

ProMix[®] 2KS

313975K

Dosificador de componente plural

ES

Sistema manual para la mezcla proporcional de recubrimientos de componente plural.
Únicamente para uso profesional.

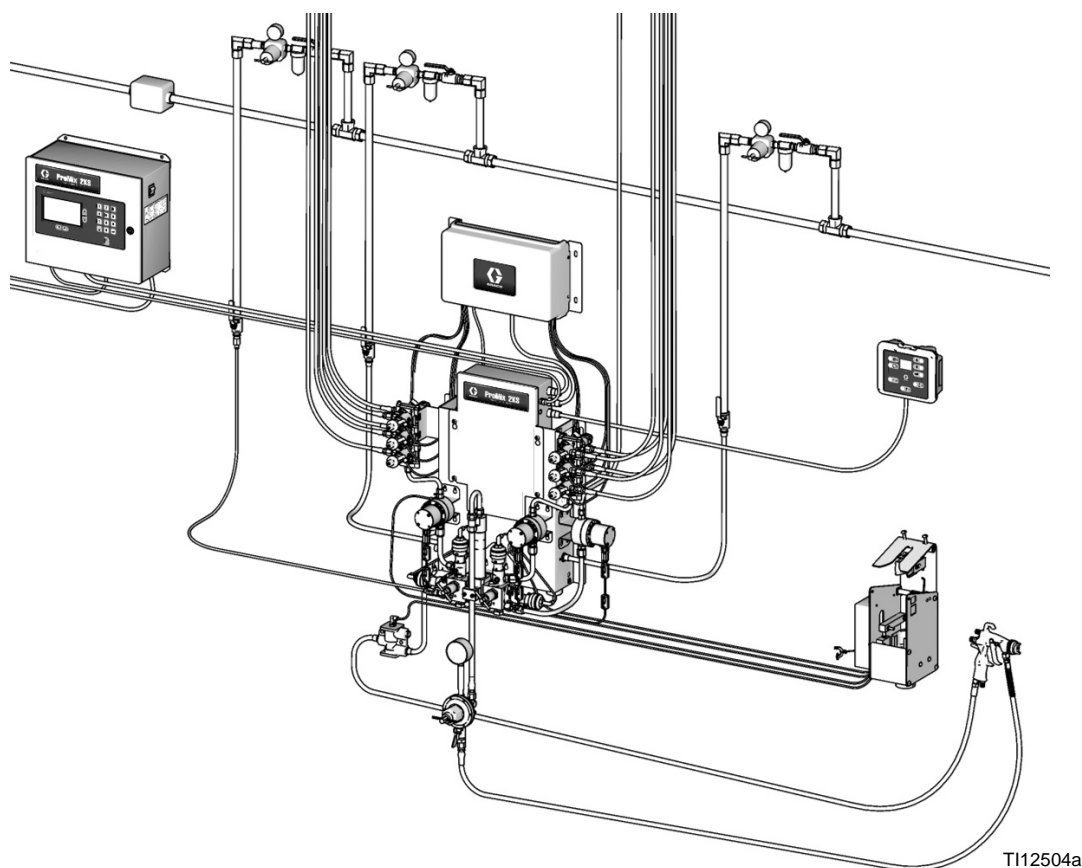
Aprobado para su uso en atmósferas explosivas (excepto el EasyKey).



Instrucciones importantes de seguridad

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

Vea la página 4 para obtener información sobre el modelo, incluyendo la presión máxima de trabajo. Las etiquetas de aprobación del equipo aparecen en la página 3. Algunos de los componentes mostrados no se incluyen en todos los sistemas.



T112504a



Contenido

Manuales relacionados	3	Pantallas de configuración de receta	40
Aprobaciones de equipos	3	Pantallas de receta 0	45
Configuración del sistema y números de pieza ..	4	Pantalla de calibración	47
Clave de configuración	4	Funcionamiento del sistema	48
Características estándar	6	Modos de funcionamiento	48
Accesorios	6	Dosificación secuencial	48
Accesorios 2KS	6	Dosificación dinámica	48
Accesorios compatibles con ácido 2KS	6	Cambio de receta (color)	48
Advertencias	7	Empuje con disolvente	48
Información importante sobre materiales de dos		Empujar Mezcla-Relleno	48
componentes	9	Ciclo de funcionamiento general, dosificación	
Condiciones de los isocianatos	9	secuencial	48
Autoinflamación del material	9	Ciclo de funcionamiento general, dosificación	
Mantenga los componentes A y B separados ..	9	dinámica	50
Sensibilidad a la humedad de los isocianatos .	10	Ajustes de la válvula del colector de mezcla . .	53
Cambio de material	10	Función del interruptor de flujo de aire (AFS) ..	54
Información importante sobre catalizadores		Puesta en marcha	55
ácidos	11	Parada	57
Condiciones de catalizadores ácidos	11	Procedimiento de descompresión	57
Sensibilidad a la humedad de los catalizadores		Purga	61
ácidos	11	Función de empuje con disolvente	65
Glosario de términos	12	Función Empujar Mezcla Relleno	66
Descripción general	15	Calibración de medidores	67
Uso	15	Cambio de color	69
Identificación y definición de los componentes .	15	Procedimientos de cambio de color	69
Control de cabina	19	Secuencias de cambio de color	69
EasyKey Pantalla y teclado	20	Alarmas y advertencias	82
Pantalla	20	Alarmas del sistema	82
Teclado	20	Advertencias del sistema	82
Interruptor de alimentación de CA	21	Resolución de problemas de alarma	83
Alimentación I/S	21	Diagramas esquemáticos	94
Alarma audible	21	Diagrama neumático del sistema	94
Graco Puerto de interfaz de Web	21	Diagrama eléctrico del sistema	95
Conexión Ethernet	21	EasyKey Esquema eléctrico	97
Pantallas del modo de funcionamiento	22	Datos de rendimiento del medidor	
Pantalla de presentación	22	(G3000 en A y B)	98
Pantalla de estado	24	Datos de rendimiento del medidor	
Pantalla de totales	25	(G3000 en A, Coriolis en B)	99
Pantalla de reposición de totales	25	Datos técnicos	101
Pantalla de reposición de disolvente	25	Garantía estándar de Graco	102
Pantallas de alarmas	26	Información sobre Graco	102
Pantalla de control de nivel	26		
Modo de configuración	27		
Pantalla de contraseña	28		
Pantalla Inicial de configuración	28		
Pantallas de configuración del sistema	30		
Pantallas de opciones	34		
Pantallas de Configuración avanzada	36		

Manuales relacionados

Manuales de componentes en español

Manual	Descripción
312775	ProMix 2KS Instalación del sistema manual
312777	ProMix 2KS Manual de Reparación-Piezas del sistema
312781	Colector de mezcla de fluido
312782	Válvula suministradora
312783	Pilas de válvulas de cambio de color
312787	Kit de módulo de cambio de color
312784	Kits de caja de lavado de pistola
310745	Kit de corte de aire de pistola
312786	Kits de válvula de descarga y tercera válvula de purga
312785	Kits de comunicación en red
308778	Caudalímetro G3000/G3000HR
313599	Caudalímetro Coriolis
313290	Kit de soporte de piso
313542	Kit de baliza
313386	Interfaz de Web Básica/Interfaz de Web Avanzada
406799	Kit de actualización del sistema a automático 15V256
406800	Kit de tarjeta de E/S discretas 15V825

Aprobaciones de equipos

Las aprobaciones de los equipos aparecen en las etiquetas siguientes, fijadas en la estación de fluido y en el EasyKey™. Vea FIG. 1 en la página 5 para las ubicaciones de las etiquetas.

EasyKey Etiqueta del y de la estación de fluido

Aquí se indica el Certificado de aplicaciones en zonas potencialmente explosivas (ATEX)

ProMix 2KS Electronic Proportioner

Intrinsically Safe (IS) System. Install per IS Control Drawing No. 289833. EasyKey Interface IS Associated Apparatus for use in non hazardous location, with IS Connection to Smart Fluid Plate IS

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	7	100
MPa	bar	PSI

MAX FLUID WPR

MPa	bar	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.

Etiqueta de la estación de fluido

ProMix 2KS FLUID PANEL

PART NO. SERIES SERIAL MFG. YR.

--	--	--	--

MAX AIR WPR

.7	7	100
MPa	bar	PSI

Intrinsically safe equipment for Class I, Div 1, Group D, T3
Ta = -20°C to 50°C
APPROVED Install per 289833

CE 0359 FM08ATEX0073 II 2 G Ex ia IIA T3 GRACO INC. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440 U.S.A.

Artwork No. 293538

T113581a

Aquí se indica el Certificado de aplicaciones en zonas potencialmente explosivas (ATEX)

EasyKey Etiqueta

ProMix 2KS POWER REQUIREMENTS

PART NO. SERIES NO. MFG. YR.

--	--	--

VOLTS 85-250 ~
 AMPS 2 AMPS MAX
 50/60 Hz

Intrinsically safe connections for Class I, Div 1, Group D
Ta = -20°C to 50°C
APPROVED Install per 289833

Um: 250 V II (2) G [Ex ia] IIA FM08ATEX0072 CE 0359 GRACO INC. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440 U.S.A.

Artwork No. 293467

T113582a

Aquí se indica el Certificado de aplicaciones en zonas potencialmente explosivas (ATEX)

Configuración del sistema y números de pieza

Clave de configuración

El número de pieza configurado para el equipo está impreso en las etiquetas de identificación del equipo. Vea FIG. 1 para la ubicación de las etiquetas de identificación. El número de pieza incluye un dígito de cada una de las siguientes seis categorías, según la configuración del sistema.

Sistema manual	Control y pantalla	Medidor A y B	Válvulas de color	Válvulas de catalizador	Manejo del aplicador
M	D = EasyKey con pantalla LCD	0 = Sin medidores 1 = G3000 (A y B) 2 = G3000HR (A y B) 3 = 1/8 pulg. Coriolis (A) y G3000 (B) 4 = G3000 (A) y 3.17 mm (1/8 in.) Coriolis (B) 5 = 1/8 pulg. Coriolis (A) y G3000HR (B) 6 = G3000HR (A) y 3.17 mm (1/8 in.) Coriolis (B) 7 = 1/8 pulg. Coriolis (A y B)	0 = Sin válvulas (un solo color) 1 = Dos válvulas (baja presión) 2 = Cuatro válvulas (baja presión) 3 = Siete válvulas (baja presión) 4 = Doce válvulas (baja presión) 5 = Dos válvulas (alta presión) 6 = Cuatro válvulas (alta presión)	0 = Sin válvulas (un solo catalizador) 1 = Dos válvulas (baja presión) 2 = Cuatro válvulas (baja presión) 3 = Dos válvulas (alta presión)	1 = Un kit de interruptor de flujo de aire 2 = Dos kits de interruptor de flujo de aire 3 = Un kit de caja de lavado de pistola 4 = Dos kits de caja de lavado de pistola
M (modelos de ácido)	E = EasyKey con pantalla LCD	1 = G3000 (A) y G3000A (B)	0 = Sin válvulas (sin color; necesidad de pedir el kit de ácido 26A096-26A100; vea la página 6)	0 = Sin válvulas (un solo-catalizador)	1 = Un kit de interruptor de flujo de aire 2 = Dos kits de interruptor de flujo de aire 3 = Un kit de caja de lavado de pistola 4 = Dos kits de caja de lavado de pistola

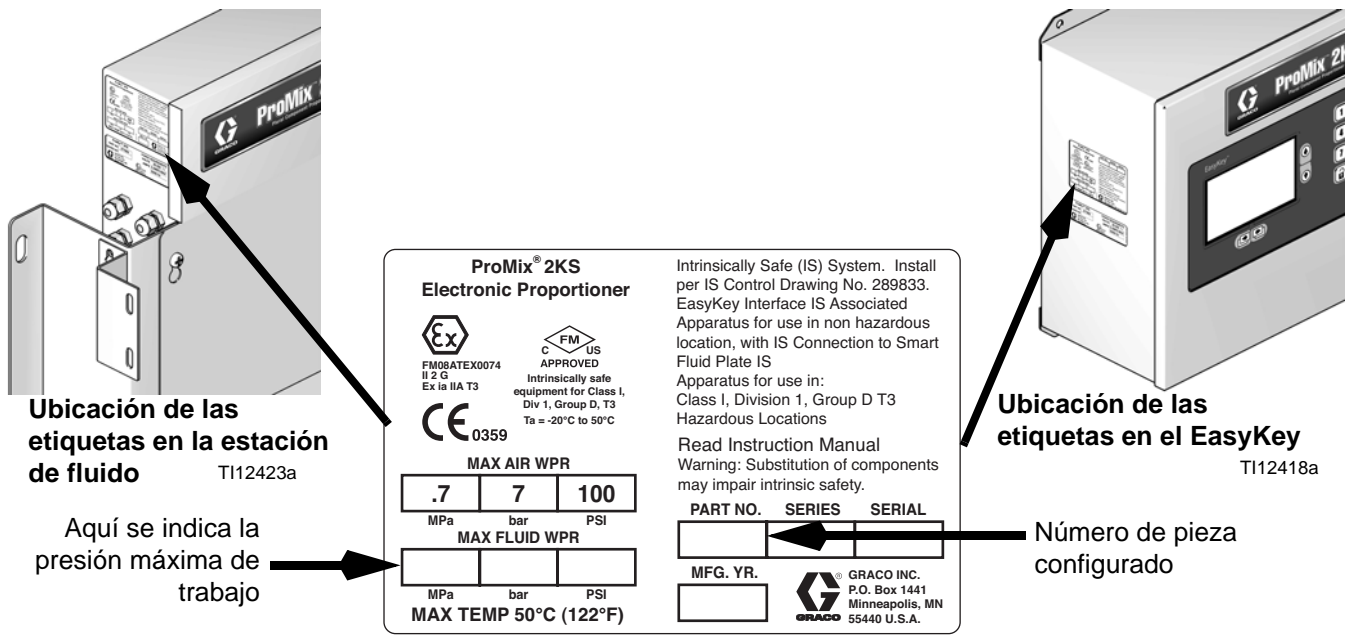


Fig. 1: Etiqueta de identificación

Aprobación para ubicaciones peligrosas

Los modelos que utilizan caudalímetros G3000, G3000HR, G3000A o Coriolis intrínsecamente seguros para los medidores tanto A como B, están aprobados para instalación en ubicaciones peligrosas - Clase I, Div. I, Grupo D, T3 o Zona I Grupo IIA T3.

Presión máxima de trabajo

La presión máxima de trabajo depende de las opciones de componente de fluido seleccionadas. **La presión nominal del sistema se basa en la del componente de fluido con presión nominal más baja.** Consulte las clasificaciones de presión de componentes a continuación. *Ejemplo:* El modelo MD2531 tiene una presión máxima de trabajo de 21 MPa (210 bar, 3000 psi).

Compruebe la etiqueta de identificación en el EasyKey o la estación de fluido para la presión de trabajo máxima del sistema. Consulte FIG. 1.

ProMix Presión máxima de trabajo de los componentes de fluido

Sistema básico (sin medidores [opción 0], sin cambio de color/catalizador [opción 0]).	4000 psi (27,58 MPa, 275,8 bar)
Opción de caudalímetro 1 y 2 (G3000 o G3000HR)	4000 psi (27,58 MPa, 275,8 bar)
Opción de caudalímetro 3, 4, 5, 6, y 7 (uno o dos caudalímetros de Coriolis)	2300 psi (15,86 MPa, 158,6 bar)
Opción de caudalímetro 8 (G3000 y G3000A)	4000 psi (27,58 MPa, 275,8 bar)
Opción de cambio de color 1, 2, 3 y 4 y opción de cambio de catalizador 1 y 2 (válvulas de baja presión).	300 psi (2,07 MPa, 20,6 bar)
Opción de cambio de color 5 y 6 y opción de cambio de catalizador 3 (válvulas de alta presión)	3000 psi (21 MPa, 210 bar)

Intervalo de caudal de fluido del caudalímetro

G3000 y G3000A.	75-3800 cm ³ /min. (0,02-1,0 gal./min.)
G3000HR	38-1900 cm ³ /min. (0,01-0,50 gal./min.)
Medidor Coriolis	20-3800 cm ³ /min. (0,005-1,00 gal./min.)
Medidor de disolvente S3000 (accesorio).	38-1900 cm ³ /min. (0,01-0,50 gal./min.)

Características estándar

Característica
EasyKey con pantalla LCD
Cables de fibra óptica y de alimentación, 15,25 m (50 pies)
Estación de fluido de montaje en muro, integrador de 50 cm ³ y mezclador estático
Válvula de descarga del lado B, si se seleccionaron varias válvulas de catalizador
Control de cabina
Interfaz de Web básica

Accesorios

Accesorios 2KS

Accesorio
Selección de inserción de la pistola en la caja de lavado de pistola
Kit de tercera válvula de purga 15V354
Kit de interruptor de flujo de disolvente 15V536
Cable de alimentación 15V213, 30,5 m (100 pies)
Cable de fibra óptica 15G710, 30,5 m (100 pies)
Kit de inyección para dosificación dinámica 15U955
Kit de integrador de 10 cm ³ 15V034
Kit de integrador de 25 cm ³ 15V033
Kit de integrador de 50 cm ³ 15V021
Kit de integrador de 100 cm ³ 24B618
Kit de indicador de alarma de luz estroboscópica 15W034
Interfaz de Web avanzada 15V337
Kit de actualización a modo automático 15V256
Kit de caudalímetro de disolvente 16D329 S3000
Kit de tarjeta de integración de E/S discretas 15V825

Accesorios compatibles con ácido 2KS





Uso previsto con materiales catalizadores ácidos.

Accesorio
26A096 Sin color / 1 kit de cambio de catalizador
26A097 2 Sin color / 1 kit de cambio de catalizador
26A098 4 Sin color / 1 kit de cambio de catalizador
26A099 7 Sin color / 1 kit de cambio de catalizador
26A100 12 Sin color / 1 kit de cambio de catalizador

NOTA: Esta no es una lista completa de accesorios y kits disponibles. Consulte la página web de Graco para más información sobre accesorios disponibles para este producto.

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, utilización, puesta a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el manual, consulte nuevamente estas Advertencias. Los símbolos y advertencias de peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el cuerpo de este manual en donde corresponda.

 ADVERTENCIA	
	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Los vapores inflamables, como los de disolvente y pintura, en la zona de trabajo pueden encenderse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en zonas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación, ni active ni desactive los interruptores de alimentación o de luces en presencia de vapores inflamables. • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de Puesta a tierra. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. • Si hay chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica, deje de trabajar inmediatamente. 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. La puesta a tierra, configuración o utilización incorrectas 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 revisar el equipo. • Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra. • Un electricista cualificado debe realizar todo el cableado eléctrico y este debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.
	<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"> • Solamente los modelos con un medidor G3000, G250, G3000HR, G250HR, G3000A o Coriolis intrínsecamente seguro están aprobados para su instalación en una ubicación peligrosa - Clase I, Div. I, Grupo D, T3 o Zona I Grupo IIA T3. • No instale un equipo aprobado únicamente para ubicaciones no peligrosas en una zona peligrosa. Vea la etiqueta de ID para la clasificación de seguridad intrínseca de su modelo. • No sustituya ni modifique los componentes del sistema ya que podría afectar a su seguridad intrínseca.

! ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

El fluido de alta presión proveniente de pistolas, fugas en mangueras o componentes dañados puede perforar la piel. Esto puede verse solo como un corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado la amputación. **Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.**

- Ajuste todas las conexiones antes de usar el equipo.
- No apunte nunca la pistola hacia nadie ni hacia ninguna parte del cuerpo.
- No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización.
- No detenga ni desvíe las fugas con la mano, el cuerpo, guantes o trapos.
- Siga el **Procedimiento de descompresión** de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

Su utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de drogas o alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información más completa sobre el material, pida las HDSM al distribuidor o al minorista.
- Revise el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor.
- Coloque las mangueras y los cables lejos de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas en movimiento y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use 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.



PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS

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

- Lea las HDSM para conocer los peligros específicos de los fluidos que está usando.
- Guarde los fluidos peligrosos en contenedores aprobados y deséchelos de acuerdo con las directrices pertinentes.
- Use siempre guantes impermeables a las sustancias químicas cuando pulverice o limpie el equipo.



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL





Debe utilizar un equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, inhalación de emanaciones tóxicas, quemaduras y pérdida auditiva. Este equipo incluye, entre otros:

- Gafas protectoras.
- Ropa de protección y mascarilla, recomendadas por los fabricantes de fluido y de disolvente.
- Guantes.
- Protección auditiva.

Información importante sobre materiales de dos componentes

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



Condiciones de los isocianatos

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

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




- Lea y comprenda las advertencias y las Hojas de datos de seguridad (HDS) del fabricante del fluido para conocer las precauciones y peligros específicos relativos a los isocianatos.
- El uso de los isocianatos involucra procedimientos potencialmente peligrosos. No pulverice con este 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 HDS 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. Siempre use un respirador, que puede ser un respirador que proporcione aire, que calce adecuadamente. Ventile el área de trabajo de acuerdo con las instrucciones en la HDS del fabricante del fluido.
- Evite todo tipo de contacto de la piel con los isocianatos. Todos en el área de trabajo deben usar ropa protectora, cubiertas para los pies y guantes impermeables a los químicos, tal como lo recomienda el fabricante del fluido y la autoridad regulatoria local. Siga todas las recomendaciones del fabricante del fluido, incluidas aquellas referidas a la manipulación de la ropa contaminada. Luego de pulverizar, lávese las manos y la cara antes de comer o beber.

Autoinflamación 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 (HDS).

Mantenga los componentes A y B separados

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

La contaminación cruzada puede dar como resultado material curado en las tuberías de fluido, lo que puede causar lesiones graves o daños materiales. Para evitar la contaminación cruzada:

- **Nunca** intercambie las piezas húmedas del componente A y el componente B.
- Nunca utilice disolvente en un lado si este ha sido contaminado desde el otro lado.

Sensibilidad a la humedad de los isocianatos

La exposición a la humedad provocará que se curen parcialmente los ISO, formando cristales pequeños, duros y abrasivos que quedarán suspendidos en el fluido. Con el tiempo, se forma 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 recipiente sellado con un secador con desecante en el ventilador o con una atmósfera de nitrógeno. **Nunca almacene los ISO en un contenedor abierto.**
- Mantenga la copa húmeda 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.
- Utilice únicamente mangueras a prueba de humedad compatibles con los ISO.
- Nunca utilice disolventes reciclados 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 vuelva a armar.

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

Cambio de material

AVISO

El cambio de los tipos de material usados en su equipo exige una especial atención para evitar daños y tiempos improductivos del equipo.

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

Información importante sobre catalizadores ácidos

El dosificador de componente plural 2KS está diseñado para los catalizadores de ácido ("ácido") utilizados actualmente en materiales de dos componentes con acabado en madera. Los ácidos actuales en uso (con niveles de pH tan bajos como 1) son más corrosivos que los ácidos anteriores. Se requieren más materiales de construcción húmedos resistentes a la corrosión, y deben ser utilizados sin sustitución, para resistir las propiedades más corrosivas de estos ácidos.

Condiciones de catalizadores ácidos



El ácido es inflamable, y pulverizar o dispensar ácido puede crear brumas, vapores y partículas atomizadas potencialmente dañinas. Para evitar incendios, explosiones y lesiones graves:

- Lea y comprenda las advertencias y las hojas de datos de seguridad (HDS) del fabricante del fluido para conocer las precauciones y peligros específicos relativos al ácido.
- Utilice únicamente partes compatibles con ácido genuinas, recomendadas por el fabricante en el sistema de catalizadores (conectores, mangueras, etc.). Puede producirse una reacción entre cualquiera de las partes sustituidas 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. Siempre use un respirador, que puede ser un respirador que proporcione aire, que calce adecuadamente. Ventile el área de trabajo de acuerdo con las instrucciones en la HDS del fabricante del ácido.
- Evite todo tipo de contacto de la piel con el ácido. Todos en el área de trabajo deben usar protectores faciales, mandiles, cubiertas para los pies, ropa protectora y guantes impermeables a los químicos, tal como lo recomiende el fabricante del ácido y la autoridad regulatoria local. Siga todas las recomendaciones del fabricante del fluido, incluidas aquellas referidas a la manipulación de la ropa contaminada. Lávese las manos y la cara antes de comer o beber.
- Inspeccione regularmente el equipo buscando posibles fugas y retire las salpicaduras con rapidez y completamente para evitar el contacto directo o la inhalación del ácido y sus vapores.
- Mantenga el ácido alejado del calor, las chispas, y las llamas abiertas. No fume en la zona de trabajo. Elimine toda fuente de encendido.
- Conserve el ácido en el contenedor original en un lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado de la luz solar directa y de otros productos químicos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del ácido. Para evitar la corrosión de los contenedores, no conserve el ácido en contenedores de sustitución. Vuelva a precintar el contenedor original para evitar que los vapores contaminen el espacio de almacenamiento y la infraestructura de alrededor.

Sensibilidad a la humedad de los catalizadores ácidos

Los catalizadores ácidos pueden ser sensibles a la humedad atmosférica y a otros contaminantes. Se recomienda que las áreas de precintado de bombas y válvulas catalizadoras expuestas a la atmósfera estén inundadas con aceite ISO, TSL u otro material compatible para evitar la acumulación de ácido y el daño y fallo prematuro del precinto.

AVISO

La acumulación de ácido dañará los precintos de la válvula y reducirá el rendimiento y la vida útil de la bomba catalizadora. Para evitar exponer el ácido a la humedad:

- Utilice siempre un recipiente sellado con un secador con desecante en el ventilador o con una atmósfera de nitrógeno. Nunca almacene los ácidos en un contenedor abierto.
- Mantenga la bomba catalizadora y los precintos de válvula llenos con el lubricante adecuado. El lubricante crea una barrera entre el ácido y la atmósfera.
- Utilice únicamente mangueras a prueba de humedad compatibles con los ácidos.
- Lubrique siempre las piezas roscadas con un lubricante apropiado cuando vuelva a armar.

Glosario de términos

Alarma de sobredosificación (A, B, C) - cuando el componente de resina (A), el catalizador (B) o el reductor (C) suministran demasiado material y el sistema no puede compensar el material adicional.

Alarma de tiempo de dosificación - período permitido para que se efectúe una dosificación antes de que se produzca una alarma. Se necesitan más de 30 pulsos del caudalímetro para activar la válvula dosificadora mientras está accionado el Gatillo de la pistola para evitar la alarma.

Alarma de volumen de purga - se produce la alarma E-11 si no se alcanza el volumen mínimo de lavado.

Análogo - relacionado con un dispositivo o ser un dispositivo en el que los datos están representados por magnitudes físicas, continuamente variables y medibles, como el largo, el ancho, el voltaje o la presión.

Aprendizaje de punto único - método de calibración de la tabla de control del caudal que utiliza puntos aprendidos por encima de un caudal especificado para interpolar la tabla a caudales bajos con tiempos de disparo de la pistola cortos.

Bootloader - el programa de utilidad encargado de reprogramar la puesta en marcha inicial de la aplicación ProMix principal.

Cambio de color secuencial - proceso que se produce cuando se inicia un cambio de color y el sistema lava automáticamente el color anterior y carga un color nuevo.

Comunicación por fibra óptica - utilización de luz para transmitir señales de comunicaciones. Azul es el transmisor, y negro es el receptor. Debe haber una conexión cruzada entre el EasyKey y el panel de fluido para que funcione la comunicación. El cable de fibra óptica tiene una franja azul para indicar la conexión correcta.

Control de caudal de bucle cerrado - se refiere al proceso en el que el caudal se ajusta automáticamente con el fin de mantener un flujo constante.

Corte de aire - proceso de mezclar juntos aire y disolvente durante el ciclo de lavado para ayudar a limpiar las tuberías y reducir el uso de disolvente.

Descarga de color/catalizador - se refiere al tiempo necesario para lavar las tuberías desde el módulo de cambio de color o catalizador hacia el colector de mezcla durante un cambio de color o de catalizador.

Dosificación dinámica - el componente A se suministra constantemente. El componente B se suministra intermitentemente con el volumen necesario para lograr la relación de mezcla.

Dosificación secuencial - los componentes A y B se suministran secuencialmente con los volúmenes necesarios para lograr la relación de mezcla.

E/S discretas - se refiere a los datos que constituyen una entidad independiente que tiene comunicación directa con otro dispositivo de control.

Empuje con disolvente - permite al usuario guardar material mezclado empujándolo hacia afuera de la pistola con disolvente. Requiere un medidor de disolvente accesorio.

Empuje de llenado de la mezcla - opción para la selección de Autodump de eliminar automáticamente la alarma de vida útil si la pistola está en la caja lavapistolas haciendo circular material por la pistola.

En espera - se refiere al estado del sistema.

Entrada y salida digital - descripción de los datos que se transmite como una secuencia de símbolos discretos, normalmente esto significa datos binarios representados utilizando señales electrónicas o electromagnéticas.

Espera del sistema - esta advertencia se activa si el ProMix se ajusta a Mezclar, y han transcurrido 2 minutos desde que el sistema ha recibido un pulso del caudalímetro.

Estación de red - forma de identificar un dosificador individual o un sistema de control de caudal en particular.

Ethernet - método para conectar directamente un ordenador a una red de servicio o equipo que se encuentra en la misma ubicación física.

ExtSP - selección del punto de ajuste externo (External Set Point) para entrada PLC del punto de ajuste del caudal mientras está operando en modo Anulación de control de flujo.

Factor K - un valor que hace referencia a la cantidad de material que pasa por un medidor. El valor asignado se refiere a la cantidad de material por pulso.

Fuente de primera purga - fuente de los medios utilizados en el ciclo de primera purga. Puede ser configurada por el usuario en válvula de purga de aire, válvula de purga de disolvente o 3ª válvula de purga.

Fuente de purga final - fuente de los medios utilizados en el ciclo de purga final. Puede ser configurada por el usuario en válvula de purga de aire, válvula de purga de disolvente o 3ª válvula de purga.

Fuerza de aprendizaje - la cantidad y la velocidad a la que se aplica la diferencia en el punto de ajuste del caudal comparado con el caudal medido cuando se actualiza la tabla de datos de control del caudal.

Global - indica que los valores de la pantalla se aplican a todas las recetas, 1 a 60.

GP-Presión Objetivo de Apa. - tiempo adicional para regular la presión del fluido en función del punto de ajuste del caudal una vez cerrado el gatillo de la pistola.

GT-Tiempo de Apagado - tiempo necesario para regular la presión del fluido en función del punto de ajuste del caudal una vez cerrado el gatillo de la pistola.

Inactividad - si la pistola no es disparada durante 2 minutos el sistema entra en modo de inactividad. Dispare la pistola para reanudar el funcionamiento.

Interfaz Web avanzada (AWI) - este accesorio permite al ProMix opciones remotas de copia de seguridad, restauración, configuración, acceso y actualización del software.

Interfaz Web avanzada (AWI) - este accesorio permite al ProMix opciones remotas de copia de seguridad y restauración, acceso y actualización del software.

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

Kd - se refiere al volumen que el sistema de caudal del fluido intenta que no sobrepase el punto de ajuste objetivo.

Ki - se refiere al grado en que el caudal de fluido sobrepasa su punto de ajuste.

Kp - se refiere a la velocidad en que el caudal de fluido alcanza su punto de ajuste.

Llenado de color/catalizador - se refiere al tiempo necesario para llenar las tuberías desde el módulo de cambio de color o catalizador al colector de mezcla.

Llenado de disolvente - tiempo necesario para llenar la tubería de material mezclado con disolvente.

Mantener comando - cantidad de tiempo sin aprendizaje de caudal después de cambiar el punto de ajuste para permitir que se estabilice el caudal.

Mantener gatillo pistola - cantidad de tiempo sin aprendizaje de caudal después de cambiar el punto de ajuste para permitir que se estabilice el caudal.

Mantener válvula máximo - la cantidad de tiempo máxima que no se permite el aprendizaje del caudal después del ciclo de una válvula dosificadora. El sistema puede usar internamente un tiempo inferior del basado en la estabilidad de la corriente de impulsos del medidor de caudal.

Medidor Coriolis - un caudalímetro no invasivo usado a menudo en aplicaciones de caudal bajo o con materiales de viscosidad ligera a media, sensibles al corte, o catalizados con ácido. Este medidor usa vibración para medir el caudal.

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

Modbus/TCP - tipo de protocolo de comunicaciones utilizado para comunicar señales de E/S digitales a través de una red Ethernet.

Modo manual - cuando el dosificador o el sistema de control de caudal controla las señales de entrada sin que haya ninguna señal de entrada procedente de un control externo.

Personalizar idioma - método para cargar un archivo de traducción en el ProMix para activar un idioma diferente al original del sistema. Solo se admiten caracteres Unicode hasta codespace 0x00FF.

Punto de ajuste de caudal - un caudal deseado predefinido.

Purga - cuando todo el material mezclado ha sido eliminado del sistema.

Purga B tras corte - activación opcional de 2 segundos de la válvula de disolvente B después de la secuencia de corte. Se utiliza para separar el material de corte y el material de purga final para evitar mezclas no deseadas.

Resolución del control de caudal - valor ajustable que permite al sistema de control de caudal maximizar su rendimiento. El valor se basa en los caudales máximos deseados.

Señal analógica de caudal - tipo de señal de comunicaciones que puede usarse en el módulo ProControl.

Señal de entrada de gatillo de pistola - se utiliza para gestionar los tiempos de dosificación de aseguramiento de relación y los procesos de control de caudal.

Señal de entrada de mezcla - hace referencia a un estado de modo del sistema en el que el sistema comienza una secuencia de dosificación cada vez que la señal de mezcla pasa a "Alta"eligroso.

Tamaño de la dosis - cantidad de resina (A) y catalizador (B) que se suministra a un integrador.

Tercera válvula de purga - hace referencia a la utilización de tres válvulas de purga empleadas para lavar algunos materiales en suspensión de agua. Las válvulas se utilizan para lavar con agua, aire y disolvente.

Tiempo de corte de aire de la válvula de disolvente/3ª válvula de purga - duración de cada activación de la válvula de disolvente o 3ª válvula de purga durante una secuencia de corte. Puede ser configurado por el usuario entre 0,0 y 99,9 segundos.

Tiempo de corte de aire - duración de cada activación de la válvula de purga de aire durante una secuencia de corte. Puede ser configurado por el usuario entre 0,0 y 99,9 segundos.

Tiempo de corte - se refiere a la duración total de la secuencia de corte durante una purga. Puede ser configurado por el usuario entre 0 y 999 segundos.

