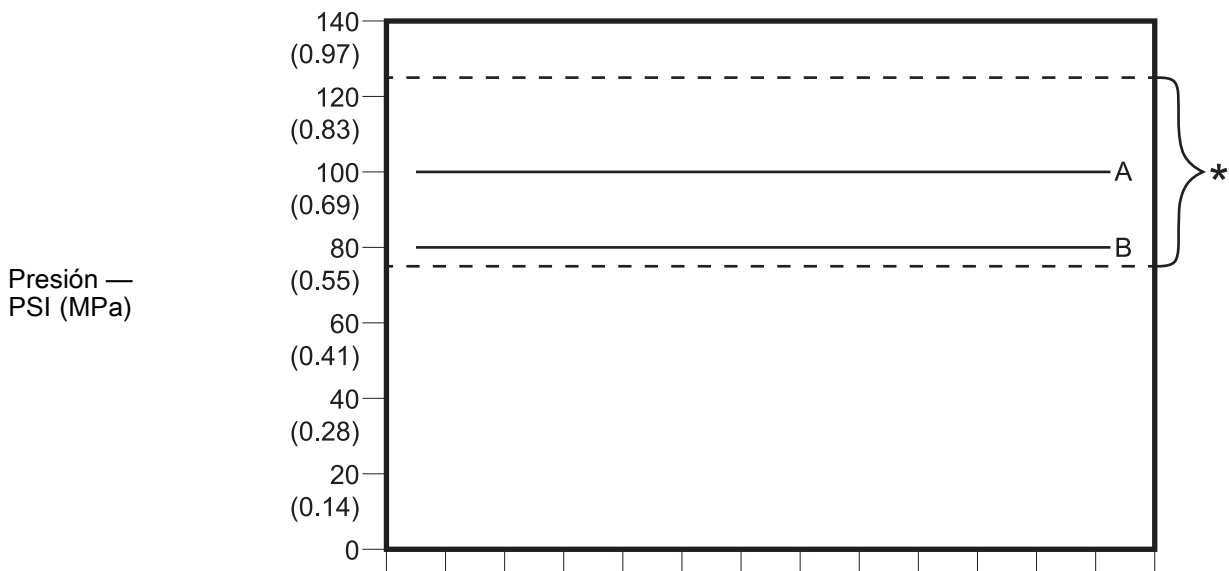
La principal forma de mantener y garantizar la relación de la mezcla para el sistema ProMix PD2K es controlando la presión diferencial entre la salida de la bomba A y la salida de la bomba B. Lo ideal es que estas dos presiones fueran idénticas, pero factores como el tamaño de las tuberías, la viscosidad y la relación de mezcla provocan variaciones. Entendemos que en el lugar donde suele funcionar su sistema sea imperativo establecer una comprobación efectiva de la presión diferencial que avise al usuario cuando algo cuestione la precisión de la relación de mezcla, pero también que no se generen alarmas molestas.

Una vez que el sistema esté instalado y listo para utilizarse, recomendamos que el usuario cargue una receta y pulverice material mezclado. Durante la pulverización, tome nota de las presiones de salida tanto en la bomba A como B (cosa que puede verse en la pantalla de inicio del ADM); pulverice tiempo suficiente para que las presiones se estabilicen en un valor nominal. La diferencia entre las presiones

de salida de la bomba A y B constituyen un punto de partida consolidado para el punto de ajuste de la tolerancia de presión de la mezcla.

Dicho punto de ajuste de la tolerancia permite variar un porcentaje especificado la presión de salida de la bomba B respecto a la presión (de pulverización) de salida de la bomba A. A modo de ejemplo, si la presión de pulverización (presión de salida de la bomba A) es de 100 psi, y la tolerancia de presión de la mezcla se ajusta en un 25 %, entonces la presión de salida de la bomba B puede oscilar entre 75 psi (100 psi - 25 %) y 125 psi (100 psi + 25 %) antes de activar una alarma.

Si durante su funcionamiento, el sistema ha tenido muchas alarmas de presión diferencial o si va a mezclar una gran variedad de materiales con diferentes relaciones de mezcla, puede que haya que aumentar la tolerancia de presión de la mezcla. En caso contrario, se recomienda mantener este punto de ajuste lo más reducido posible con el fin de alertar al usuario de cualquier cosa que pueda afectar a la precisión de la relación de mezcla.



* Rango aceptable
 A: presión de salida nominal de la bomba A
 B: presión de salida de la bomba B

El rango de presión de salida aceptable de la bomba B para un sistema con un objetivo de presión de pulverización de 100 psi y una tolerancia de presión de mezcla del 25 %.

Pantalla de sistema 3

La pantalla de sistema 3 define los siguientes parámetros operativos del sistema.

Figure 32 Pantalla de sistema 3

Varias pistolas

Habilite esta opción si van a cargarse al mismo tiempo varias pistolas con material mezclado. Consulte [Información para sistemas con pistolas múltiples](#), page 44.

NOTA: Si hay habilitadas varias pistolas, se deshabilitarán los campos Longitud de manguera de pistola, Diámetro de manguera de pistola y Mezcla remota.

Figure 33

Longitud de manguera de pistola

Introduzca la longitud de la manguera que va del colector de mezcla a la pistola.

Diámetro de manguera de pistola

Introduzca el diámetro de la manguera que va del colector de mezcla a la pistola. El diámetro mínimo es de 3 mm (1/8 pulg.).

Mezcla remota

Seleccione esta casilla si se va a emplear un colector de mezcla remota en su sistema.

Figure 34

Longitud y diámetro de la manguera

Introduzca la longitud y diámetro de la manguera entre la pila de color remota y el colector de mezcla remota, tanto para la manguera A como B.

NOTA: Estos campos están disponibles solo si se ha habilitado la mezcla remota.

Información para sistemas con pistolas múltiples

Para sistemas sin mezcla remota

La función de varias pistolas permite realizar un seguimiento simultáneo de hasta 60 recetas de material mezclado, cada una cargada en una pistola específica. Esta función se habilita en la [Pantalla de sistema 3, page 43](#).

Pantalla de receta

Dado que el sistema cuenta con una pistola específica para cada receta, el diámetro y la longitud de las mangueras asociadas podrían ser únicos. Por tanto, estos parámetros se deshabilitan en la [Pantalla de sistema 3, page 43](#) y ahora aparecen en la [Pantalla de receta, page 50](#). Introduzca la longitud y el diámetro de la manguera para la pistola que pulverizará una receta concreta.

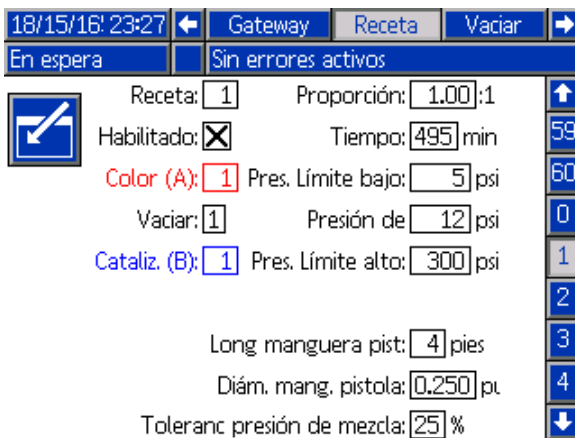


Figure 35

Pantalla de vida útil

En modo de ejecución, la pantalla de vida útil (tiempo) aparece en la barra de menús entre Carga (llenado) and Uso. Dicha pantalla muestra cuánto tiempo queda en la vida útil de una receta dada (pistola). Las recetas se resaltan e indican el tiempo de vida útil solo si dicha pistola está llena con material mezclado y su vida útil no es cero.

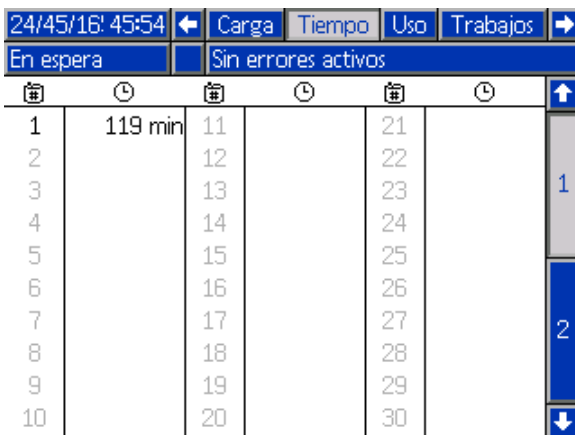


Figure 36

Cambiar recetas o purgar

Cuando la función de varias pistolas está habilitada, la pantalla de pulverización permite al usuario cambiar la receta activa (la que está cargada en las bombas) o purgar una pistola concreta (receta). Seleccione Receta o Purgar en el menú desplegable e introduzca el número de receta. Use la tecla variable Purgar para purgar la receta actual.

Estas acciones también pueden realizarse usando el control de cabina. Use el procedimiento normal para cambiar la receta activa o para purgar la pistola activa. Consulte [Control de cabina, page 22](#). Para purgar una pistola que no esté activa en ese momento, desplácese arriba o abajo hasta la receta deseada. Luego, pulse Purgar . Si no se pulsa Purgar antes de 5 segundos, el sistema volverá al número de receta activa.

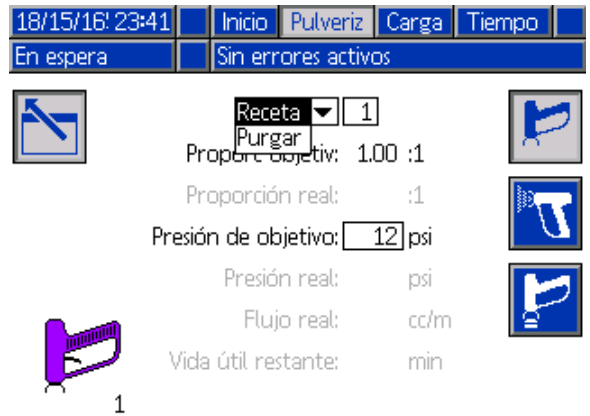


Figure 37

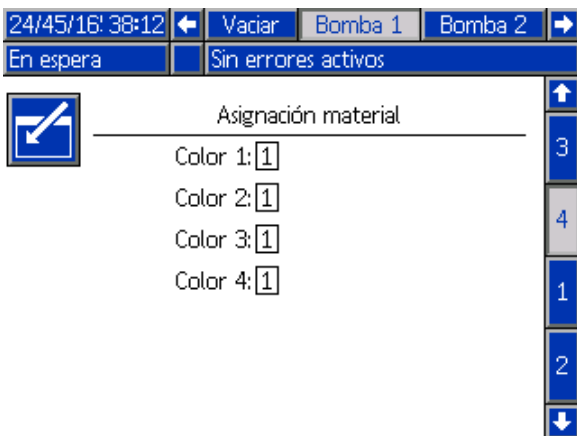
Para sistemas con mezcla remota

Un ProMix PD2K con colector de mezcla remota funciona normalmente con una sola pistola, pero puede configurarse para utilizar múltiples (hasta 3 como máximo) colectores de mezcla remota y pistolas. Disponer de varias pistolas ofrece la ventaja de poder cambiar de color muy rápido; el sistema podría tener una receta cargada en cada pistola y, entonces, cambiar entre ellas casi al instante. El PD2K también realizará un seguimiento del tiempo de vida útil de varias recetas mezcladas.

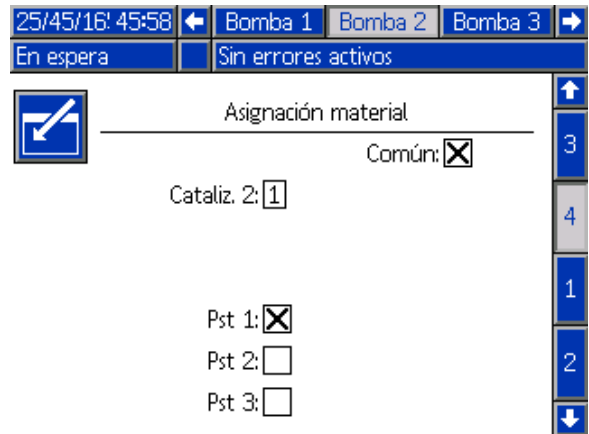
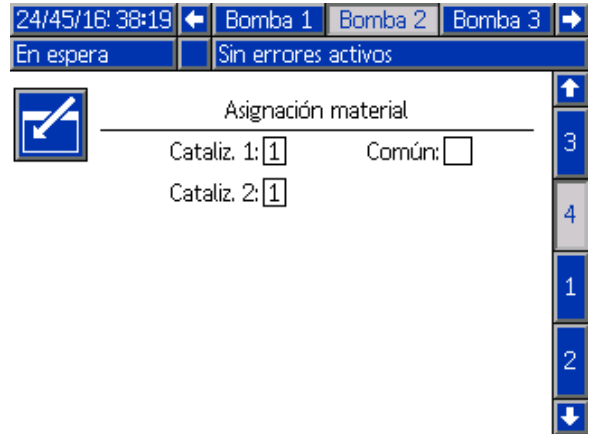
El modo de funcionamiento con varias pistolas puede activarse en la pantalla de sistema 3 marcando la casilla y, a continuación, introduciendo el número de pistolas del sistema en el campo **Número**.



En el sistema, cada color debe asignarse a una sola pistola. La asignación del color a la pistola se realiza en la bomba #, pantalla 4, introduciendo el número de la pistola junto al número del color.



Pueden asignarse catalizadores a una misma pistola, compartirse entre distintas pistolas o una combinación de ambas opciones (común). Solo puede configurarse como común un catalizador por bomba y, dado que cada asignación requiere una válvula remota, el número total (incluyendo cada asignación común) no puede ser más de cuatro. Para configurar un catalizador como común para varias pistolas, marque la casilla Común y luego seleccione las pistolas correspondientes.



Las recetas solo pueden configurarse para usar un color y un catalizador asignados a la misma pistola. Si el color y el catalizador asignados a una pistola no coinciden, la receta quedará anulada o deshabilitada. Consulte la pantalla de recetas para obtener más información sobre recetas no válidas.

Cuando se empleen catalizadores comunes, el sistema asignará automáticamente cada pistola a una única válvula de catalizador remota (1-4), como muestra la tabla 3. En la izquierda, localice la fila que tenga 1) el número de bombas de catalizador, 2) la selección del orden de válvulas de catalizador (véase Pantalla de bomba 1) y 3) la configuración de catalizador común pertinente para su sistema. Siguiendo por esa misma fila a la derecha, se verá la asignación de válvulas de catalizador remotas del sistema.

Table 3 Asignación de válvulas de catalizador remotas para el sistema usando un catalizador común

Bombas de catalizador	Selección de orden de válvulas	Bomba 2: catalizador común	Bomba 4: catalizador común	Válvula de catalizador remota 1	Válvula de catalizador remota 2	Válvula de catalizador remota 3	Válvula de catalizador remota 4
1	Estándar	Ninguna	N/D	Catalizador 1	Catalizador 2	Catalizador 3	Catalizador 4
1	Estándar	Común para pistolas 1 y 2	N/D	Catalizador 1 (pistola 1)	Catalizador 1 (pistola 2)	Catalizador 2	Catalizador 3
1	Estándar	Común para pistolas 1 y 3	N/D	Catalizador 1 (pistola 1)	Catalizador 1 (pistola 3)	Catalizador 2	Catalizador 3
1	Estándar	Común para pistolas 2 y 3	N/D	Catalizador 1 (pistola 2)	Catalizador 1 (pistola 3)	Catalizador 2	Catalizador 3
1	Estándar	Común para pistolas 1-3	N/D	Catalizador 1 (pistola 1)	Catalizador 1 (pistola 2)	Catalizador 1 (pistola 3)	Catalizador 2
2	Estándar	Ninguna	—	Catalizador 1	Catalizador 2	—	—
2	Estándar	Común para pistolas 1 y 2	—	Catalizador 1 (pistola 1)	Catalizador 1 (pistola 2)	—	—
2	Estándar	Común para pistolas 1 y 3	—	Catalizador 1 (pistola 1)	Catalizador 1 (pistola 3)	—	—
2	Estándar	Común para pistolas 2 y 3	—	Catalizador 1 (pistola 2)	Catalizador 1 (pistola 3)	—	—
2	Estándar	—	Ninguna	—	—	Catalizador 3	Catalizador 4
2	Estándar	—	Común para pistolas 1 y 2	—	—	Catalizador 3 (pistola 1)	Catalizador 3 (pistola 2)
2	Estándar	—	Común para pistolas 1 y 3	—	—	Catalizador 3 (pistola 1)	Catalizador 3 (pistola 3)
2	Estándar	—	Común para pistolas 2 y 3	—	—	Catalizador 3 (pistola 2)	Catalizador 3 (pistola 3)
2	Alternativa	Ninguna	N/D	Catalizador 1	Catalizador 2	Catalizador 3	Catalizador 4
2	Alternativa	Común para pistolas 1 y 2	N/D	Catalizador 1 (pistola 1)	Catalizador 1 (pistola 2)	Catalizador 2	Catalizador 4
2	Alternativa	Común para pistolas 1 y 3	N/D	Catalizador 1 (pistola 1)	Catalizador 1 (pistola 3)	Catalizador 2	Catalizador 4
2	Alternativa	Común para pistolas 2 y 3	N/D	Catalizador 1 (pistola 2)	Catalizador 1 (pistola 3)	Catalizador 2	Catalizador 4
2	Alternativa	Común para pistolas 1-3	N/D	Catalizador 1 (pistola 1)	Catalizador 1 (pistola 2)	Catalizador 1 (pistola 3)	Catalizador 4

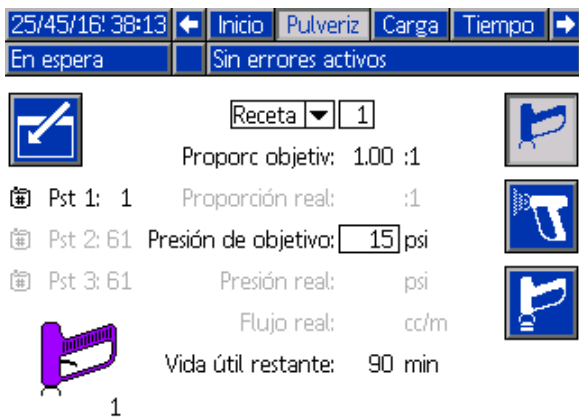
Si hay varias pistolas habilitadas, el sistema necesitará otras dos válvulas de disolvente remotas para cada pistola. Debido a ello, el número total de colores se reduce a 26 y el orden de válvulas para

los módulos de cambio de color IS se configura de manera diferente. Consulte el manual 333282 del Kit de cambio de color y mezcla remota para obtener más detalles.

Pantalla de pulverización

La pantalla de pulverización ofrece la misma información y capacidades operativas que con una sola pistola (véase [Pantalla de pulverización, page 34](#)), pero añade la posibilidad de purgar una de las pistolas que no esté activa en ese momento (la pistola activa o la última que estuviera pulverizando o cargando material mezclado). Si el sistema está en En espera, el usuario puede seleccionar "Purga" e introducir el número de la receta para el lavado de una pistola inactiva. Una vez completada la purga de la pistola, el sistema vuelve a controlar la pistola activa. Esto da la posibilidad de purgar una pistola que se encuentre inactiva en esos momentos pero que esté cargada con material mezclado cuya vida útil haya vencido.

La pantalla de pulverización también indicará qué receta hay cargada en cada pistola, con la pistola activa resaltada.



NOTA: Solo se puede seleccionar para purgarse una receta que esté cargada en una de las pistolas. Esto impide la purga por descuido de una receta cargada deseada.

Pantalla de llenado

La pantalla de llenado funciona igual que con una sola pistola (véase [Pantalla de llenado, page 35](#)).

NOTA: Al llenarse una tubería, es importante saber qué pistola disparar con el material asignado para no presurizar en exceso el sistema.

Al llenar una tubería con un catalizador común, el usuario también tendrá que seleccionar una de las pistolas. El sistema abrirá las válvulas correspondientes y llenará de material la pistola seleccionada.



Pantallas del modo de configuración

Pantalla de vida útil

Cuando hay varias pistolas habilitadas, se puede acceder a un modo de ejecución adicional. Esta pantalla mostrará todas las recetas que estén cargadas en una pistola a la que le quede tiempo útil de empleo. Muestra el tiempo de vida útil restante.

25/45/16' 38:56						←	Carga	Tiempo	Usos	Trabajos	→
En espera						Sin errores activos					
📅	🕒	📅	🕒	📅	🕒	↑					
1	58 min	11		21							
2	119 min	12		22							
3		13		23		1					
4		14		24							
5		15		25							
6		16		26							
7		17		27		2					
8		18		28							
9		19		29							
10		20		30							

Pantalla de mantenimiento 4

Las válvulas de cambio de color pueden anularse manualmente desde la pantalla de mantenimiento 4 de la misma manera que con una sola pistola (véase [Pantalla de mantenimiento 4, page 59](#)).

En caso de un catalizador configurado como común, el usuario tendrá que identificar qué válvula remota alternar, seleccionando para ello la pistola correspondiente.

25/45/16' 38:36						←	Calibrar	Mantenim.	Diagnóstico	→	
En espera						Sin errores activos					
Prueba y reposic de válv											
Material: Cataliz. (B)						1					
12345 00000	Entrada	80 ciclos	Abrir								
12345 00000	Salida	68 ciclos									
12345 00000	Pistola	31 ciclos									

Dado que cada pistola tiene sus válvulas de disolvente exclusivas, al anular una válvula de disolvente remota, el usuario tendrá que identificar igualmente la pistola correspondiente.

NOTA: En el caso de válvulas de disolvente remotas, el número de bomba solo identifica si la válvula es para el disolvente de color (número de bomba de color) o para el disolvente del catalizador (número de bomba de catalizador).

25/45/16' 39:07						←	Calibrar	Mantenim.	Diagnóstico	→	
En espera						Sin errores activos					
Prueba y reposic de válv											
Bomba: Disolvente						1					
12345 00000	Entrada	16 ciclos	Abrir								
12345 00000	Descargar	41 ciclos									
12345 00000	Pst 1	20 ciclos									

Pantalla de sistema 4

La pantalla de sistema 4 define los siguientes parámetros operativos del sistema. Esta pantalla solo hace falta para sistemas que empleen AWI.

Figure 38 Pantalla de sistema 4

ID de puerta de enlace

Seleccione el ID de puerta de enlace (Gateway) deseado en el menú desplegable.

Habilitar

Desmarque Enable (Habilitar) al configurar la dirección IP, máscara de subred (Subnet), Puerta

de enlace (Gateway), DNS1 o DNS2. Cuando la configuración esté cargada, marque la casilla Habilitar (Enable) para escribir los nuevos valores en la puerta de enlace seleccionada.

Marque esta casilla para habilitar la puerta de enlace seleccionada de modo que el controlador lógico programable (PLC) pueda comunicarse con ella.

DHCP

Seleccione esta casilla si su sistema utiliza un protocolo de configuración dinámica de host (DHCP). Este protocolo asigna direcciones IP únicas a los dispositivos y, luego, libera y renueva dichas direcciones a medida que los dispositivos abandonan la red y se reincorporan a ella. Si se selecciona esta opción, los campos Dirección IP, Subred (Subnet) y Puerta de enlace (Gateway) no podrán editarse y mostrarán las direcciones mostradas por el DHCP.

TCP/IP

Use los campos restantes para configurar la dirección IP, máscara de subred (Subnet), Puerta de enlace (Gateway), DNS1 y DNS2.

Pantalla de receta

Figure 39 Pantalla de receta válida

Figure 40 Pantalla de receta no válida

Receta

Introduzca el número de receta deseada (1-60).

Receta 0

Use la Receta 0 para lavar el sistema.

- **Si hay una receta (1-60) cargada:** seleccione la Receta 0 para lavar las bombas antes activas y purgar la pistola.
- **Si las recetas 0 o 61 están cargadas:** seleccione la Receta 0 para lavar todas las bombas y purgar la pistola.

Habilitado

Si se selecciona "Habilitado", se podrá acceder a la receta seleccionada desde el control de cabina además de desde el ADM. Así el operador de cabina podrá seleccionar rápidamente la receta deseada, sin tener que desplazarse por todas las 60.

Válvula de color (A)

Introduzca el número de válvula de color deseada (1-30).

NOTA: Si introduce un número no válido en la configuración del sistema, se resaltará el campo y la receta no será válida. Por ejemplo, si la configuración tiene 8 válvulas de color e introduce el valor 30, el campo se visualizará como se muestra a continuación.

Válvula de catalizador (B)

Introduzca el número de válvula de catalizador deseada (1-4).

NOTA: Si introduce un número no válido en la configuración del sistema, se resaltará el campo y la receta no es válida. Por ejemplo, si la configuración tiene 1 válvula de catalizador e introduce el valor 4, se resaltará el campo y la receta no será válida.

Secuencia de lavado

Introduzca la secuencia de lavado deseada (1-5). Para colores difíciles de lavar, seleccione una secuencia más larga. 1 es el valor predeterminado y debe seleccionarse para el lavado más largo y exhaustivo.

Si está habilitada la mezcla remota en la Pantalla de sistema 3, introduzca la secuencia deseada de lavado (105) para la válvula de color (A) y la válvula de catalizador (B). El tiempo de purga de cada material depende de la secuencia de lavado asignada a cada uno. Consulte [Pantalla de lavado, page 52](#). Si los materiales A y B requieren distintos tiempos de purga, asigne secuencias de lavado independientes. Establezca el tiempo de purga de la pistola necesario para cada uno. Para colores difíciles de lavar, seleccione una secuencia más larga. La secuencia de lavado 1 es el valor predeterminado y debe seleccionarse para el lavado más largo y exhaustivo.

Proporción de mezcla

Introduzca la proporción de mezcla deseada (0 a 50,0):1.

Tiempo de vida útil

Introduzca el tiempo de vida útil (0 a 999 minutos). Si se introduce 0, se desactiva esta función.

Límite de presión baja

Introduzca el objetivo de presión más bajo que se permite al operador introducir en la pantalla de pulverización o del control de cabina. El valor predeterminado es de 5 psi (0,035 MPa; 0,35 bar).