Tiempo de primera purga - duración del ciclo de primera purga. Puede ser configurado por el usuario entre 0 y 999 segundos.

Tiempo de purga - período necesario para eliminar todo el material mezclado del sistema.

Tiempo de purga final - duración del ciclo de purga final. Puede ser configurado por el usuario entre 0 y 999 segundos.

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

Tolerancia de relación de mezcla - porcentaje ajustable de variación aceptable que el sistema permitirá antes de que se produzca una alarma de relación de mezcla.

Tolerancia del caudal - porcentaje ajustable de variación aceptable que el sistema permitirá antes de que se active una advertencia de caudal.

Total de la tarea - valor reajutable que muestra la cantidad de material dispensado a través del sistema durante una tarea. Un trabajo está completo cuando se produce un cambio de color o un lavado completo del sistema.

Tiempo de llenado de material mezclado - período que se requiere para cargar material mezclado de las válvulas dosificadoras al aplicador/pistola.

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

Transmitir purga - la tensión durante la secuencia de purga, máximo de 3300 mV. La curva de respuesta del regulador V/P no es lineal, por lo que puede ser necesario comprobar la respuesta usando el modo Anulación manual.

V/P - se refiere al dispositivo de relación voltaje/presión en el módulo de control de caudal.

Verificación de volumen de lavado - el sistema supervisa el volumen de lavado. Se produce la alarma E-11 si no se alcanza el volumen mínimo. El volumen mínimo de lavado puede ser configurado por el usuario (0-999 cm³).

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

Volumen mínimo de llenado de material - el sistema supervisa el volumen de llenado de material. Se produce la alarma E-21 si no se alcanza el volumen mínimo. El volumen mínimo de material de llenado puede ser configurado por el usuario (0-9999 cm³).

Descripción general

Uso

El Graco ProMix 2KS es un dispensador electrónico de pintura de dos componentes. Puede mezclar la mayoría de pinturas de dos componentes y epóxicas en suspensión de agua, de poliuretano y catalizadas por ácido. No debe utilizarse con pinturas de "secado rápido" (aquellas con vida útil menor de 15 minutos).

- Puede dosificar relaciones desde 0,1:1 hasta 50:1 en incrementos de 0,1 con la estación de fluido de montaje en muro.
- Tiene aseguramiento de relación seleccionable por el usuario y puede mantener una precisión de hasta +/-1%, según los materiales y condiciones de funcionamiento.
- Hay modelos disponibles para accionar sistemas de pulverización con aire o asistidos por aire con una capacidad de hasta 3800 cc/min.
- Hay disponibles opciones de cambio de color para sistemas de baja presión (2,1 MPa [21 bar, 300 psi]) de pulverización con aire y de alta presión (21 MPa [210 bar, 3000 psi]) con hasta 30 válvulas de cambio de color y hasta 4 válvulas de cambio de catalizador.

NOTA: Hay disponibles accesorios opcionales para instalación en el terreno para lograr 30 colores.

Identificación y definición de los componentes

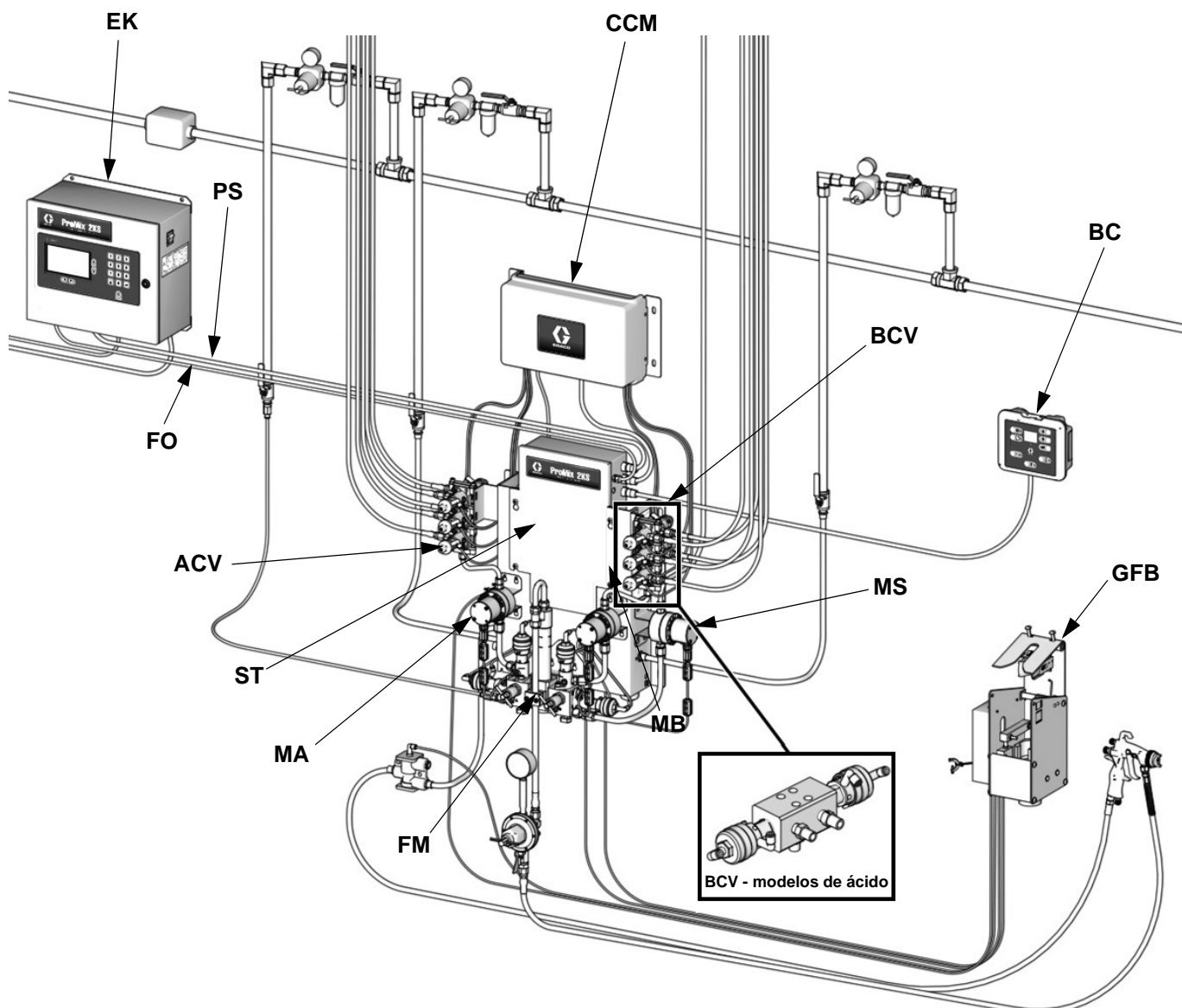
Consulte Tabla 1, FIG. 2 y FIG. 3 para ver los componentes del sistema.

Tabla 1: Descripciones de los componentes

Componente	Descripción
EasyKey (EK)	Se usa para configurar, visualizar, operar y supervisar el sistema. El EasyKey acepta alimentación de línea de 85-250 V de CA, 50/60 H y convierte esa energía en baja tensión aceptable y señales ópticas utilizadas por otros componentes del sistema.
Control de cabina (BC)	Usado por el operador para las funciones de pintado diarias, incluyendo: Elegir recetas, iniciar un trabajo completo, leer/borrar alarmas y colocar el sistema en modo de espera, mezcla o purga. Habitualmente se monta dentro de la cabina o cerca del pintor.
Estación de fluido (ST)	Incluye solenoides de control de aire, interruptores de flujo y montajes para los caudalímetros de fluido y el conjunto del colector de fluido. Su tarjeta de control gestiona todas las funciones de dosificación.
Colector de fluido (FM)	<ul style="list-style-type: none"> • Válvulas dosificadoras accionadas neumáticamente para los componentes A y B • Válvulas de purga para disolvente y purga con aire • Válvulas de muestreo para calibrar los caudalímetros y realizar verificaciones de relación • Válvulas de cierre para componente A y B para cerrar sus conductos de fluido al colector de mezcla, para permitir la calibración y verificaciones de relación precisas • Colector de mezcla, que incluye el integrador de fluido y el mezclador estático. <ul style="list-style-type: none"> → El Integrador de fluido es la cámara donde los componentes A y B alcanzan la relación de mezcla seleccionada y comienzan a mezclarse. → El Mezclador estático tiene 24 elementos para mezclar uniformemente los materiales corriente abajo del integrador de fluido.

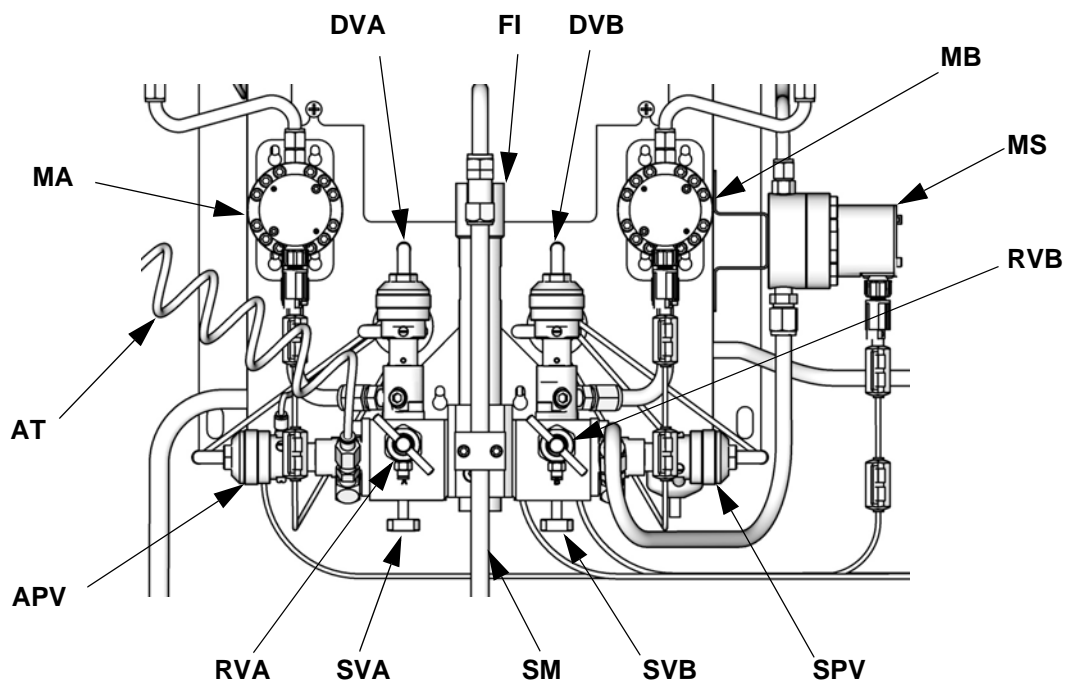
Tabla 1: Descripciones de los componentes

Componente	Descripción
Caudalímetros (MA, MB, MS)	<p>Hay tres caudalímetros opcionales de Graco:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El G3000 es un medidor de engranajes de propósito general que se usa normalmente en intervalos de caudal de 75-3800 cm³/min. (0,02-1,0 gal./min.), presiones de hasta 28 MPa (276 bar, 4000 psi) y viscosidades de 20-3000 centipoises. El factor K es de aproximadamente 0,119 cm³/pulso. • G3000A es un medidor de engranajes que se usa para los fluidos de catalizadores ácidos. Normalmente se usa en intervalos de caudal de 75-3800 cm³/min. (0,02-1,0 gal./min.), presiones de hasta 28 MPa (276 bar, 4000 psi) y viscosidades de 20-3000 centipoises. El factor K es de aproximadamente 0,119 cm³/pulso. • El G3000HR es una versión de alta resolución del medidor G3000. Normalmente se usa en intervalos de caudal de 38-1900 cm³/min. (0,01-0,5 gal./min.), presiones de hasta 28 MPa (276 bar, 4000 psi) y viscosidades de 20-3000 centipoises. El factor K es de aproximadamente 0,061 cm³/pulso. • El S3000 es un medidor de engranajes que se usa para disolventes en intervalos de caudal de 38-1900 cm³/min. (0,01-0,50 gal./min.), presiones de hasta 21 MPa (210 bar, 3000 psi) y viscosidades de 20-50 centipoises. El factor K es de aproximadamente 0,021 cm³/pulso. Se requiere para el uso de la función de Empuje con disolvente. • Coriolis el caudalímetro es un medidor especial con capacidad para funcionar con un intervalo amplio de caudales y viscosidades. Este medidor está disponible con conductos de fluido de 1/8 pulg. o 3/8 pulg. de diámetro. Para una información más detallada sobre el medidor Coriolis, vea el manual 313599. El factor K puede ser configurado por el usuario; con caudales menores utilice un factor K inferior. <ul style="list-style-type: none"> → Conductos de fluido de 1/8 pulg.: Fije el factor K en 0,020 o 0,061. → Conductos de fluido de 3/8 pulg.: Fije el factor K en 0,061 o 0,119.
Válvulas de cambio de color (ACV) y módulo de cambio de color (CCM)	<p>Componente opcional. Está disponible como una pila de válvulas de cambio de color para baja o alta presión con hasta 30 válvulas de cambio de color. Cada pila incluye una válvula adicional para disolvente para limpiar la tubería de fluido entre los cambios de color.</p>
Válvulas de cambio de catalizador (BCV)	<p>Componente opcional. Está disponible como una pila de válvulas de cambio de catalizador para baja o alta presión con hasta 4 válvulas de cambio de catalizador. Cada pila incluye una válvula adicional para disolvente para limpiar la tubería de fluido entre los cambios de catalizador.</p> <p>Se utiliza una válvula de cambio de catalizador en los sistemas de catalizadores ácidos.</p>
Cable de fibra óptica doble (FO)	<p>Se utiliza para la comunicación entre el EasyKey y la estación de fluido de montaje mural.</p>
Cable de la fuente de alimentación de la estación de fluido (PS)	<p>Se usa para suministrar alimentación a la estación de fluido de montaje en muro.</p>
Manejo del aplicador: use el interruptor de flujo de aire (AFS) o la caja de lavado de pistola (GFB)	<p>Interruptor de flujo de aire: El interruptor de flujo de aire detecta el flujo de aire hacia la pistola e indica al controlador ProMix cuando se dispara la pistola. El interruptor funciona con los caudalímetros para asegurar que los componentes del sistema funcionan correctamente. Consulte la página 54 para obtener información adicional.</p> <p>Caja lavapistolas: El kit de caja de lavado de pistola ofrece un sistema de lavado automatizado para pistolas de pulverización manuales e incluye un interruptor de flujo de aire.</p>



TI29655a

FIG. 2. Sistema manual, mostrado con medidores G3000, cambio de color/catalizador, una caja lavapistolas y medidor accesorio de flujo de disolvente



TI12556b

Fig. 3. Estación de fluido de montaje en muro

Legenda:

- MA Medidor de componente A
- DVA Válvula dosificadora de componente A
- RVA Válvula de muestreo componente A
- SVA Válvula de cierre componente A
- MB Medidor de componente B
- DVB Válvula dosificadora de componente B
- RVB Válvula de muestreo componente B
- SVB Válvula de cierre componente B
- MS Medidor de disolvente (accesorio)
- SPV Válvula de purga de disolvente
- APV Válvula de purga de aire
- SM Mezclador estático
- FI Integrador de fluido
- AT Tubo de suministro de aire a la válvula de purga

Control de cabina

Usado por el operador para las funciones de pintado diarias, incluyendo: modificar recetas, señalar trabajo completo, leer/borrar alarmas y poner el sistema en modo de espera, mezcla o purga. Habitualmente se monta dentro de la cabina o cerca del pintor.

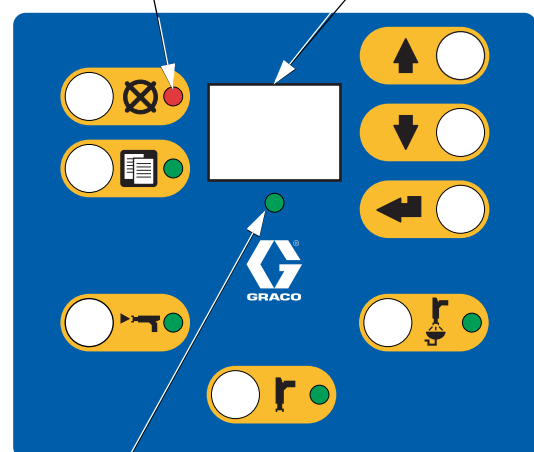
Tabla 2: Funciones de tecla e indicador de control de cabina (vea la FIG. 4)

Tecla/Indicador	Definición y funciones
Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> Muestra el número de receta en el modo de funcionamiento. Si se produce una alarma, muestra el código de alarma (E1 a E28) y el indicador de alarma rojo comienza a parpadear. El número de receta se muestra una vez reposicionada la alarma. Si el empuje con disolvente está activado, la pantalla muestra alternadamente guiones y el porcentaje restante (vea la página 65).
Indicador de receta	<ul style="list-style-type: none"> El LED verde permanece encendido mientras se utiliza una receta. El LED se apaga cuando se pulsán las teclas de hacia arriba ▲ o hacia abajo ▼ o si se produce una alarma. El LED destella mientras se está cargando una receta nueva y se enciende de forma permanente al finalizar la carga. El LED destella durante la purga. Seleccione una nueva receta pulsando las teclas de hacia arriba, ▲ o hacia abajo ▼ y pulsando la tecla de Intro ◀.
Tecla e indicador de reposición de la alarma	<ul style="list-style-type: none"> El LED rojo destella cuando se produce una alarma. Pulse la tecla para reposicionar la alarma. El LED se apaga una vez reposicionada la alarma.
Tecla e indicador de trabajo completo	<ul style="list-style-type: none"> Indica que el trabajo está completo y reposiciona los totalizadores A y B. El LED verde parpadea una vez después de pulsar la tecla.

Tabla 2: Funciones de tecla e indicador de control de cabina (vea la FIG. 4)

Tecla/Indicador	Definición y funciones
Tecla Intro 	Selecciona la receta seleccionada y pone en marcha la secuencia de cambio de color.
Tecla Arriba 	Desplaza los números de receta hacia arriba.
Tecla Abajo 	Desplaza los números de receta hacia abajo.
Tecla Mezcla 	<ul style="list-style-type: none"> Pone en marcha el modo Mezclar. El LED verde permanece encendido cuando se está en modo de Mezcla o modo de Reposo. Pulse y mantenga pulsada durante 5 segundos para activar la función de empuje con disolvente.
Tecla Espera 	<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.
Tecla Modo Purgar 	<ul style="list-style-type: none"> Pone en marcha el modo Purgar. El LED verde permanece encendido mientras está activado el modo de Purgar.

Indicador de alarma (rojo) Pantalla

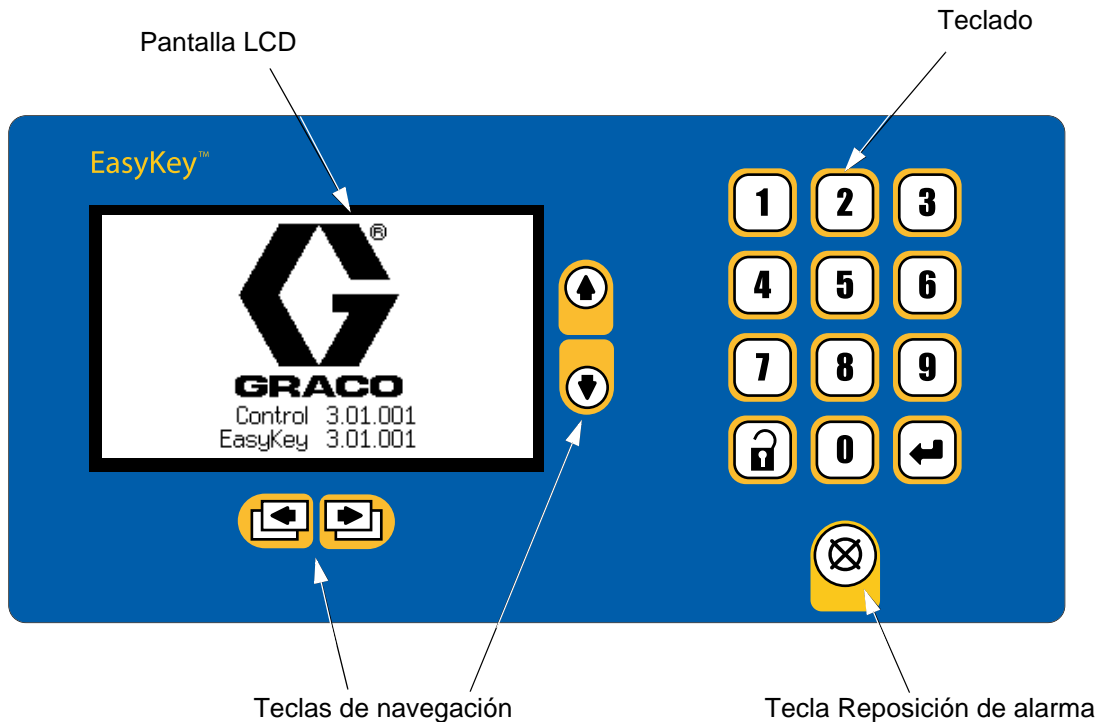


Indicador de receta (verde)

TI11614A

FIG. 4. Control de cabina (vea la Tabla 2)

EasyKey Pantalla y teclado



TI11630A

FIG. 5. EasyKey Pantalla y teclado

Pantalla

Muestra información gráfica y de texto relacionada para las operaciones de configuración y pulverización. La luz de fondo se apagará después de 10 minutos si no se pulsa ninguna tecla. Pulse cualquier tecla para volver a encenderla.

NOTA: Al pulsar una tecla para encender la iluminación de la pantalla se realiza también la función de dicha tecla. Si no está seguro del impacto que tendrá una tecla determinada en su operación en curso, utilice las teclas de configuración o de navegación para activar la iluminación de la pantalla.

Teclado

Se usa para introducir datos numéricos, acceder a las pantallas de configuración, desplazarse por las pantallas y seleccionar los valores de configuración.

Además de las teclas numéricas del EasyKey teclado del, que se utilizan para introducir los valores durante la configuración, hay teclas para navegar en una pantalla determinada o entre pantallas, y para guardar los valores introducidos. Consulte Tabla 3.

Tabla 3: EasyKey Funciones del teclado (vea FIG. 5)

Leyenda	Función
	<i>Configuración:</i> Pulse para acceder al modo de configuración o salir de él.
	<i>Entrar:</i> Si el cursor está en el cuadro del menú, pulse la tecla Entrar para ver el menú. Pulse Entrar para guardar un valor introducido desde el teclado numérico o seleccionado de un menú.
	<i>Flecha Arriba:</i> Desplazarse al campo o punto del menú anterior, o a la pantalla anterior dentro de un grupo.
	<i>Flecha Abajo:</i> Desplazarse al campo o punto del menú siguiente, o a la pantalla siguiente dentro de un grupo.
	<i>Flecha Izquierda:</i> Desplazarse al grupo de pantallas anterior.
	<i>Flecha Derecha:</i> Desplazarse al grupo de pantallas siguiente.
	<i>Reposición de alarma:</i> Repone todas las alarmas activas. Si la pantalla no responde, al pulsar esta tecla 4 veces se reiniciará la pantalla.

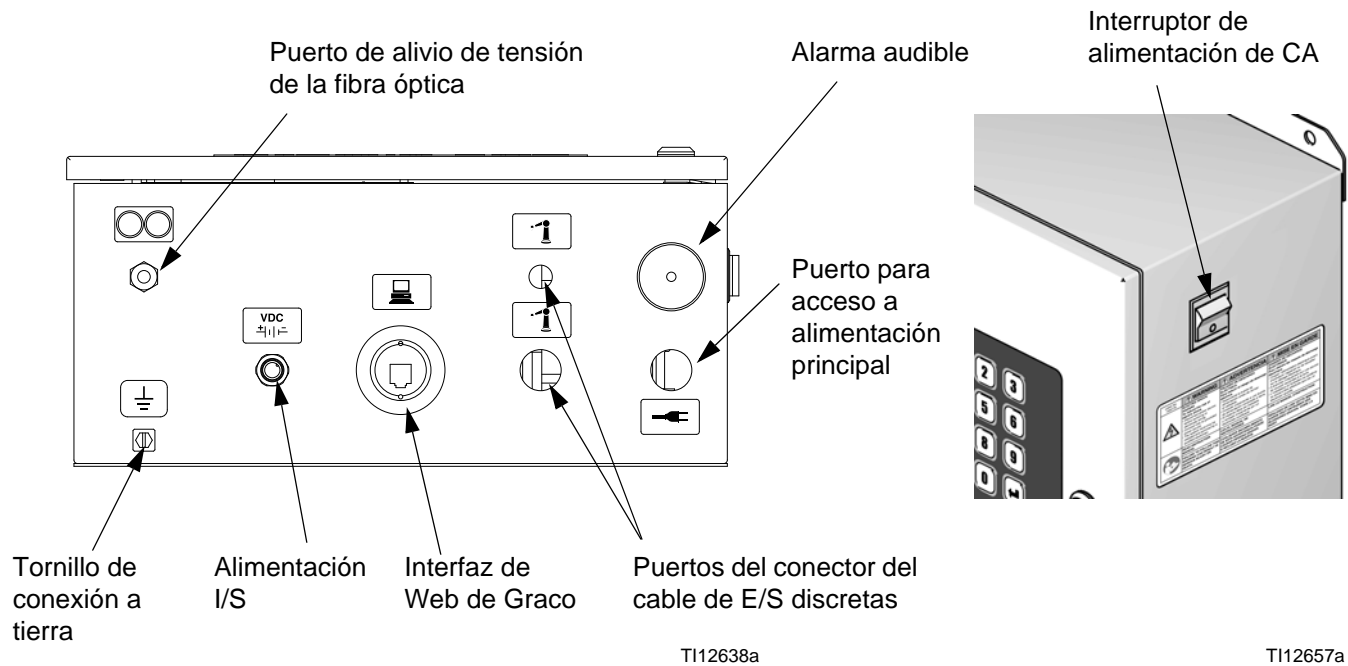


FIG. 6. EasyKey Conexiones e interruptor de alimentación de CA del

Interruptor de alimentación de CA


Enciende o apaga la alimentación de CA del sistema.

Alimentación I/S

Circuito de alimentación a estación de fluido.

Alarma audible

Alerta al usuario cuando se produce una alarma. Los ajustes disponibles para seleccionar qué alarmas activarán una señal sonora se explican en **Pantalla de configuración 1**, página 31.

Borre la alarma sonora pulsando la tecla Reposición de alarma .

Incluso después de pulsar la tecla de Reposición de alarma, permanece visualizado el mensaje de alarma de Vida útil superada hasta haber dispensado una cantidad suficiente de material mezclado para garantizar la extracción total del material expirado.

Graco Puerto de interfaz de Web

Se utiliza para la comunicación desde un ordenador para:

- Actualización de software
- Ver la versión de software
- Descargar
 - Registrar tareas y alarmas
 - Informes de uso de material
 - Valores de configuración (también pueden cargarse)
- Borrar informes sobre trabajos, alarmas y consumo de materiales
- Cargar un idioma determinado para ver en la pantalla
- Reponer los valores predeterminados en fábrica
- Reponer la contraseña de configuración

Vea el manual 313386 para más información.

Conexión Ethernet

Puede acceder a los datos desde una red de oficina o industrial a través de Internet con la configuración adecuada. Vea el manual 313386 para más información.

Pantallas del modo de funcionamiento

NOTA: Vea FIG. 9 para un mapa de las pantallas de funcionamiento. A continuación se proporcionan descripciones detalladas de las pantallas.

Pantalla de presentación

En el encendido, el logotipo y la revisión del software de Graco se mostrarán durante unos 5 segundos, seguido de la **Pantalla de estado** (vea la página 24).



FIG. 7. Pantalla de presentación

La pantalla de presentación también mostrará de forma momentánea "Estableciendo comunicación". Si esta indicación permanece durante más de un minuto, verifique que la tarjeta de circuitos de la estación de fluido esté activada (LED encendido) y que el cable de fibra óptica esté correctamente conectado (consulte el manual de instalación).

NOTA: Si la versión del software de la placa de fluido no coincide con la versión del EasyKey, el EasyKey actualizará la placa de fluido y aparecerá la pantalla de programación de la placa de fluido hasta que la actualización esté terminada.

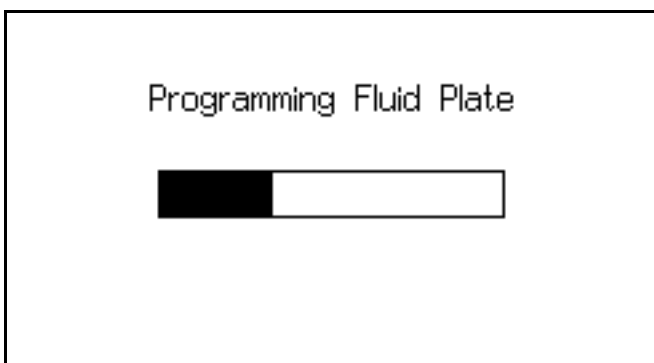
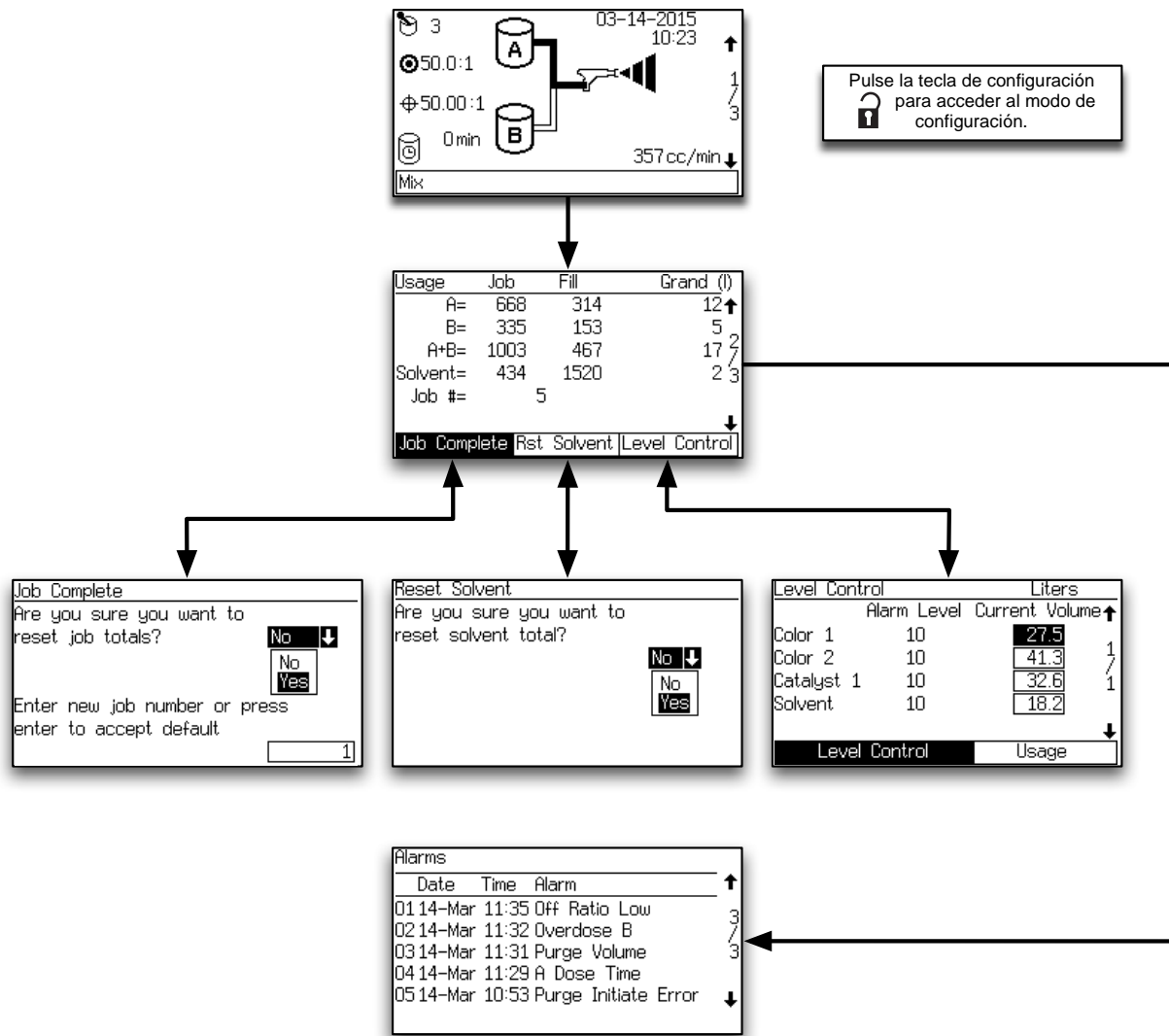



FIG. 8. Pantalla de programación de placa de fluido



T112783a

FIG. 9. Mapa de pantallas de funcionamiento

Pantalla de estado

- Utilice las teclas de flecha hacia arriba ▲ o hacia abajo ▼ para desplazarse entre las pantallas de Ejecución.
- Pulse la tecla de configuración  para entrar en las pantallas de Configuración desde la pantalla de estado.
- Las otras teclas no tienen ninguna función en esta pantalla de estado.

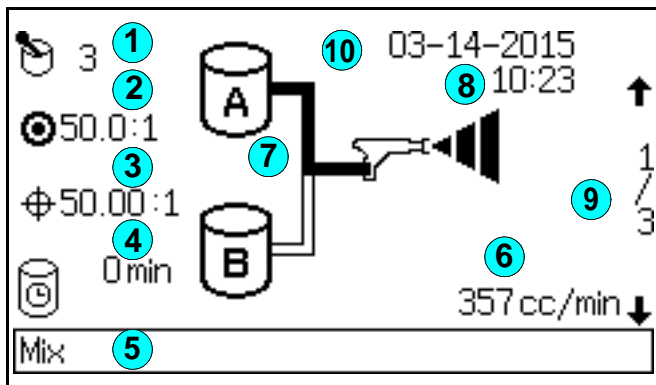


FIG. 10. Pantalla de estado

Clave de la FIG. 10:

- ① **Receta Activa:** Muestra la receta activa.

NOTA: Tras el arranque, el sistema utiliza de manera predeterminada la Receta 61, que no es un número válido de receta.
- ② **Relación deseada:** Para la receta activa. La relación puede ser desde 0,0:1 hasta 50,0:1, en incrementos de 0,1.
- ③ **Relación real:** En centésimas, calculada después de cada dosis de A y B.