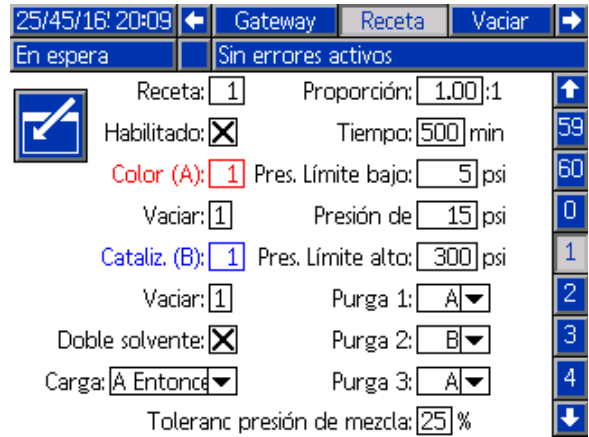
Presión de objetivo

Introduzca el objetivo de presión de pulverización deseado. Es la presión que la bomba mantendrá en la salida. El valor predeterminado es 20 psi (0,14 MPa; 1,4 bar).

Límite alto de presión

Introduzca el objetivo de presión más alto que se permite al operador introducir en la pantalla de Pulverizar o del control de cabina. El valor predeterminado es 300 psi (2,1 MPa; 21,0 bar).

NOTA: Si introduce una presión no válida para los parámetros del sistema, el campo se resaltará y la receta no será válida. Por ejemplo, si introduce 1500 psi (10,5 MPa; 105 bar) en un sistema de baja presión, el campo se resaltará y la receta no será válida.



Disolvente doble

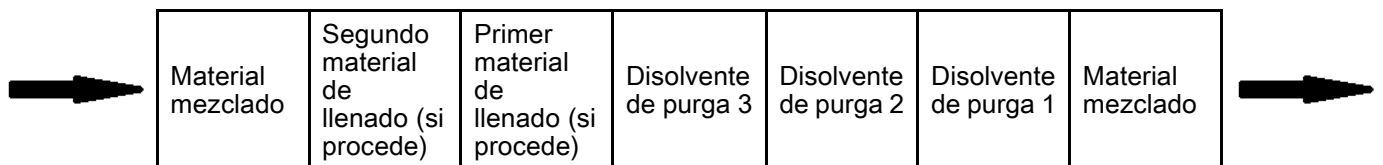
Si la mezcla remota está habilitada en la Pantalla de sistema 3, Disolvente doble se mostrará como opción en la pantalla de receta. Disolvente doble permite la secuenciación del lavado del material mezclado para un sistema que use dos tipos de disolvente (por ejemplo, a base de agua y de disolvente) que no deberían mezclarse.

Llenado

Seleccione la secuencia para suministrar material a la manguera de mezcla y la pistola. Las opciones son A luego B, B luego A, y Paralelo si no hace falta secuenciación de llenado. La secuencia de llenado suele venir determinada por el último material empleado en la secuencia de purga.

Purga 1, 2 y 3

Seleccione la secuencia para purgar el material mezclado de la manguera de mezcla y la pistola. Cada fase de la secuencia puede configurarse en A o B. El disolvente que corresponda a cada material saldrá de la pistola durante el tiempo de purga de pistola de la secuencia de lavado asignada a dicho material para cada fase.



Dirección del flujo durante la purga con disolvente doble y luego llenado.

Pantalla de lavado

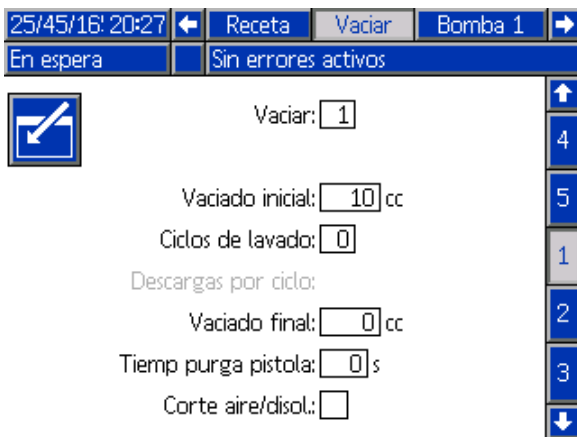


Figure 41 Pantalla de lavado

Número de lavado

Introduzca la secuencia de lavado deseada (1-5). Para colores difíciles de lavar, seleccione una secuencia más larga. 1 es el valor predeterminado y debe seleccionarse para el lavado más largo y exhaustivo.

Tiempo de purga de pistola

Introduzca el tiempo de purga de la pistola (0 a 999 segundos).

Vaciado inicial

Introduzca el volumen de lavado inicial (0 a 9999 cc).

Vaciado final

Introduzca el volumen de lavado final (0 a 9999 cc).

Ciclos de lavado

Un ciclo de lavado activa la bomba con las válvulas cerradas, para utilizar el movimiento de bombeo para limpiar completamente la bomba. Introduzca el número deseado de ciclos de lavado (0 a 99). Al introducir un número, se activará el campo de Descargas por ciclo.

Descargas por ciclo de lavado

Introduzca las carreras de bomba deseadas por cada ciclo de lavado (0 a 99). El valor predeterminado es 1.

Pantalla de bomba 1

NOTA: El sistema puede incluir 2, 3 o 4 bombas. Puede acceder a la información de cada bomba en pestañas separadas de la barra de menús situada en la parte superior de la pantalla. Seleccione la pestaña correspondiente a la bomba deseada. Cada bomba tiene tres pantallas. Aquí solamente se muestran las pantallas de la bomba 1, pero en todas aparecen los mismos campos.

La pantalla de bomba 1 incluye los campos siguientes que definen la bomba.

Figure 42 Pantalla de bomba 1, Bomba de resina

Figure 43 Pantalla de bomba 1, Bomba de catalizador

Tamaño de la bomba

Seleccione 35 cc o 70 cc, según proceda.

Presión de entrada

Seleccione una de las siguientes opciones:

- Inhabilitado
- Supervisar, para realizar el seguimiento de la presión de entrada

Seleccionar cambio de color

Seleccione esta casilla si el sistema utiliza el cambio de color.

Materiales

Introduzca el número de materiales utilizados en el sistema. Cada módulo de cambio de color controla 8 colores.

Longitud total de manguera

Calcule la longitud de las mangueras que van desde la pila de suministro hasta la bomba y desde la bomba hasta la pila de salida. Introduzca la longitud total.

Diámetro de manguera de bomba

Introduzca el diámetro de las mangueras de suministro y salida.

Ordenación de válvulas

Orden de válvulas remotas

Seleccione un orden de válvulas alternativo para los módulos de cambio de color IS. Esto resulta útil para un sistema que tiene más de una bomba de color pero relativamente pocos materiales para el cambio de color. Los ordenes alternativos para consolidar 2 bombas de color (Suplente 1) o 3 bombas de color (Suplente 2) en un mismo módulo de cambio de color IS. Consulte el manual 333282 de Kits de cambio de color y colector de mezcla remota para ver los ordenes de válvulas.

NOTA: Esta selección solo está disponible en la Pantalla de bomba 1 para bombas de color cuando también está habilitada la mezcla remota.

Orden de válvulas

Seleccione un orden de válvulas alternativo para un sistema con 2 bombas de catalizador que requieran una sola bomba para cambiar entre 3 catalizadores (módulo 5) y un solo catalizador en la bomba 4 (módulo 6 si se sigue usando el cambio de color para dicha bomba). Consulte el manual 333282 de cambio de color y colector de mezcla remota si desea más información.

NOTA: Esta selección solo está disponible en la Pantalla de bomba 1 para bombas de catalizador con cambio de color habilitado.

Colores disponibles

El módulo muestra el número de colores disponibles en el sistema. Este campo no es editable.

Pantalla de bomba 2

En la pantalla de bomba 2 se define la configuración del transductor de presión de la bomba.

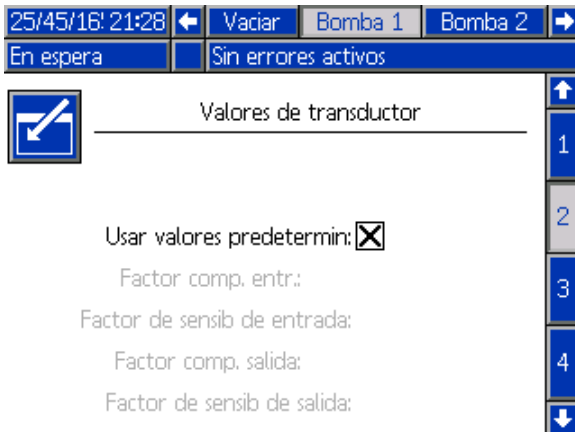


Figure 44 Pantalla de bomba 2, Configuración predeterminada activada

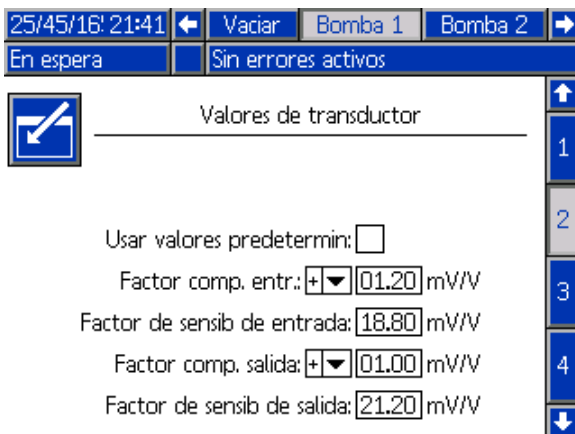


Figure 45 Pantalla de bomba 2, Configuración predeterminada desactivada

Configuración predeterminada seleccionada

Cuando se selecciona la casilla "Usar valores predeterminados", se utiliza la configuración predeterminada para los valores de calibración y los campos se deshabilitan (color gris).

Configuración predeterminada no seleccionada

Cuando la casilla "Usar valores predeterminados" no está seleccionada, deben introducirse los siguientes valores de calibración. Los valores no válidos se sobrescribirán y el sistema seleccionará automáticamente la configuración predeterminada.

- Factor de compensación de entrada: este campo solo se utiliza si **Presión de entrada** de [Pantalla de bomba 1, page 53](#) se establece en Supervisar; se desactiva (color gris) si se establece en Inhabilitado. El rango válido es de -01,20 a +01,20 mV/V.
- Factor de sensibilidad de entrada: este campo solo se utiliza si **Presión de entrada** de [Pantalla de bomba 1, page 53](#) se establece en Supervisar; se desactiva (color gris) si se establece en Inhabilitado. El rango válido es de 18,80 a 21,20 mV/V.
- Factor de compensación de salida: el rango válido es de -01,20 a +01,20 mV/V.
- Factor de sensibilidad de salida: el rango válido es de 18,80 a 21,20 mV/V.

Pantalla de bomba 3

En la pantalla de bomba 3 se definen los límites de alarma de presión de la bomba.

Cuando **Presión de entrada** de la [Pantalla de bomba 1, page 53](#) se deshabilita, los campos de límite de entrada se desactivan (color gris) y solamente están activos los campos de límite de salida. Consulte [Límites de desviación y alarma de presión, page 55](#).

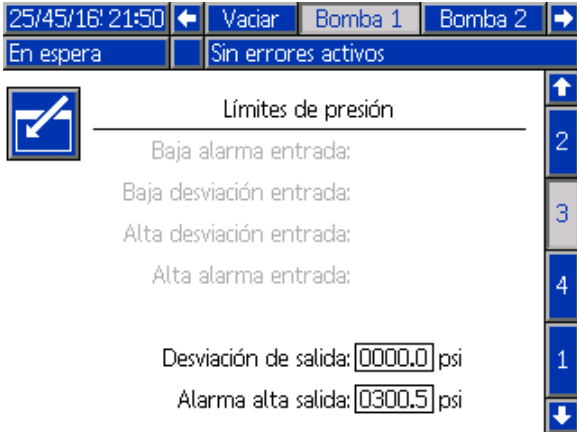


Figure 46 Pantalla de bomba 3, Supervisión de presión deshabilitada

Cuando **Presión de entrada** de la [Pantalla de bomba 1, page 53](#) se establece en Supervisor, todos los campos están activos. Consulte [Límites de desviación y alarma de presión, page 55](#).

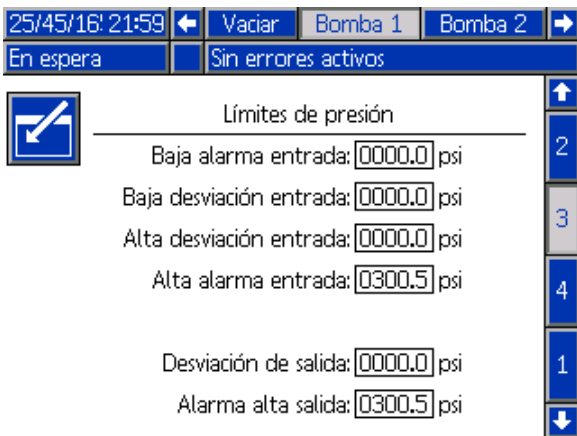


Figure 47 Pantalla de bomba 3, Supervisión de presión habilitada

Límites de desviación y alarma de presión

Los campos de entrada solamente están activos si se establece la **Presión de entrada** de [Pantalla de bomba 1, page 53](#) en Supervisor; están inactivos (color gris) si se establece en Inhabilitado. Los campos de salida siempre están activos.

- Los rangos de la alarma y la desviación son de 0-300 psi en los sistemas de baja presión y de 0-1500 psi en los sistemas de alta presión.
- El valor de 0 desactivará la alarma. La Alarma alta de entrada y la Alarma alta de salida **no se pueden** desactivar.
- Se mostrarán las alarmas y las desviaciones cuando la presión de entrada o salida caiga por debajo del límite inferior o supere el límite superior.

Pantalla de bomba 4


Para sistemas que empleen varias pistolas y mezcla remota, consulte [Para sistemas con mezcla remota, page 45](#) para ver una descripción del uso.

Pantalla de calibrado 1

La Pantalla de calibrado 1 inicia una comprobación de presión de bomba (prueba de calado) en la bomba seleccionada. Durante la prueba aparecerá la pantalla Prueba de calado.

Es necesario cebar la bomba y las líneas con color o catalizador antes de realizar la prueba de calado. Consulte [Pantalla de sistema 2, page 40](#) para definir los parámetros de la prueba. Consulte [Comprobación de presión de bomba, page 64](#) para obtener instrucciones completas de la prueba.

Para iniciar la prueba, pulse el botón Comprobar

 de la bomba deseada. El sistema comprobará primero la presión de suministro del material en la bomba del PD2K. (NOTA: Si dicha presión supera el 90 % de la presión de la prueba de calado, el sistema activará una alarma e interrumpirá la prueba.) La bomba creará presión en la línea hasta un mínimo de la presión de prueba de calado. A continuación, la bomba se moverá hasta la posición central de la carrera y se probará el calado de la carrera ascendente, seguida de la descendente.

NOTA: El registro de Último superado solamente puede restablecerse mediante una prueba finalizada satisfactoriamente.

La pantalla muestra el número de días desde que se superó la última prueba de calado de cada bomba.



Figure 48 Pantalla de calibrado 1

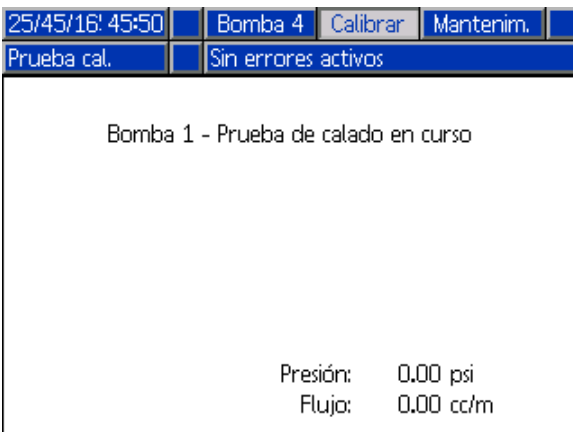



Figure 49 Pantalla de prueba de calado

Pantalla de calibrado 2


La Pantalla de calibrado 2 inicia una prueba de volumen en la bomba seleccionada. Durante la prueba aparecerá la pantalla Prueba de volumen.

Es necesario cebar la bomba y las líneas con color o catalizador antes de realizar la prueba de volumen. Consulte [Prueba de volumen de bomba, page 65](#) para obtener instrucciones completas de la prueba.


Para iniciar la prueba, pulse el botón Comprobar

volumen  de la bomba deseada.

La pantalla visualiza el volumen dispensado. Pulse

 para finalizar la prueba.

Pulse y mantenga pulsado el botón Restablecer

 durante 1-2 segundos para restablecer el contador de volumen.

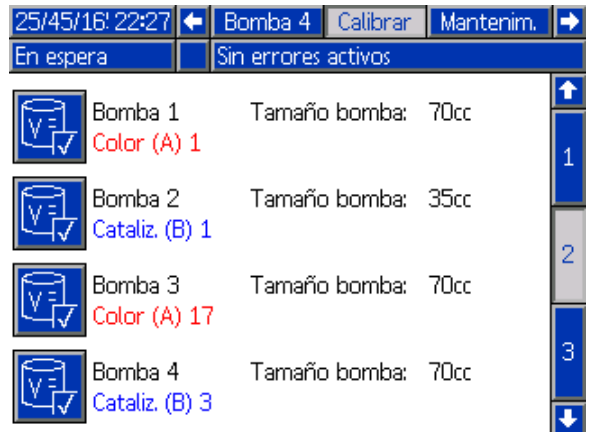


Figure 50 Pantalla de calibrado 2

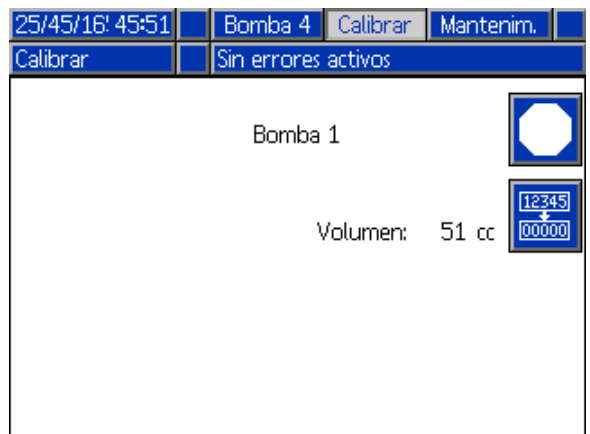



Figure 51 Pantalla de comprobación de volumen


Pantalla de calibrado 3

La pantalla de calibrado 3 inicia la calibración de un medidor de disolvente accesorio. Durante la prueba aparecerá la pantalla Verificación de volumen.



Es necesario cebar el medidor y las líneas con disolvente antes de realizar la calibración. Consulte [Calibración del medidor de solenoide, page 66](#) para obtener instrucciones completas.

Para iniciar la calibración, pulse el botón Comprobar volumen .


La pantalla visualiza el volumen dispensado. Introduzca la cantidad de disolvente dispensado

en el campo Volumen medido o pulse  para finalizar la prueba.

Una vez que se ha introducido el volumen medido, aparecerá la ventana Aceptar calibración. Pulse

 para aceptar la calibración. Pulse  para cancelar la calibración y conservar el factor K anterior.

Pulse y mantenga pulsado el botón Restablecer

 durante 1-2 segundos para restablecer el contador de volumen.

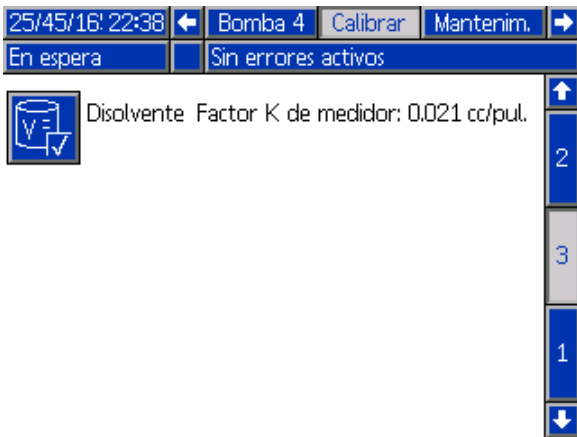


Figure 52 Pantalla de calibrado 3

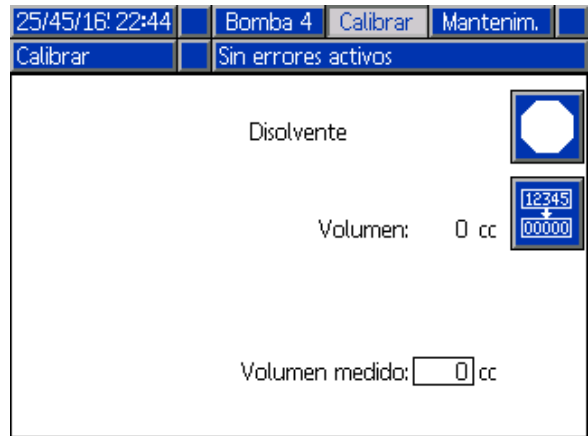


Figure 53 Introducir el volumen medido de disolvente

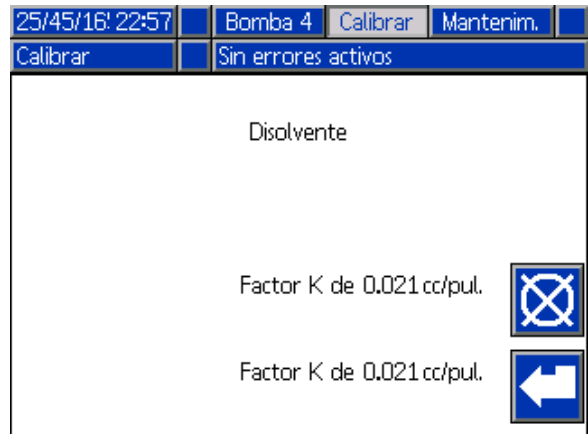


Figure 54 Aceptar calibración

Pantalla de mantenimiento 1

Utilice esta pantalla para definir los intervalos de mantenimiento. Ponga 0 para desactivar la alarma.

NOTA: La Prueba de calado de bomba no puede desactivarse. Debe introducir un valor distinto de 0.

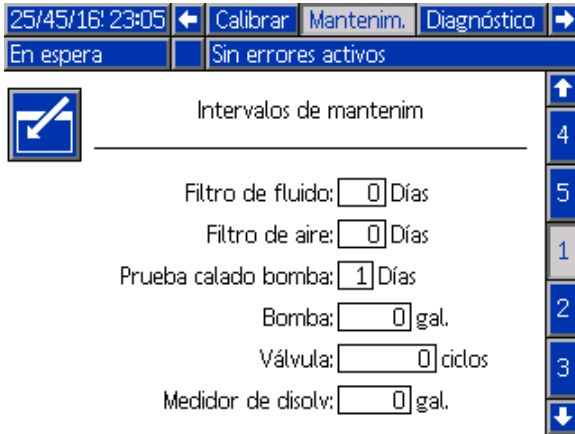


Figure 55 Pantalla de mantenimiento 1, Configuración de intervalos

Pantalla de mantenimiento 2

La Pantalla de mantenimiento 2 muestra el estado actual de intervalo del medidor de disolvente, el filtro de fluido y el filtro de aire.

Pulse y mantenga pulsado el botón Restablecer

durante 1-2 segundos para borrar la alarma y poner a cero el contador.

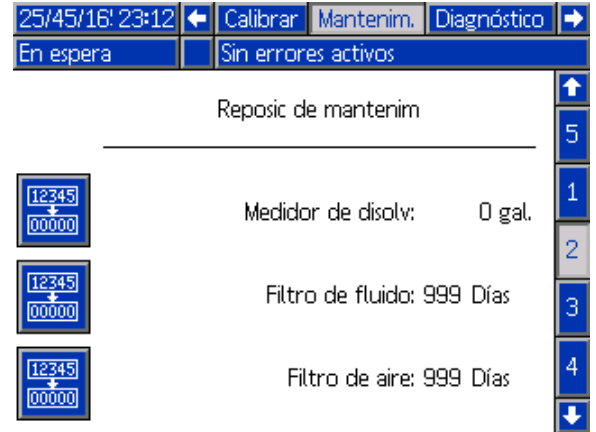



Figure 56 Pantalla de mantenimiento 2, Estado actual

Pantalla de mantenimiento 3

La Pantalla de mantenimiento 3 muestra el estado actual de intervalo de las pruebas de mantenimiento de bomba.

Pulse y mantenga pulsado el botón Restablecer

 durante 1-2 segundos para borrar la alarma y poner a cero el contador.

NOTA: La prueba de calado de bomba solamente puede restablecerse mediante una prueba finalizada satisfactoriamente.

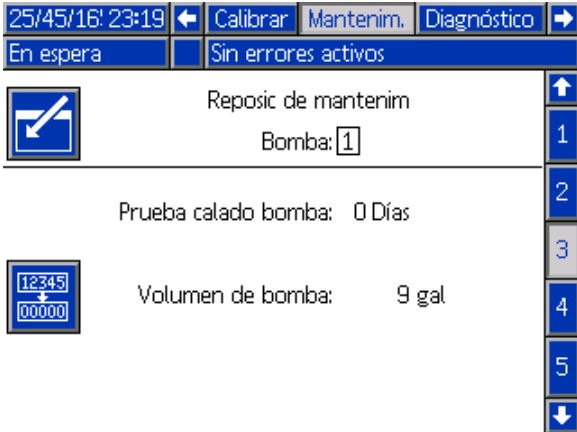



Figure 57 Pantalla de mantenimiento 3, Estado actual de bomba

Pantalla de mantenimiento 4

La pantalla de mantenimiento 4 muestra los totales de ciclo de una válvula seleccionada de color, catalizador o disolvente.

Pulse y mantenga pulsado el botón Restablecer

 durante 1-2 segundos para poner a cero el contador.

Si el sistema se encuentra En espera, las válvulas se pueden abrir o cerrar seleccionando o deseleccionando la casilla de la válvula correspondiente. Si se deja esta pantalla, se cerrarán todas las válvulas de accionamiento manual.

NOTA: Las válvulas de las pistolas están disponibles solo si se ha habilitado la mezcla remota en [Pantalla de sistema 3, page 43](#).