- ④ **Temporizador de vida útil:** Muestra el tiempo de vida útil restante en minutos. Se muestra dos veces si hay dos pistolas.
- ⑤ **Barra de estado:** Muestra la alarma o el modo de funcionamiento actual (espera, mezcla, purga, cambio de receta [Standby, Mix, Purge, Recipe Change] o la alarma actual).
- ⑥ **Caudal actual:** En cm^3/min . (cc/min).
- ⑦ **Animación:** Cuando la pistola se dispara, la pistola se muestra pulverizando, y se enciende la luz de la manguera del componente A o B, mostrando qué válvula dosificadora está abierta.
- ⑧ **Fecha y hora actual**
- ⑨ **Número de pantalla y flechas de desplazamiento:** Muestra el número de pantalla actual y el número total de pantallas en un grupo. Las flechas Arriba y Abajo en el borde derecho de la pantalla indican la función de desplazamiento. El número total de pantallas en algunos grupos puede variar en función de las selecciones de configuración del sistema.
- ⑩ **Símbolo de candado:** Indica que las pantallas de configuración están protegidas con contraseña. Consulte la página 28.

Pantalla de totales

Usage	Job	Fill	Grand (l)
A=	668	314	12 ↑
B=	335	153	5
A+B=	1003	467	17 2
Solvent=	434	1520	2 3
Job #=	5		
↓			
Job Complete	Rst Solvent	Level Control	

FIG. 11. Pantalla de totales

Esta pantalla muestra los totales de los trabajos, los totales acumulados y el número de trabajo. Use las pestañas para repositonar los totales de trabajo, repositonar los totales de disolvente o ir a **Pantalla de control de nivel**, página 26.

Los totales del trabajo se refieren por lo general a material dispensado durante el modo Mezclar. Normalmente se trata de material atomizado y pulverizado con el gatillo de la pistola "On".

Los totales acumulados se refieren por lo general a material dispensado durante el modo Mezcla-llenado después de un cambio de color o de una operación de purga. Normalmente se trata de material no pulverizado o atomizado, y se dispensa a un recipiente de purga.

La pestaña Totales Disolvente y Rest Disolvente sólo aparece si está seleccionado "Medidor" en Monitor de Disolvente en **Pantalla de configuración 5** en la página 33.

NOTA: Los totales generales no se pueden poner a cero.

Pantalla de reposición de totales

Job Complete

Are you sure you want to reset job totals?

No ↓

No
Yes

Enter new job number or press enter to accept default

1

FIG. 12. Pantalla de reposición de totales

Si el trabajo se reposiciona, el número de trabajo aumentará en uno en forma predeterminada.

Pantalla de reposición de disolvente

Reset Solvent

Are you sure you want to reset solvent total?

No ↓

No
Yes



FIG. 13. Pantalla de reposición de total de disolvente

Esta pantalla le preguntará si desea reposicionar el total de disolvente. Seleccione Yes (Sí) o No.

Pantallas de alarmas

Alarms			
Date	Time	Alarm	↑
01	14-Mar	11:35 Off Ratio Low	3
02	14-Mar	11:32 Overdose B	/
03	14-Mar	11:31 Purge Volume	3
04	14-Mar	11:29 A Dose Time	
05	14-Mar	10:53 Purge Initiate Error	↓

FIG. 14. Pantalla de alarmas

Dos pantallas muestran las últimas 10 alarmas. Utilice las teclas de flecha hacia arriba  o hacia abajo  para desplazarse entre las dos pantallas.

vea Tabla 10 en la página 82 para una lista de códigos de alarmas.

Pantalla de control de nivel

Level Control		Liters	
	Alarm Level	Current Volume	↑
Color 1	10	27.5	1
Color 2	10	41.3	/
Catalyst 1	10	32.6	1
Solvent	10	18.2	
Level Control		Usage	

FIG. 15. Pantalla de control de nivel

Esta pantalla muestra el volumen actual para cada fluido. Ajuste los volúmenes reales en esta pantalla o use la pestaña para ir a "Uso" (Usage) (**Pantalla de totales**, página 25). Los valores de nivel de alarma se pueden ajustar usando la interfaz de Web avanzada.

Consulte FIG. 16. Si el volumen del depósito alcanza el umbral de nivel mínimo, la pantalla EasyKey mostrará la alarma de nivel bajo del depósito y pedirá al usuario que realice una de las siguientes cosas:


1. Llene el volumen del tanque (Refill tank volume) para borrar la alarma.
2. Reanude la mezcla seleccionado "Pulverizar 25% del volumen restante". Si se elige esta selección, se producirá una segunda alarma después de mezclar

el 25% del remanente. Llene el volumen del tanque (Refill tank volume) para borrar la alarma.

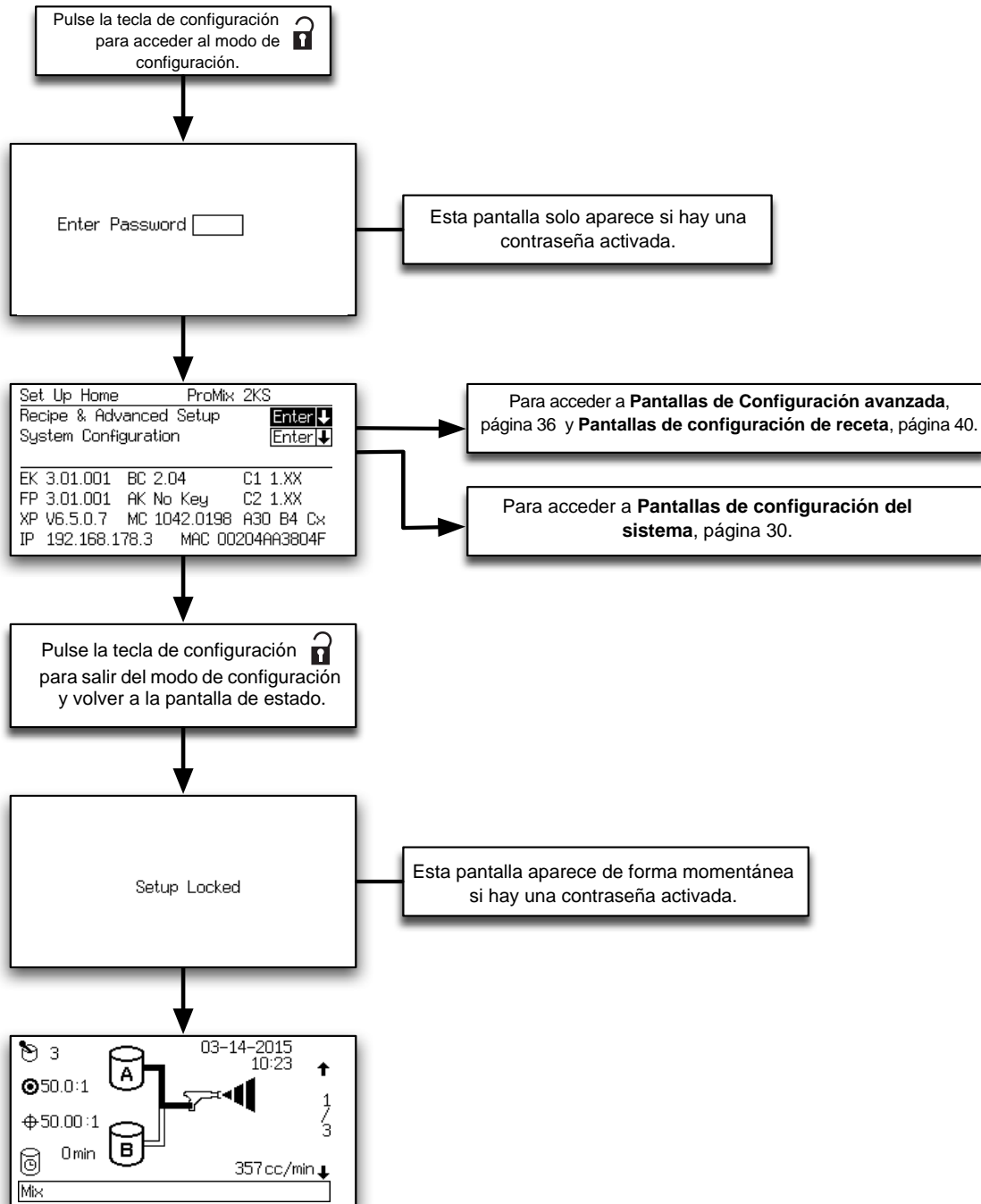
Warning: Tank Level Low Alarm	
Color 1	
	10 Liters Alarm Level
	10 Liters Current Volume
1.	Refill Tank Volume
2.	Spray 25% of Remainder
Selection	<input type="radio"/>

FIG. 16. Pantalla de nivel de tanque bajo (mostrado tanque A)

Modo de configuración

Pulse la tecla de configuración  para acceder al modo de configuración.

NOTA: Vea FIG. 17 para un mapa de pantallas de configuración. A continuación se proporcionan descripciones detalladas de las pantallas.



T112784a

FIG. 17. Mapa de pantallas de configuración

Pantalla de contraseña

Si se ha activado una contraseña (vea **Pantalla de configuración 1**, página 31), aparecerá la pantalla de contraseña. Debe introducir la contraseña para acceder a la **Pantalla Inicial de configuración**. Si se introduce una contraseña incorrecta se vuelve a la **Pantalla de estado**.

NOTA: Si olvida la contraseña, puede restablecerla (a 0) utilizando la interfaz Web del ProMix 2KS (consulte el manual 313386).

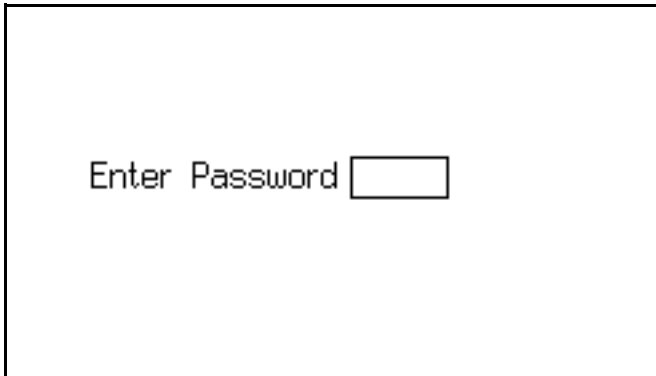


FIG. 18. Pantalla de contraseña


NOTA: Si se activa una contraseña, aparece **Configuración bloqueada** momentáneamente después de salir del modo de configuración y volver a la **Pantalla de estado**. El símbolo  de un candado aparece en la **Pantalla de estado**.



FIG. 19. Pantalla de bloqueo de la configuración

Pantalla Inicial de configuración

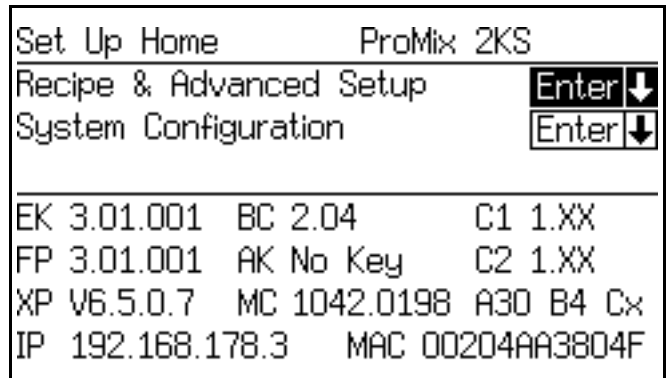



FIG. 20. Pantalla Inicial de configuración

Esta pantalla se muestra cuando accede al modo de configuración. Desde ahí puede ir a **Receta y Pantallas de Configuración avanzada** (páginas 36-44) o **Pantallas de configuración del sistema** (páginas 30-33). Pulse la tecla Intro  para ir a la configuración de pantalla seleccionada.

La pantalla muestra también las versiones de software y direcciones de Internet de varios componentes. Los valores que se muestran en la FIG. 20 son sólo ejemplos y pueden variar en su pantalla. Consulte la Tabla 4 para mayor información.

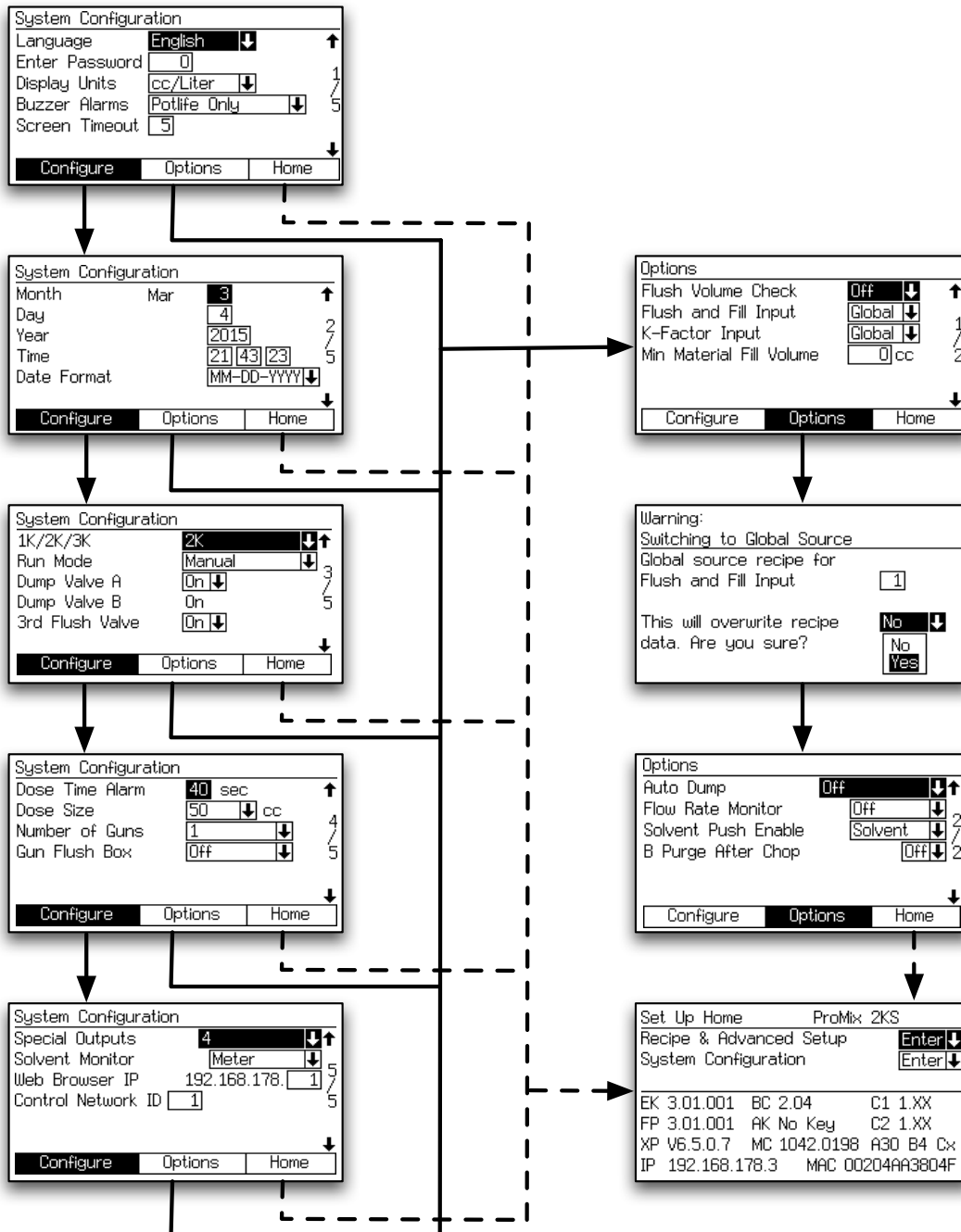
Tabla 4: Versiones de software de componentes

Componente	Pantalla (puede variar de los ejemplos mostrados)	Descripción										
EK EasyKey	3.01.001	EasyKey Versión de software.										
FP (placa de fluido)	3.01.001	Versión de software de la placa de fluido.										
BC (Control de cabina)	.-	Control de cabina no instalado, no detectado o no funciona.										
	1.XX	Versión de software del control de cabina 1.00 o 1.01.										
	2.XX	Versión de software del control de cabina 2.XX.										
C1/C2 (módulos de cambio de color 1 y 2)	.-	Módulo de cambio de color 1/2 no instalado, no detectado o no funciona.										
	1.XX	Versión de software del módulo de cambio de color 1.00 o 1.01.										
	2.XX	Versión de software del módulo de cambio de color 2.XX.										
AK (Autokey)	Sin AutoKey	Sin AutoKey instalada o detectada. El sistema funciona solo en modo 2K manual										
	2K-Auto	Autokey 2K detectada. El sistema puede funcionar en modo 2K Manual, Semiautomático o Automático.										
	3K-Auto	Autokey 3K detectada. El sistema puede funcionar en modo 3K Manual, Semiautomático o Automático.										
XP (XPORT)	V6.6.0.2	Ejemplo de versión de software del módulo de red XPORT. Se aceptan otras versiones.										
MC (microcontrolador)	1042,0198	Ejemplo de versión del microcontrolador de la placa de fluido. Se aceptan otras versiones.										
Axx By Cz	A30 B4 Cx	Configuración de la válvula de tarjeta de cambio de color. Muestra el número de válvulas disponibles para cada componente. Se ajusta con la configuración de interruptores en las tarjetas de cambio de color conectadas al sistema.										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>Componente no disponible con esta configuración de la máquina.</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>Componente no utilizado con esta configuración de máquina.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Componente disponible pero sin pila de cambio.</td> </tr> <tr> <td>4-30</td> <td>Componente disponible con pila de cambio. Número de válvulas lavadas con una válvula de disolvente.</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Descripción	-	Componente no disponible con esta configuración de la máquina.	x	Componente no utilizado con esta configuración de máquina.	1	Componente disponible pero sin pila de cambio.	4-30	Componente disponible con pila de cambio. Número de válvulas lavadas con una válvula de disolvente.
		Código	Descripción									
		-	Componente no disponible con esta configuración de la máquina.									
		x	Componente no utilizado con esta configuración de máquina.									
1	Componente disponible pero sin pila de cambio.											
4-30	Componente disponible con pila de cambio. Número de válvulas lavadas con una válvula de disolvente.											
IP (dirección de Internet)	192.168.178.3	Ejemplo de la dirección de EasyKey está configurada para informes de interfaz de web básicos y avanzados.										
MAC (dirección MAC)	00204AAD1810	Ejemplo de dirección MAC de Internet. Cada EasyKey tendrá un valor distinto en este formato.										

Pantallas de configuración del sistema

NOTA: Vea FIG. 21 para un mapa de las **Pantallas de configuración del sistema**. A continuación se proporcionan descripciones detalladas de las pantallas.

NOTA: Cada pantalla muestra el número de pantalla actual y el número total de pantallas en el grupo.



T112785a

FIG. 21. Mapa de pantallas de Configuración del sistema y opciones

Pantalla de configuración 1

System Configuration	
Language	English ↓ ↑
Enter Password	0
Display Units	cc/Liter ↓
Buzzer Alarms	Potlife Only ↓
Screen Timeout	5
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Configure Options Home </div>	

FIG. 22. Pantalla de configuración 1

Language (Idioma)

Define el idioma del texto de la pantalla. Seleccione inglés (predeterminado), español, francés, alemán, italiano, holandés, japonés (Kanji), coreano y chino (simplificado), y personalizado.

NOTA: Consulte el documento 313386 para instrucciones sobre el uso de la función Idioma personalizado para modificar las pantallas y poder aceptar idiomas no definidos.

Password (Contraseña)

La contraseña solo se utiliza para acceder al modo de configuración. El valor predeterminado es 0, lo que significa que no se requiere contraseña para acceder a la configuración. Si se desea una contraseña, introduzca un número del 1 al 9999.

NOTA: Asegúrese de escribir la contraseña y guárdela en un lugar seguro.

Unidades de pantalla

Seleccione las unidades de pantalla deseadas:

- cm^3/l (cc/liter) (predeterminado)
- cm^3/gal . (cc/gallon)

Alarmas sonoras

En el sistema tal como se entrega, el timbre de la alarma sonará solamente para la alarma de vida útil (E-2).

Ajuste a "Todas las alarmas" para que el timbre suene para todas las alarmas.

Ajuste a "Todas ex. Potlife" para que el timbre suene para cualquier alarma excepto una Alarma de vida útil (E2). Esta opción no se recomienda a menos que se implante otro método activo de gestión de la alarma de vida útil.

Tiempo de espera de pantalla (Screen Timeout)

Seleccione el tiempo de espera de pantalla deseado en minutos (0-99). Por defecto son 5.

Pantalla de configuración 2

System Configuration	
Month	Mar 3 ↑
Day	4
Year	2015
Time	21 43 23
Date Format	MM-DD-YYYY ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Configure Options Home </div>	

FIG. 23. Pantalla de configuración 2

Mes

Introduzca el mes actual.

Día

Introduzca el día actual.

Year (Año)

Introduzca el año actual (cuatro dígitos).

Hora

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

Date Format (Formato de fecha)

Seleccione MM-DD-AAAA, DD-MM-AAAA, o AAAA-MM-DD.

Pantalla de configuración 3

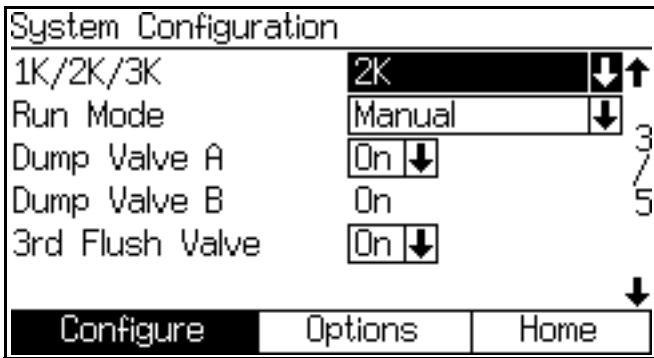


FIG. 24. Pantalla de configuración 3

1K/2K/3K

Ajuste este valor para indicar la designación del nivel de rendimiento del sistema. Al elegir un valor diferente al nivel instalado en el sistema, su funcionalidad se verá restringida.

Modo de operación

NOTA: Si hay instalado un Autokey, dispone de selecciones adicionales de Semi-Automático y Automático.

Indica que se trata de un sistema manual.

Válvula de descarga A

Este campo aparece solo si se borra la opción de cambio de color de la tarjeta cc. Seleccione "On" si hay instalada una Válvula descarga opcional y quiere utilizarla.

Válvula de descarga B

Esta opción solo aparece si la opción de cambio de catalizador se detecta desde la tarjeta de circuito, lo que significa que la válvula de descarga B está presente. On es el único ajuste.

3ª Válvula de lavado

Off es el ajuste predeterminado. Si el sistema incluye una 3ª válvula de lavado opcional, póngala en On.

Pantalla de configuración 4

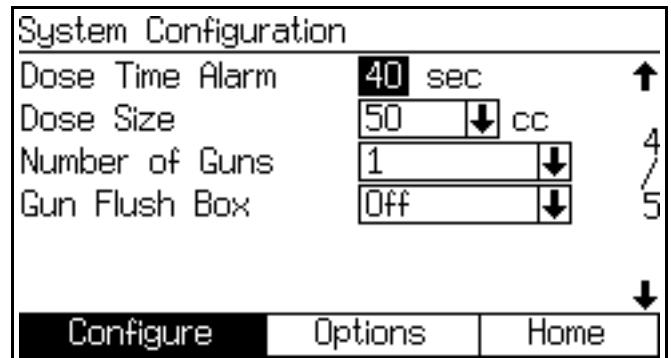


FIG. 25. Pantalla de configuración 4.

Alarma de tiempo de dosificación (Dose Time Alarm)

Introduzca el tiempo de dosificación (1 a 99 segundos). Es la cantidad de tiempo permitida para que se efectúe una dosificación antes de que se produzca una alarma de tiempo de dosificación.

Tamaño de dosis (Dose Size)

Seleccione el tamaño de dosis total (cc [cm³]) en el menú desplegable: 100, 50, 25, 10 o seleccione DD para activar la dosificación dinámica (vea la página 50).

Ejemplo:

Para un tamaño de dosis total de 50 cm³ y una relación de 4,0:1, la dosis del componente A es de 40 cm³ y el tamaño de la dosis del componente B es de 10 cm³.

NOTA: Aumente el tamaño de dosis en las aplicaciones con caudales más altos o relaciones más amplias. Disminuya el tamaño de la dosis para lograr una mejor mezcla con condiciones de caudal bajo.

Número de pistolas

Introduzca el número de pistolas de pulverización (Number of Spray Guns) (1 o 2).

Caja lavapistolas

Introduzca el número de cajas de lavado de pistola (Off, 1 o 2).

NOTA: Para fines de lavado y de cambio de color, se recomienda instalar dos GFBs cuando se use un sistema de 2 pistolas.

Modo de configuración de DD (DD Setup Mode)

Vea Fig. 26 y Fig. 27 en la página 33.

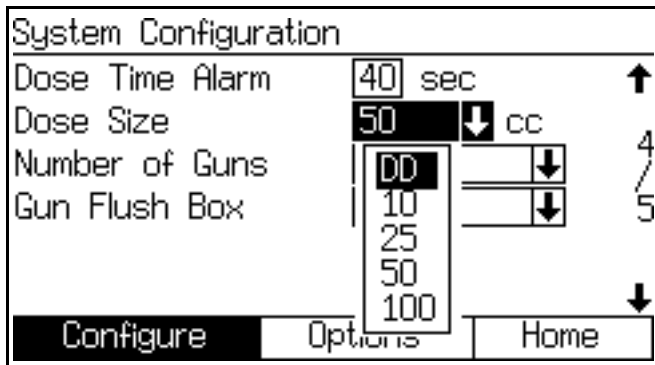


FIG. 26. Pantalla de configuración 4, dosificación dinámica seleccionada

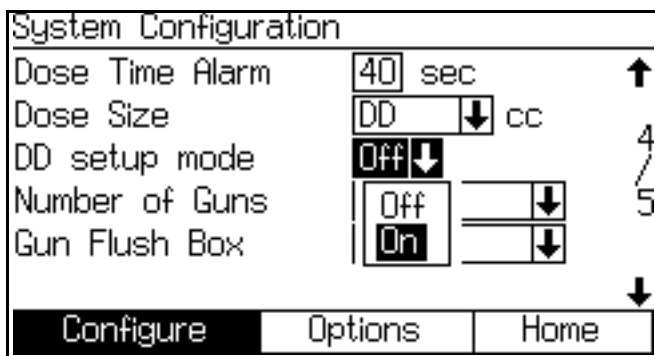


FIG. 27. Pantalla de configuración 4, modo de configuración de dosificación dinámica habilitado

Modo de configuración de DD (DD Setup Mode)

Al seleccionar "DD" en el campo Tamaño de Dosis, aparece el campo del modo de configuración de dosificación dinámica. Seleccione On para activar el modo de configuración de DD u Off para desactivarlo. Consulte la página 51 para obtener información adicional.

Pantalla de configuración 5

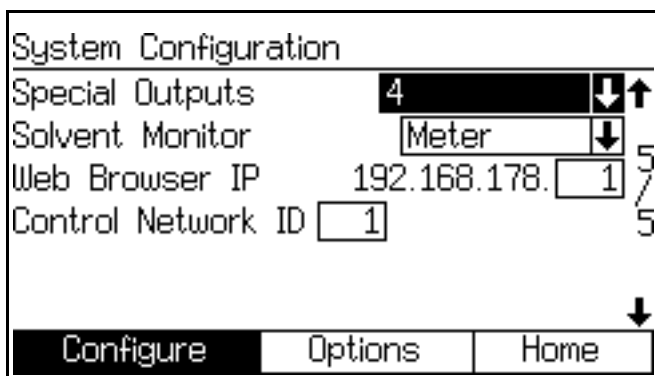


FIG. 28. Pantalla de configuración 5.

Salidas especiales (Special Outputs)

El uso de Resultados especiales requiere la instalación de una tarjeta de integración de E/S discretas. Pida el Kit de tarjeta de integración de E/S discretas, N° Pieza Graco 15V825. Consulte el manual 406800.

NOTA: En el arranque, los Resultados especiales pueden activarse durante hasta 1/4 de segundo.

Seleccione los Resultados especiales (0-4, o 3 + GFB en n°4). Si se elige "0" se desactivará el uso de las Resultados especiales. Si se elige "3 + GFB en n°4", pueden usarse las otras 3 salidas especiales (1-3) para funciones definidas por el usuario y los ajustes del resultado especial n°4 duplicarán los establecidos para caja lavapistolas.

Cada salida tiene dos tiempos de inicio y duraciones diferentes definidos en la pantalla Configuración de recetas (Entrada de lavado y llenado está ajustada a "Receta" en **Pantalla de opciones 1**, página 34), o en la pantalla Configuración avanzada (entrada de lavado y llenado ajustada a "Global" en **Pantalla de opciones 1**, página 34).

Monitor de disolvente (Solvent Monitor)

Seleccione monitor de disolvente (Off, Interruptor de flujo [Flow Switch] o Medidor [Meter]).

Una selección de "Medidor" hará que el sistema rastree la cantidad de disolvente utilizado. Consulte **Pantalla de totales**, página 25 para más información sobre totales de disolvente.

IP del explorador Web (Web Browser IP)

El prefijo determinado de la dirección IP del navegador web es 192.168.178.__. Asigne un número único para cada EasyKey en su sistema (1-99) e introdúzcalo aquí.

Identificación de control de red (Control Network ID)

Se utiliza para el sistema de red de Graco Gateway. Consulte Graco Gateway el manual 312785 para más información.

Pantallas de opciones

NOTA: Vea FIG. 21 en la página 30 para un mapa de las **Pantallas de opciones**. A continuación se proporcionan descripciones detalladas de las pantallas.

NOTA: Cada pantalla muestra el número de pantalla actual y el número total de pantallas en el grupo.

Pantalla de opciones 1

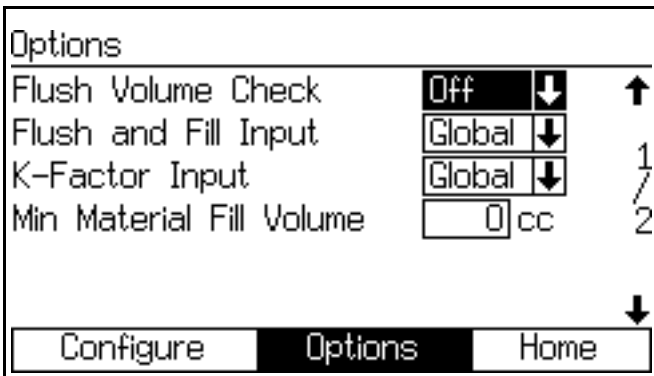


FIG. 29. Pantalla de opciones 1

Verificación del volumen de purga (Flush Volume Check)

Este campo aparece solo si se ajusta el Monitor de disolvente a "Medidor" en **Pantalla de configuración 5**, página 33.

Si se ajusta a "On", aparecerá Volumen de lavado mínimo en **Pantalla de configuración de receta 2**, página 41.

Entrada de purga y llenado (Flush and Fill Input)

Si está configurado en "Global"; se añaden Purga de color/catalizador y Llenado de color/catalizador a la **Pantalla de configuración avanzada 1**, página 37. **Pantalla de configuración avanzada 2, 3 y 5** se añaden. Vea las páginas 37-39.

Si está configurado en "Receta"; se añaden Purga de color/catalizador y Llenado de color/catalizador a la **Pantalla de configuración de receta 2**, página 41. **Pantalla de configuración de receta 3, 4 y 7** se añaden. Vea las páginas 42-44.

Entrada del Factor-K (K-factor Input)

El modo Global es útil cuando las propiedades del material, las características de lavado y llenado, o los factores K son los mismos para todos los materiales usados en el sistema.

Si está fijado en "Global" **Pantalla de configuración avanzada 4**, se añade la página 38.

Si está fijado en "Receta" **Pantalla de configuración de receta 5**, se añade la página 43.

Volumen mínimo de llenado de material (Minimum Material Fill Volume)

Introduzca 0-9999 cc (cm³).

Pantalla de verificación

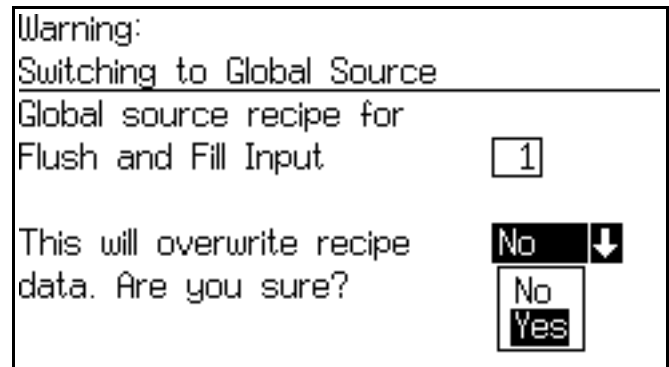


FIG. 30. Pantalla de verificación

Verificación

Esta pantalla aparece si la entrada de lavado y llenado o la entrada de factor K se cambian de "Receta" a "Global" en la **Pantalla de opciones 1**.

Pantalla de opciones 2

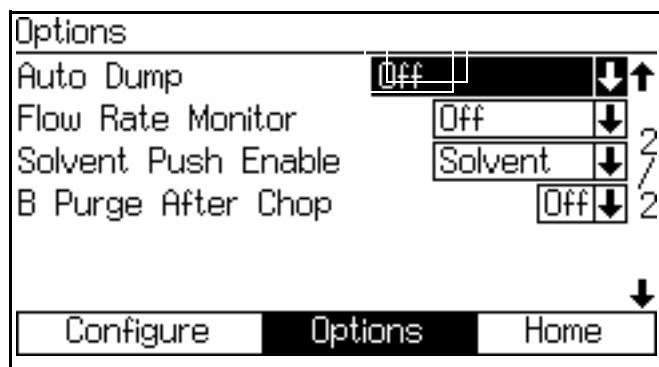


FIG. 31. Pantalla de opciones 2

Descarga automática (Auto Dump)

Si se está utilizando la función de auto vaciado, configúrela a "Disolvente" o "Empujar Mezcla Relleno". Una vez que se activa el auto vaciado, la caja lavapistolas se activa y la alarma de vida útil está activa durante 2 minutos, el sistema expulsará automáticamente el material antiguo según la opción seleccionada.