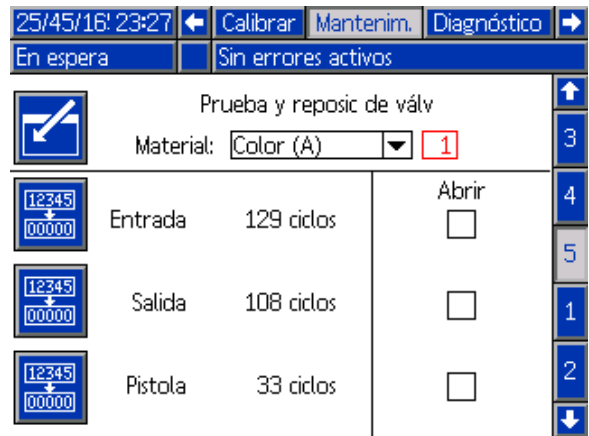


Figure 58 Pantalla de mantenimiento 4, Reposición de válvulas de color

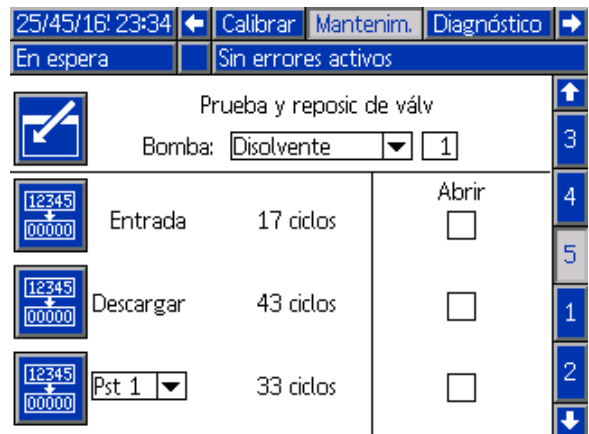


Figure 59 Pantalla de mantenimiento 4, Reposición de válvulas de disolvente

NOTA: Si se selecciona Disolvente en el campo Material, el número situado a la derecha de "Disolvente" es el número de bomba, no el número de material.

Pantalla Advanced (Avanzada) 1

En la pantalla avanzada 1 se establecen los siguientes parámetros de pantalla.

25/45/16: 23:40 ← Diagnóstico Avanzada Sistema →

En espera Sin errores activos

Idioma: Español

Formato Fecha: mm/dd/aa

Fecha: 25 / 45 / 16

Hora: 23 : 40

Contraseña: 0000

Salvapantallas: 5 minuto(s)

Modo silencio:

Figure 60 Pantalla Advanced (Avanzada) 1

Idioma

Define el idioma del texto de la pantalla. Seleccione:

- Inglés (predeterminado)
- Español
- Francés
- Alemán
- Japonés
- Chino
- Coreano
- Holandés
- Italiano
- Portugués
- Sueco
- Ruso

Formato de fecha

Seleccione mm/dd/aa, dd/mm/aa o aa/mm/dd.

Fecha

Introduzca la fecha utilizando el formato seleccionado. Utilice dos dígitos para el mes, el día y el año.

Hora

Introduzca la hora actual en horas (reloj de 24 horas) y minutos. Los segundos no pueden ajustarse.

Contraseña

La contraseña solo se utiliza para acceder al modo de configuración. El valor predeterminado es 0000, lo que significa que no se necesita una contraseña para acceder a la configuración. Si se desea una contraseña, introduzca un número del 0001 al 9999.

NOTA: Asegúrese de anotar la contraseña y guardarla en un lugar seguro.

Salvapantallas

Seleccione el tiempo de espera de pantalla deseado en minutos (00-99). 5 es el valor predeterminado. Seleccione cero (0) para desactivar el salvapantallas.

Modo silencioso

Seleccione el modo de silencio para desactivar el timbre de la alarma y la información audible.

Pantalla Advanced (Avanzada) 2

En la pantalla avanzada 2 se establecen las unidades de visualización (estadounidenses o métricas).

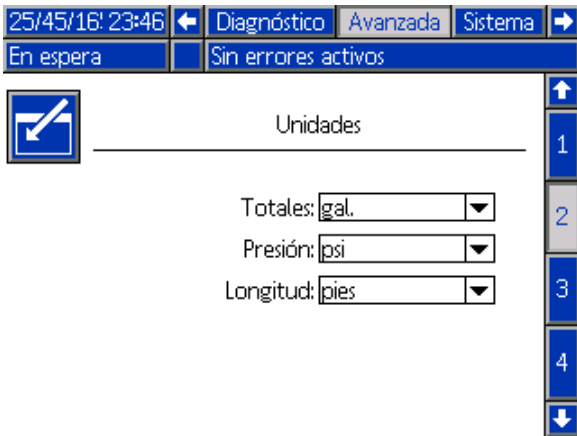


Figure 61 Pantalla Advanced (Avanzada) 2

Unidades de pantalla

Seleccione las unidades de pantalla deseadas:

- Volumen total (galones o litros)
- Presión (psi, bar o MPa)
- Longitud (pies o m)

Pantalla Advanced (Avanzada) 3

En la pantalla avanzada 3 se habilitan las cargas y descargas USB.

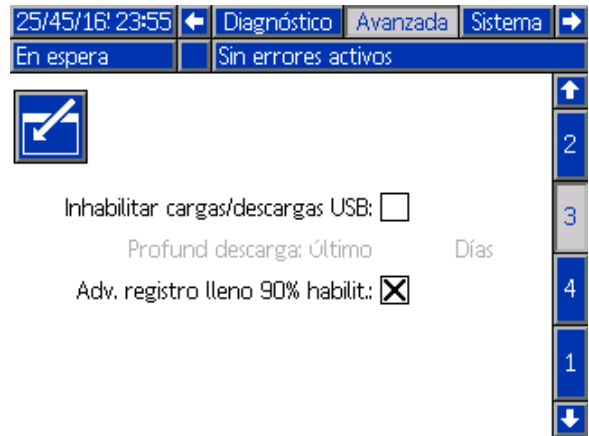


Figure 62 Pantalla Advanced (Avanzada) 3

Activar cargas/descargas USB

Seleccione esta casilla para activar las descargas y cargas USB. La activación de USB activa el campo Profundidad de descarga.

Profundidad de descarga

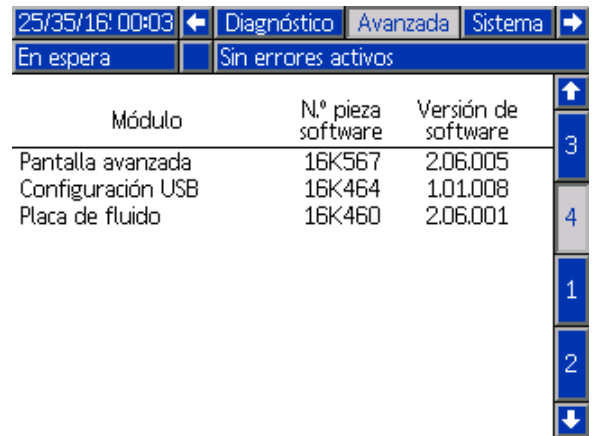
Introduzca el número de días para los que desea recuperar datos. Por ejemplo, para recuperar datos de la semana anterior, introduzca 7.

Registro de advertencia 90 % lleno activado

Esta selección está activada de forma predeterminada. Cuando se activa, el sistema emitirá una advertencia si el registro de memoria alcanza el 90 % de capacidad. Realice una descarga para evitar la pérdida de datos.

Pantalla Advanced (Avanzada) 4

En la pantalla avanzada 4 se muestran los números de pieza de software y las versiones de los componentes del sistema. No es una pantalla editable.



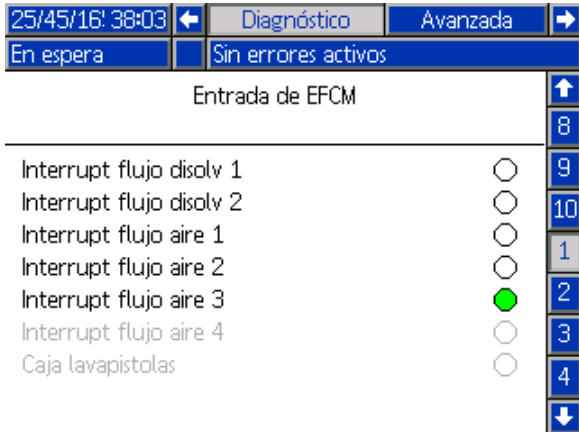
The screenshot shows a software configuration interface. At the top, there is a status bar with the date and time '25/35/16:00:03', navigation arrows, and menu options 'Diagnóstico', 'Avanzada', and 'Sistema'. Below this, a status bar indicates 'En espera' and 'Sin errores activos'. The main content is a table with three columns: 'Módulo', 'N.º pieza software', and 'Versión de software'. The table lists three items: 'Pantalla avanzada' (16K567, 2.06.005), 'Configuración USB' (16K464, 1.01.008), and 'Placa de fluido' (16K460, 2.06.001). To the right of the table is a vertical navigation bar with buttons labeled '3', '4', '1', '2', and a down arrow.

Módulo	N.º pieza software	Versión de software
Pantalla avanzada	16K567	2.06.005
Configuración USB	16K464	1.01.008
Placa de fluido	16K460	2.06.001

Figure 63 Pantalla Advanced (Avanzada) 4

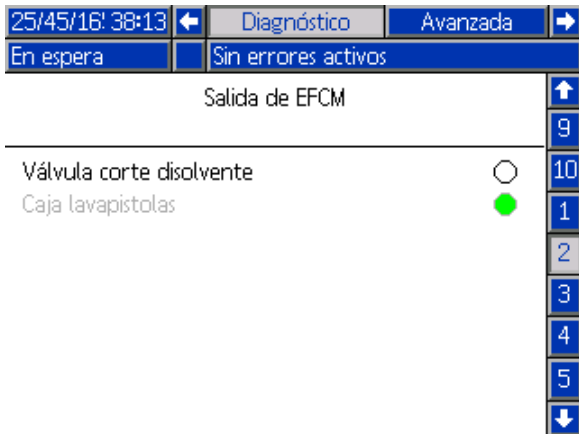
Pantallas de diagnóstico

Pantalla de diagnóstico 1



Use esta pantalla para verificar que el cableado de todas las entradas al módulo de control de fluido mejorado (EFCM) está bien; más detalles en el manual de instalación 332457. La pantalla muestra todas las entradas al EFCM disponibles, pero solo resalta aquellas que son relevantes para la configuración del sistema. Normalmente, todas las entradas están abiertas. Cuando la entrada detecta el cierre de un interruptor, el indicador de estado de la pantalla se pone de color verde.

Pantalla de diagnóstico 2



Esta pantalla puede utilizarse para determinar si alguna de las salidas del EFCM se encuentra activada o desactivada. La pantalla muestra todas las salidas del EFCM disponibles, pero solo resalta aquellas que son relevantes para la configuración del sistema. Si el indicador de estado junto a cada salida es de color verde, es que la salida está activa.

Pantallas de diagnóstico 3-10

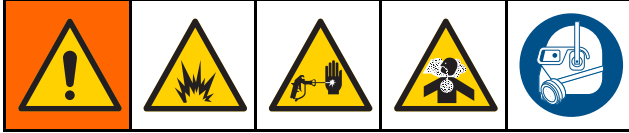


Las pantallas de diagnóstico 3-10 solo están disponibles para módulos de cambio de color que estén conectados en ese momento al sistema PD2K. Dichas pantallas informan en tiempo real del estado de las salidas de las válvulas de cambio de color cambiando de blanco a verde el indicador de estado cuando el sistema excita dicho solenoide. El usuario puede desplazarse por las placas con las flechas arriba y abajo, o saltar directamente a un módulo de cambio de color concreto seleccionándolo en el cuadro desplegable.

Comprobación de calibración

Comprobación de presión de bomba

NOTA: Introduzca los datos de calibración del transductor antes de realizar la prueba de presión.





Lleve a cabo la prueba de presión:

- La primera vez que se utiliza el sistema.
- Siempre que se utilicen nuevos materiales en el sistema; especialmente si los materiales tienen viscosidades muy diferentes.
- Al menos una vez al mes, como parte del mantenimiento regular.
- Siempre que se preste servicio a una bomba o se la sustituya.

Durante cada prueba de presión, la válvula de dosificación se cerrará durante una carrera ascendente y una carrera descendente (en cualquier orden). Esta prueba sirve para verificar que las válvulas están asentadas correctamente y no presentan fugas. Si se producen fugas, el sistema emitirá una alarma después de la prueba para dicha dirección de bomba en particular.

NOTA: No dispare la pistola durante la prueba de presión.



1. Coloque el colector de mezcla en la posición de pulverización.

2. Es necesario cebar la bomba y las líneas con color o catalizador antes de realizar la prueba de presión. Consulte [Cebado y llenado del sistema, page 25](#).
3. Si la pantalla se encuentra en la pantalla de modo de ejecución, pulse  para acceder a las pantallas de configuración.
4. Desplácese hasta Calibrar para mostrar [Pantalla de calibrado 1, page 56](#).
5. Pulse el botón Prueba de presión  de la bomba deseada. La bomba creará presión en la línea hasta un mínimo de la presión de prueba de calada. A continuación, la bomba se moverá hasta la posición central de la carrera y se probará el calado de la carrera ascendente, seguida de la descendente.
6. En la pantalla se muestra la presión y el caudal medidos por la unidad. Compare los valores con la velocidad máxima de fugas introducida en [Pantalla de sistema 2, page 40](#). Si los valores son substancialmente diferentes, repita la prueba.


NOTA: El punto de consigna de presión de la prueba de calado es un mínimo. El sistema puede calarse con presiones más altas en función de las longitudes de las mangueras y la composición del fluido.

Prueba de volumen de bomba




1. Coloque el colector de mezcla en la posición de pulverización.
2. Es necesario cebar la bomba y las líneas con color o catalizador antes de realizar la prueba de volumen. Consulte [Cebado y llenado del sistema, page 25](#).
3. Si la pantalla se encuentra en la pantalla de modo de ejecución, pulse  para acceder a las pantallas de configuración.
4. Desplácese hasta Calibrar en la barra de menús.
5. Desplácese hasta [Pantalla de calibrado 2, page 56](#).
6. Pulse la tecla variable  de la bomba en la que desea realizar la prueba.