La función de "Empuje con disolvente" extrae el material expirado usando el suministro de disolvente. Vea **Función de empuje con disolvente** en la página 65 para obtener más información.

"Empujar Mezcla-Relleno" extrae el material expirado introduciendo material mezclado nuevo. Cuando se ha expulsado suficiente material, se repone la alarma de vida útil. Vea **Función Empujar Mezcla Relleno** en la página 66 para obtener más información.

Monitor de caudal (Flow Rate Monitor)

Si está fijado en "On" se añade **Pantalla de configuración de receta 6** en página 43 permitiendo la fijación de límites de flujo alto y bajo.

Si está fijado en "Off" se desactiva la supervisión de caudal y no aparecerá **Pantalla de configuración de receta 6** en página 43.

Habilitación de empuje con disolvente (Solvent Push Enable)

NOTA: Vea **Función de empuje con disolvente** en la página 65 para obtener más información.

Para habilitar la función de empuje con disolvente, seleccione "Disolvente" o "3ª válvula" (disponible si la 3ª válvula de lavado está configurada en **Pantalla de configuración 3 "On"** en la página 32).

Para inhabilitar la función de impulso disolvente, configúrela en "Off."

Purga B tras corte

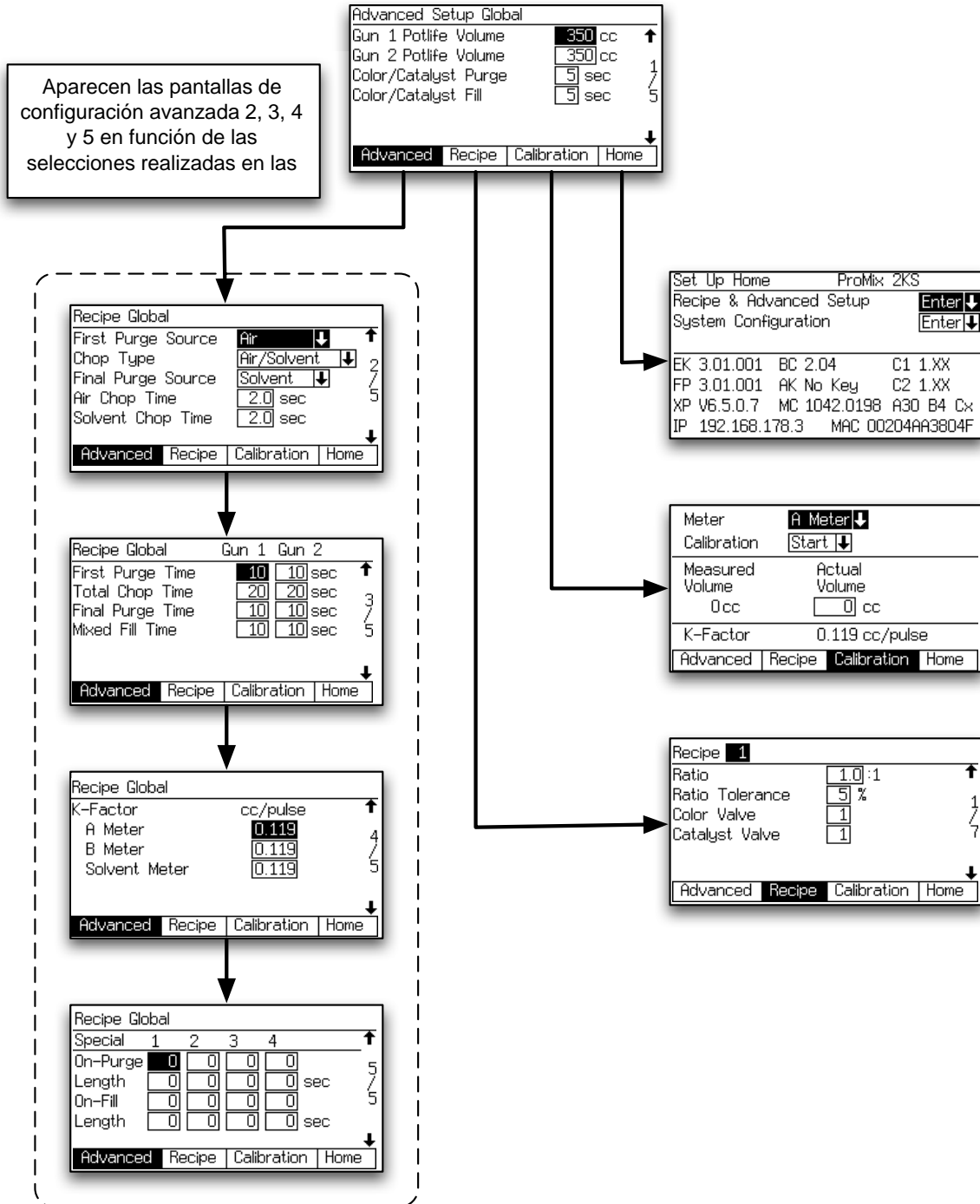
NOTA: Se utiliza para aislar el ciclo de Corte desde el ciclo de Purga final con disolvente para evitar problemas de reacciones con algunos tipos de materiales.

Operación opcional de ráfaga de 2 segundos (2 s B) de la válvula de purga B del integrador después del ciclo de corte.

Consulte **Secuencias de cambio de color**, página 69 para información sobre los gráficos de cambio de color y tiempos.

Pantallas de Configuración avanzada

NOTA: Vea FIG. 32 para un mapa de las **Pantallas de Configuración avanzada**. A continuación se proporcionan descripciones detalladas de las pantallas.



T112786a

FIG. 32. Mapa de pantallas de configuración avanzada

NOTA: Cada pantalla muestra el número de pantalla actual y el número total de pantallas en el grupo. El número total de pantallas en un grupo y los campos mostrados en cada pantalla pueden variar en función de las selecciones realizadas en las **Pantallas de configuración del sistema** y **Pantallas de opciones**.

Pantalla de configuración avanzada 1

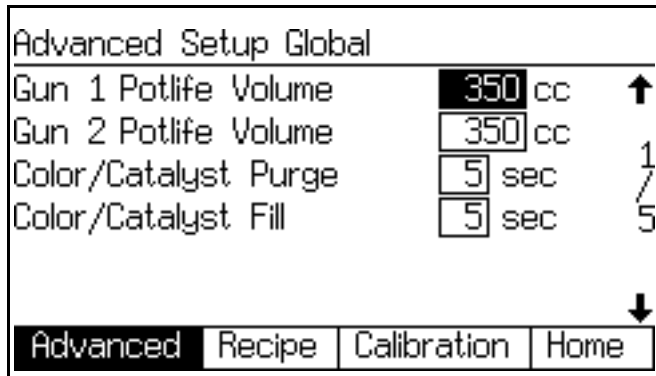


FIG. 33. Pantalla de configuración avanzada 1

Volumen de vida útil pistola 1/pistola 2 (Gun 1/ Gun2 Potlife Volume)

Introduzca el volumen de vida útil (1 a 1999 cc [cm³]) para cada pistola. Es la cantidad de material que se requiere para que pase a través del colector de mezcla, la manguera y el aplicador antes de que se reposicione en cero el temporizador de vida útil.

Use la información siguiente para determinar el volumen de vida útil aproximado (PLV) en cm³:

D.I. de la manguera (pulg.)	Volumen (cm ³ /pie)*
3/16	5,43
1/4	9,648
3/8	21,71

Volumen del colector del integrador y mezclador = 75 cm³
 Volumen de la pistola de pulverización = 20 cm³

(Volumen de la manguera* x Longitud en pies de la manguera) + 75 + 20 = PLV

Purga de color/catalizador (Color/Catalyst Purge)

Este campo aparece solo si el sistema incluye un módulo de cambio de color y la entrada de lavado y llenado está configurada en "Global" en **Pantalla de opciones 1**, página 34. Introduzca el tiempo de purga (Purge Time) (0 a 99 segundos). Se refiere a la cantidad de tiempo requerido para lavar las tuberías desde el módulo de color o catalizador a la válvula dosificadora o la válvula de descarga.

Llenado de color/catalizador (Color/Catalyst Fill)

Este campo aparece solo si el sistema incluye un módulo de cambio de color y la entrada de lavado y llenado está configurada en "Global" en **Pantalla de opciones 1**, página 34. Introduzca el tiempo de llenado (0 a 99 segundos). Se refiere al tiempo requerido para llenar las tuberías desde el módulo de color o catalizador a la válvula dosificadora o la válvula de descarga.

Pantalla de configuración avanzada 2

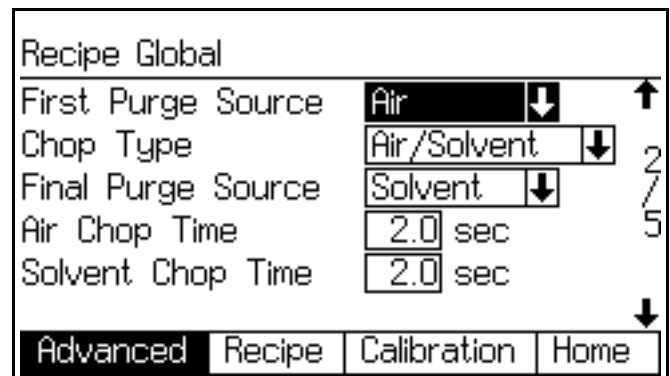


FIG. 34. Pantalla de configuración avanzada 2

Esta pantalla aparece solo si la entrada de lavado y llenado está configurada en "Global" en la **Pantalla de opciones 1**, página 34.

Fuente de primera purga (First Purge Source)

Seleccione "Aire", "Disolvente", o "3ª válvula de lavado" (disponible sólo si la 3ª válvula de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de configuración 3** en la página 32).

Tipo de corte (Chop Type)

Seleccione "Aire/Disolvente" o "Aire/3ª válvula de lavado" (disponible sólo si la 3ª válvula de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de configuración 3**, página 32). Se refiere al proceso de mezclar juntos aire y disolvente (o aire y un 3er fluido de lavado) durante el ciclo de lavado para ayudar a limpiar las tuberías y reducir el uso de disolvente.

Fuente de purga final (Final Purge Source)

Seleccione "Aire", "Disolvente", o "3ª válvula de lavado" (disponible sólo si la 3ª válvula de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de configuración 3** en la página 32).

Tiempo de corte de aire (Air Chop Time)

Introduzca el tiempo de corte de aire (0,0 a 99,9 segundos).

Tiempo de corte de disolvente/tiempo de corte de 3ª válvula de lavado (Solvent Chop Time/3rd Flush Valve Chop Time)

Introduzca el tiempo de corte de disolvente o de 3ª válvula de lavado (0,0 a 99,9 segundos).

Pantalla de configuración avanzada 3

Recipe Global	Gun 1	Gun 2	
First Purge Time	10	10	sec ↑
Total Chop Time	20	20	sec 3
Final Purge Time	10	10	sec /
Mixed Fill Time	10	10	sec 5 ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;"> Advanced Recipe Calibration Home </div>			

FIG. 35. Pantalla de configuración avanzada 3

Esta pantalla aparece solo si la entrada de lavado y llenado está configurada en "Global" en la **Pantalla de opciones 1**, página 34.

Si el número de pistolas está fijado en "2" en **Pantalla de configuración 4**, página 32, aparecerá una columna de pistola 2 en esta pantalla.

Tiempo de primera purga (First Purge Time)

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

Tiempo de corte total (Total Chop Time)

Introduzca el tiempo de corte total (0 a 999 segundos).

Tiempo de purga final (Final Purge Time)

Introduzca el tiempo de purga final (Final Purge Time) (0 a 999 segundos).

Tiempo de llenado de material mezclado (Mixed Material Fill Time)

Introduzca el tiempo de llenado de material mezclado (0 a 999 segundos). Se refiere al período que se requiere para cargar material mezclado de las válvulas dosificadoras al aplicador/pistola.

Pantalla de configuración avanzada 4

Recipe Global		
K-Factor	cc/pulse	↑
A Meter	0.119	4
B Meter	0.119	/
Solvent Meter	0.119	5 ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;"> Advanced Recipe Calibration Home </div>		

FIG. 36. Pantalla de configuración avanzada 4

Esta pantalla aparece solo si la entrada de factor K está configurada en "Global" en la **Pantalla de opciones 1**, página 34.

Medidor de factor K A (K-factor A Meter)

Introduzca el factor K (cc/pulse [cm^3/pulso]) para el caudalímetro A. Es la cantidad de material que pasa a través del caudalímetro por pulso (señal de pulso eléctrica).

Medidor de factor K B (K-factor B Meter)

Introduzca el factor K (cc/pulse [cm^3/pulso]) para el caudalímetro B.

Medidor de factor K de disolvente (K-factor Solvent Meter)

Este campo sólo aparece si el Monitor de disolvente en **Pantalla de configuración 5**, página 33, está fijado en "Medidor". Introduzca el factor K (cc/pulse [cm^3/pulso]) para el caudalímetro de disolvente.

Pantalla de configuración avanzada 5

Recipie Global					
Special	1	2	3	4	↑
On-Purge	0	0	0	0	5
Length	0	0	0	0	
On-Fill	0	0	0	0	5
Length	0	0	0	0	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-top: 1px solid black;"> Advanced Recipe Calibration Home </div>					↓

FIG. 37. Pantalla de configuración avanzada 5

Esta pantalla sólo aparece si la entrada de lavado y relleno está fijada en "Global" en **Pantalla de opciones 1**, página 34 y las salidas especiales están fijadas en 1, 2, 3 ó 4 en **Pantalla de configuración 5**, página 33. La tarjeta de E/S tiene cuatro salidas programables.

On-Purga

Tiempo de retardo al inicio del ciclo de purga antes de que se active el Resultado especial.

Largo

Tiempo en que permanece activa el Resultado especial durante el ciclo de purga.

On-Rellenado

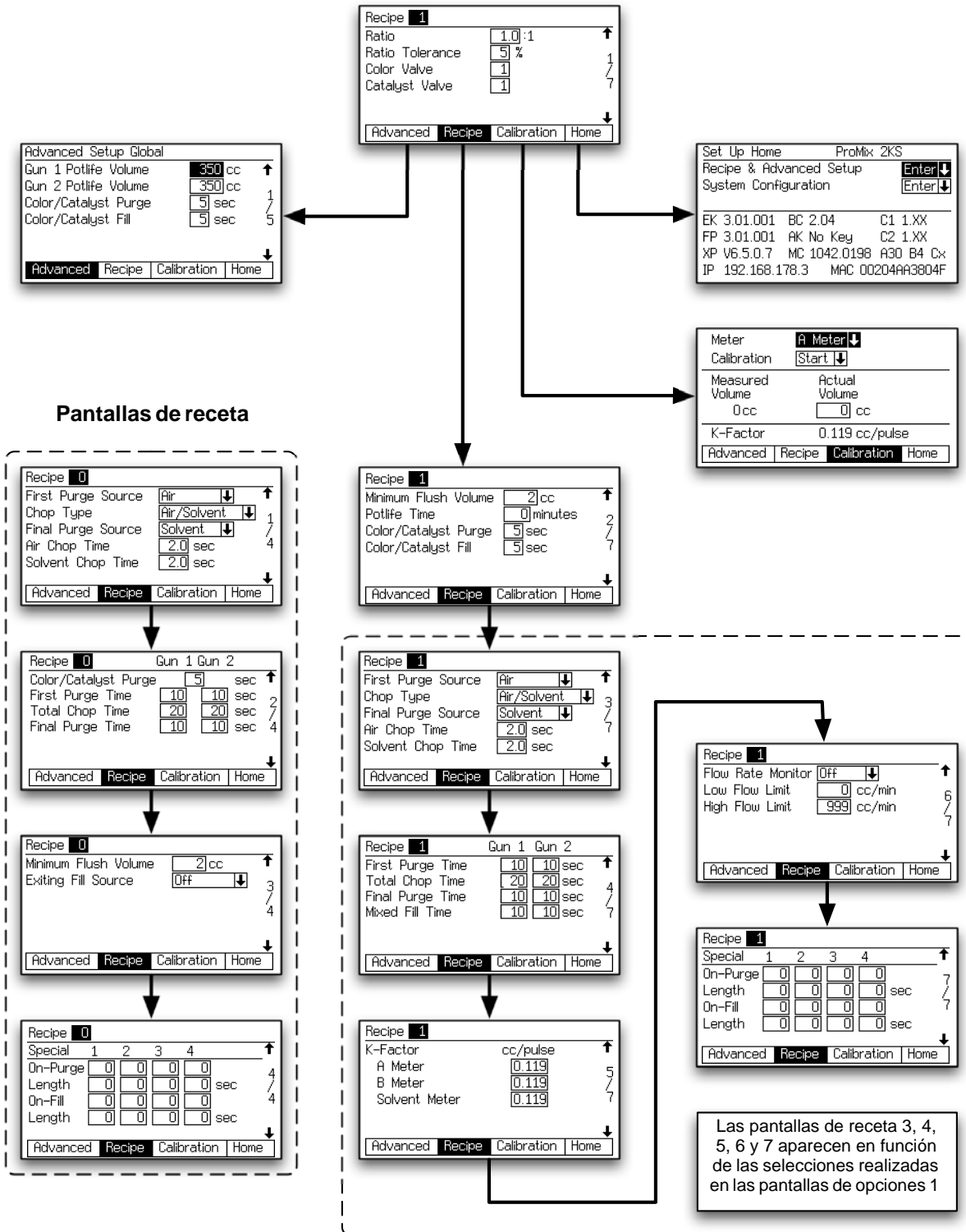
Tiempo de retardo al inicio del ciclo de llenado antes de que se active el Resultado especial.

Largo

Tiempo en que permanece activa el Resultado especial durante el ciclo de llenado.

Pantallas de configuración de receta

NOTA: Vea FIG. 38 para un mapa de las pantallas de recetas. A continuación se proporcionan descripciones detalladas de las pantallas.



T112787a

Fig. 38: Mapa de pantallas de receta

NOTA: Cada pantalla muestra el número de pantalla actual y el número total de pantallas en el grupo. El número total de pantallas en un grupo y los campos mostrados en cada pantalla pueden variar en función de las selecciones realizadas en las **Pantallas de configuración del sistema** y **Pantallas de opciones**.

Pantalla de configuración de receta 1

Recipe 1		
Ratio	1.0 : 1	↑
Ratio Tolerance	5 %	1
Color Valve	1	7
Catalyst Valve	1	7
Advanced Recipe Calibration Home		↓

FIG. 39. Pantalla de configuración de receta 1

Relación de mezcla

Introduzca la relación de mezcla del componente A sobre el componente B (0,0:1 a 50:1).

Tolerancia de relación (Ratio Tolerance)

Introduzca la tolerancia de relación (1 a 99%). Se refiere al porcentaje de variación aceptable que el sistema permitirá antes de que se active una alarma de relación de mezcla.

Válvula de componente A (color) (Color Valve) (si está presente)

Este campo aparece solo si el sistema incluye un módulo de cambio de color. Introduzca el número de válvula de color (Color Valve) (1 a 30).

Válvula de componente B (catalizador) (Catalyst Valve) (si está presente)

Este campo aparece solo si el sistema incluye un módulo de cambio de color. Introduzca el número de válvula de catalizador (Catalyst Valve) (1 a 4).

Pantalla de configuración de receta 2

Recipe 1		
Minimum Flush Volume	2 cc	↑
Potlife Time	0 minutes	2
Color/Catalyst Purge	5 sec	7
Color/Catalyst Fill	5 sec	7
Advanced Recipe Calibration Home		↓

FIG. 40. Pantalla de configuración de receta 2

Volumen mínimo de lavado (Minimum Flush Volume)

Este campo sólo aparece si Comprobación de volumen de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de opciones 1** en la página 34. Introduzca el volumen mínimo de lavado (0 a 9999 cm³). Si se introduce 0 se desactiva esta función.

Tiempo de vida útil

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

Purga de color/catalizador (Color/Catalyst Purge)

Este campo aparece solo si el sistema incluye un módulo de cambio de color y la entrada de lavado y llenado está configurada en "Receta" en **Pantalla de opciones 1**, página 34. Introduzca el tiempo de purga (Purge Time) (0 a 99 segundos). Se refiere a la cantidad de tiempo requerido para lavar las tuberías desde el -módulo de color o catalizador a la válvula dosificadora o la válvula de descarga.

Llenado de color/catalizador (Color/Catalyst Fill)

Este campo aparece solo si el sistema incluye un módulo de cambio de color y la entrada de lavado y llenado está configurada en "Receta" en **Pantalla de opciones 1**, página 34. Introduzca el tiempo de llenado (0 a 99 segundos). Se refiere al tiempo requerido para llenar las tuberías desde el módulo de color o catalizador a la válvula dosificadora o la válvula de descarga.

Pantalla de configuración de receta 3

Recipe 1		
First Purge Source	Air	↑
Chop Type	Air/Solvent	3
Final Purge Source	Solvent	7
Air Chop Time	2.0 sec	
Solvent Chop Time	2.0 sec	
<input type="button" value="Advanced"/> <input checked="" type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>		

Fig. 41. Pantalla de configuración de receta 3

Esta pantalla aparece solo si la entrada de lavado y llenado está configurada en "Receta" en la **Pantalla de opciones 1**, página 34.

Fuente de primera purga (First Purge Source)

Seleccione "Aire", "Disolvente", o "3ª válvula de lavado" (disponible sólo si la 3ª válvula de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de configuración 3** en la página 32).

Tipo de corte (Chop Type)

Seleccione "Aire/Disolvente" o "Aire/3ª válvula de lavado" (disponible sólo si la 3ª válvula de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de configuración 3**, página 32). Se refiere al proceso de mezclar juntos aire y disolvente (o aire y un 3er fluido de lavado) durante el ciclo de lavado para ayudar a limpiar las tuberías y reducir el uso de disolvente.

Fuente de purga final (Final Purge Source)

Seleccione "Aire", "Disolvente" o "3ª válvula de lavado" (disponible sólo si la 3ª válvula de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de configuración 3** en la página 32).

Tiempo de corte de aire (Air Chop Time)

Introduzca el tiempo de corte de aire (0,0 a 99,9 segundos).

Tiempo de corte de disolvente/tiempo de corte de 3ª válvula de lavado (Solvent Chop Time/3rd Flush Valve Chop Time)

Introduzca el tiempo de corte de disolvente o de 3ª válvula de lavado (0,0 a 99,9 segundos).

Pantalla de configuración de receta 4

Recipe 1	Gun 1	Gun 2	
First Purge Time	10	10	↑
Total Chop Time	20	20	4
Final Purge Time	10	10	7
Mixed Fill Time	10	10	
<input type="button" value="Advanced"/> <input checked="" type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>			

Fig. 42. Pantalla de configuración de receta 4

Esta pantalla aparece solo si la entrada de lavado y llenado está configurada en "Receta" en la **Pantalla de opciones 1**, página 34.

Si el número de pistolas está fijado en "2" en **Pantalla de configuración 4**, página 32, aparecerá una columna de pistola 2 en esta pantalla.

Tiempo de primera purga (First Purge Time)

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

Tiempo de corte total (Total Chop Time)

Introduzca el tiempo de corte total (0 a 999 segundos).

Tiempo de purga final (Final Purge Time)

Introduzca el tiempo de purga final (Final Purge Time) (0 a 999 segundos).

Tiempo de llenado de material mezclado (Mixed Material Fill Time)

Introduzca el tiempo de llenado de material mezclado (0 a 999 segundos). Se refiere al período que se requiere para cargar material mezclado de las válvulas dosificadoras al aplicador/pistola.

Pantalla de configuración de receta 5

Recipe 1		
K-Factor	cc/pulse	↑
A Meter	<input type="text" value="0.119"/>	5
B Meter	<input type="text" value="0.119"/>	/
Solvent Meter	<input type="text" value="0.119"/>	7
↓		
Advanced	Recipe	Calibration Home

FIG. 43. Pantalla de configuración de receta 5

Esta pantalla aparece solo si la entrada de factor K está configurada en "Receta" en la **Pantalla de opciones 1**, página 34.

Medidor de factor K A (K-factor A Meter)

Introduzca el factor K (cc/pulse [cm^3/pulso]) para el caudalímetro A. Es la cantidad de material que pasa a través del caudalímetro por pulso (señal de pulso eléctrica).

Medidor de factor K B (K-factor B Meter)

Introduzca el factor K (cc/pulse [cm^3/pulso]) para el caudalímetro B.

Medidor de factor K de disolvente (K-factor Solvent Meter)

Este campo sólo aparece si el Monitor de disolvente en **Pantalla de configuración 5**, página 33, está fijado en "Medidor". Introduzca el factor K (cc/pulse [cm^3/pulso]) para el caudalímetro de disolvente.

Pantalla de configuración de receta 6

Recipe 1		
Flow Rate Monitor	<input type="text" value="Off"/>	↓ ↑
Low Flow Limit	<input type="text" value="0"/> cc/min	6
High Flow Limit	<input type="text" value="999"/> cc/min	/
7		
↓		
Advanced	Recipe	Calibration Home

FIG. 44. Pantalla de configuración de receta 6

Esta pantalla sólo aparece si el Monitor de caudal está fijado en "On" en **Pantalla de opciones 2** en la página 35.

Monitor de caudal (Flow Rate Monitor)

Seleccione el monitoreo de caudal deseado (Off, Advertencia o Alarma [Off, Warning, o Alarm]).

Límite de caudal bajo (Low Flow Limit)

Introduzca el límite de caudal bajo (1 a $3999 \text{ cm}^3/\text{min.}$).

Límite de caudal alto (High Flow Limit)

Introduzca el límite de caudal alto (1 a $3999 \text{ cm}^3/\text{min.}$).

Pantalla de configuración de receta 7

Recipe 1						
Special	1	2	3	4	↑	
On-Purge	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	7 / 7 ↓	
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		sec
On-Fill	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		sec
Advanced Recipe Calibration Home						

FIG. 45. Pantalla de receta 7

Esta pantalla aparece solo si se ajusta Entrada de Lavado y llenado a "Receta" en **Pantalla de opciones 1**, página 34 y Salidas especiales se ajusta a 1, 2, 3, 4, o 3 + GFB en #4 en **Pantalla de configuración 5**, página 33. La tarjeta de E/S tiene cuatro salidas programables.

NOTA: Si se ajustan las Salidas especiales a "3 + GFB en #4", la pantalla 4 de Receta 0 no muestra la columna de información para Especial 4. Esa salida asume los valores asignados a GFB #1.

On-Purga

Tiempo de retardo al inicio del ciclo de purga antes de que se active el Resultado especial.

Largo

Tiempo en que permanece activa el Resultado especial durante el ciclo de purga.

On-Rellenado

Tiempo de retardo al inicio del ciclo de llenado antes de que se active el Resultado especial.

Largo

Tiempo en que permanece activa el Resultado especial durante el ciclo de llenado.

Pantallas de receta 0

NOTA: Vea FIG. 38 en la página 40 para un mapa de las pantallas de receta 0. A continuación se proporcionan descripciones detalladas de las pantallas.

Suele usarse la Receta 0:

- En sistemas de múltiples colores para purgar las tuberías de material sin cargar un color nuevo
- Al final de un turno de trabajo para evitar que el material catalizado se endurezca.

NOTA: Cada pantalla muestra el número de pantalla actual y el número total de pantallas en el grupo. El número total de pantallas en un grupo y los campos mostrados en cada pantalla pueden variar en función de las selecciones realizadas en las **Pantallas de configuración del sistema** y **Pantallas de opciones**.

Receta 0 Pantalla 1

Receta 0		
First Purge Source	Air ↓	↑
Chop Type	Air/Solvent ↓	1
Final Purge Source	Solvent ↓	7
Air Chop Time	2.0 sec	4
Solvent Chop Time	2.0 sec	
Advanced Recipe Calibration Home		↓

FIG. 46. Receta 0 Pantalla 1

Fuente de primera purga (First Purge Source)

Seleccione "Aire", "Disolvente", o "3ª válvula de lavado" (disponible sólo si la 3ª válvula de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de configuración 3** en la página 32).

Tipo de corte (Chop Type)

Seleccione "Aire/Disolvente" o "Aire/3ª válvula de lavado" (disponible sólo si la 3ª válvula de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de configuración 3**, página 32). Se refiere al proceso de mezclar juntos aire y disolvente (o aire y un 3er fluido de lavado) durante el ciclo de lavado para ayudar a limpiar las tuberías y reducir el uso de disolvente.

Fuente de purga final (Final Purge Source)

Seleccione "Aire", "Disolvente" o "3ª válvula de lavado" (disponible sólo si la 3ª válvula de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de configuración 3** en la página 32).

Tiempo de corte de aire (Air Chop Time)

Introduzca el tiempo de corte de aire (0,0 a 99,9 segundos).

Tiempo de corte de disolvente/tiempo de corte de 3ª válvula de lavado (Solvent Chop Time/3rd Flush Valve Chop Time)

Introduzca el tiempo de corte de disolvente o de 3ª válvula de lavado (0,0 a 99,9 segundos).

Receta 0 Pantalla 2

Receta 0	Gun 1	Gun 2	
Color/Catalyst Purge	5	sec	↑
First Purge Time	10	10	sec
Total Chop Time	20	20	sec
Final Purge Time	10	10	sec
Advanced Recipe Calibration Home			↓

FIG. 47. Receta 0 Pantalla 2

Si el número de pistolas está fijado en "2" en **Pantalla de configuración 4**, página 32, aparecerá una columna de pistola 2 en esta pantalla.

Tiempo de purga de color/catalizador (Color/Catalyst Purge Time)

Este campo aparece solo si el sistema incluye un módulo de cambio de color. Se refiere a la cantidad de tiempo requerido para lavar las tuberías desde el módulo de color o catalizador a la válvula dosificadora o la válvula de descarga. Introduzca el tiempo de purga (Purge Time) (0 a 999 segundos).

Tiempo de primera purga (First Purge Time)

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

Tiempo de corte total (Total Chop Time)

Introduzca el tiempo de corte total (0 a 999 segundos).

Tiempo de purga final (Final Purge Time)

Introduzca el tiempo de purga final (Final Purge Time) (0 a 999 segundos).

Receta 0 Pantalla 3

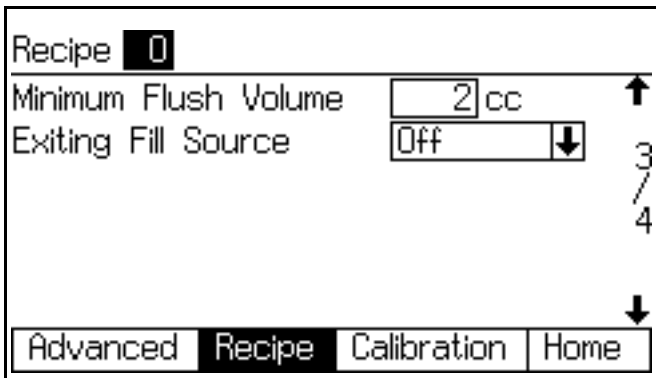


FIG. 48. Receta 0 Pantalla 3

Esta pantalla sólo aparece si Monitor de disolvente está fijado en "Medidor" en **Pantalla de configuración 5**, página 33 y Comprobación de volumen de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de opciones 1**, página 34 o la 3ª válvula de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de configuración 3** en la página 32.

Volumen mínimo de lavado (Minimum Flush Volume)

Este campo sólo aparece si Comprobación de volumen de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de opciones 1** en la página 34. Introduzca el volumen mínimo de lavado (0 a 9999 cm³).

Fuente de llenado saliente (Exiting Fill Source)

Este campo sólo aparece si la 3ª válvula de lavado está fijada en "On" en **Pantalla de configuración 3** en la página 32. Seleccione "Off", "Aire", "Disolvente" o "3ª válvula".

Receta 0 Pantalla 4

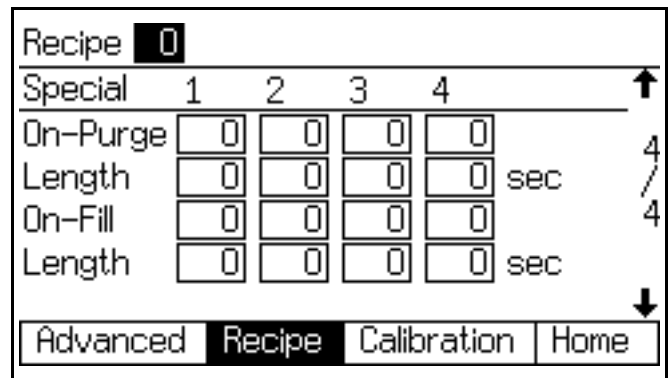


FIG. 49. Receta 0 Pantalla 4

Esta pantalla aparece solo si se ajusta Entrada de Lavado y llenado a "Receta" en **Pantalla de opciones 1**, página 34 y Salidas especiales se ajusta a 1, 2, 3, 4, o 3 + GFB en #4 en **Pantalla de configuración 5**, página 33. La tarjeta de E/S tiene cuatro salidas programables.

NOTA: Si se ajustan las Salidas especiales a "3 + GFB en #4", la pantalla 4 de Receta 0 no muestra la columna de información para Especial 4. Esa salida asume los valores asignados a GFB #1.

On-Purga

Tiempo de retardo al inicio del ciclo de purga antes de que se active el Resultado especial.

Largo

Tiempo en que permanece activa el Resultado especial durante el ciclo de purga.

On-Rellenado

Tiempo de retardo al inicio del ciclo de llenado antes de que se active el Resultado especial.

Largo

Tiempo en que permanece activa el Resultado especial durante el ciclo de llenado.

Pantalla de calibración

Meter	A Meter ↓
Calibration	Start ↓
Measured Volume	Actual Volume
0 cc	0 cc
K-Factor	0.119 cc/pulse
Advanced	Recipe
Calibration	Home

FIG. 50. Pantalla de calibración

Use esta pantalla para calibrar el medidor. Ajuste a "Medidor A", "Medidor B" o "Medidor de disolvente" (disponible si el monitor de disolvente está configurado en "Medidor" en la **Pantalla de configuración 5**, página 33).

- **Inicio (Start)** - comienza la calibración
- **Abortar (Abort)** - detiene la calibración
- **Purga (Purge)** - purga las válvulas de muestreo después del calibrado

Vea **Calibración de medidores**, página 67, para obtener información sobre cuándo y cómo calibrar un medidor.

Funcionamiento del sistema

Modos de funcionamiento

Mezcla

El sistema mezcla y suministra el material.

En espera

Detiene el sistema.

Purgar

Purga el sistema utilizando aire y disolvente.

Dosificación secuencial

Los componentes A y B se suministran secuencialmente con los volúmenes necesarios para lograr la relación de mezcla.

Dosificación dinámica

En el funcionamiento típico (relaciones 1:1 y superiores), el componente A se suministra constantemente. El componente B se suministra intermitentemente con el volumen necesario para lograr la relación de mezcla.

Cambio de receta (color)

Es el proceso cuando el sistema expulsa automáticamente por lavado el color antiguo y carga un color nuevo.


Empuje con disolvente

La función de empuje con disolvente permite al usuario guardar material mezclado empujándolo hacia afuera de la pistola con disolvente. La función requiere un medidor de disolvente accesorio. Vea la página 65 para información completa.

Empujar Mezcla-Relleno

La función Empujar Mezcla-Relleno permite al usuario evitar que expire la vida útil del material mezclando y haciendo fluir material nuevo por la caja lavapistolas. Vea la página 66 para información completa.

Ciclo de funcionamiento general, dosificación secuencial

1. El operador de la pistola de pulverización introduce y carga la receta deseada. El LED de cambio de color destella mientras se carga la receta, luego se ilumina de forma constante cuando está completa.
2. El operador pulsa la tecla de Mezclar  para comenzar la operación.
3. El controlador ProMix 2KS envía señales para activar las válvulas de solenoide. Las válvulas de solenoide activan las válvulas dosificadoras A y B. El flujo de fluido se inicia cuando la pistola se dispara.
4. Los componentes A y B se introducen en el integrador de fluido (FI) uno a uno como se indica a continuación:
 - a. La válvula dosificadora A (DVA) se abre y el fluido fluye hacia el integrador.
 - b. El caudalímetro A (MA) controla el volumen de fluido dispensado y envía impulsos eléctricos al controlador ProMix 2KS. El controlador vigila estos pulsos y señales.
 - c. Cuando se ha suministrado el volumen deseado, se cierra la válvula dosificadora A.

NOTA: El volumen dispensado de los componentes A y B se basa en la relación de mezcla y en el tamaño de dosificación fijados por el usuario y calculados por el ProMix 2KS controlador.

 - d. La válvula dosificadora B (DVB) se abre, el fluido comienza a fluir al integrador (K) y se alinea proporcionalmente con el componente A.
 - e. El caudalímetro B (MB) controla el volumen de fluido dispensado y envía impulsos eléctricos al controlador ProMix 2KS.
 - f. Cuando se suministra el volumen deseado, la válvula dosificadora B se cierra.

5. Los componentes se premezclan en el integrador y después se combinan uniformemente en el mezclador estático (SM).

NOTA: Para controlar la salida del mezclador estático a la pistola, instale un regulador de presión de fluido opcional.

6. Los componentes A y B continúan alimentándose alternativamente en el integrador mientras la pistola esté disparada.

7. Si la pistola no se vuelve a disparar durante dos minutos, el sistema entra en modo de espera, que cierra las válvulas dosificadoras del colector de mezcla.

8. Cuando se dispare otra vez la pistola, el ProMix 2KS continuará el proceso en el punto en que lo dejó.


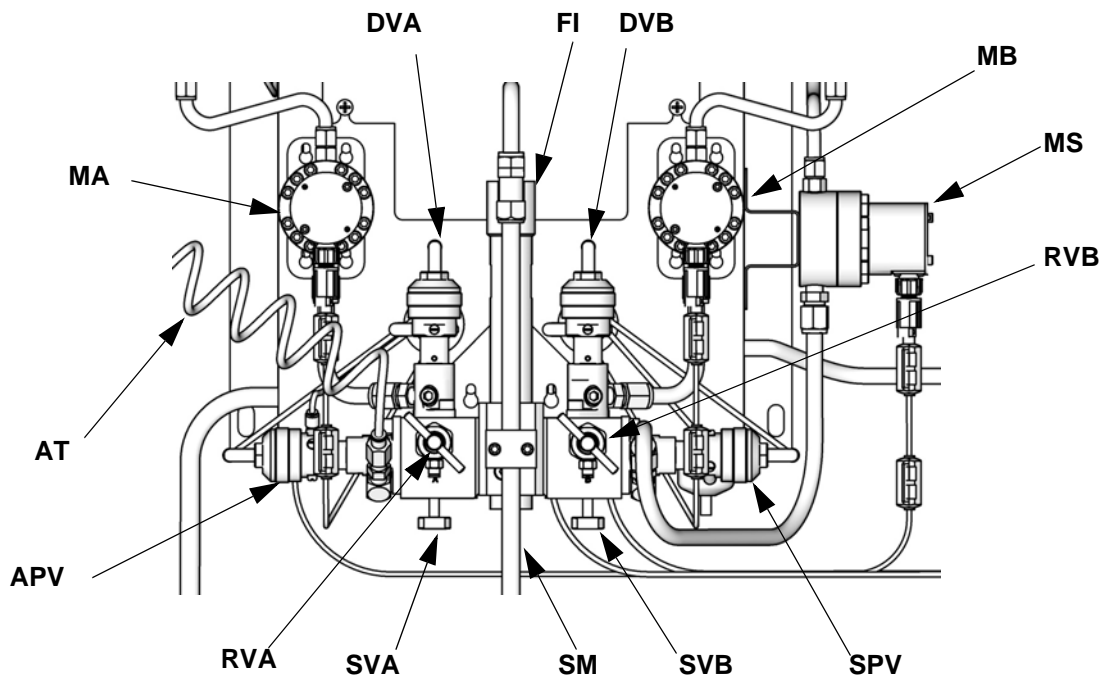
NOTA: La operación puede detenerse en cualquier momento pulsando la tecla de Espera  o desconectando el interruptor de alimentación principal.

Tabla 5: Funcionamiento de la dosificación secuencial

Relación = 2,0:1	Dosis 1		Dosis 2		Dosis 3	
A = 2						
B = 1						



T112556b

Leyenda:

MA Medidor de componente A
 DVA Válvula dosificadora de componente A
 RVA Válvula de muestreo componente A
 SVA Válvula de cierre componente A
 MB Medidor de componente B
 DVB Válvula dosificadora de componente B
 RVB Válvula de muestreo componente B

SVB Válvula de cierre componente B
 MS Medidor de disolvente (accesorio)
 SPV Válvula de purga de disolvente
 APV Válvula de purga de aire
 SM Mezclador estático
 FI Integrador de fluido
 AT Tubo de suministro de aire a la válvula de purga

Fig. 51. Estación de fluido de montaje en muro, dosificación secuencial

Ciclo de funcionamiento general, dosificación dinámica

Descripción general

La dosificación dinámica suministra dosificación a demanda, eliminando la necesidad de un integrador y, por lo tanto, minimizando el contacto con material no deseado. Esta función es especialmente útil con materiales sensibles al corte y en suspensión en agua.

Un restrictor inyecta el componente B en un chorro continuo de componente A. El software controla la duración y frecuencia de cada inyección. Consulte la FIG. 52 para ver el diagrama esquemático del proceso.

Parámetros de la dosificación dinámica del sistema

Los parámetros siguientes afectan el rendimiento de la dosificación dinámica:

- Caudal de componente A: Asegúrese de que la bomba de suministro esté dimensionada para suministrar un caudal suficiente e ininterrumpido. Note que el componente A suministra la mayor parte del caudal del sistema con las relaciones de mezcla más altas.
- Flujo de componente B: Asegúrese de que la bomba de suministro esté dimensionada para suministrar un caudal suficiente e ininterrumpido.
- Presión de componente A: Asegure una regulación de presión precisa. Se recomienda que la presión del componente A sea un 5-15% **menor** que la presión del componente B.
- Presión del componente B: Asegure una regulación de presión precisa. Se recomienda que la presión del componente B sea un 5-15% **mayor** que la presión del componente A.

NOTA: Cuando se usa dosificación dinámica, es muy importante mantener un suministro de fluido constante y bien regulado. Para lograr el control apropiado de la presión y minimizar la pulsación de la bomba, instale un regulador de fluido en las tuberías de suministro A y B corriente arriba de los medidores. En los sistemas con cambio de color, instale el regulador corriente abajo de la pila de válvulas de color/catalizador.

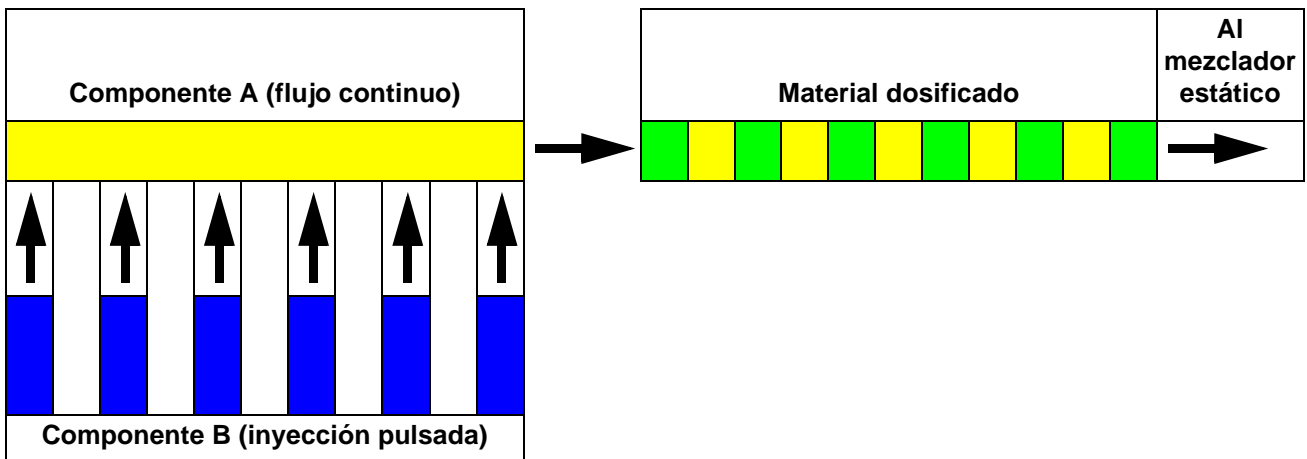



Fig. 52. Diagrama esquemático de funcionamiento de la dosificación dinámica

Selección del tamaño del restrictor de componente B

Instale el kit de inyección 15U955 en el colector de fluido según se explica en el manual de instalación del ProMix 2KS. Use los cuadros incluidos en ese manual para seleccionar un restrictor de tamaño apropiado basándose en el caudal y relación de mezclas deseados.

Activación de la dosificación dinámica

1. En el EasyKey pulse la tecla Configuración  para acceder a la pantalla de inicio de configuración. Seleccione "Configuración del sistema" para acceder a las pantallas de configuración. FIG. 53.

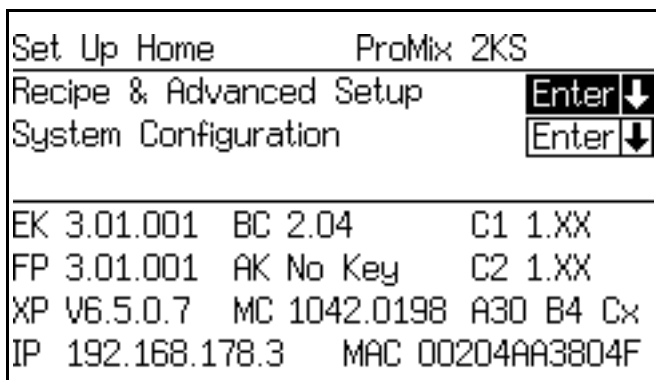


FIG. 53. Pantalla Inicial de configuración

2. Desplácese hasta la pantalla de configuración del sistema 4. Seleccione la opción "DD" en el menú desplegable "Tamaño.de dosis". FIG. 54.

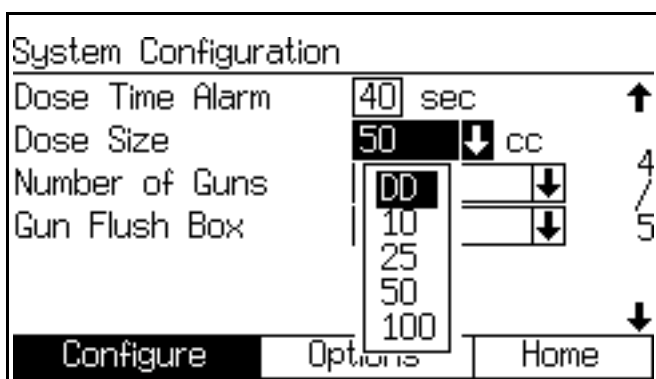


FIG. 54. Pantalla de configuración 4, dosificación dinámica seleccionada

3. Seleccione "DD" pantalla Configuración del sistema 4 hace que el modo Configuración de DD esté disponible. Consulte FIG. 55. Para habilitar el modo de configuración DD, seleccione On en el menú desplegable de modo de configuración de DD. Esto inhabilita las alarmas de fuera de relación E-3 y E-4, permitiendo la configuración y sintonización ininterrumpidas.

NOTA: No use el material mezclado cuando está en modo de configuración de DD, ya que puede estar fuera de relación debido a las alarmas inhabilitadas.

NOTA: Si no pone en Off el modo de configuración de DD al finalizar la configuración, se apagará automáticamente 3 minutos después del inicio de un comando de mezcla.

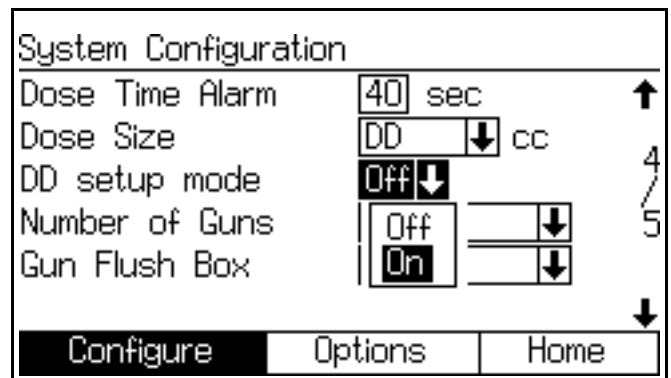


FIG. 55. Pantalla de configuración 4, modo de configuración de dosificación dinámica habilitado

Equilibrio de presión A/B

Si la presión del componente B es demasiado alta, empujará el chorro de componente A hacia un lado durante la inyección de componente B. La válvula no se abrirá el tiempo suficiente, provocando una alarma de Relación alta.

Si la presión del componente B es demasiado baja, éste no se inyectará con un volumen suficiente. La válvula permanecerá abierta demasiado tiempo, provocando una alarma de relación baja.

Seleccionar el tamaño correcto de restrictor del componente B y equilibrar las presiones A/B mantendrá al sistema en el intervalo de presión correcto, lo que dará por resultado una relación de mezcla uniforme.

FIG. 57 muestra el equilibrio de la presión A con la presión B, leídas en la entrada del dosificador. Se recomienda que la presión del componente B sea un 5-15% mayor que la presión del componente A para mantener al sistema en el intervalo de control, mantener la relación de mezcla apropiada, y obtener material mezclado adecuadamente. Si las presiones no están equilibradas ("Presión de B demasiado alta" o "Presión de B demasiado baja"), puede que no sea posible mantener la proporción deseada de mezcla. El sistema generará una alarma de fuera de relación y parará el funcionamiento.

NOTA: En los sistemas de caudal múltiple, se recomienda configurar el sistema para que funcione adecuadamente con el caudal más alto, para asegurar el suministro de fluido adecuado a través del intervalo de caudal.

En la dosificación dinámica, la válvula dosificadora de componente A está activada constantemente. La válvula dosificadora de componente B efectuará ciclos entre activada y desactivada; un ciclo cada 0,5 - 1,0 segundo indica un equilibrio apropiado.

Supervise el funcionamiento del sistema mirando la pantalla del EasyKey para ver si hay mensajes de advertencia que ofrezcan información sobre el rendimiento del sistema y ajuste las presiones acordemente. Vea Tabla 6 en la página 53.

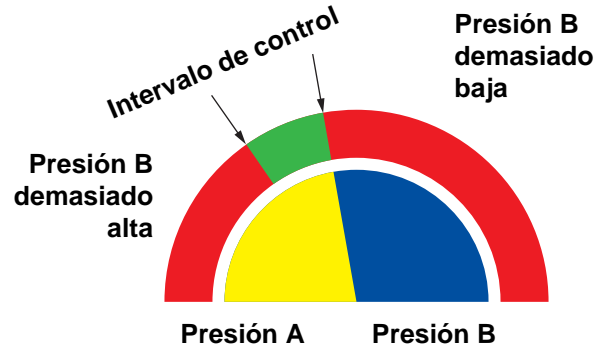
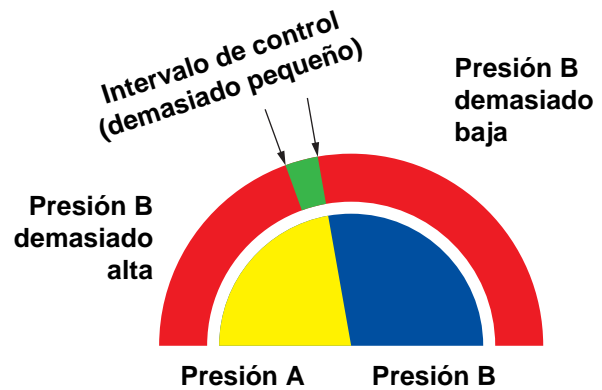


FIG. 57. Gama de control A/B con restrictor dimensionado adecuadamente



NOTA: Si el restrictor es demasiado pequeño, puede ser necesario suministrar más presión diferencial que la que hay disponible en el sistema.

FIG. 58. Intervalo de control A/B con un restrictor demasiado grande

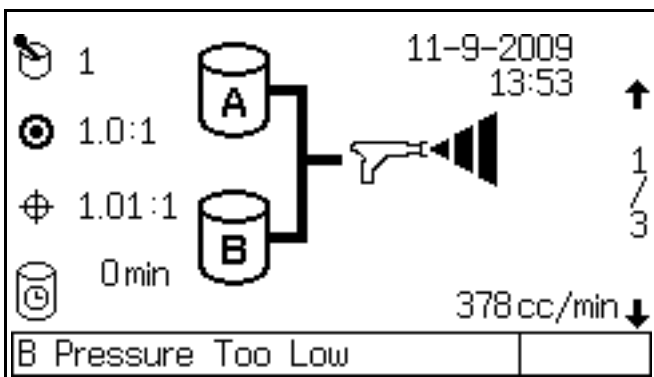


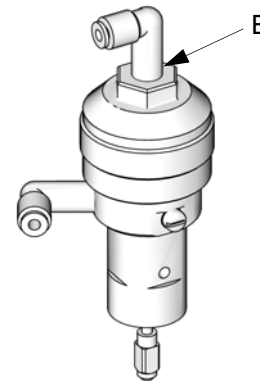
FIG. 56. Presión B demasiado baja, mostrada en el EasyKey

Tabla 6: Guía de resolución de problemas de dosificación dinámica
(para la resolución de problemas del sistema completa, vea la Tabla 11 a partir de la página 83)

Mensaje de advertencia/alarma	Solución
Presión B demasiado baja (vea la FIG. 56)	<ul style="list-style-type: none"> • Aumente la presión B. • Limpie el restrictor o use un tamaño más grande. • Verifique si la válvula B se abre adecuadamente.
Presión B demasiado alta	<ul style="list-style-type: none"> • Aumente la presión A o disminuya la presión B. • Use un restrictor más pequeño.
Fuera de relación baja	<ul style="list-style-type: none"> • Aumente la presión A o disminuya la presión B. • Use un restrictor más pequeño.
Fuera de relación alta	<ul style="list-style-type: none"> • Aumente la presión B. • Limpie el restrictor o use un tamaño más grande. • Verifique si la válvula B se abre adecuadamente.

Ajustes de la válvula del colector de mezcla

Para abrir las válvulas dosificadoras o de purga, gire la tuerca hexagonal (E) *en sentido antihorario*. Para cerrar, gírela en sentido *horario*. Vea Tabla 7 y FIG. 59.



TI11581a

FIG. 59. Ajuste de válvula

Tabla 7: Ajustes de la válvula del colector de mezcla

Válvula	Configuración	Función
Dosis (FIG. 59)	Tuerca hexagonal (E) 1-1/4 vueltas desde completamente cerrada.	Limita el caudal máximo de fluido que entra en el integrador y minimiza el tiempo de respuesta de la válvula.
Purga (FIG. 59)	Tuerca hexagonal (E) 1-1/4 vueltas desde completamente cerrada.	Limita el caudal máximo de fluido que entra en el integrador y minimiza el tiempo de respuesta de la válvula.
Cierre (SVA y SVB, FIG. 67)	Completamente abierta durante la operación de funcionamiento/mezcla	Cierra las lumbreras de los componentes A y B al integrador durante la verificación de relación de mezcla o la calibración del medidor. Abre las lumbreras durante la operación de funcionamiento/mezcla.
Muestreo (RVA y RVB, FIG. 67)	Completamente cerrada durante la operación de funcionamiento/mezcla	Abierta para suministrar componente A y B mientras se calibran los medidores. No abra las válvulas de muestreo a menos que las válvulas de cierre del fluido estén cerradas.

Función del interruptor de flujo de aire (AFS)

Pistolas con aire o asistidas por aire

El interruptor de flujo de aire (AFS) detecta el flujo de aire a la pistola e indica al controlador ProMix cuándo está disparada la pistola. El AFS funciona con los caudalímetros para asegurar que los componentes del sistema estén funcionando correctamente.

Por ejemplo, si un caudalímetro falla o se atasca, si el ProMix no detecta la avería e interviene, podría seguir pulverizando indefinidamente resina o catalizador puro; es por ello que el interruptor de flujo de aire es tan importante.

Si el ProMix detecta a través de la señal AFS que la pistola está disparada, pero no hay flujo de fluido a través del medidor, se activa una alarma de tiempo de dosificación (E-7 o E-8) después de 40 segundos y el sistema se apaga.

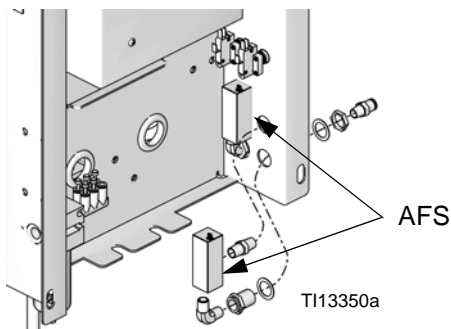


Fig. 60: Interruptores de flujo de aire

Funcionamiento sin el interruptor de flujo de aire


No se **recomienda** trabajar sin un interruptor de flujo de aire. Si falla un interruptor, sustitúyalo tan pronto como sea posible.

Pistola sin aire

No se **recomienda** utilizar una pistola sin aire con el ProMix 2KS. El funcionamiento sin un interruptor de flujo de aire puede causar dos problemas:



- Sin un interruptor de disparo de pistola/flujo de aire el ProMix 2KS no sabe que está pulverizando y no generará una alarma de tiempo de dosificación (E-7 o E-8). Esto significa que no hay forma de detectar el fallo de un medidor. Puede pulverizar resina o catalizador puro durante 2 minutos sin saberlo.
- Dado que el ProMix 2KS no sabe que está pulverizando debido a que no hay una entrada de interruptor de disparador de pistola/flujo de aire, pasará al modo de inactividad del sistema (E-15) cada dos minutos cuando se está en el modo de mezcla.

Advertencia de inactividad del sistema (E-15)

Esta advertencia aparece si el ProMix se fija en Mezclar , y han transcurrido 2 minutos desde que el sistema recibió un pulso del caudalímetro.

En aplicaciones que usan el interruptor AFS, disparar la pistola borra la advertencia y usted puede iniciar la pulverización nuevamente.

Sin AFS, disparar la pistola no borra la alarma. Para iniciar la pulverización nuevamente, debe pulsar en

Espera , después en Mezclar , dispare la pistola.

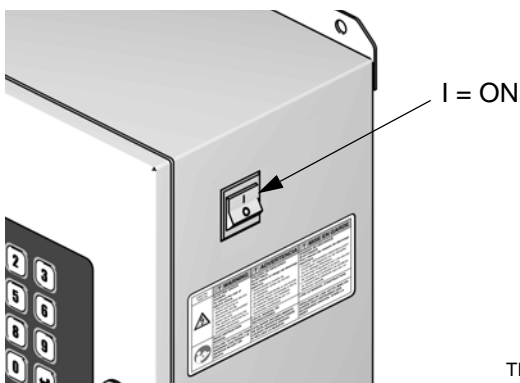
Puesta en marcha

1. Revise la Lista de verificación previa al funcionamiento de la Tabla 8.

Tabla 8: Lista de verificación previa al funcionamiento

✓	Lista de comprobación
	<p>Sistema conectado a tierra</p> <p>Verifique que se hayan efectuado todas las conexiones de conexión a tierra. Consulte 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>Revise la tubería de la válvula de purga de aire</p> <p>Revise la tubería de suministro de la válvula de purga de aire diariamente en busca de acumulación de disolvente visible. Notifique a su supervisor si se observa disolvente.</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>Juego de válvulas del colector de mezcla</p> <p>Verifique que las válvulas del colector de mezcla estén correctamente ajustadas. Inicie con las configuraciones recomendadas en Ajustes de la válvula del colector de mezcla, página 53, luego ajuste como 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 deberían ser iguales, a menos que uno de los componentes sea más viscoso y requiera un ajuste de presión más alto.</p>
	<p>Presión del solenoide ajustada</p> <p>Suministro del aire de entrada de 75-100 psi (0,5-0,7 MPa, 5,2-7 bar)</p>

2. Active el interruptor de alimentación de CA (I = ON, 0 = OFF).



T112656a

FIG. 61. Interruptor de alimentación

- Graco Se mostrarán el logotipo, la revisión del software y "Estableciendo comunicación", seguidos por la pantalla de estado. Consulte la página 22.
- Tras el arranque, el sistema utiliza de manera predeterminada la Receta 61, que no es un número válido de receta. Inicie un cambio de color a "Receta 0" o un número de receta válido (1-60).
- En la esquina inferior izquierda se muestra el estado del sistema, que puede ser Espera, Mezcla, Purga (Standby, Mix, Purge) o una notificación de alarma.

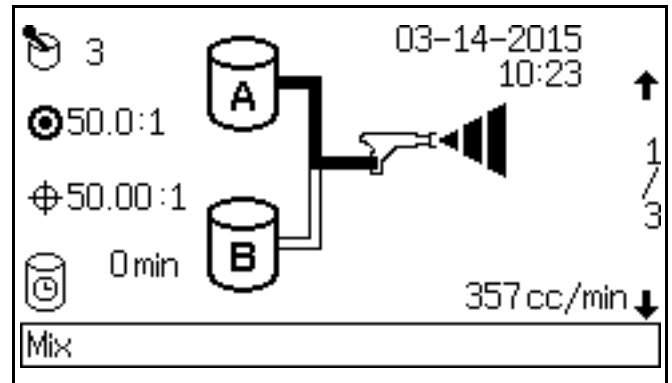


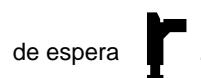
FIG. 62. Pantalla de estado


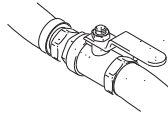
3. Asegúrese de que esté funcionando el control de cabina. El número de receta activa aparecerá y el LED de espera




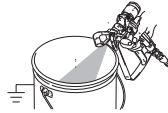
4. Si es la primera vez que se pone en marcha el sistema, púrguelo según lo indicado en **Purga del sistema de suministro de fluido**, página 62. El equipo fue probado con aceite liviano, que debe ser expulsado por lavado para evitar contaminar el material.

5. Asegúrese de que el control de cabina esté en el modo



6. Ajuste los suministros de fluido de los componentes A y B como sea necesario para la aplicación. Utilice la presión más baja posible. 
7. No exceda la presión máxima de trabajo nominal mostrada en la etiqueta de identificación del sistema o la presión máxima de trabajo más baja de los componentes del sistema.
8. Abra las válvulas de suministro de fluido al sistema. 
9. Ajuste la presión de aire. La mayoría de las aplicaciones requieren alrededor de 552 kPa (5,5 bar, 80 psi) de presión de aire para funcionar adecuadamente. No use menos de 517 kPa (5,2 bar, 75 psi).
10. Si usa una caja de lavado de pistola, coloque la pistola en la caja y cierre la tapa. Pulse la tecla

Purgar  en el Control de cabina. La secuencia de purga comienza automáticamente.

Si no se usa la caja de lavado de pistola, dispare la pistola en un recipiente metálico conectado a tierra hasta que finalice la secuencia de purga. 

Cuando termine de purgar, el control de cabina cambiará -automáticamente al modo de Espera.

11. Ajuste el caudal.

El caudal de fluido mostrado en la pantalla de estado EasyKey es para el componente A o B, en función de qué válvula de dosificación esté abierta. Las tuberías de suministro de fluido en la pantalla se resaltan para mostrar qué válvula dosificadora está abierta.

Observe el caudal de fluido mostrado en la pantalla de estado mientras la pistola está completamente abierta. Verifique que los caudales de los componentes A y B están dentro de un 10% entre si.

Si el caudal de fluido es demasiado bajo: aumente la presión de aire a los suministros de fluido de los componentes A y B o aumente la presión de fluido regulado.

Si el caudal de fluido es demasiado alto: reduzca la presión de aire, cierre en mayor medida las válvulas dosificadoras del colector de fluido o ajuste el regulador de presión de fluido.

NOTA: Los ajustes de presión de cada componente variarán con la viscosidad del fluido. Comience con la misma presión de fluido para el componente A y B, luego ajuste como sea necesario.

NOTA: No use los primeros 120 a 150 cm³ (4-5 oz.) de producto ya que podrían no estar bien mezclados debido a las alarmas que se hayan activado durante el cebado del sistema.

12. Active el suministro de aire de atomización a la pistola. Verifique el patrón de pulverización como se indica en el manual de la pistola pulverizadora.

NOTA: No permita que un tanque de suministro de fluido se vacíe. Es posible que el flujo de aire de la tubería de suministro haga girar los medidores de engranaje de la misma manera que el fluido. Esto puede llevar a una dosificación de fluido y aire que cumpla con los parámetros de proporción y tolerancia del equipo. Esto también puede tener como resultado la atomización de material sin catalizar o mal catalizado.

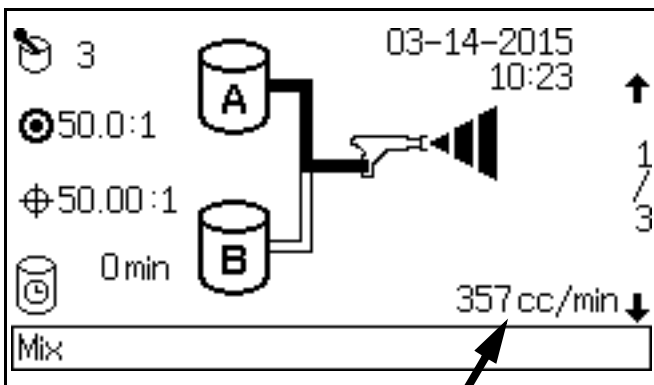


FIG. 63. Indicación de caudal de la pantalla de estado

Parada

Paradas nocturnas

1. Deje la alimentación en On.
2. Ejecute la receta 0 para purgar disolvente a través de los medidores y la pistola.

Parada de servicio

1. Siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 57.
2. Cierre la válvula principal de cierre de aire en la tubería de suministro de aire y en el ProMix.
3. Apague la corriente del (posición 0). ProMix 2KS FIG. 64.
4. Si va a dar servicio al EasyKey, desconecte también la alimentación en el disyuntor principal.

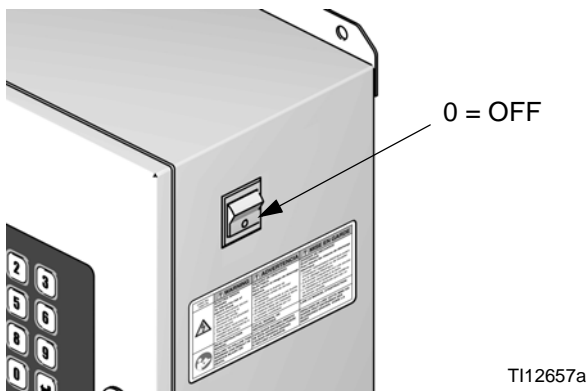


FIG. 64. Interruptor de alimentación

Procedimiento de descompresión

NOTA: Los siguientes procedimientos liberan toda la presión de fluido y aire en el ProMix 2KS sistema. Use el procedimiento adecuado para la configuración de su sistema.



Sistemas de color único

1. Mientras se está en el modo de mezcla (pistola disparada), desactive las bombas de suministro/recipientes a presión de fluido A y B. Cierre todas las válvulas de cierre de fluido en las salidas de la bomba.
2. Con la pistola disparada, pulse la derivación manual en los solenoides de las válvulas dosificadoras A y B para aliviar la presión. Consulte FIG. 65.

NOTA: Si se produce una alarma de tiempo de dosificación (E-7, E-8), borre la alarma.

3. Efectúe una purga completa del sistema siguiendo las instrucciones en **Purga utilizando la receta 0**, página 62.
4. Cierre el suministro de fluido a la válvula de purga de disolvente (SPV) y el suministro de aire a la válvula de purga de aire (APV). FIG. 67.
5. Con la pistola disparada, pulse la derivación manual en los solenoides de las válvulas de purga A y B para aliviar presión de aire y de disolvente. Consulte FIG. 65. Verifique que la presión de disolvente se haya reducido a 0.

NOTA: Si se produce una alarma de Volumen de purga (E-11), borre la alarma.

Sistemas con cambio de color y sin válvulas de descarga

NOTA: Este procedimiento alivia la presión a través de la válvula de muestreo.

1. Complete todos los pasos indicados en **Sistemas de color único**, página 57.
2. Cierre la válvula de cierre del lado A (SVA). FIG. 67. Abra la válvula de muestreo (RVA) del lado A.
3. Dirija el tubo de muestreo del lado A a un recipiente de residuos.
4. Consulte FIG. 66. Abra el módulo de cambio de color. Usando las etiquetas de identificación de solenoide como guía, pulse y mantenga pulsada la tecla de derivación en cada solenoide de color hasta que la válvula de muestreo se detenga.
5. Pulse y mantenga pulsada la derivación del solenoide de disolvente hasta que salga disolvente limpio de la válvula de muestreo, a continuación suéltela.
6. Cierre el suministro de disolvente a la válvula de disolvente de la pila de cambio de color.
7. Pulse y mantenga pulsada la derivación del solenoide de disolvente hasta que se detenga el flujo de disolvente desde la válvula de muestreo.
8. Abra la válvula de cierre del lado A (SVA). FIG. 67. Cierre la válvula de muestreo del lado A (RVA).