NOTA: Para conseguir la máxima exactitud, utilice un método gravimétrico (masa) para determinar el volumen real suministrado. Compruebe que la línea de fluido está llena y con la presión correcta antes de realizar la prueba. Aire en la línea o una presión demasiado alta pueden causar valores incorrectos.


7. Pulse la tecla Restablecer . El contador de volumen se restablecerá en 0.
8. Dispare la pistola en un cilindro graduado. Suministre un mínimo de 500 cc de material.
9. En la pantalla se muestra el volumen que ha medido la unidad.
10. Compare el total que aparece en la pantalla con el total del cilindro graduado.


NOTA: Si el valor es substancialmente diferente, repita la prueba. Si el volumen suministrado y el volumen medido siguen sin coincidir, compruebe que no estén invertidas las posiciones A y B de la bomba.

NOTA: Deje de disparar la pistola y pulse  para cancelar la prueba.

Calibración del medidor de solenoide





1. Coloque el colector de mezcla en la posición de lavado.
2. Es necesario cebar el medidor y las líneas con disolvente antes de realizar la calibración. Consulte [Cebado y llenado del sistema, page 25](#).
3. Si la pantalla se encuentra en la pantalla de modo de ejecución, pulse  para acceder a las pantallas de configuración.
4. Desplácese hasta Calibrar en la barra de menús.
5. Desplácese hasta [Pantalla de calibrado 3, page 57](#).

6. Presione la tecla variable  para iniciar la calibración.

NOTA: Para conseguir la máxima exactitud, utilice un método gravimétrico (masa) para determinar el volumen real suministrado.


NOTA: Compruebe que la línea de fluido está llena y con la presión correcta antes de realizar la calibración. Aire en la línea o una presión demasiado alta pueden causar valores de calibración incorrectos.

7. Dispare la pistola en un cilindro graduado. Suministre un mínimo de 500 cc de material.
8. En la pantalla se muestra el volumen que ha medido la unidad.
9. Compare el total que aparece en la pantalla con el total del cilindro graduado.
NOTA: Si el valor es substancialmente diferente, repita el proceso de calibración.
10. Introduzca la cantidad de disolvente dispensado en el campo Volumen medido de la pantalla.
11. Después de introducir el volumen medido, el controlador calcula el nuevo factor K del medidor de disolvente y lo muestra en la pantalla. El factor K del medidor estándar es de 0,021 cc/pulso.
12. Pulse  para aceptar la calibración. Pulse  para cancelar la calibración y conservar el factor K anterior.


Cambio de color

Se dispone de Kits de módulo de cambio de color como accesorios. Consulte el manual 332455 para obtener información completa.

Sistemas de color único

1. Siga el procedimiento descrito en [Lavado del sistema, page 28](#).
2. Cargue el color nuevo. Consulte [Cebado y llenado del sistema, page 25](#).
3. Presione la tecla Mezclar  para empezar a pulverizar.


Sistemas de colores múltiples

1. Pulse En espera .
2. Coloque el colector de mezcla actual en LAVAR.
3. Seleccione la nueva receta en el Control de cabina o en la [Pantalla de pulverización, page 34](#). De este modo se cambiarán los colores en la bomba y se iniciará una purga de pistola. Los indicadores de En espera y Purga deben estar parpadeando.

NOTA: El control de cabina solo muestra las recetas activas. Si se introduce una receta no válida, la pantalla mostrará cuatro guiones (— — — —). Consulte [Pantalla de receta, page 50](#) para activar una receta.

NOTA: Si la mezcla remota está habilitada en la [Pantalla de sistema 3, page 43](#), el sistema purgará primero el material B y luego el material A fuera de la pistola. Cada material se purgará el tiempo estipulado en la Secuencia de lavado seleccionada para dicho material en la [Pantalla de receta, page 50](#).

4. Apriete firmemente una parte metálica de la pistola contra un cubo metálico conectado a tierra. Dispare la pistola. Compruebe que existe suficiente flujo para abrir el interruptor de flujo de disolvente.
 5. Libere el gatillo cuando se detenga el flujo de disolvente y el indicador de Purga deje de parpadear.
- NOTA:** Si va a utilizar desconexiones rápidas en el colector de mezcla, desconecte la pistola del colector de mezcla purgado y conéctela a la nueva línea de color.
6. Espere a que finalice el cambio de color (el indicador En espera se enciende).
 7. Coloque el colector de mezcla en PULVERIZAR.

8. Presione la tecla Mezclar  en el control de cabina. El indicador de Mezcla parpadeará.
9. Dispare la pistola para finalizar el llenado de mezcla.

NOTA: Existe un retardo de 30 segundos sin flujo antes de que falle el sistema.

10. Espere a que salga aire atomizador y que el indicador de Mezcla se encienda, y después reanude la pulverización.

Errores de sistema

Los errores del sistema le alertan de que se ha producido un problema y ayudan a impedir que se pulverice material mal mezclado. Existen tres tipos: Advertencia, desviación y alarma.

Una **advertencia** registra un evento del sistema y se borrará automáticamente al cabo de 60 segundos. El código de error de cuatro dígitos aparecerá seguido de "-V".

Una **desviación** registra un error en el sistema, pero no desconecta el equipo. El usuario debe reconocer la desviación. El código de error de cuatro dígitos aparecerá seguido de "-D".

Si se produce una **alarma**, se detiene el funcionamiento. El código de error de cuatro dígitos aparecerá seguido de "-A".

Si se produce cualquiera de los tipos de error del sistema:

- Suena el timbre de la alarma (a menos que esté en modo silencio).
- La pantalla emergente de alarma muestra el código de alarma activo (consulte [Códigos de error, page 69](#)).
- La barra de estado del módulo de pantalla avanzada muestra el código de alarma activo.
- La alarma se guarda en el registro con sello de fecha/hora.



Un **registro** guarda los eventos relevantes del sistema en segundo plano. Solo tiene carácter informativo y puede revisarse en la pantalla de eventos, que muestra los últimos 200 eventos más recientes, con fecha, hora y descripción.

Para borrar el error y reiniciar

NOTA: Cuando se produce una desviación o una alarma, asegúrese de determinar el código de error antes de restablecerlo. Si olvida el código del error que se ha producido, vaya a [Pantalla de errores, page 37](#), para ver los últimos 200 errores, con sellos de fecha y hora.

Si se ha producido una alarma, corrija la causa antes de reanudar la operación.

Para reconocer una desviación o borrar una alarma,

pulse  en el módulo de pantalla avanzada o  en el control de cabina.

Función del interruptor de flujo de aire (AFS)

El interruptor de flujo de aire (AFS) detecta el paso de aire a la pistola y envía una señal al controlador cuando se dispara la pistola. El icono de pistola que aparece en el módulo de pantalla avanzada muestra la imagen de pulverización cuando se activa AFS.

Si falla una bomba y la unidad no detecta la condición e interviene, podría pulverizarse indefinidamente resina o catalizador puro, por este motivo es tan importante el AFS.

Si la unidad detecta mediante la señal AFS que se ha disparado la pistola, pero que una o las dos bombas no funcionan, se produce una Alarma de flujo no detectado (F8D1) transcurridos 10 segundos (valor predeterminado) y el sistema entra en Reposo.

Códigos de error

NOTA: Cuando se produzca un error, asegúrese de determinar el código de error antes de restablecerlo. Si olvida qué código se produjo, utilice [Pantalla de errores, page 37](#) para ver los últimos 200 errores, con la fecha, hora y descripción.

Errores de purga

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
ETD1	Desvío	Color de vaciado automático (A) superado	El sistema ha completado un vaciado automático del contenido de la bomba hasta extraerlo de la pistola.	La vida útil ha vencido y el sistema no se ha purgado, por lo que se ha rellenado el sistema con color.	No se requiere acción ninguna.
ETE0	Registro	Purga no completada	El sistema no pudo completar una secuencia de purga.	Indicación de que el sistema no pudo completar una purga de la pistola o de que fue interrumpido antes de finalizarla.	No se requiere acción ninguna.
ETO1	Alarma	Error de vaciado automático	La vida útil ha vencido y el sistema intentó sacar el contenido de material mezclado de la pistola. El medidor o el interruptor de flujo de disolvente no indicaron la existencia de ningún flujo durante el intento de purga.	El interruptor de flujo de disolvente no funciona.	Reemplace el interruptor.
				La pistola no está en la caja lavapistolas.	Cerciórese de que se sustituya la pistola en la caja lavapistolas y de que la tapa esté cerrada cuando no se utilice.
ETS1	Desvío	Disolvente de vaciado automático superado	El sistema ha completado un vaciado automático del contenido de la pistola solamente.	La vida útil ha vencido y el sistema no se ha purgado, por lo que el sistema ha realizado un vaciado automático con disolvente.	No se requiere acción ninguna.
F7P1	Alarma	Interruptor de flujo de aire activado	El interruptor de flujo de aire indica flujo de aire de atomización inesperado.	El interruptor de flujo de aire se ha quedado atascado en la posición de flujo.	Limpie o sustituya el interruptor.
				Fuga descendente en la tubería de aire o accesorio.	Compruebe si existen fugas y apriete los accesorios.
				Fluctuación en la presión de suministro de aire.	Elimine las fluctuaciones de presión.
SGD1	Alarma	Caja lavapistolas abierta	Se ha dejado abierta la caja lavapistolas cuando el sistema intentaba realizar una purga.	La pistola no está en la caja lavapistolas.	Cerciórese de que se sustituya la pistola en la caja lavapistolas y de que la tapa esté cerrada cuando no se utilice.
				El interruptor de presión de la caja lavapistolas no está conectado o no funciona.	Verifique que el interruptor de presión está bien conectado al módulo de control de fluido mejorado (EFCM).

Errores de sistema

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
SPD1	Alarma	Purga de pistola incompleta	El sistema ha agotado el tiempo de espera sin llegar al volumen de disolvente especificado por el usuario para realizar una purga.	El interruptor de flujo de disolvente no funciona.	Sustituya el interruptor.
				El flujo de disolvente es demasiado bajo para accionar el interruptor de disolvente.	Incremente la presión del disolvente para permitir un caudal alto de purga.
				La pistola no está disparada.	El operador debe seguir lavando durante el tiempo configurado, hasta que el control de cabina indique que la purga ha finalizado.
				El colector de mezcla no se ha colocado en posición de lavado, bloqueando el flujo de disolvente hasta la pistola pulverizadora.	Coloque el colector en la posición de lavado.

Errores de mezcla

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
F7S1	Alarma	Pistola de disolvente detecta caudal	El interruptor de flujo de disolvente indica flujo de disolvente inesperado.	El interruptor de flujo de disolvente se ha quedado atascado en la posición de flujo.	Limpié o sustituya el interruptor.
				Hay una fuga en la válvula de corte de disolvente.	Compruebe si existen fugas y repare la válvula.
F7S2	Alarma	Mezcla de disolvente detecta flujo	Los interruptores de flujo de disolvente indican que por ambos circula disolvente al mismo tiempo. *Esto solo se aplica a sistemas con mezcla remota.	Uno o los dos interruptores de flujo de disolvente se han quedado atascados en la posición de flujo.	Limpié o reemplace el interruptor o interruptores.
				Hay una fuga en una o las dos válvulas de corte de disolvente.	Compruebe si existen fugas y repare la válvula o válvulas.
QPD1	Alarma, luego desviación	Vida útil caducada	Ha vencido la vida útil antes de que el sistema haya movido la cantidad necesaria de material (volumen de vida útil) por la línea de material mezclado.	No ha finalizado el proceso de purga.	Asegúrese de que haya finalizado el proceso de purga.
				Se ha cortado el suministro de disolvente o está vacío.	Compruebe que exista suministro de disolvente y esté encendido, y que las válvulas de suministro estén abiertas.
QP##	Desvío	Vida útil caducada de receta ##	Ha vencido la vida útil antes de que el sistema haya movido la cantidad necesaria de material (volumen de vida útil) a través de la línea de material mezclado en una pistola inactiva cargada con la receta ##. *Esto solo se aplica a sistemas con varias pistolas.	Una pistola inactiva ha mezclado material para la receta ## cargada y no ha suministrado suficiente material en el tiempo requerido.	Purgue la pistola inactiva.
SND1	Alarma	Llenado de mezcla incompleto	El sistema ha agotado el tiempo de espera para que el ciclo de llenado de mezcla cargue la pistola con el material mezclado.	El colector de mezcla no está en posición de pulverización.	Coloque el colector en el modo de pulverización.
				No se ha disparado la pistola pulverizadora.	Deje que el fluya por la pistola durante el proceso de llenado hasta que el LED de llenado completo deje de parpadear.
				Restricciones en el mezclador, el colector o la pistola pulverizadora.	Resuelva las restricciones.

Errores de bombeo

NOTA: En algunos códigos de error que figuran a continuación se muestra el símbolo # como último dígito. Este símbolo representa el correspondiente número de componente, que puede variar. La pantalla de la unidad mostrará el número aplicable como último dígito del código. Por ejemplo, el código F1S# que figura en esta tabla se mostrará como F1S1 si el componente afectado se encuentra en la bomba 1, F1S2 para la bomba 2, etc.