Sistemas con cambio de color/catalizador y válvulas de descarga

NOTA: Este procedimiento alivia la presión a través de las válvulas de descarga.

1. Complete todos los pasos indicados en **Sistemas de color único**, página 57.
2. Cierre todos los suministros de color y catalizador a las pilas de válvulas.
3. Pulse y mantenga pulsada la derivación del solenoide de la válvula de descarga A. FIG. 65.
4. Consulte FIG. 66. Abra el módulo de cambio de color. Usando las etiquetas de identificación de solenoide como guía, pulse y mantenga pulsada la tecla de derivación en cada solenoide de color hasta que se detenga el flujo desde la válvula de descarga A.
5. Pulse y mantenga pulsada la derivación del solenoide de la válvula de descarga B. FIG. 65.
6. Consulte FIG. 66. Usando las etiquetas de identificación de solenoide como guía, pulse y mantenga pulsada la tecla de derivación en cada solenoide de catalizador hasta que se detenga el flujo desde la válvula de descarga B.
7. Pulse y mantenga pulsada la derivación del solenoide de la válvula de descarga A. FIG. 65.
8. Pulse y mantenga pulsada la derivación del solenoide de disolvente del lado A (color) hasta que salga disolvente limpio de la válvula de descarga, luego suéltela.
9. Pulse y mantenga pulsada la derivación del solenoide de la válvula de descarga B. FIG. 65.
10. Pulse y mantenga pulsada la derivación del solenoide de disolvente del lado B (catalizador) hasta que salga disolvente limpio de la válvula de descarga, luego suéltela.
11. Cierre el suministro de disolvente a las válvulas de disolvente de la pila de cambio de color/catalizador.
12. Pulse y mantenga pulsadas las derivaciones en los solenoides de disolvente A y B y las derivaciones de las válvulas de descarga hasta que se detenga el flujo de disolvente desde las válvulas de descarga.

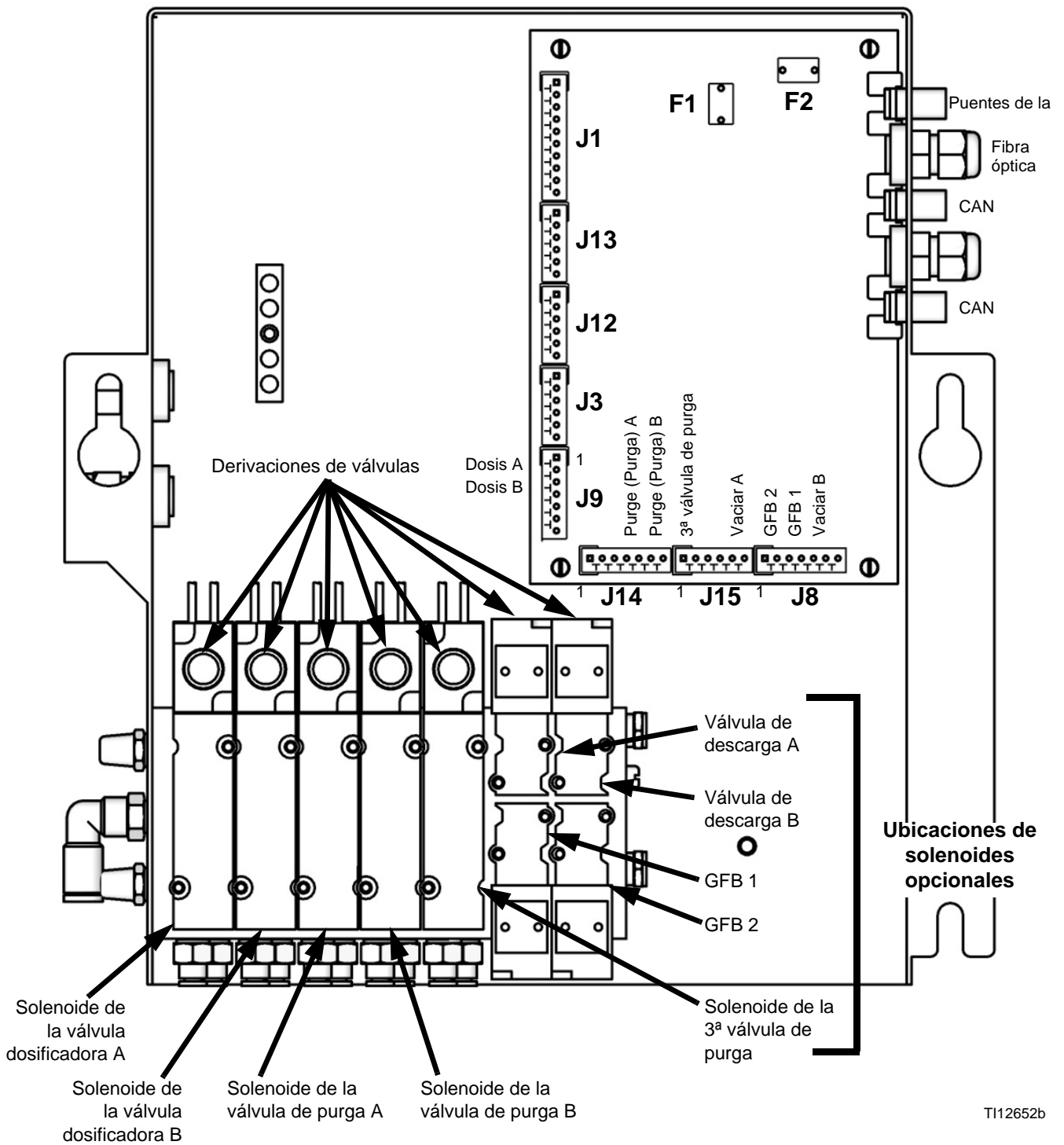


Fig. 65. Solenoides de fluido

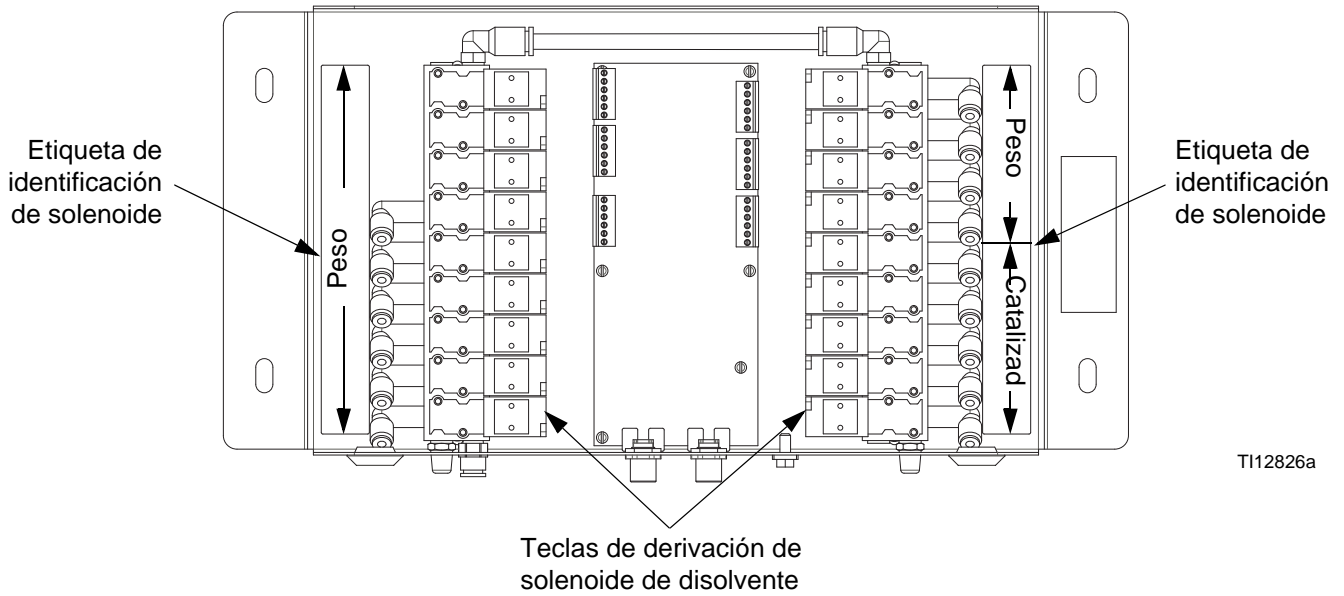
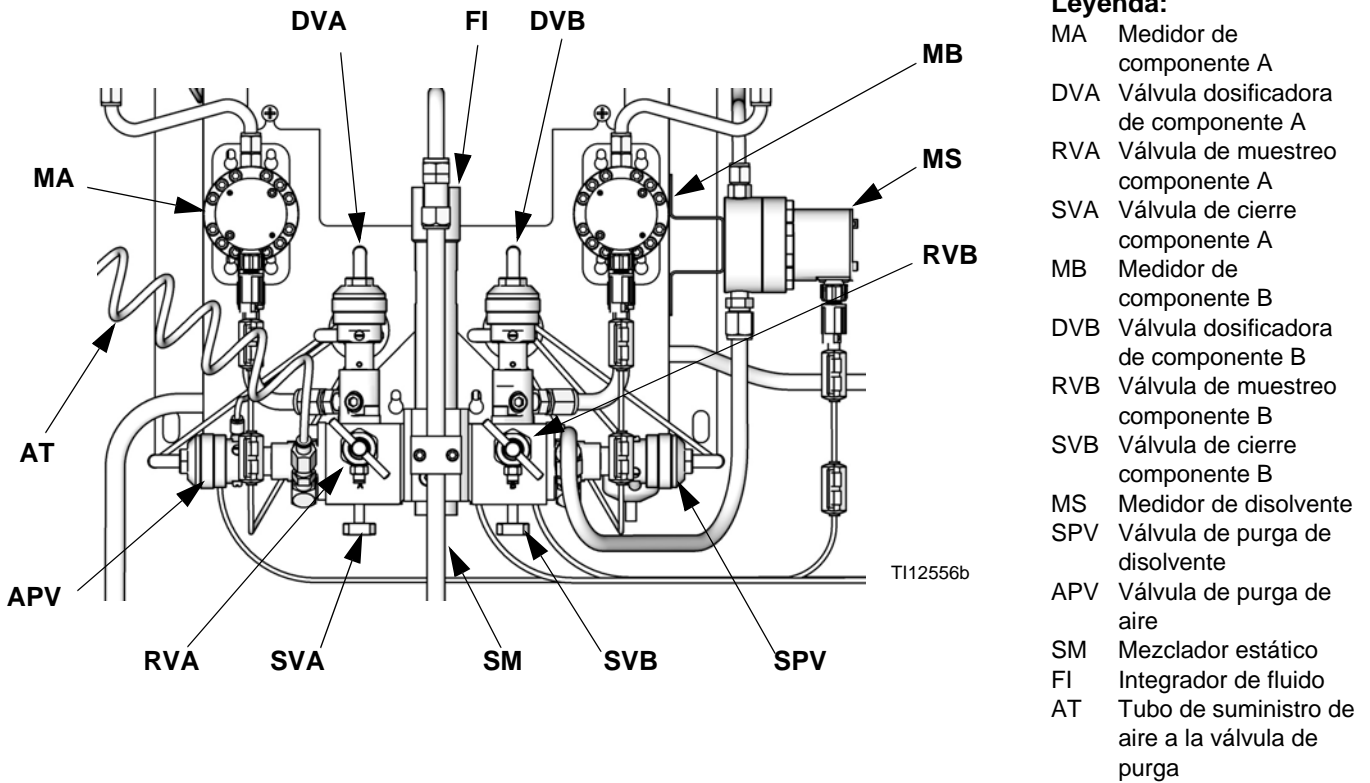








Fig. 66: Solenoides de cambio de color



- Leyenda:**
- MA Medidor de componente A
 - DVA Válvula dosificadora de componente A
 - RVA Válvula de muestreo componente A
 - SVA Válvula de cierre componente A
 - MB Medidor de componente B
 - DVB Válvula dosificadora de componente B
 - RVB Válvula de muestreo componente B
 - SVB Válvula de cierre componente B
 - MS Medidor de disolvente
 - SPV Válvula de purga de disolvente
 - APV Válvula de purga de aire
 - SM Mezclador estático
 - FI Integrador de fluido
 - AT Tubo de suministro de aire a la válvula de purga

Fig. 67. Estación de fluido de montaje en muro

Purga

						
<p>Lea Advertencias, página 7. Siga las instrucciones de Conexión a tierra en el manual de instalación de su sistema.</p> <p>Para evitar salpicaduras de fluido en los ojos, use protección ocular.</p>						

Este manual incluye 4 procedimientos de purga:

- **Purga de material mezclado** (más abajo)
- **Purga utilizando la receta 0** (página 62)
- **Purga del sistema de suministro de fluido** (página 62)
- **Purga de las válvulas y los tubos de muestreo** (página 64)

Use los criterios listados en cada procedimiento para determinar cuál debe utilizar.




Purga de material mezclado



A veces es preferible purgar únicamente el colector de fluido, como por ejemplo:

- final de la vida útil del material
- interrupciones en la pulverización que exceden la vida útil
- paradas nocturnas
- antes de dar servicio al conjunto de colector de fluido, manguera o pistola.


El disolvente purga el lado del componente B (catalizador, derecho) del colector de mezcla y el tubo interno del integrador. El aire purga el lado del componente A (resina, izquierdo) y el tubo externo del integrador.

1. Pulse la tecla de Espera  en el Control de cabina.

						
<p>Dispare la pistola para liberar la presión.</p> <p>Si se utiliza una pistola de alta presión, enganche el seguro del gatillo. Retire la boquilla de pulverización y limpie la boquilla por separado.</p>						

						
<p>Si se usa una pistola electrostática, apague el equipo electrostático antes de lavar la pistola.</p>						

2. Configure el regulador de presión de suministro de disolvente con una presión suficientemente alta para purgar completamente el sistema en un tiempo razonable pero suficientemente baja para evitar salpicaduras o lesiones producidas por inyección. Normalmente, una configuración de 0,7 MPa (7 bar, 100 psi) es suficiente.
3. Si usa una caja de lavado de pistola, coloque la pistola en la caja y cierre la tapa. Pulse la tecla

Purgar  en el Control de cabina. La secuencia de purga comienza automáticamente.




Si no se usa la caja de lavado de pistola, dispare la pistola en un recipiente metálico conectado a tierra hasta que finalice la secuencia de purga.



Cuando termine de purgar, el control de cabina cambiará automáticamente al modo de Espera.

4. Si el sistema no está completamente limpio, repita el paso. 3.

NOTA: Si fuera necesario, ajuste la secuencia de purga de forma que solo se requiera un ciclo.

						
<p>Dispare la pistola para liberar la presión. Acople el seguro del gatillo.</p>						


5. Si se retiró la boquilla de pulverización, vuelva a instalarla.
6. Vuelva a ajustar el regulador de presión a su presión normal de temperatura.




Purga utilizando la receta 0



Suele usarse la Receta 0:




- En sistemas de múltiples colores para purgar las tuberías de material sin cargar un color nuevo
- Al final de un turno de trabajo para evitar que el material catalizado se endurezca.

Para configurar la receta 0 vaya a Configuración avanzada. Seleccione la pestaña Receta y cambie la receta a 0. Aparece la pantalla de configuración de Receta 0. Fije los tiempos de corte de 0 a 999 segundos en incrementos de 1 segundo.

1. Pulse la tecla de Espera  en el Control de cabina.

							
<p>Dispare la pistola para liberar la presión.</p> <p>Si se utiliza una pistola de alta presión, enganche el seguro del gatillo. Retire la boquilla de pulverización y limpie la boquilla por separado.</p>							

							
<p>Si se usa una pistola electrostática, apague el equipo electrostático antes de lavar la pistola.</p>							


2. Si usa una caja de lavado de pistola, coloque la pistola en la caja y cierre la tapa.
3. Seleccione Receta 0 y pulse Entrar. .
4. Si no se utiliza una caja de lavado de pistola, dispare la pistola en un cubo metálico conectado a tierra hasta que finalice la secuencia de purga. 
5. El LED de cambio de color destella mientras se ejecuta la Receta 0 y se ilumina en forma continua después de finalizar la secuencia de purga.
6. Si el sistema no está completamente limpio, puede repetir la Receta 0 pulsando Entrar. .




Purga del sistema de suministro de fluido



Siga este procedimiento antes de:

- La primera vez que se carga material en el equipo*
- realizar el mantenimiento
- parar el equipo por un período de tiempo prolongado
- guardar el equipo para el almacenamiento

* Algunos pasos no son necesarios para el lavado inicial, ya que todavía no se ha cargado material en el sistema.

1. Pulse la tecla de Espera  en el Control de cabina.

							
<p>Dispare la pistola para liberar la presión.</p> <p>Si se utiliza una pistola de alta presión, enganche el seguro del gatillo. Retire la boquilla de pulverización y limpie la boquilla por separado.</p>							


							
<p>Si se utiliza equipo electrostático, apague el equipo electrostático antes de lavar la pistola.</p>							

2. Una las tuberías de disolvente como se indica a continuación:
 - **Sistemas de color individual/color individual:** desconecte los suministros de fluido de los componentes A y B en las entradas del caudalímetro, y conecte las tuberías de suministro de disolvente reguladas.
 - **Sistemas de un solo color/catalizador:** desconecte solamente el suministro de fluido B en la entrada del caudalímetro y conecte la tubería de suministro de disolvente regulada.
 - **Sistemas de colores múltiples/catalizadores múltiples:** conecte las tuberías de suministro de disolvente a la válvula de disolvente designada en las pilas de válvulas de color y catalizador. No conecte un suministro de disolvente a ninguno de los caudalímetros.


3. Ajuste la presión de fluido del disolvente. Use la menor presión posible para evitar salpicaduras.
4. Retire la cubierta de la estación fluido para acceder a las válvulas de -solenoides. Consulte FIG. 65.
5. Purgue como sigue:
 - **Sistemas de color individual/color individual:** Purgue el lado de componente A. Pulse el botón de anulación manual de la válvula dosificadora de solenoide A y dispare la pistola en un recipiente metálico conectado a tierra.

Purgue el lado de componente B. Pulse el botón de anulación manual en la válvula dosificadora de solenoide B y dispare la pistola en un recipiente metálico conectado a tierra hasta que fluya disolvente limpio de la pistola.

Repita para limpiar completamente el integrador de fluido.
 - **Sistemas de un solo color/catalizador:**

Seleccione Receta 0 y pulse Entrar.  para purgar el lado de componente A. El LED de cambio de color destella mientras se ejecuta la Receta 0 y se ilumina en forma continua después de finalizar la secuencia de purga.






Purgue el lado de componente B. Pulse el botón de anulación manual en la válvula dosificadora de solenoide B y dispare la pistola en un recipiente metálico conectado a tierra hasta que fluya disolvente limpio de la pistola.

Repita para limpiar completamente el integrador de fluido.
 - **Sistemas de colores múltiples/catalizadores múltiples:** Seleccione Receta 0 y pulse Entrar.  para purgar el lado del componente A y el lado del componente B. El LED de cambio de color destella mientras se ejecuta la Receta 0 y se ilumina en forma continua después de finalizar la secuencia de purga.

Repita para limpiar completamente el integrador de fluido.
6. Vuelva a instalar la cubierta de la estación de fluido.
7. Cierre el suministro de fluido disolvente.
8. Desconecte las tuberías de suministro de disolvente y vuelva a conectar los suministros de fluido de los componentes A y B.
9. Vea el procedimiento 55 en la página **Puesta en marcha**.

Purga de las válvulas y los tubos de muestreo

Siga este procedimiento después de calibrar el medidor.

1. Pulse la tecla de Espera  en el Control de cabina.
2. Consulte FIG. 67. Cierre ambas válvulas de cierre de fluido y las válvulas de muestreo.
3. Tienda los tubos de muestreo hasta un recipiente de residuos conectado a tierra.
4. **En un sistema de un solo color**, conecte una tubería de suministro de disolvente a la entrada del caudalímetro A.
5. En el EasyKey, pulse la tecla Configuración  y acceda a las pantallas de configuración avanzada.
6. Pulse la flecha derecha  para seleccionar la pantalla de calibración. Pulse la flecha hacia abajo  y seleccione Purgar en el menú. Pulse la tecla Intro  tecla.

Se abrirán la válvula dosificadora A, la válvula de purga de disolvente (lado B), y las válvulas de disolvente del cambio de color (si se utilizan).

8. Cierre las válvulas de muestreo.

NOTA: Seleccione Abortar (Abort) en la pantalla de calibración para anular la calibración en curso y cerrar las válvulas dosificadoras o purga.

9. Abra completamente ambas válvulas de cierre del fluido.
10. **En un sistema de un solo color**, vuelva a conectar la tubería de suministro de fluido del componente A al caudalímetro A.

NOTA: Después de la calibración es necesario expulsar el material de mezcla contaminado. Efectúe una purga manual y reinicie la receta recién ensayada o efectúe la Receta 0 y luego continúe con la siguiente receta.

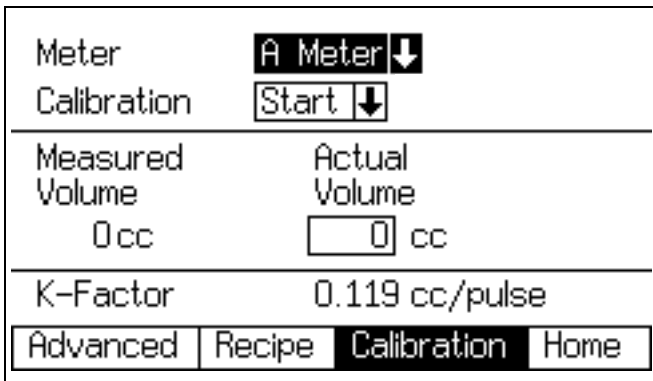
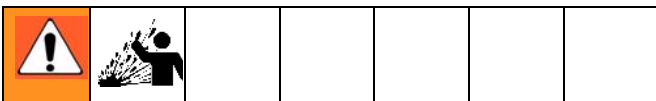


FIG. 68. Pantalla de calibración



7. Para evitar salpicaduras, abra lentamente las válvulas de muestreo y suministre disolvente hasta que las válvulas y los tubos estén limpios.

NOTA: Cuando efectúe una purga de calibración, la(s) válvula(s) de disolvente se cierra(n) automáticamente después de 2 minutos o cuando se selecciona Abortar (Abort) en la pantalla.

Función de empuje con disolvente


La función de empuje con disolvente permite al usuario guardar material mezclado empujándolo hacia afuera de la pistola con disolvente. La cantidad guardada es el 50% del volumen de vida útil ingresado en la **Pantalla de configuración avanzada 1** en la página 37. Si hay 2 pistolas, se usa el volumen de vida útil más bajo.

El empuje con disolvente requiere un medidor de disolvente accesorio (MS). Pida el N° de pieza Graco 16D329 S3000 Kit de medidor de disolvente. Consulte el manual 308778.

1. Consulte FIG. 69. Instale el medidor de disolvente (MS) en el lado de la estación de fluido, como se explica en el Manual de instalación del ProMix 2KS.
2. Para habilitar el impulso disolvente, seleccione "Disolvente" o "3ª válvula", según se desee. Ver **Pantalla de opciones 2**, página 35.

NOTA: Si está usando una 3ª válvula de purga en lugar de la válvula de purga con disolvente para accionar la función de Empuje con disolvente, conecte la tubería de suministro de disolvente del medidor de disolvente a la entrada de la 3ª válvula de purga.


NOTA: El sistema debe estar en Mezclar para iniciar un Impulso disolvente.

3. Mantenga pulsada la tecla Mezclar  durante 5 segundos para activar la función de empuje con disolvente. Se encenderá el LED verde de Mezcla y destellará el LED de Receta. El sistema cerrará las

válvulas dosificadoras (DVA, DVB) y abrirá la válvula de purga con disolvente (SPV).

4. El sistema suministrará disolvente para empujar el material mezclado hacia afuera de la pistola. La pantalla del control de cabina mostrará alternadamente guiones y el porcentaje restante (0-99%) del 50% del volumen de vida útil.

NOTA: Para interrumpir manualmente el empuje con

disolvente, pulse la tecla de Espera. . Se cerrará

la válvula de purga con disolvente (SPV) o la 3ª válvula de purga. Para volver a introducir el empuje con

disolvente, pulse la tecla de Mezcla. .

5. Cuando el disolvente total suministrado supere el 50% del volumen de vida útil, el sistema pasará a

modo de Espera .

6. Efectúe una purga manual o un cambio de receta para purgar el material mezclado restante. Esto sacará al sistema del empuje con disolvente, y le permitirá reanudar el modo de mezcla.

NOTA: Una vez que el sistema detecta que el disolvente supera el 50% del volumen de vida útil, los intentos de volver a introducir el empuje con disolvente causarán una Alarma de sobredosificación de A/B (E-5, E-6).

Legenda:

DVA	Válvula dosificadora de componente A
DVB	Válvula dosificadora de componente B
MS	Medidor de disolvente (requerido)
SPV	Válvula de purga de disolvente
APV	Válvula de purga de aire
SMC	Cable de medidor de disolvente
SS	Tubería de suministro de disolvente

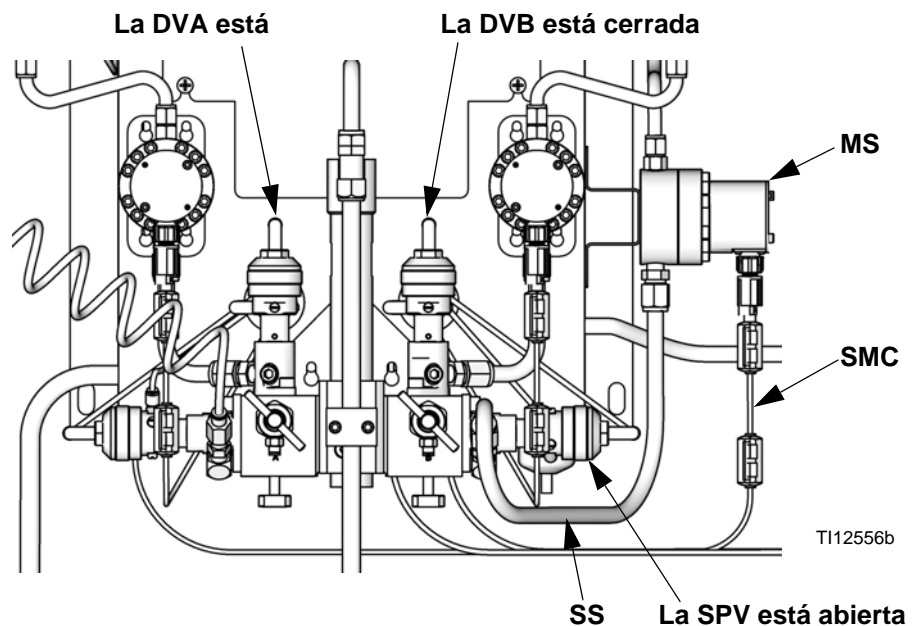


Fig. 69. Configuración de empuje con disolvente

Función Empujar Mezcla Relleno

La función Empujar Mezcla-Relleno permite al usuario evitar que expire la vida útil del material mezclando y haciendo fluir material nuevo por la caja lavapistolas.

Empujar Mezcla Relleno requiere una caja lavapistolas accesoria para cada pistola que utilice esta función. Pida el N° de pieza Graco 15V826 Kit de Caja de lavado de pistolas. Consulte el manual 312784.

NOTA: Si la pistola no está en la caja, la función Empujar Mezcla-Relleno no funcionará.

NOTA: La operación Empujar Mezcla-Relleno funcionará siempre que se active una alarma de vida útil con la pistola en la caja. Los sistemas sin vigilancia pueden por tanto realizar esta operación repetidamente porque se sigue produciendo la obsolescencia del material, alcanzan su vida útil.

Empujar Mezcla-Relleno requiere una caja lavapistolas para la pistola. Si se utilizan dos pistolas, cada una requiere una caja lavapistolas para que funcione esta prestación. La segunda caja lavapistolas debe configurarse como una salida especial. Vea **Pantalla de configuración 5** en la página 33.

Para activar Empujar Mezcla-Relleno, seleccione "Empujar Mezcla-Relleno" en el campo Auto vaciado. Ver **Pantalla de opciones 2**, página 35.

1. El sistema activa una alarma de vida útil.
2. El timbre emitirá un doble pitido cada 4 segundos para indicar un llenado de producto inminente.
3. Tras esperar el tiempo de Auto vaciado de 2 minutos, el sistema ejecutará la función de llenado de producto, Empujar Mezcla-Relleno.

NOTA: En un sistema de una pistola, ésta debe estar en la caja lavapistolas, GFB. En un sistema de 2 pistolas, ambas deben estar en las GFB.

4. Si una de las pistolas no está en la caja lavapistolas GFB, el sistema no realizará ninguna de las operaciones de Empujar Mezcla-Relleno o Auto vaciado. El sistema intentará cada 30 por si entretanto se instala la pistola en la GFB.
5. Con las pistolas en las cajas lavapistolas GFB, el sistema distribuirá material mezclado por las

Temporizador Empujar Mezcla-Rell.no ProMix, Gráfico 1, Y a Y
Empujar Mezcla-Rell.no

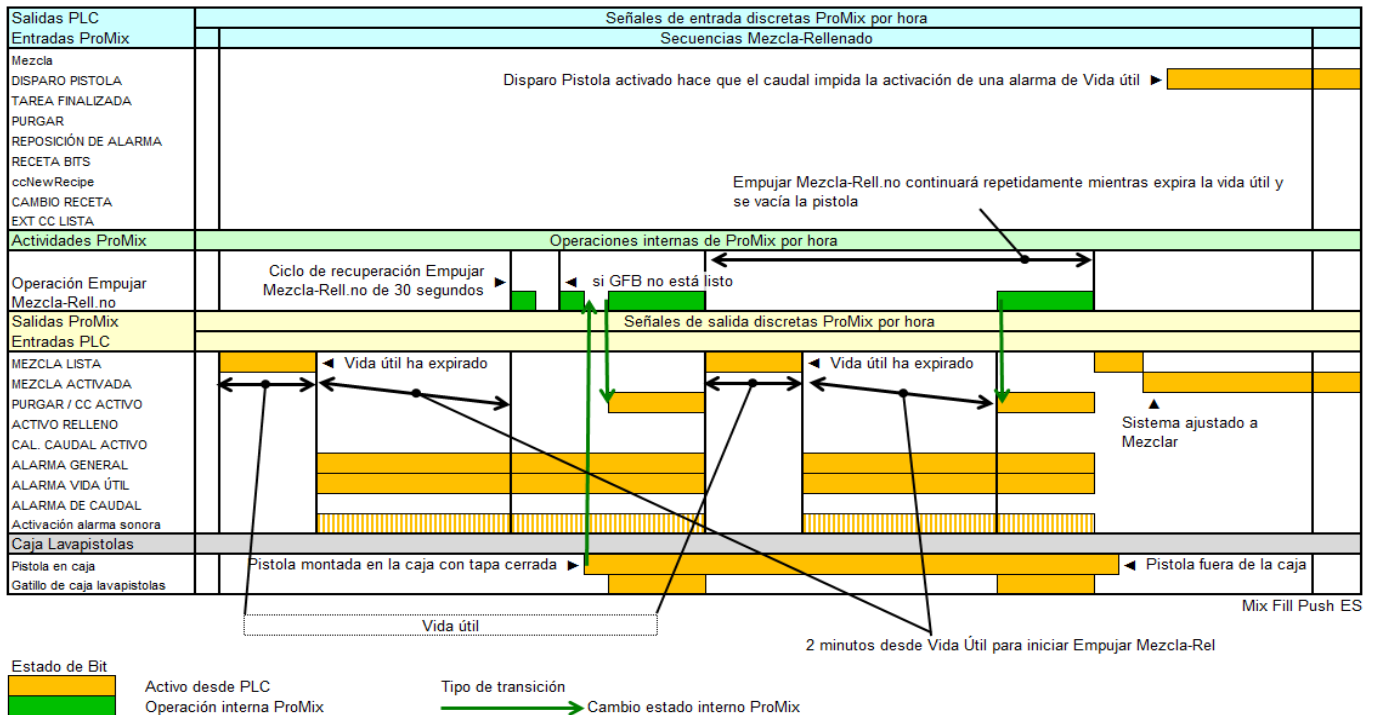


FIG. 70. Cuadro de temporización de Empujar Mezcla Relleno

Calibración de medidores



Para evitar salpicaduras de fluido en los ojos, use protección ocular. Las válvulas de cierre de fluido y las válvulas de verificación de relación están retenidas por topes mecánicos que impiden el retiro accidental del vástago de válvula mientras se presuriza el colector. Si no puede girar manualmente los vástagos de válvula, alivie la presión del sistema, y después desarme y limpie la válvula para eliminar la resistencia.

Calibre el medidor:

- 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 dé servicio a un caudalímetro o se lo sustituya.

NOTA:

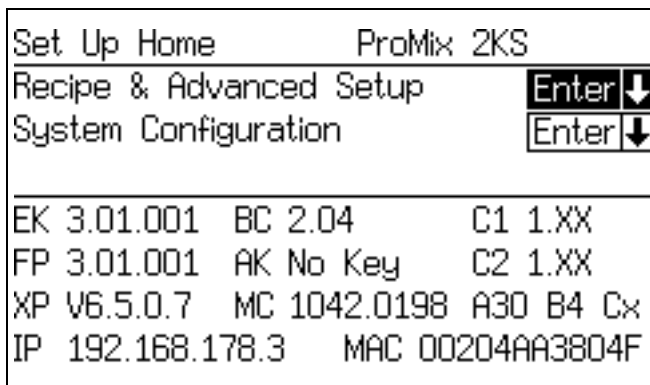
- Los factores K de la pantalla **Pantalla de calibración** se actualizan automáticamente después de finalizar el procedimiento de calibración.
- Los valores del factor K de la pantalla son para visualización solamente. En caso necesario, puede editar manualmente los factores K en **Pantalla de configuración avanzada 4** (página 38) o **Pantalla de configuración de receta 5** (página 43).
- Todos los valores de esta pantalla están en cc, independientemente de la unidad fijada **Pantalla de configuración 1**.
- El controlador usará los factores K de la receta activa para la calibración del medidor. **La receta activa debe ser receta 1 a receta 60. Las recetas 0 y 61 no tienen valores de factor K.**

1. Antes de calibrar el medidor A o B, cebe el sistema con material. Para un sistema de cambio de color/catalizador, asegúrese de que la válvula de color/catalizador esté abierta.
2. Apague todos los dispositivos suministradores o pulverizadores conectados al ProMix.