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
DA0#	Alarma	Se ha superado el caudal máximo de la bomba #	La bomba se ha llevado a su velocidad máxima permitida.	El sistema tiene una fuga o una válvula abierta que no restringe el caudal.	Busque fugas en el sistema.
				Cavitación de bomba, se abre y cierra sin restricción.	Verifique que se suministra material a la bomba.
				La viscosidad del material es demasiado baja para el tamaño de boquilla.	Reduzca el tamaño de boquilla para crear más restricción. Reduzca la presión de pintura para disminuir el caudal.
				La presión del sistema o el punto de ajuste del flujo son demasiado altos (lo que provoca que a la bomba le cueste trabajar).	Reduzca la presión o el punto de ajuste del flujo.
DE0#	Alarma	Fuga detectada en la bomba #	Se trata de un fallo de prueba de calado manual cuando la bomba no puede ejercer presión hasta el objetivo de "Presión de prueba de calado". Fallará después de 30 segundos.	Ausencia de material en la bomba o en la línea.	Compruebe que la bomba y la línea de color descendente están cargadas con material.
				Fuga en el sistema.	Determine si la fuga es externa o interna inspeccionando visualmente el sistema para su detección visual. Apriete todas las mangueras, accesorios y sellos sueltos o gastados. Inspeccione todos los asientos de válvulas y agujas por si están gastados, y sustituya los sellos de cuello o pistón gastados.
DF0#	Alarma	Sin calado ascendente en bomba #	La bomba no ha superado la prueba de calado; no se caló en la carrera ascendente.	Fallo de válvula, fallo de sello, varilla o cilindro gastados.	Sustituya la válvula y el sello de entrada y salida de la carrera ascendente. Sustituya los sellos de cuello y pistón. Sustituya la varilla y el cilindro según sea necesario.
DG0#	Alarma	Sin calado descendente en bomba #	La bomba no ha superado la prueba de calado; no se caló en la carrera descendente.	Fallo de válvula, fallo de sello, varilla o cilindro gastados.	Sustituya la válvula y el sello de entrada y salida de la carrera descendente. Sustituya los sellos de cuello y pistón. Sustituya la varilla y el cilindro según sea necesario.

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
DH0#	Alarma	Sin calado en bomba #	La bomba no ha superado la prueba de calado; no se caló en la carrera ascendente o descendente.	Fallo de válvula, fallo de sello, varilla o cilindro gastados.	Sustituya la válvula y el sello de entrada y salida de la carrera ascendente y descendente. Sustituya los sellos de cuello y pistón. Sustituya la varilla y el cilindro según sea necesario.
DK0#	Alarma	Posición de bomba #	Se ha detectado que la bomba está fuera de su posición.		Vuelva a activar la alimentación de la bomba para reposicionarla. Asegúrese de que la presión de suministro de entrada no sea demasiado alta.
EBH#	Registro	Inicio completo de bomba #	Ha finalizado el registro de la posición inicial de la bomba.	Indicación en la pantalla de que la bomba ha finalizado la función de posición inicial.	No se requiere acción ninguna.
EF0#	Alarma	Tiempo de espera agotado de arranque de bomba #	La bomba ha intentado volver a su posición inicial pero no lo ha conseguido en un tiempo especificado.	Las válvulas de dosificación de la bomba no se accionaron.	Compruebe la presión del aire en las válvulas de solenoide. Compruebe que se accionan las válvulas.
				El motor podría no accionar las bombas y el accionador lineal.	Compruebe que el motor puede accionar la bomba.
				La longitud de carrera de la bomba ha disminuido por la tolerancia del sistema mecánico.	Compruebe el montaje correcto del accionador lineal y de las varillas de pistón de la bomba. Consulte el manual de la bomba.
EF1#	Alarma	Tiempo de espera agotado de apagado de bomba #	La bomba ha intentado volver a su posición de aparcamiento pero no lo ha conseguido en un tiempo especificado.	Las válvulas de dosificación de la bomba no se accionaron.	Inspeccione visualmente las válvulas para ver si funcionan correctamente; compruebe que tienen una presión de aire superior a 85 psi (0,6 MPa; 6,0 bar).
				La bomba está llena de pintura pesada y podría no accionar el pistón hasta el final de la carrera. El motor o el controlador está gastado o dañado.	Observe el conjunto de motor y controlador para comprobar que el motor genera fuerza.

Errores de sistema

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
F1F#	Alarma	Caudal bajo para llenado de bomba #	No se ha detectado caudal o se ha detectado un caudal bajo durante una operación de llenado de bomba.	Existe una restricción en la salida de la bomba o pila de color.	Asegúrese de que no hay ninguna restricción en la pila de color y que la válvula de vaciado está actuando.
				La pintura con viscosidad alta necesita más presión en la bomba.	Incremente la presión de no mezcla si es necesario para crear flujo durante la función de llenado.
				Las bombas no tienen que moverse para que el sistema acumule suficiente presión que satisfaga el punto de ajuste.	Incremente la presión de no mezcla si es necesario para crear flujo durante la función de llenado.
F1S#	Alarma	Caudal bajo de purga de bomba #	No se ha detectado caudal o se ha detectado un caudal bajo durante una operación de purga de bomba.	Existe una restricción en la salida de la bomba o pila de color que tiene como resultado un flujo demasiado bajo de disolvente.	Asegúrese de que no hay restricciones en el sistema. Incremente la presión de no mezcla si es necesario para crear flujo durante la función de purga.
F7D#	Alarma	Se ha detectado caudal en la bomba #	El caudal de bomba ha superado los 20 cc/min en modo inactivo.	Existe una fuga en el sistema o la pistola estaba abierta cuando el sistema entró en modo inactivo.	Asegúrese de que no hay fugas en el sistema. Asegúrese de que el interruptor de flujo de aire actúa correctamente. No dispare la pistola sin aire de atomización.
F8D1	Alarma	No se ha detectado caudal	No se ha detectado flujo durante la mezcla.	Existe una restricción en la salida de la bomba o pila de color.	Asegúrese de que no hay restricciones en el sistema.
F9D#	Alarma	Caudal inestable en la bomba #	El caudal de la bomba no se ha estabilizado al entrar en modo inactivo.	Fuga potencial en el sistema.	Compruebe si existen fugas en el sistema y ejecute la prueba de calado manual.
SAD1	Alarma	Atomización de disolvente	El interruptor de caudal de aire está activo mientras existe disolvente, material diluido o un material desconocido en la pistola.	No se cortó el suministro de aire de atomización antes de purgar o rellenar la pistola pulverizadora.	Asegúrese de que se corta el aire de atomización antes de purgar o rellenar la pistola pulverizadora. Utilice una válvula de corte AA en el suministro de aire de atomización.

Errores de presión

NOTA: En algunos códigos de error que figuran a continuación se muestra el símbolo # como último dígito. Este símbolo representa el correspondiente número de componente, que puede variar. La pantalla de la unidad mostrará el número aplicable como último dígito del código. Por ejemplo, el código P6F# que figura en esta tabla se mostrará como P6F1 si el componente afectado se encuentra en la bomba 1, P6F2 para la bomba 2, etc.

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
F6F#	Alarma	Sensor de presión quitado en entrada #	No se detecta transductor de presión de entrada cuando el sistema espera que lo haya.	Transductor desconectado.	Compruebe que el transductor está correctamente conectado. Sustitúyalo si la reconexión no elimina la alarma.
P1F#	Alarma	Entrada de presión baja en bomba #	La presión de entrada de la bomba # es inferior a la que el usuario ha indicado como límite de alarma.		Aumente la presión de entrada.
P2F#	Desvío	Entrada de presión baja en bomba #	La presión de entrada de la bomba # es inferior a la que el usuario ha indicado como límite de desviación.		Aumente la presión de entrada.
P3D#	Desvío	Salida de presión alta en bomba #	La presión de salida de la bomba # es superior a la que el usuario ha indicado como límite de desviación.		Libere presión del sistema.
P3F#	Desvío	Entrada de presión alta en bomba #	La presión de entrada de la bomba # es superior a la que el usuario ha indicado como límite de desviación.		Disminuya la presión de entrada.
P4D#	Alarma	Salida de presión alta en bomba #	La presión de salida de la bomba # es superior a la que el usuario ha indicado como límite de alarma.		Libere presión del sistema.
P4F#	Alarma	Entrada de presión alta en bomba #	La presión de entrada de la bomba # es superior a la que el usuario ha indicado como límite de alarma.		Disminuya la presión de entrada.
P4P#	Alarma	Presión alta en bomba # de suministro	La presión de fluido de la bomba de suministro para la bomba # supera el 90 % de la presión de prueba de calado introducida por el usuario.	La presión de la bomba de suministro es demasiado alta.	Compruebe el suministro de la bomba #, reduzca la presión de suministro.
P6D#	Alarma	Sensor de presión quitado en salida #	No se detecta transductor de presión de salida cuando el sistema espera que lo haya.	Transductor desconectado.	Compruebe que el transductor está correctamente conectado. Sustitúyalo si la reconexión no elimina la alarma.
P6F#	Alarma	Sensor de presión quitado en entrada #	No se detecta transductor de presión de entrada cuando el sistema espera que lo haya.	Transductor desconectado.	Compruebe que el transductor está correctamente conectado. Sustitúyalo si la reconexión no elimina la alarma.

Errores de sistema

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
P9D#	Alarma	Sensor de presión con error en salida #	El transductor de presión de salida ha fallado.	El transductor de presión de salida ha fallado o la presión es superior al rango legible.	Libere presión del sistema. Compruebe la conexiones o sustitúyalo si la reconexión no elimina la alarma.
P9F#	Alarma	Sensor de presión con error en entrada #	El transductor de presión de entrada ha fallado.	El transductor de presión de entrada ha fallado o la presión es superior al rango legible.	Libere presión del sistema. Compruebe la conexiones o sustitúyalo si la reconexión no elimina la alarma.
QADX	Alarma	Presión diferencial de A sobre B	Presión diferencial baja. Esta alarma se activa solamente durante el modo de mezcla.	Existe una fuga en el lado B.	Compruebe en el sistema si existen fugas internas o externas en todos los colectores de catalizador y todas las tuberías.
				La bomba del lado B está cavitando.	Compruebe el suministro de pintura en el lado B, aumente la presión del suministro de pintura.
QBDX	Alarma	Presión diferencial de B sobre A	Presión diferencial alta. Esta alarma se activa solamente durante el modo de mezcla.	Existe una fuga en el lado A.	Compruebe en el sistema si existen fugas internas o externas en todos los colectores de color y todas las tuberías.
				La bomba del lado A está cavitando.	Compruebe el suministro de pintura en el lado A, aumente la presión del suministro de pintura.

Errores de sistema

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
EB00	Registro	Botón de parada presionado	Registro de botón de detener pulsado.	Indica que se ha pulsado la tecla de detener sistema en el ADM.	N/A
EC00	Registro	Valor(es) de configuración cambiado(s)	Registro de cambio en variables de configuración.	Indica la fecha y hora en la que se cambiaron los valores de configuración.	N/A
EL00	Registro	Sistema activado	Registro de apagado y encendido (ACT).	Indica la fecha y hora de arranque del sistema.	N/A
EM00	Registro	Sistema desactivado	Registro de apagado y encendido (DESACT).	Indica la fecha y hora de parada del sistema.	N/A
EMIX	Advertencia	Bomba desactivada	Las bombas no están alimentadas y no pueden moverse.	Se ha apagado la bomba o se ha producido un error.	Ponga en marcha las bombas pulsando su tecla de inicio en el módulo de pantalla avanzada (ADM).
ES00	Advertencia	Valores de fábrica	Registro de carga de valores de fábrica.		N/A
WSN1	Alarma	Config Error Color	No se ha asignado a ninguna pistola un color definido para el sistema. *Esto solo se aplica a sistemas con varias pistolas.	A uno o a varios colores les falta una asignación de pistola válida.	Compruebe que todos los colores de todas las bombas de color tengan asignada una pistola en la Pantalla de bomba 4.
WSN2	Alarma	Config Error Catalizador	Un catalizador definido para el sistema tiene una asignación de pistola no válida. *Esto solo se aplica a sistemas con varias pistolas.	A uno o a varios catalizadores les falta una asignación de pistola válida.	Compruebe que todos los catalizadores de todas las bombas de catalizador tengan asignada una pistola en la Pantalla de bomba 4.
				Hay demasiadas asignaciones de pistolas de catalizador.	El número total de asignaciones de pistola de catalizador para el sistema no debe exceder de cuatro.

Errores de comunicación

NOTA: En algunos códigos de error que figuran a continuación se muestra el símbolo # como último dígito. Este símbolo representa el correspondiente número de componente, que puede variar. La pantalla de la unidad mostrará el número aplicable como último dígito del código. Por ejemplo, el código CAC# que figura en esta tabla se mostrará como CAC1 si el componente afectado es la placa de cambio de color 1, CAC2 para la placa 2, etc.

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
CA0X	Alarma	Error com. de ADM	El sistema no detecta el módulo de pantalla avanzada (ADM).	Este error de comunicación indica que la red ha perdido la comunicación con el módulo de pantalla avanzada.	Compruebe el cable CAN que conecta el ADM con el EFCM.
CAC#	Alarma	Error com. de cambio de color #	El sistema no detecta el módulo de cambio de color #.	Este error de comunicación indica que la red ha perdido la comunicación con el módulo de cambio de color #.	Compruebe las conexiones del cable CAN con el módulo de cambio de color # y los módulos interconectados.
CADX	Alarma	Error com. de módulo de fluido	El sistema no detecta el módulo de control de fluido mejorado (EFCM).	Este error de comunicación indica que la red ha perdido la comunicación con el EFCM.	Compruebe los cables CAN que conectan el ADM con el EFCM. Sustituya el cable o el EFCM según sea necesario.
CAGX	Alarma	Error com. de puerta de enlace	El sistema no detecta un CGM que estaba registrado para conectarse en el encendido.		
CAG#	Alarma	Error com. de puerta de enlace Modbus	El sistema no detecta un CGM Modbus que estaba registrado para conectarse en el encendido.	Se ha cambiado la marcación de la dirección del CGM Modbus mientras el sistema se encendía.	Desenchufe el CGM Modbus de la red CAN y vuelva a enchufarlo para que se registre de nuevo con la nueva dirección.
				Error del CGM Modbus o no está conectado	Compruebe que el CGM Modbus esté bien conectado a la red CAN y que sus LEDs indiquen que está encendido.
CDC#	Alarma	Cambio de color duplicado #	El sistema detecta dos o más módulos de cambio de color idénticos.	En el sistema se ha conectado más de un módulo de cambio de color con la misma dirección.	Compruebe el sistema y retire el módulo de cambio de color adicional.
CDDX	Alarma	Módulo de fluido duplicado	El sistema detecta dos o más módulos de control de fluido (EFCM) idénticos.	En el sistema se ha conectado más de un EFCM.	Compruebe el sistema y retire el EFCM adicional.

Errores USB

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
EAUX	Advertencia	USB ocupado	Se ha insertado la unidad USB, descarga en curso.	Indica que el puerto USB está cargando o descargando datos.	Espere a que la unidad USB esté desocupada.
EBUX	Registro	Se ha extraído la unidad USB	Se ha extraído la unidad USB durante una descarga o carga.	La carga/descarga de datos en la unidad USB se ha visto interrumpida por la extracción de dicha unidad USB.	Vuelva a colocar la unidad USB y vuelva a empezar el proceso.
EQU0	Advertencia	USB desocupado	Ha finalizado la descarga USB, puede extraerse la unidad.	Ha finalizado la transferencia de datos al dispositivo USB.	Extraiga el dispositivo USB del ADM.
EQU1	Registro	Sis. USB Configuración descargada	Se ha descargado la configuración a la unidad USB.	El usuario ha instalado el dispositivo USB en el puerto USB del ADM.	N/A
EQU2	Registro	Sis. USB Configuración cargada	Se ha cargado la configuración desde la unidad USB.	El usuario ha instalado el dispositivo USB en el puerto USB del ADM.	N/A
EQU3	Registro	Idioma personal. USB descargado	Se ha descargado el idioma personalizado a la unidad USB.	El usuario ha instalado el dispositivo USB en el puerto USB del ADM.	N/A
EQU4	Registro	Idioma personal. USB cargado	Se ha cargado el idioma personalizado desde la unidad USB.	El usuario ha instalado el dispositivo USB en el puerto USB del ADM.	N/A
EQU5	Registro	USB Logs Downloaded (Registros del dispositivo USB descargados)	Se han descargado los registros de datos a la unidad USB.	El usuario ha instalado el dispositivo USB en el puerto USB del ADM.	N/A
EVUX	Advertencia	USB desactivado	Se ha insertado la unidad USB, descarga desactivada.	La configuración del sistema bloquea la transferencia de datos.	Cambie la configuración para permitir la función de descarga USB.
MMUX	Advertencia	Mant.: Registros de USB llenos	La memoria USB está llena en más de un 90 %.	El parámetro de configuración del sistema se ha activado para generar esta advertencia.	Finalice la descarga para que no se pierdan datos.
WSUX	Advertencia	Configuración USB Err.	El archivo de configuración USB no coincide con el esperado, comprobado al arrancar.	Una actualización de software no se ha completado satisfactoriamente.	Vuelva a instalar el software.
WXUD	Advertencia	Error descarga USB.	Se ha producido un error durante la descarga en la unidad USB.	El usuario ha instalado un dispositivo USB incompatible en el puerto USB del ADM.	Repita el proceso con un dispositivo USB compatible.
WXUU	Advertencia	Error carga USB.	Se ha producido un error durante la carga en la unidad USB.	El usuario ha instalado un dispositivo USB incompatible en el puerto USB del ADM.	Repita el proceso con un dispositivo USB compatible.

Errores varios

NOTA: En algunos códigos de error que figuran a continuación se muestra el símbolo # como último dígito. Este símbolo representa el correspondiente número de componente, que puede variar. La pantalla de la unidad mostrará el número aplicable como último dígito del código. Por ejemplo, el código B9D# que figura en esta tabla se mostrará como B9D1 si el componente afectado se encuentra en la bomba 1, B9D2 para la bomba 2, etc.

Código	Tipo	Descripción	Problema	Causa	Solución
B9A0	Advertencia	Volumen rodado A actual	Contador de lote para el material A rodado.	El totalizador ha alcanzado el valor máximo de capacidad y ha vuelto a empezar desde cero.	N/A
B9AX	Advertencia	Volumen rodado A total	Contador total acumulado para el material A rodado.	El totalizador ha alcanzado el valor máximo de capacidad y ha vuelto a empezar desde cero.	N/A
B9B0	Advertencia	Volumen rodado B actual	Contador de lote para el material B rodado.	El totalizador ha alcanzado el valor máximo de capacidad y ha vuelto a empezar desde cero.	N/A
B9BX	Advertencia	Volumen rodado B total	Contador total para el material B rodado.	El totalizador ha alcanzado el valor máximo de capacidad y ha vuelto a empezar desde cero.	N/A
B9D#	Advertencia	Volumen rodado bomba #	Contador total acumulado para la bomba # rodado.	El totalizador ha alcanzado el valor máximo de capacidad y ha vuelto a empezar desde cero.	N/A
B9S0	Advertencia	Volumen rodado de disolvente actual	Contador de lote para el disolvente rodado.	El totalizador ha alcanzado el valor máximo de capacidad y ha vuelto a empezar desde cero.	N/A
B9SX	Advertencia	Volumen rodado de disolvente total	Contador total para el disolvente rodado.	El totalizador ha alcanzado el valor máximo de capacidad y ha vuelto a empezar desde cero.	N/A
WX00	Alarma	Errores de software	Se ha producido un error de software.		Llame al servicio técnico de Graco.

Errores de calibración

NOTA: En algunos códigos de error que figuran a continuación se muestra el símbolo # como último dígito. Este símbolo representa el correspondiente número de componente, que puede variar. La pantalla de la unidad mostrará el número aplicable como último dígito del código. Por ejemplo, el código ENT# que figura en esta tabla se mostrará como ENT1 si el componente afectado se encuentra en la bomba 1, ENT2 para la bomba 2, etc.

Código	Tipo	Nombre	Descripción
END#	Registro	Calibración de bomba #	Se ha ejecutado una prueba de calibración en la bomba.
ENS0	Registro	Medidor de disolvente de calibración	Se ha ejecutado una prueba de calibración en el medidor de disolvente.
ENT#	Registro	Prueba de calado de calibración de bomba #	Se ha completado satisfactoriamente una prueba de calado en la bomba #.

Errores de mantenimiento

NOTA: En algunos códigos de error que figuran a continuación se muestra el símbolo # como último dígito. Este símbolo representa el correspondiente número de componente, que puede variar. Por ejemplo, el código MAD# que figura en esta tabla se mostrará como MAD1 si el componente afectado se encuentra en la bomba 1, MAD2 para la bomba 2, etc.

Puesto que a algunos componentes se les asigna un número de 2 dígitos, el último dígito del código se muestra como carácter alfanumérico. En la segunda tabla que encontrará a continuación se correlaciona el dígito alfanumérico con su número de componente. Por ejemplo, el código MEDZ representa la válvula de salida 30.

Código	Tipo	Nombre	Descripción
MAD#	Advertencia	Mant.: Bomba de salida #	Mantenimiento pendiente en la bomba.
MAT#	Advertencia	Mant.: Prueba de calado de bomba #	Prueba de calado de mantenimiento pendiente en la bomba.
MEB#	Advertencia	Mant.: Válvula de catalizador (B) #	Mantenimiento pendiente en la válvula de catalizador.
MED#	Advertencia	Mant.: Válvula de salida #	Mantenimiento pendiente en la válvula de salida.
MEF#	Advertencia	Mant.: Válvula de entrada #	Mantenimiento pendiente en la válvula de entrada.
MEG#	Advertencia	Mant.: Válvula de pistola #	Mantenimiento pendiente en la válvula de pistola.
MES#	Advertencia	Mant.: Válvula de disolvente #	Mantenimiento pendiente en la válvula de disolvente.
MFF#	Advertencia	Mant.: Medidor de caudal #	Mantenimiento pendiente en el medidor de caudal.
MFS0	Advertencia	Mant.: Medidor de disolvente	Prueba de calado de mantenimiento pendiente en el medidor de disolvente.
MGH0	Advertencia	Mant.: Filtro de fluido	Mantenimiento pendiente en el filtro de fluido.
MGP0	Advertencia	Mant.: Filtro de aire	Mantenimiento pendiente en el filtro de aire.

Últimos dígitos alfanuméricos

Dígito alfanumérico	Número de componente
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
A	10
B	11
C	12
D	13
E	14
F	15

Dígito alfanumérico	Número de componente
G	16
H	17
J	18
K	19
L	20
M	21
N	22
P	23
R	24
T	25
U	26
V	27
W	28
S	29
Z	30

Mantenimiento

Programa de mantenimiento preventivo

Las condiciones de funcionamiento de su sistema en particular determinan con qué frecuencia se requiere mantenimiento. Establezca un programa de mantenimiento preventivo registrando cuándo y qué clase de mantenimiento se necesita y luego determine un programa regular para verificar el sistema.

Lavado

- Lave antes de cambiar de fluido, antes de que el fluido pueda secarse en el equipo, al final de la jornada de trabajo, antes de guardarlo y antes de repararlo.
- Lave utilizando la menor presión posible. Revise la existencia de fugas en los conectores y apriételos si fuera necesario.
- Lave con un fluido que sea compatible con el fluido que esté dispensando y con las piezas húmedas del equipo.

Limpieza del ADM

Use un limpiador a base de alcohol, como un limpiador de cristales, para limpiar el ADM.

Datos técnicos

Dosificador de desplazamiento positivo	EE. UU.	Métricas
Presión máxima de funcionamiento del fluido:		
Sistemas MC0500 con bombas de baja presión	300 psi	2,1 MPa; 21 bar
Sistemas MC0500 con bombas de alta presión	1500 psi	10,5 MPa; 105 bar
Sistemas de pulverización con aire MC1000 y MC3000	300 psi	2,1 MPa; 21 bar
Sistemas de pulverización con aire MC2000 y MC4000	1500 psi	10,5 MPa; 105 bar
Presión máxima de trabajo del aire:	100 psi	0,7 MPa; 7,0 bar
Suministro de aire:	85-100 psi	0,6–0,7 MPa; 6,0–7,0 bar)
Tamaño de entrada del filtro de aire:	3/8 npt(f)	
Filtración de aire para la lógica del aire (suministrado por el usuario):	Filtración requerida: 5 micras (mínimo); aire limpio y seco	
Filtración de aire para el aire de atomización (suministrado por el usuario):	Filtración requerida: 30 micras (mínimo); aire limpio y seco	
Rango de relación de mezcla:	0,1:1 — 50:1, ±1%	
Fluidos manejados:	Uno o dos componentes <ul style="list-style-type: none"> • Disolvente y pinturas acuosas • Poliuretanos • Epoxis • Barnices catalizados por ácido • Isocianatos sensibles a la humedad 	
Rango de viscosidad del fluido:	20-5000 centipoises	
Filtración de fluido (suministrado por el usuario):	Malla 100 como mínimo	
Caudal máximo de fluido:	800 cc/minuto (en función de la viscosidad del material)	
Tamaño de salida del fluido:	1/4 npt(m)	
Requisitos de la alimentación eléctrica externa:	90 - 250 VCA, 50/60 Hz, consumo máximo de 7 A Se requiere un disyuntor de 15 A como máximo Calibre del cable de suministro de energía de 8 a 14 AWG	
Gama de temperaturas de funcionamiento:	36 a 122 °F	2 a 50 °C
Gama de temperaturas de almacenamiento:	-4 a 158 °F	-20 a 70 °C
Peso (aproximado):	195 lb	88 kg
Datos de ruido:	Menos de 75 dB(A)	

Dosificador de desplazamiento positivo	EE. UU.	Métricas
Piezas húmedas:		
MC0500	Las bombas se venden por separado; encontrará más información sobre las piezas húmedas en el manual de la bomba seleccionada.	
MC1000 y MC2000	17-4PH, 303, 304 SST, carburo de tungsteno (con aglomerante de níquel), perfluoroelastómero; PTFE, PPS, UHMWPE	
MC3000 y MC4000	Acero inoxidable 316, acero inoxidable 17-4 PH, PEEK, perfluoroelastómero; PTFE, PPS, UHMWPE	

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

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

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

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

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

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

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

Información sobre Graco

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite www.graco.com.

Para hacer un pedido, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame para identificar el distribuidor más cercano.

Teléfono: 612-623-6921 **o número de teléfono gratuito:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación.

Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.

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

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 332562

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Corea, Japón

GRACO INC. Y FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • EE.UU.

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

www.graco.com
Revisión E, septiembre de 2017