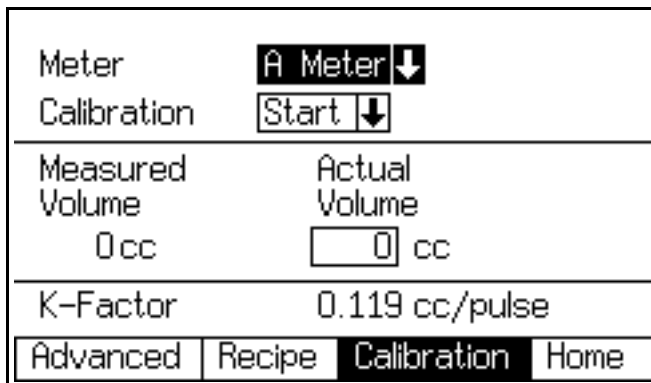
3. Cierre ambas válvulas de cierre de fluido y las válvulas de muestreo.
4. Coloque los vasos de laboratorio (tamaño mínimo - 250 cm³) en los soportes. Coloque los tubos de muestreo en los vasos de laboratorio.

NOTA: Si fuera necesario reemplazar los tubos, use tubos de 5/32 pulg. o 4 mm de D.E.

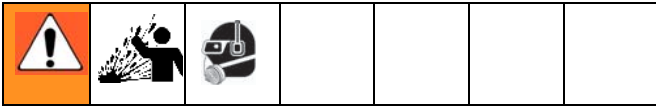
5. En el EasyKey, pulse la tecla Configuración para acceder a las pantallas de configuración.
6. Seleccione **Receta y configuración avanzada** y pulse la tecla Intro para seleccionar.



7. Pulse la flecha derecha para seleccionar el **Pantalla de calibración**. Pulse la tecla Intro para seleccionar el Medidor A, el Medidor B, o el Disolvente. Pulse la flecha hacia abajo y seleccione Iniciar en el menú. Inicie solo una por vez.



8. Suministre componente A, B o disolvente en el vaso de laboratorio.



- a. Para evitar las salpicaduras, abra lentamente las válvulas de muestreo.
 - b. Para una calibración más precisa, ajuste la válvula para que suministre con un caudal similar al caudal de pulverización de producción.
 - c. Suministre un mínimo de 250 cm³ de cada componente; asegúrese de que se suministre suficiente material para leer con exactitud el volumen con el vaso de laboratorio. Los volúmenes de A y B no tienen que ser iguales o tener una relación específica.
 - d. Cierre firmemente la válvula de muestreo.
9. El volumen que midió el ProMix se muestra en el EasyKey.
10. Compare las cantidades de la pantalla del EasyKey con la cantidad en los vasos de boca ancha.

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

11. Si los volúmenes de la pantalla y reales son diferentes, introduzca el volumen suministrado real en cm³ para el campo de volumen A y B o disolvente y pulse la tecla Entrar. tecla.

Si el valor fue sustancialmente diferente, repita el procedimiento de calibración.

NOTA: Si el volumen de la pantalla y real es el mismo, o si por algún motivo desea anular el procedimiento de calibración, desplácese hasta Abortar en el menú **Pantalla de calibración** y pulse el botón Intro. tecla.

12. Después de introducir el volumen para A, B o disolvente, el ProMix 2KS controlador calcula el nuevo factor K del caudalímetro y lo muestra en la **Pantalla de calibración**.


NOTA: Los valores del factor K de la pantalla son para visualización solamente. En caso necesario, puede editar manualmente los factores K en **Pantalla de configuración avanzada 4** (página 38) o **Pantalla de configuración de receta 5** (página 43).




13. Purgue siempre las válvulas de muestreo después de calibrar los medidores. Use uno de los métodos siguientes.
- Siga el procedimiento **Purga de las válvulas y los tubos de muestreo**, página 64.
 - Coloque los tubos de fluido de la válvula de muestreo en un líquido de limpieza compatible (TSL o disolvente) o tápelos.
- NOTA:** Si el fluido se seca en los tubos de muestreo, sustituya con tubos de 5/32 pulg. o 4 mm de D.E.
14. Asegúrese de que ambas válvulas de muestreo estén cerradas y de que ambas válvulas de cierre de fluido estén completamente abiertas.
15. Antes de comenzar la producción, elimine el disolvente del sistema y cebe éste con material.
- a. Vaya al modo de mezcla.
 - b. Dispare la pistola en un recipiente metálico conectado a tierra hasta que fluya material mezclado por la boquilla de la pistola.
 - c. Para comenzar la operación, vea **Puesta en marcha**, página 55.

Cambio de color

Procedimientos de cambio de color

Sistemas de colores múltiples

1. Cierre el aire a la pistola.
2. Coloque la pistola en la caja de lavado de pistola, si se utiliza, y cierre la puerta.
3. Cambie al modo de Espera  en el Control de cabina.


4. Utilice las teclas de desplazamiento,  o , para seleccionar el color nuevo. Pulse Intro  para iniciar la secuencia de cambio de color.

5. Si no se utiliza la caja de lavado de pistola, dispare la pistola en un recipiente metálico conectado a tierra hasta que finalice la secuencia de cambio de color.




6. Cuando la luz del indicador de cambio de color deja de destellar en el control de cabina, la secuencia de cambio de color ha finalizado.

NOTA: El temporizador de cambio de color no comienza hasta que la pistola es disparada y se detecta flujo de fluido. Si no se detecta flujo dentro de 2 minutos, la operación de cambio de color se aborta. El control de


cabina entra en modo de Espera  en el color anterior.

7. Cuando esté listo para pulverizar, saque la pistola de la caja de lavado de pistola, si se utiliza, y cierre la puerta.

NOTA: La puerta de la caja de lavado de pistola debe estar cerrada para que la válvula de aire de atomización se abra.

8. Pulse la tecla Mezclar  para comenzar a pulverizar.

Sistemas de color único

1. Siga el procedimiento para **Purga del sistema de suministro de fluido**, página 62.
2. Cargue el color nuevo. Ver **Puesta en marcha**, página 55.
3. Pulse la tecla Mezclar  para comenzar a pulverizar.

Secuencias de cambio de color

FIG. 71 a través FIG. 80 se ilustran diversas secuencias de cambio de color. Vea Tabla 9 para determinar qué ilustración tomar como referencia en función del cambio de receta y la configuración del sistema. Las secuencias de tiempo se detallan en los párrafos siguientes.

NOTA: Para las versiones de software 2.04.xxx y anteriores, el sistema usa los tiempos de purga y llenado de color de la receta nueva.

NOTA: Vea **Modo de configuración** en la página 27 para seleccionar fuentes de purga y fijar los tiempos de purga, interrupción y relleno deseados.

NOTAS:

- El sistema utiliza los datos de la receta antigua para el ciclo de purga. No obstante, abre la válvula de color nuevo/catalizador en función de los datos de la receta nueva.
- El sistema utiliza los datos de la receta nueva para el ciclo de llenado.
- Para la opción de una caja de lavado de pistola (GFB) la pistola de pulverización debe estar insertada en la caja de lavado de pistola durante el ciclo completo de cambio de color (purga y llenado). La salida del disparador de la caja de lavado de pistola estará activada durante el ciclo de cambio de receta.
- Para la opción de dos cajas de lavado de pistola (GFB) las dos pistolas de pulverización deben estar insertadas en las cajas de lavado de pistola durante el ciclo completo de cambio de color (purga y llenado). El sistema activará y desactivará cada disparador de la caja de lavado de pistola en función del tiempo prefijado para cada pistola.
- Para opciones de salidas especiales, el sistema activará y desactivará cada salida en función de los tiempos prefijados. Cada salida especial tiene dos tiempos diferentes de inicio y duración.
- Para sistemas sin válvulas de descarga, la primera purga se inicia una vez finalizados los pasos de cambio de color/catalizador.
- Se requiere la válvula de descarga B para un sistema de cambio de catalizador.
- Cuando se pasa de la Receta X a la Receta 0, solo se utilizan los datos del ciclo de purga de la Receta 0.
- Cuando se pasa de la Receta 0 a la Receta Y, solo se utilizan los datos del ciclo de llenado de la Receta Y.

Purga/descarga de color

- Esta secuencia expulsa el color por lavado con disolvente de la válvula de color a la válvula de descarga A.
- La válvula de disolvente de cambio de color y la válvula de descarga A se abren durante el tiempo de purga.
- La válvula de disolvente de cambio de color se cierra cuando finaliza el tiempo de purga.

Llenado de color

- Esta secuencia llena la tubería con el color nuevo hasta la válvula de descarga A.
- La válvula del color nuevo y la válvula de descarga A se abren durante el tiempo de llenado.
- La válvula del color nuevo y la válvula de descarga A se cierran cuando finaliza el tiempo de llenado.

Purga/descarga de catalizador

- Esta secuencia expulsa el catalizador por lavado con disolvente, desde la válvula del catalizador a la válvula de descarga B.
- La válvula de disolvente de cambio de catalizador y la válvula de descarga B se abren durante el tiempo de purga.
- La válvula de disolvente de cambio de catalizador se cierra cuando finaliza el tiempo de purga.

Llenado de catalizador

- Esta secuencia llena la tubería con el catalizador nuevo hasta la válvula de descarga B.
- La válvula de catalizador nuevo y la válvula de descarga B se abren durante el tiempo de llenado.
- La válvula de catalizador nuevo y la válvula de descarga B se cierran cuando finaliza el tiempo de llenado.

Primera purga

Seleccione la fuente de primera purga (válvula de aire, disolvente o 3ª válvula) y el tiempo de primera purga. Para la mayoría de las aplicaciones se selecciona aire.

El sistema purga el material antiguo de las válvulas dosificadoras a la pistola utilizando solo el medio de purga seleccionado (normalmente aire). La válvula de purga seleccionada se abre durante el tiempo de primera purga y se cierra cuando el tiempo finaliza.

Ciclo de corte

Seleccione el tipo de corte (válvula de aire/disolvente o válvula de aire/3ª válvula) y los tiempos de corte.

La válvula de purga de aire se abre solo durante el ciclo de corte de aire y la válvula de disolvente (o 3ª válvula) se abre solo durante el ciclo de corte de disolvente. El número de ciclos de corte se determina dividiendo el tiempo de corte total entre la suma de los tiempos de corte de aire y disolvente.

Purga final

Seleccione la fuente de purga final (válvula de aire, disolvente o 3ª válvula) y el tiempo de purga final. Para la mayoría de las aplicaciones está seleccionado disolvente.

El sistema llena la tubería con disolvente de las válvulas dosificadoras a la pistola utilizando solo el medio de purga seleccionado (normalmente disolvente). La válvula de purga seleccionada se abre durante el tiempo de purga y se cierra cuando el tiempo expira.

Llenado

Esta secuencia llena la tubería desde las válvulas dosificadoras a la pistola y también se denomina llenado de material mezclado. El sistema comienza a mezclar los componentes A y B hasta que finaliza el tiempo de llenado.

Tabla 9: Referencia de cuadros de cambio de color

Receta inicial	Receta final	Tipo de cambio	Vaciar A	Salir de llenado	Consulte la Fig.
X	Y	Cambio	Sí	N/D	FIG. 71
X	Y	Cambio	No	N/D	FIG. 72
0	Y	Llenado	Sí	Sí	FIG. 73
0	Y	Llenado	Sí	No	FIG. 74
0	Y	Llenado	No	Sí	FIG. 75
0	Y	Llenado	No	No	FIG. 76
X	0	Purgar	Sí	N/D	FIG. 77
X	0	Purgar	No	N/D	FIG. 78
0	0	Purgar	Sí	N/D	FIG. 79
0	0	Purgar	No	N/D	FIG. 80

NOTA: Para sistemas manuales, las señales digitales de E/S identificadas en los gráficos de color de las siguientes páginas representan estados internos.

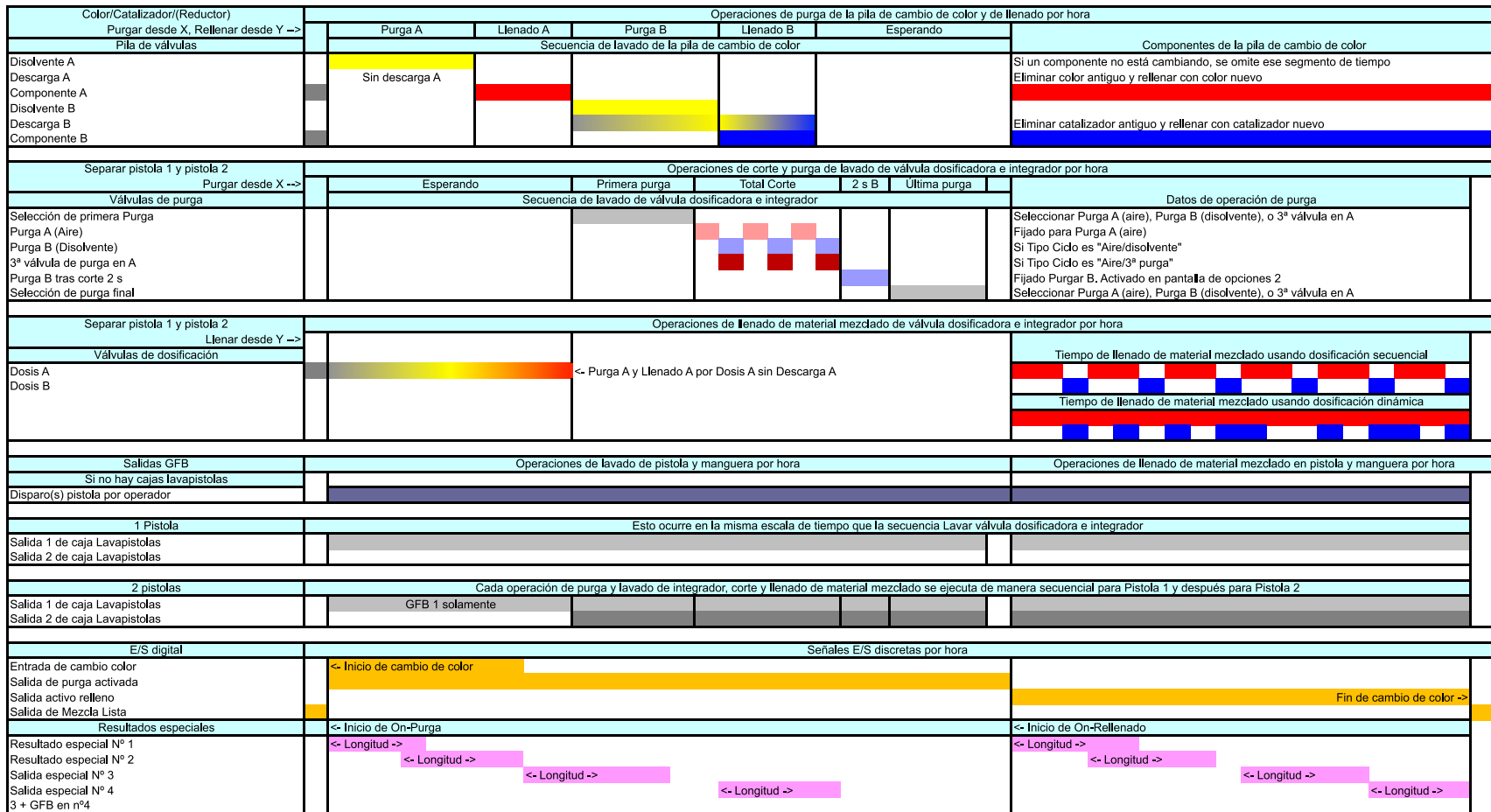
Cambio receta ProMix 2KS Gráfico 1: X a Y
 A1 a A2, B1 a B2 con pila de válvulas
 Válvula de descarga A activada, 3ª válvula purga activada

Color/Catalizador(Reductor)		Operaciones de purga de la pila de cambio de color y de llenado por hora					Componentes de la pila de cambio de color
Purgar desde X, Rellenar desde Y -->	Pila de válvulas	Purga A	Llenado A	Purga B	Llenado B	Esperando	
Pila de válvulas		Secuencia de lavado de la pila de cambio de color					Si un componente no está cambiando, se omite ese segmento de tiempo Eliminar color antiguo y rellenar con color nuevo
Disolvente A							Eliminar catalizador antiguo y rellenar con catalizador nuevo
Descarga A							
Componente A							
Disolvente B							
Descarga B							
Componente B							
Separar pistola 1 y pistola 2		Operaciones de corte y purga de lavado de válvula dosificadora e integrador por hora					Datos de operación de purga
Purgar desde X -->	Válvulas de purga	Primera purga	Total Corte	2 s B	Ultima purga		
Selección de primera Purga							Seleccionar Purga A (aire), Purga B (disolvente), o 3ª válvula en A Fijado para Purga A (aire) Si Tipo Ciclo es "Aire/disolvente" Si Tipo Ciclo es "Aire/3ª purga" Fijado Purgar B. Activado en pantalla de opciones 2 Seleccionar Purga A (aire), Purga B (disolvente), o 3ª válvula en A
Purga A (Aire)							
Purga B (Disolvente)							
3ª válvula de purga en A							
Purga B tras corte 2 s							
Selección de purga final							
Separar pistola 1 y pistola 2		Operaciones de llenado de material mezclado de válvula dosificadora e integrador por hora					Tiempo de llenado de material mezclado usando dosificación secuencial
Llenar desde Y -->	Válvulas de dosificación						
Dosis A							
Dosis B							
Salidas GFB		Operaciones de lavado de pistola y manguera por hora			Operaciones de llenado de material mezclado en pistola y manguera por hora		
Si no hay cajas lavapistolas							
Disparo(s) pistola por operador							
1 Pistola		Esto ocurre en la misma escala de tiempo que la secuencia Lavar válvula dosificadora e integrador					
Salida 1 de caja Lavapistolas							
Salida 2 de caja Lavapistolas							
2 pistolas		Cada operación de purga y lavado de integrador, corte y llenado de material mezclado se ejecuta de manera secuencial para Pistola 1 y después para Pistola 2					
Salida 1 de caja Lavapistolas							
Salida 2 de caja Lavapistolas							
E/S digital		Señales E/S discretas por hora					
Entrada de cambio color		<- Inicio de cambio de color					
Salida de purga activada							
Salida activo relleno							
Salida de Mezcla Lista		Fin de cambio de color -->					
Resultados especiales		<- Inicio de On-Purga			<- Inicio de On-Rellenado		
Resultado especial Nº 1		<- Longitud -->			<- Longitud -->		
Resultado especial Nº 2		<- Longitud -->			<- Longitud -->		
Salida especial Nº 3		<- Longitud -->			<- Longitud -->		
Salida especial Nº 4		<- Longitud -->			<- Longitud -->		
3 + GFB en nº4		<- Longitud -->			<- Longitud -->		

2KS X to Y K15 ES

FIG. 71: Cambio Receta ProMix 2KS, Gráfico 1, X a Y

Cambio Receta ProMix 2KS, Gráfico 2, X a Y
 A1 a A2, B1 a B2 con pila de válvulas
 Sin válvula purga A, 3ª válvula purga activada



2KS X to Y K13 ES

Fig. 72: Cambio Receta ProMix 2KS, Gráfico 2, X a Y

Llenado de receta ProMix 2KS, Gráfico 3, de 0 a Y
 Pila de válvulas A1, B1
 Válvula de descarga A activada, 3ª válvula purga activada
 Llenado saliente activado

Color/Catalizador/(Reductor)		Operaciones de purga de la pila de cambio de color y de llenado por hora			
Sin purga, Llenar desde Y -->		Esperando	Llenado A	Llenado B	Componentes de la pila de cambio de color
Pila de válvulas		Secuencia de llenado de la pila de cambio de color			Componentes de la pila de cambio de color
Disolvente A					Solo se llenan componentes activos
Descarga A					Extraer disolvente y llenar con color nuevo
Componente A					
Disolvente B					Extraer disolvente y llenar con catalizador nuevo
Descarga B					
Componente B					
Separar pistola 1 y pistola 2		Operaciones de corte y purga de lavado de válvula dosificadora e integrador por hora			
Sin purga -->		Llenado saliente	Esperando		Datos de operación de purga
Válvulas de purga		Secuencia de lavado de válvula dosificadora e integrador			Datos de operación de purga
Selección de llenado saliente		Desde receta 0			Receta 0: Purga A (Aire), Purga B (Disolvente) o 3ª válvula en A
Selección de primera Purga					Seleccionar Purga A (aire), Purga B (disolvente), o 3ª válvula en A
Purga A (Aire)					Fijado para Purga A (aire)
Purga B (Disolvente)					Si Tipo Ciclo es "Aire/disolvente"
3ª válvula de purga en A					Si Tipo Ciclo es "Aire/3ª purga"
Purga B tras corte 2 s					Fijado Purga B. Activado en pantalla de opciones 2
Selección de purga final					Seleccionar Purga A (aire), Purga B (disolvente), o 3ª válvula en A
Separar pistola 1 y pistola 2		Operaciones de llenado de material mezclado de válvula dosificadora e integrador por hora			
Llenar desde Y -->					Tiempo de llenado de material mezclado usando dosificación secuencial
Válvulas de dosificación					Tiempo de llenado de material mezclado usando dosificación dinámica
Dosis A					
Dosis B					
Salidas GFB		Operaciones de lavado de pistola y manguera por hora		Operaciones de llenado de material mezclado en pistola y manguera por hora	
Si no hay cajas lavapistolas					
Disparo(s) pistola por operador					
1 Pistola		Esto ocurre en la misma escala de tiempo que la secuencia Lavar válvula dosificadora e integrador			
Salida 1 de caja Lavapistolas					
Salida 2 de caja Lavapistolas					
2 pistolas		Cada operación de purga y lavado de integrador, corte y llenado de material mezclado se ejecuta de manera secuencial para Pistola 1 y después para Pistola 2			
Salida 1 de caja Lavapistolas					
Salida 2 de caja Lavapistolas					
E/S digital		Señales E/S discretas por hora			
Entrada de cambio color		<- Inicio de cambio de color			
Salida de purga activada					
Salida activo relleno					Fin de cambio de color -->
Salida de Mezcla Lista					
Resultados especiales		<- Inicio de On-Purga		<- Inicio de On-Rellenado	
Resultado especial Nº 1		<- Longitud -->		<- Longitud -->	
Resultado especial Nº 2		<- Longitud -->		<- Longitud -->	
Salida especial Nº 3		<- Longitud -->		<- Longitud -->	
Salida especial Nº 4		<- Longitud -->		<- Longitud -->	
3 + GFB en nº4		<- Longitud -->		<- Longitud -->	

2KS 0 to Y K15 ES

FIG. 73: Llenado de receta ProMix 2KS, Gráfico 3, de 0 a Y

Llenado de receta ProMix 2KS, Gráfico 4, de 0 a Y
 Pila de válvulas A1, B1
 Válvula de descarga A activada, 3ª válvula purga activada
 Sin llenado de salida

Color/Catalizador/(Reductor)	Operaciones de purga de la pila de cambio de color y de llenado por hora		
Sin purga, Llenar desde Y ->	Llenado A	Llenado B	Componentes de la pila de cambio de color
Pila de válvulas	Secuencia de lavado de la pila de cambio de color		Componentes de la pila de cambio de color
Disolvente A			Solo se llenan componentes activos
Descarga A			Extraer disolvente y llenar con color nuevo
Componente A			Extraer disolvente y llenar con catalizador nuevo
Disolvente B			
Descarga B			
Componente B			
Separar pistola 1 y pistola 2	Operaciones de corte y purga de lavado de válvula dosificadora e integrador por hora		
Sin purga -->	Esperando		Datos de operación de purga
Válvulas de purga	Secuencia de lavado de válvula dosificadora e integrador		Datos de operación de purga
Selección de primera Purga			Seleccionar Purga A (aire), Purga B (disolvente), o 3ª válvula en A
Purga A (Aire)			Fijado para Purga A (aire)
Purga B (Disolvente)			Si Tipo Ciclo es "Aire/disolvente"
3ª válvula de purga en A			Si Tipo Ciclo es "Aire/3ª purga"
Purga B tras corte 2 s			Fijado Purgar B. Activado en pantalla de opciones 2
Selección de purga final			Seleccionar Purga A (aire), Purga B (disolvente), o 3ª válvula en A
Separar pistola 1 y pistola 2	Operaciones de llenado de material mezclado de válvula dosificadora e integrador por hora		
Llenar desde Y ->			Tiempo de llenado de material mezclado usando dosificación secuencial
Válvulas de dosificación			Tiempo de llenado de material mezclado usando dosificación dinámica
Dosis A			
Dosis B			
Salidas GFB	Operaciones de lavado de pistola y manguera por hora		Operaciones de llenado de material mezclado en pistola y manguera por hora
Si no hay cajas lavapistolas			
Disparo(s) pistola por operador			
1 Pistola	Esto ocurre en la misma escala de tiempo que la secuencia Lavar válvula dosificadora e integrador		
Salida 1 de caja Lavapistolas			
Salida 2 de caja Lavapistolas			
2 pistolas	Cada operación de purga y lavado de integrador, corte y llenado de material mezclado se ejecuta de manera secuencial para Pistola 1 y después para Pistola 2		
Salida 1 de caja Lavapistolas			
Salida 2 de caja Lavapistolas			
E/S digital	Señales E/S discretas por hora		
Entrada de cambio color			Fin de cambio de color ->
Salida de purga activada			
Salida activo relleno			
Salida de Mezcla Lista			
Resultados especiales	<- Inicio de On-Purga		<- Inicio de On-Rellenado
Resultado especial Nº 1			
Resultado especial Nº 2			
Salida especial Nº 3			
Salida especial Nº 4			
3 + GFB en nº4			

2KS 0 to Y K14 ES

FIG. 74: Llenado de receta ProMix 2KS, Gráfico 4, de 0 a Y

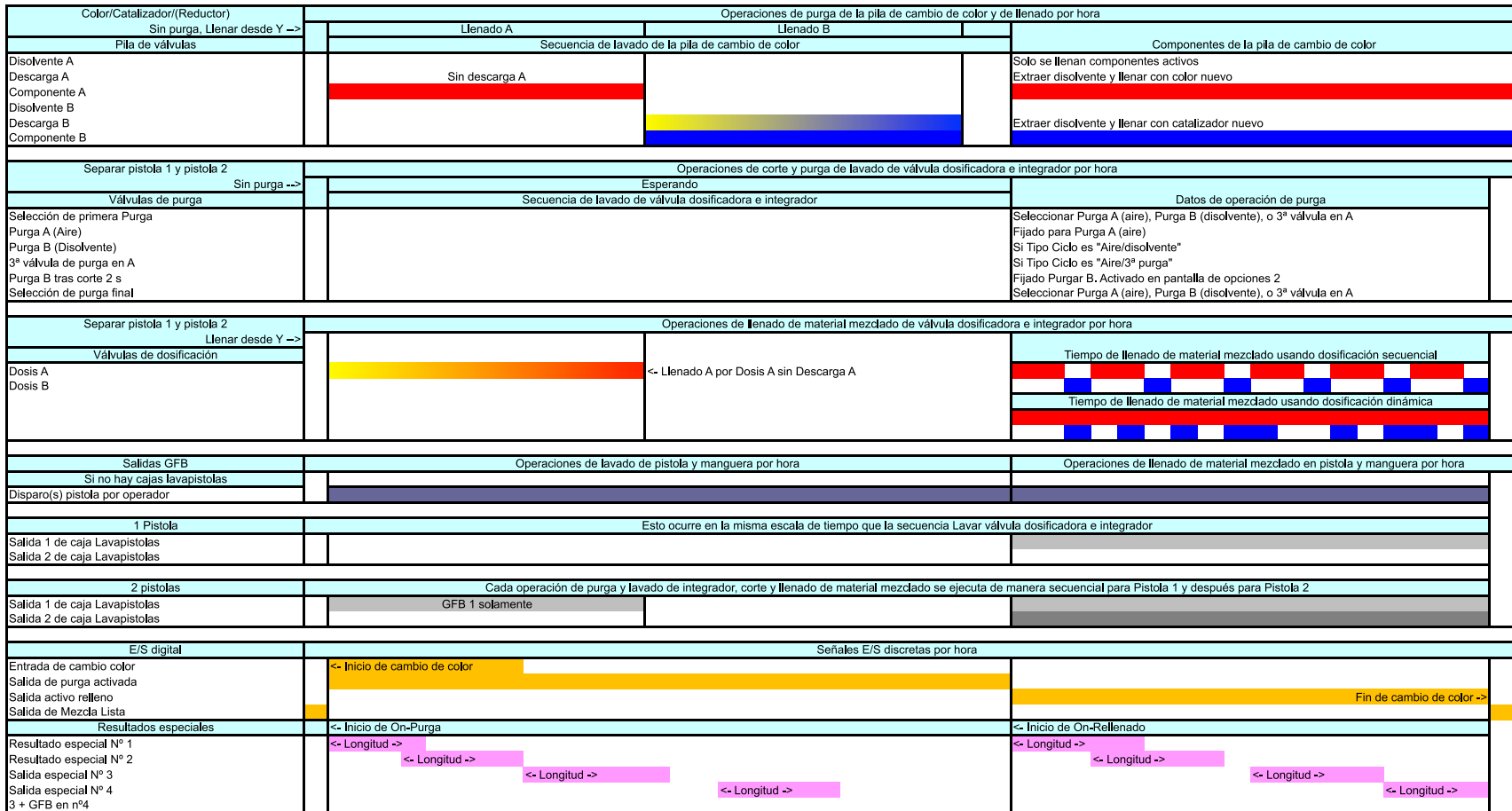
Llenado de receta ProMix 2KS, Gráfico 5, de 0 a Y
 Pila de válvulas A1, B1
 Sin válvula purga A, 3ª válvula purga activada
 Llenado saliente activado

Color/Catalizador/(Reductor)		Operaciones de purga de la pila de cambio de color y de llenado por hora			
Sin purga, Llenar desde Y -->		Esperando	Llenado A	Llenado B	Componentes de la pila de cambio de color
Pila de válvulas		Secuencia de llenado de la pila de cambio de color			
Disolvente A					Solo se llenan componentes activos
Descarga A					Extraer disolvente y llenar con color nuevo
Componente A					
Disolvente B					Extraer disolvente y llenar con catalizador nuevo
Descarga B					
Componente B					
Separar pistola 1 y pistola 2		Operaciones de corte y purga de lavado de válvula dosificadora e integrador por hora			
Sin purga -->		Llenado saliente	Esperando		Datos de operación de purga
Válvulas de purga		Secuencia de lavado de válvula dosificadora e integrador			
Selección de llenado saliente		Desde receta 0			Receta 0: Purga A (Aire), Purga B (Disolvente) o 3ª válvula en A
Selección de primera Purga					Seleccionar Purga A (aire), Purga B (disolvente), o 3ª válvula en A
Purga A (Aire)					Fijado para Purga A (aire)
Purga B (Disolvente)					Si Tipo Ciclo es "Aire/disolvente"
3ª válvula de purga en A					Si Tipo Ciclo es "Aire/3ª purga"
Purga B tras corte 2 s					Fijado Purgar B, Activado en pantalla de opciones 2
Selección de purga final					Seleccionar Purga A (aire), Purga B (disolvente), o 3ª válvula en A
Separar pistola 1 y pistola 2		Operaciones de llenado de material mezclado de válvula dosificadora e integrador por hora			
Llenar desde Y -->					
Válvulas de dosificación					
Dosis A					Tempo de llenado de material mezclado usando dosificación secuencial
Dosis B					Tempo de llenado de material mezclado usando dosificación dinámica
Salidas GFB		Operaciones de lavado de pistola y manguera por hora		Operaciones de llenado de material mezclado en pistola y manguera por hora	
Si no hay cajas lavapistolas					
Disparo(s) pistola por operador					
1 Pistola		Esto ocurre en la misma escala de tiempo que la secuencia Lavar válvula dosificadora e integrador			
Salida 1 de caja Lavapistolas					
Salida 2 de caja Lavapistolas					
2 pistolas		Cada operación de purga y lavado de integrador, corte y llenado de material mezclado se ejecuta de manera secuencial para Pistola 1 y después para Pistola 2			
Salida 1 de caja Lavapistolas					
Salida 2 de caja Lavapistolas					
E/S digital		Señales E/S discretas por hora			
Entrada de cambio color		<- Inicio de cambio de color			
Salida de purga activada					
Salida activo relleno					
Salida de Mezcla Lista		Fin de cambio de color ->			
Resultados especiales		<- Inicio de On-Purga		<- Inicio de On-Rellenado	
Resultado especial Nº 1		<- Longitud ->		<- Longitud ->	
Resultado especial Nº 2		<- Longitud ->		<- Longitud ->	
Salida especial Nº 3		<- Longitud ->		<- Longitud ->	
Salida especial Nº 4		<- Longitud ->		<- Longitud ->	
3 + GFB en nº4		<- Longitud ->		<- Longitud ->	

2KS 0 to Y K13 ES

FIG. 75: Llenado de receta ProMix 2KS, Gráfico 5, de 0 a Y

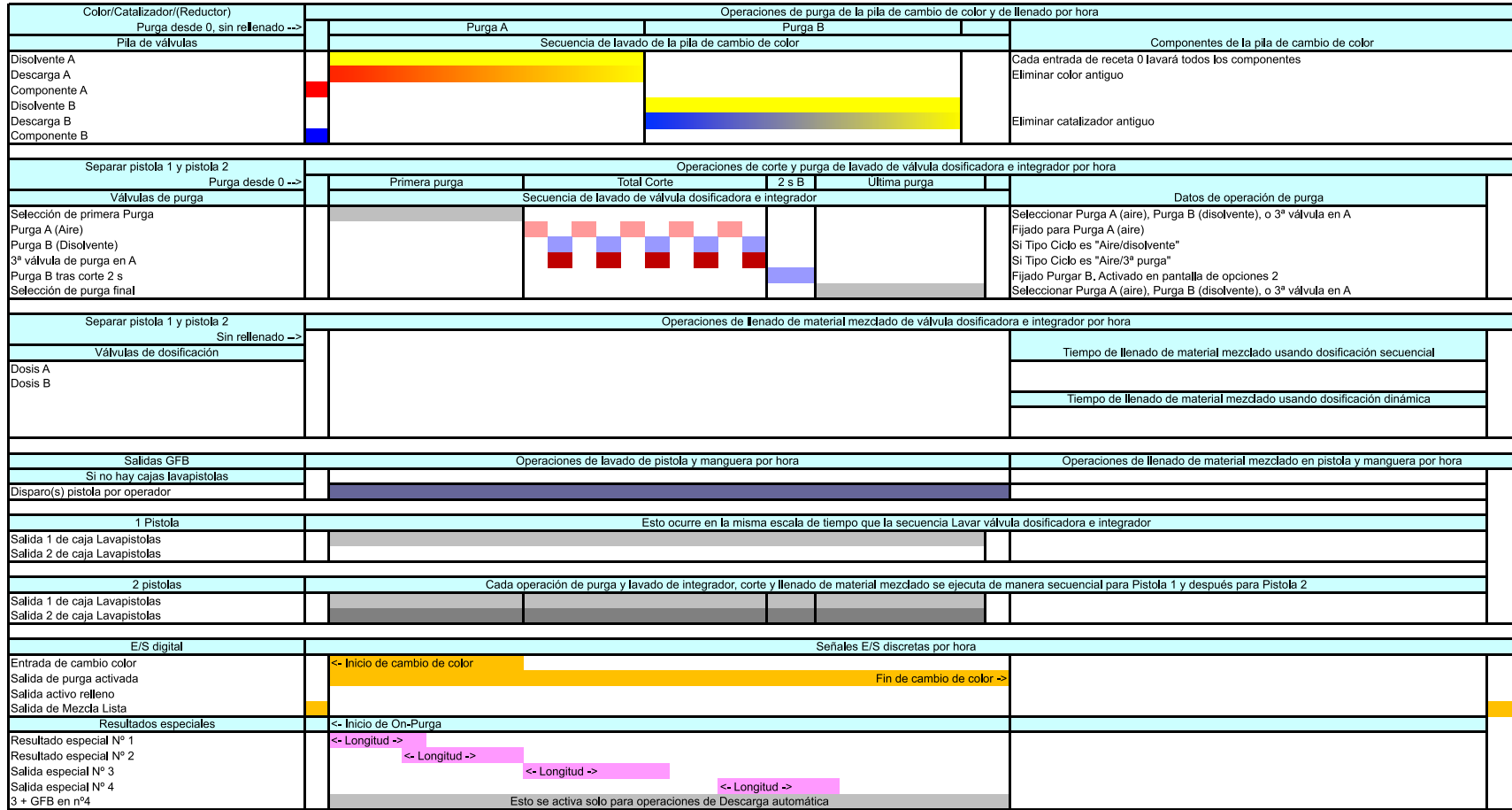
Llenado de receta ProMix 2KS, Gráfico 6, de 0 a Y
 Pila de válvulas A1, B1
 Sin válvula purga A, 3ª válvula purga activada
 Sin llenado de salida



2KS 0 to X K12 ES

Fig. 76: Llenado de receta ProMix 2KS, Gráfico 6, de 0 a Y

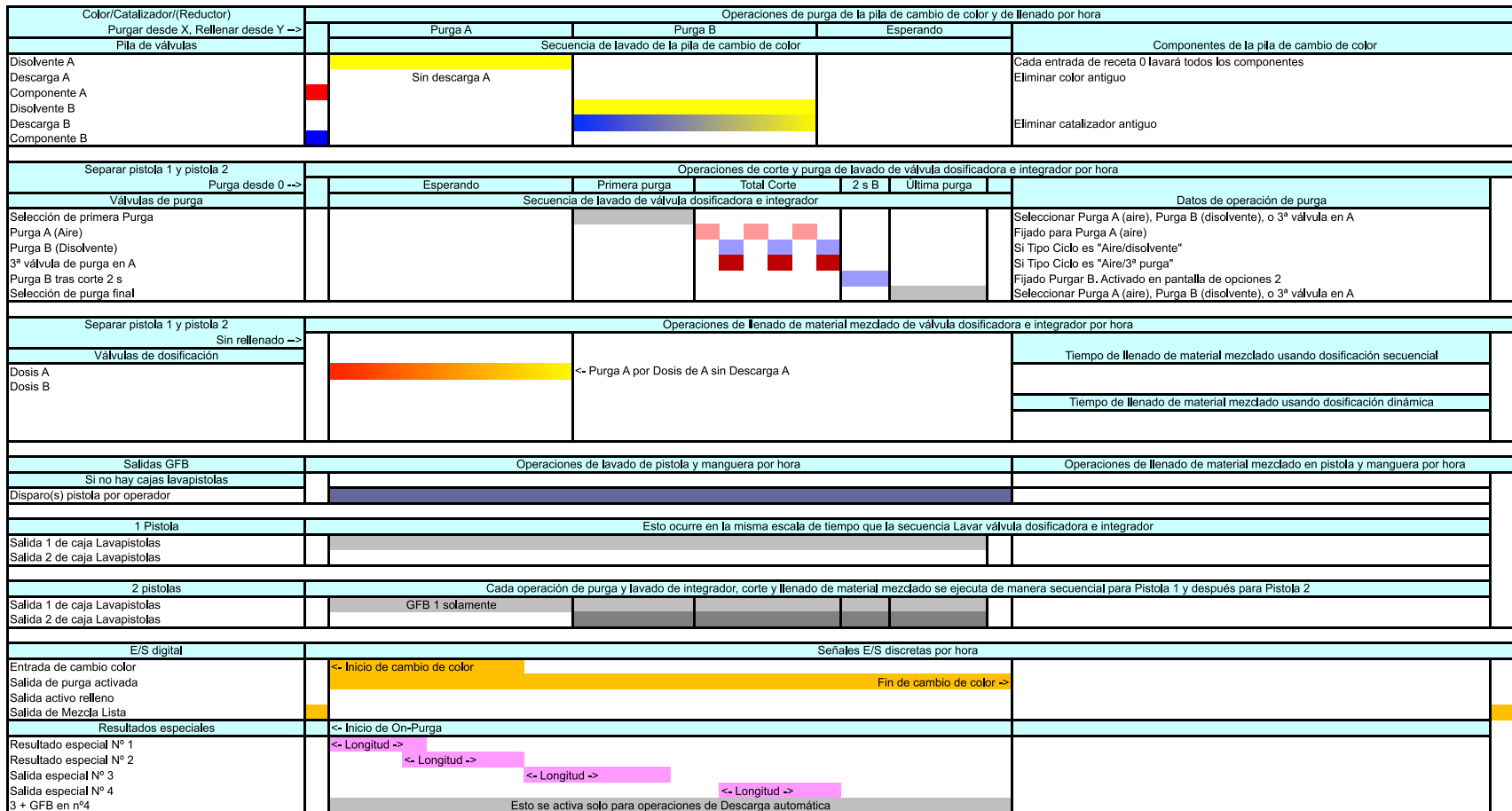
Purga de receta ProMix 2KS, Gráfico 7, de X a 0
 Pila de válvulas desactiv
 Válvula de descarga A activada, 3ª válvula purga activada



2KS X to 0 K15 ES

FIG. 77: Purga de receta ProMix 2KS, Gráfico 7, de X a 0

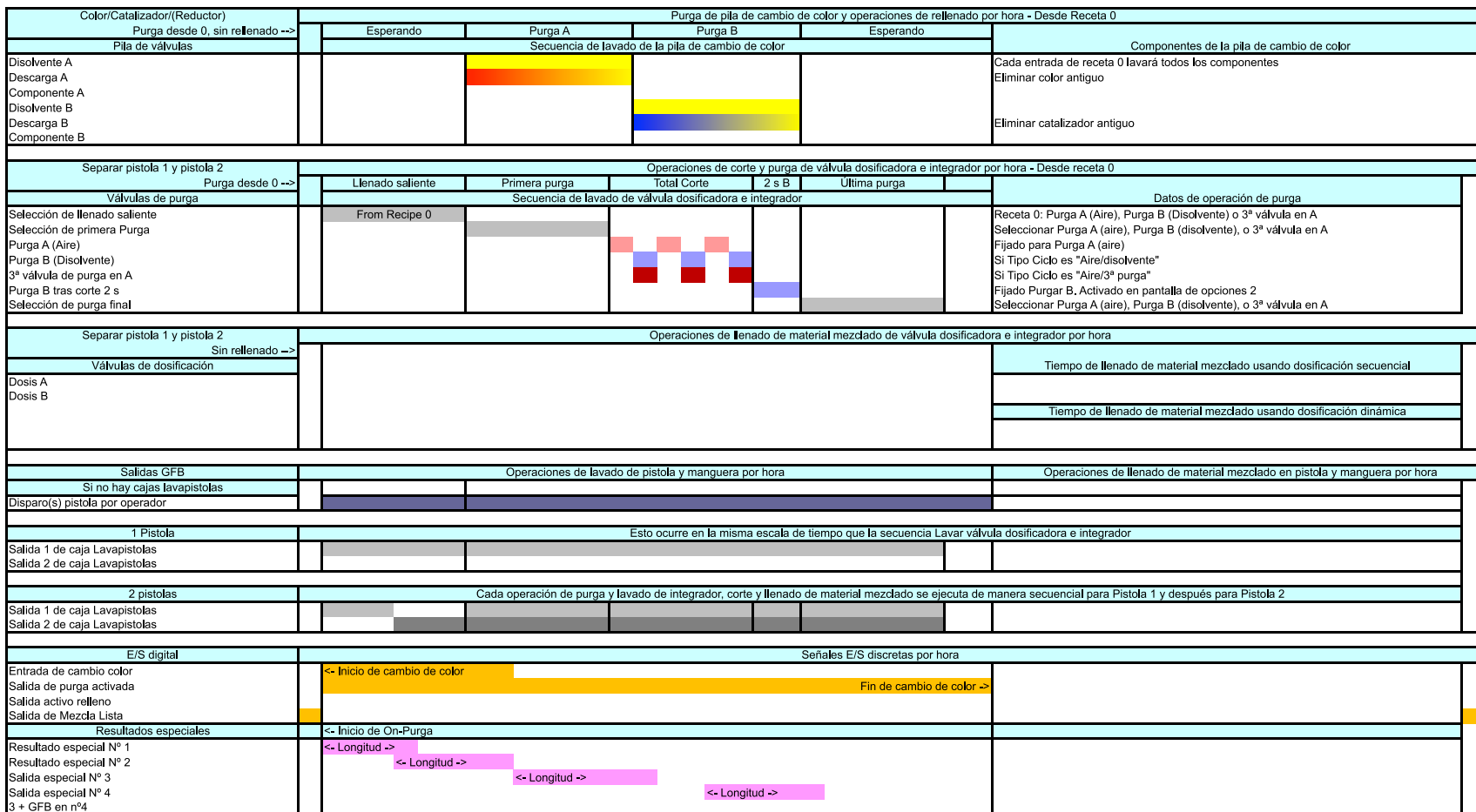
Purga de receta ProMix 2KS, Gráfico 8, de X a 0
 Pila de válvulas desactiv
 Sin válvula purga A, 3ª válvula purga activada



2KS X to 0 K13 ES

Fig. 78: Purga de receta ProMix 2KS, Gráfico 8, de X a 0

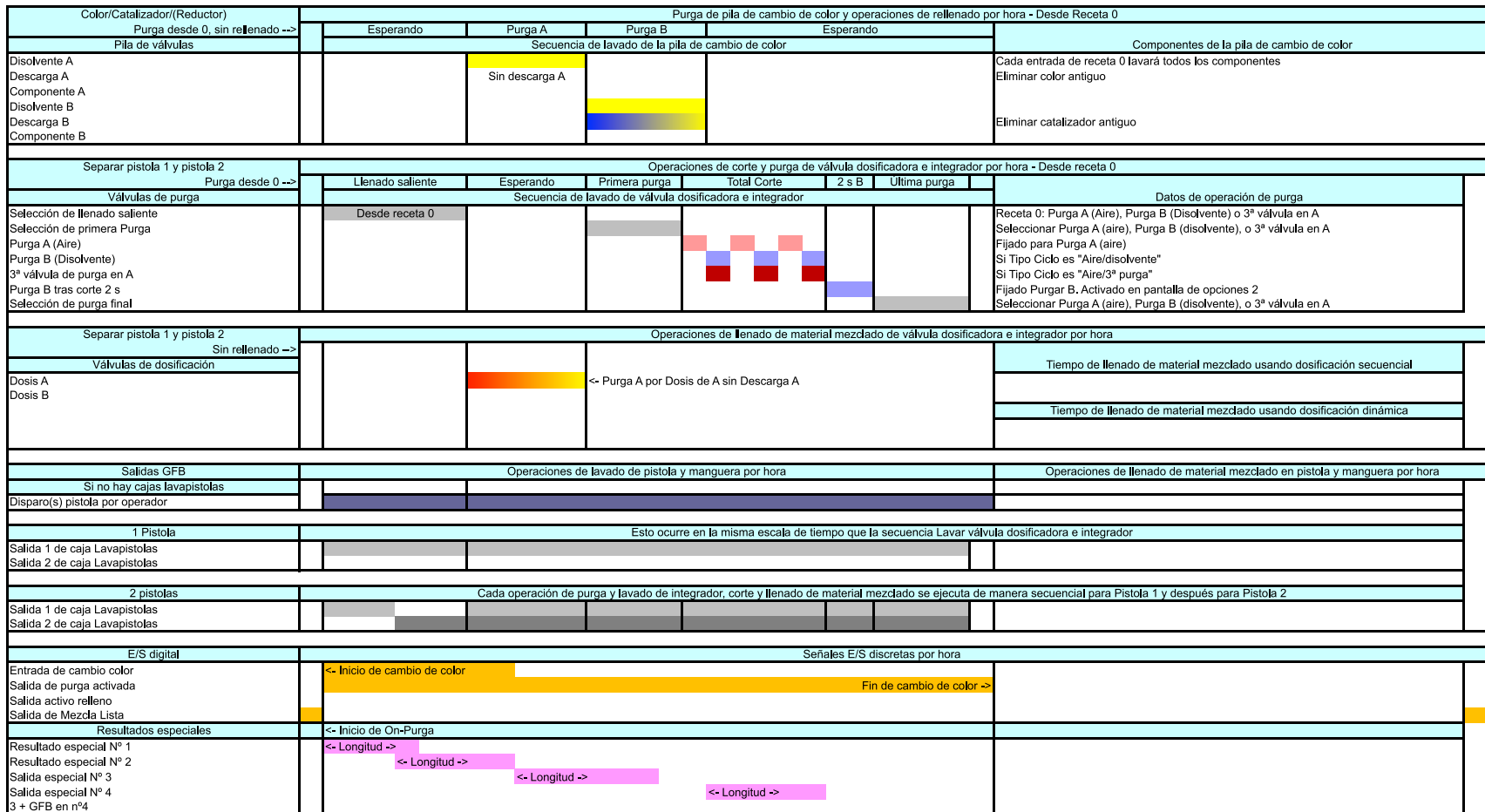
Purga de receta ProMix 2KS, Gráfico 9 de 0 a 0
 Pila de válvulas desactiv
 Válvula de descarga A activada, 3ª válvula purga activada
 Llenado saliente activado



2KS 0 to 0 K3 ES

FIG. 79: Purga de receta ProMix 2KS, Gráfico 9, de 0 a 0

Purga de receta ProMix 2KS, Gráfico 10, de 0 a 0
 Pila de válvulas desactiv
 Sin válvula purga A, 3ª válvula purga activada
 Llenado saliente activado



2KS 0 to 0 K1 ES

Fig. 80: Purga de receta ProMix 2KS, Gráfico 10, de 0 a 0

Alarmas y advertencias

NOTA: No emplee el fluido en la tubería que estaba suministrando fuera de la relación de mezcla, pues puede no curar correctamente.

Alarmas del sistema

Las alarmas del sistema lo alertan sobre un problema y le ayudan a evitar la pulverización fuera de relación. Si se produce una alarma, se para el funcionamiento y ocurre lo siguiente:

- Un LED rojo se ilumina de forma constante o destella en la cabina de control.
- El Control de cabina visualiza una alarma Código E, E-1 a E-28. Consulte FIG. 81.
- Suena el timbre (para E-2 solamente; vea la página 31 para configurarlo para todas las alarmas).
- La barra de estado de la pantalla de EasyKey muestra el código E de alarma con una descripción (vea Tabla 10).

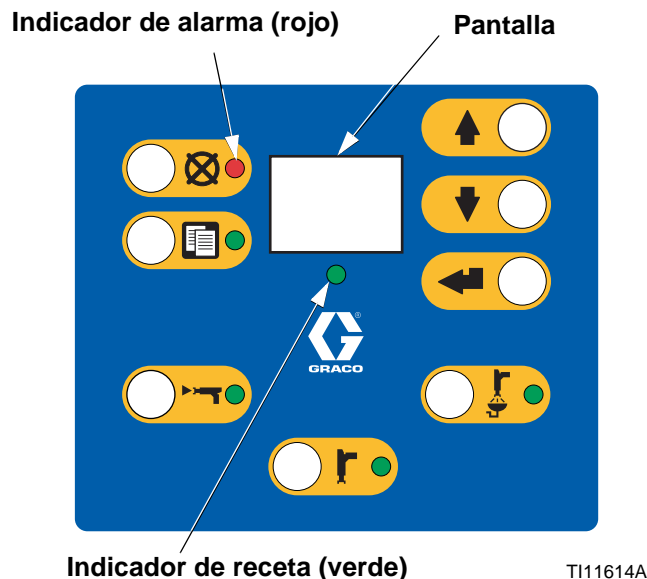


FIG. 81. Control de cabina

Advertencias del sistema

Tabla 10 presenta una lista de códigos de advertencia del sistema. Las advertencias no detienen el funcionamiento o hacen sonar una alarma. Se guardan en el registro marcado con fecha/hora, que se puede ver en un ordenador utilizando la interfaz web ProMix 2KS (consulte el manual 313386).

Para reposicionar una alarma y reiniciar

NOTA: Cuando se produce una alarma, asegúrese de determinar el código E antes de reposicionarla. Consulte Tabla 10. Si olvida qué código E se produjo, utilice las **Pantallas de alarmas** (página 26) para ver las últimas 10 alarmas con sellos de fecha y hora.

Para reposicionar alarmas, consulte Tabla 11. Muchas alarmas pueden borrarse pulsando simplemente la tecla


Reposición de alarma .

Tabla 10: Códigos de alarma/advertencia del sistema

Código	Descripción	Detalles
E-1	Alarma de error de comunicaciones	Página 83
E-2	Alarma de vida útil	Página 83
E-3	Alarma de relación alta	Página 84
E-4	Alarma de relación baja	Página 85
E-5	Alarma de sobredosificación A/B, dosificación demasiado breve	Página 86
E-6	Alarma de sobredosificación B/A, dosificación demasiado breve	Página 86
E-7	Alarma de tiempo de dosificación A	Página 87
E-8	ALARMA DE TIEMPO DE DOSIFICACIÓN B	Página 87
E-9	No utilizado	N/D
E-10	ALARMA DE PARADA REMOTA	Página 88
E-11	Alarma de volumen de purga	Página 88
E-12	Alarma de error de comunicaciones de red CAN	Página 89
E-13	Alarma de caudal alto	Página 90
E-14	Alarma de caudal bajo	Página 90
E-15	Advertencia de inactividad del sistema	Página 90
E-16	Advertencia de cambio en la configuración	Página 90
E-17	Advertencia de encendido	Página 90
E-18	Advertencia de carga de valores predeterminados	Página 90
E-19	Alarma de E/S	Página 91
E-20	Alarma de inicio de purga	Página 92
E-21	ALARMA DE LLENADO DE MATERIAL	Página 92
E-22	Alarma de tanque A bajo	Página 92
E-23	Alarma de tanque B bajo	Página 92
E-24	Alarma de tanque S bajo	Página 92
E-25	Alarma de descarga automática completada	Página 93
E-26	Alarma de purga de color/catalizador	Página 93
E-27	Alarma de llenado de color/catalizador	Página 93
E-28	Empujar Mezcla Relleno Completado	Página 93

Resolución de problemas de alarma

Tabla 11. Resolución de problemas de alarma


E-1: ERROR DE COMUNICACIONES	
Causa	Solución
No hay alimentación al EasyKey.	Conecte la alimentación al EasyKey.
No hay alimentación a la estación de fluido. El cable de alimentación intrínsecamente seguro entre el EasyKey y la estación de fluido no está conectado.	Verifique que el cable esté correctamente conectado. Consulte el manual de instalación.
No hay alimentación a la estación de fluido. El fusible de la tarjeta de control de fluido está fundido.	Verifique la condición del fusible y sustitúyalo si es necesario. Vea el manual de Reparación Piezas.
El cable de fibra óptica entre el EasyKey y la estación de fluido no está conectado.	Verifique que el cable esté correctamente conectado. Consulte el manual de instalación.
El cable de fibra óptica está cortado o doblado.	Verifique que el cable no haya sido cortado o doblado con un radio menor que 40 mm (1,6 pulg.).
Extremos del cable de fibra óptica sucios.	Desconecte los extremos del cable de fibra óptica y límpielos con un paño sin pelusas.
Fallo en un cable de comunicaciones o un conector.	Sustituya el cable.
E-2: ALARMA VIDA ÚTIL	
Causa	Solución
El tiempo de vida útil se ha superado para el material mezclado.	<p>Pulse la tecla de Reposición de alarma  para detener la alarma sonora. Purgue el sistema con disolvente, material mezclado fresco o un color nuevo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Purga de disolvente - Vea Purga de material mezclado en la página 61. El sistema se purga hasta que se completa el tiempo de purga preconfigurado. • Purga de material mezclado nuevo - Vaya al modo de mezcla y pulverice el volumen requerido para reiniciar el temporizador. • Cambio de color - Realice un cambio de color, página 69.
<p style="text-align: center;">AVISO</p> <p>Para evitar que el material mezclado se cure en el equipo, no apague la alimentación eléctrica. Siga una de las -soluciones a la derecha.</p>	

Tabla 11. Resolución de problemas de alarma

E-3: ALARMA DE RELACIÓN ALTA	
Sistema de dosificación secuencial	
La relación de mezcla es más alta que la tolerancia fijada en el anterior ciclo de dosificación.	
Sistema de dosificación dinámica	
La relación de mezcla es mayor que la tolerancia configurada para una comparación del componente A con B.	
Causa	Solución
Hay muy poca restricción en el sistema.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique que el sistema esté completamente cargado con material. Compruebe que la frecuencia de ciclo de la bomba de suministro esté fijada correctamente. Verifique que la punta/boquilla de pulverización esté dimensionada adecuadamente para el caudal y aplicación, y que no esté desgastada. Verifique que el regulador de fluido esté configurado adecuadamente.
Si la alarma se activa durante la puesta en marcha, después de la purga, probablemente el caudal era demasiado elevado.	Restrinja el recorrido de la aguja de la pistola para disminuir el caudal de entrega de fluido inicial hasta que las mangueras de fluido estén cargadas con material.
Si la alarma se activó después de haber estado pulverizando durante cierto tiempo, las presiones de suministro de los fluidos pueden estar desequilibradas.	Ajuste las presiones del regulador de suministro de fluido de los componentes A y B hasta que ambas sean aproximadamente iguales. <i>Si las presiones ya son casi iguales, verifique que las válvulas dosificadoras de los componentes A y B estén funcionando correctamente.</i>
Actuación lenta de las válvulas de los componentes A o B. Esto puede ser causado por:	Accione manualmente las válvulas de solenoide de dispensado de los componentes A y B tal como se indica en el manual de piezas de reparación del ProMix 2KS para comprobar el funcionamiento.
<ul style="list-style-type: none"> Presión de aire demasiado baja en los mecanismos de accionamiento de la válvula. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumente la presión de aire. La presión de aire debe ser 0,52-0,84 MPa (5,2-8,4 bar, 75-120 psi); se recomienda 0,84 MPa.
<ul style="list-style-type: none"> Algo restringe el solenoide o la tubería e interrumpe el aire de accionamiento de la válvula. 	<ul style="list-style-type: none"> Puede haber suciedad o humedad en el suministro de aire. Filtre adecuadamente.
<ul style="list-style-type: none"> Una válvula dosificadora se ha girado demasiado hacia adentro. 	<ul style="list-style-type: none"> Consulte la Tabla 7: Ajustes de la válvula del colector de mezcla, página 55, para las directrices de ajuste.
<ul style="list-style-type: none"> La presión de fluido es alta y la presión de aire es baja. 	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste la presión de aire y de fluido. Vea la presión de aire recomendada precedentemente.

Tabla 11. Resolución de problemas de alarma

E-4: ALARMA DE RELACIÓN BAJA	
Sistema de dosificación secuencial	
La relación de mezcla es menor que la tolerancia fijada en el anterior ciclo de dosificación.	
Sistema de dosificación dinámica	
La relación de mezcla es menor que la tolerancia configurada para una comparación del componente A con B.	
Causa	Solución
Hay demasiada restricción en el sistema.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique que el sistema esté completamente cargado con material. • Compruebe que la frecuencia de ciclo de la bomba de suministro esté fijada correctamente. • Verifique que la punta/boquilla de pulverización esté dimensionada adecuadamente para el caudal y aplicación, y que no esté obstruida. • Verifique que el regulador de fluido esté configurado adecuadamente.
Si la alarma se activa durante la puesta en marcha, después de la purga, probablemente el caudal era demasiado elevado.	Restrinja el recorrido de la aguja de la pistola para disminuir el caudal de entrega de fluido inicial hasta que las mangueras de fluido estén cargadas con material.
Si la alarma se activó después de haber estado pulverizando durante cierto tiempo, las presiones de suministro de los fluidos pueden estar desequilibradas.	Ajuste las presiones del regulador de suministro de fluido de los componentes A y B hasta que ambas sean aproximadamente iguales. <i>Si las presiones ya son casi iguales</i> , verifique que las válvulas dosificadoras de los componentes A y B estén funcionando correctamente.
Actuación lenta de las válvulas de los componentes A o B. Esto puede ser causado por:	Accione manualmente las válvulas de solenoide de dispensado de los componentes A y B tal como se indica en el manual de piezas de reparación del ProMix 2KS para comprobar el funcionamiento.
<ul style="list-style-type: none"> • Presión de aire demasiado baja en los mecanismos de accionamiento de la válvula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumente la presión de aire. La presión de aire debe ser 0,52-0,84 MPa (5,2-8,4 bar, 75-120 psi); se recomienda 0,84 MPa.
<ul style="list-style-type: none"> • Algo restringe el solenoide o la tubería e interrumpe el aire de accionamiento de la válvula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede haber suciedad o humedad en el suministro de aire. Filtre adecuadamente.
<ul style="list-style-type: none"> • Una válvula dosificadora se ha girado demasiado hacia adentro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consulte la Tabla 7: Ajustes de la válvula del colector de mezcla, página 55, para las directrices de ajuste.
<ul style="list-style-type: none"> • La presión de fluido es alta y la presión de aire es baja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la presión de aire y de fluido. Vea la presión de aire recomendada precedentemente.

Tabla 11. Resolución de problemas de alarma

E-5: ALARMA DE SOBREDOSIFICACIÓN A/B, DOSIFICACIÓN DEMASIADO BREVE y E-6: ALARMA DE SOBREDOSIFICACIÓN B/A, DOSIFICACIÓN DEMASIADO BREVE	
E-5: se rebasa la dosificación A y, cuando se combina con B, es demasiado grande para la capacidad de la cámara de mezcla.	
E-6: se rebasa la dosificación B y se fuerza una dosificación del lado A que, cuando se combina con B, es demasiado grande para la capacidad de la cámara de mezcla.	
Causa	Solución
El asiento de la válvula o la aguja/asiento tienen fugas. Compruebe Fig. 11 Pantalla de totales en la página 25. Si A y B se están suministrando de forma simultánea (dosificación secuencial solamente) existe una fuga.	Repáre la válvula (consulte el manual 312782).
La válvula de muestro tiene fugas.	Apriete o sustituya la válvula.
Fluctuaciones del caudalímetro debidas a pulsaciones de presión.	<p>Verifique si hay pulsaciones de presión:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cierre todas las válvulas del colector. 2. Encienda las bombas de recirculación y todo el equipo de la cabina (como ventiladores y transportadores). 3. Compruebe si el ProMix 2KS está registrando algún flujo de fluido. 4. Si el ProMix 2KS indica la existencia de flujo de fluido y no hay fugas en la pistola o en los sellos o accesorios, probablemente los caudalímetros están viéndose afectados por pulsaciones de presión. 5. Cierre la válvula de cierre de fluido entre el sistema de suministro de fluido y el caudalímetro. La indicación de caudal debe cesar. 6. En caso necesario, instale reguladores de presión o una cámara de compensación en las entradas de fluido al ProMix 2KS para reducir la presión de suministro de fluido. Contacte con su Graco distribuidor para más información.
Actuación lenta de las válvulas de los componentes A o B.	Vea E-3: ALARMA DE RELACIÓN ALTA y E-4: ALARMA DE RELACIÓN BAJA , páginas 84-85.
Funcionando con una relación de mezcla alta y un caudal alto.	Puede ser necesario restringir el caudal a través de la válvula dosificadora del componente B ajustando su tuerca hexagonal (E). Consulte la página 53.

Tabla 11. Resolución de problemas de alarma


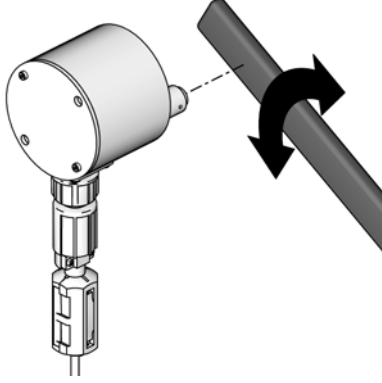
E-7: ALARMA DE TIEMPO DE DOSIFICACIÓN A y E-8: ALARMA DE TIEMPO DE DOSIFICACIÓN B	
E-7: la entrada Disparo Pistola está activa (AFS o integración) y se detectaron menos de 31 pulsos del medidor A durante el tiempo de dosificación seleccionado.	
E-8: la entrada Disparo Pistola está activa (AFS o integración) y se detectaron 31 pulsos del medidor B durante el tiempo de dosificación seleccionado.	
Causa	Solución
El sistema está en el modo Mezclar  y la pistola sólo está parcialmente disparada, permitiendo el paso de aire pero no de fluido.	Dispare la pistola completamente.
El caudal de fluido es demasiado bajo.	Aumente el caudal.
La configuración del tiempo de dosificación es demasiado breve para el caudal actual.	Aumente la configuración del tiempo de dosificación.
Fallo en el caudalímetro o en el cable o caudalímetro obstruido.	<p>Para verificar el funcionamiento del sensor del medidor, retire la tapa del medidor para exponer el sensor. Pase una herramienta de metal ferroso delante del sensor.</p>  <p style="text-align: right;">T112792a</p> <p>Si hay un fallo en el medidor o en el cable, verá una gran diferencia entre la cantidad de fluido suministrado y el volumen del caudalímetro visualizado en el EasyKey. Limpie o repare el medidor si es necesario. Vea también el manual del medidor 308778.</p> <p>Siga el procedimiento Calibración de medidores, página 67.</p>
Actuación lenta de las válvulas de los componentes A o B.	Vea E-3: ALARMA DE RELACIÓN ALTA y E-4: ALARMA DE RELACIÓN BAJA , páginas 84-85.
La bomba de suministro no está activada.	Encienda la bomba de suministro.
Hay una fuga de aire corriente abajo desde el interruptor de flujo de aire.	Verifique las tuberías de aire en busca de fugas y repárelas.
El interruptor de flujo de aire está obstruido en posición abierta.	Limpie o sustituya el interruptor de flujo de aire.
El sistema está en modo Mezcla con volumen 0 ingresado para Volumen mínimo de llenado de material (vea la Pantalla de opciones 1 , página 34), y el fusible F1 está fundido.	Verifique la condición del fusible y sustitúyalo si es necesario. Vea el manual de Reparación-Piezas.

Tabla 11. Resolución de problemas de alarma

E-9: No utilizado	
E-10: ALARMA DE PARADA REMOTA	
Causa	Solución
La automatización ha solicitado al sistema que aborte todas las operaciones.	Aborte las operaciones. Resuelva el problema del sistema de automatización.
E-11: ALARMA DE VOLUMEN DE PURGA	
Causa	Solución
ProMix 2KS El interruptor de flujo de disolvente no está activado durante la purga.	Verifique que la pistola no esté apagada y que el interruptor de flujo de disolvente esté activado durante la purga.
No se alcanzó el volumen mínimo de lavado.	Aumente el suministro de disolvente o reduzca el ajuste de volumen mínimo.
No hay pulsos del medidor durante la descarga de color/catalizador.	El suministro de disolvente de cambio de color no está configurado o no está funcionando. Verifique la configuración de cambio de color.

Tabla 11. Resolución de problemas de alarma

E-12: ALARMA DE ERROR DE COMUNICACIONES DE CAN	
Causa	Solución
La comunicación entre el módulo de cambio de color y la estación de fluido está interrumpida.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique que todos los cables estén firmemente conectados y que los LED de la alimentación de cambio de color y control de cabina estén iluminados. Si el LED de alimentación no se ilumina, el problema probablemente esté causado por una conexión incorrecta. La tuerca del conector debe tener por lo menos 5 vueltas completas para asegurar que la conexión sea correcta. Si el LED de alimentación aún así no se ilumina, el cable o la tarjeta están averiados.
	<ul style="list-style-type: none"> Verifique la configuración del interruptor DIP de la tarjeta de cambio de color. Consulte el manual de instalación.
	<ul style="list-style-type: none"> Verifique la configuración del interruptor DIP de la tarjeta de la placa de fluido. Una configuración incorrecta no causará alarmas E-12, pero una configuración correcta ayudará a evitar las alarmas E-12 causadas por ruido eléctrico. Consulte el manual de instalación.
	<ul style="list-style-type: none"> Verifique la versión de software del EasyKey (se muestra en el encendido para todas las versiones y cuando se pulsa la tecla de bloqueo para la versión 2.02.000 y posteriores). Si es anterior a la versión 1.06.002, actualícela. Asegúrese de guardar la configuración por medio de la BWI o la AWI antes de actualizar, ya que se borrarán.
	<ul style="list-style-type: none"> La etiqueta de la tarjeta de cambio de color muestra el número de pieza y versión de software, por ejemplo 15T270 1,01. Si la versión es anterior a la 1.01, sustituya la tarjeta.
	<ul style="list-style-type: none"> Si todas las versiones de software y configuraciones del interruptor DIP son correctas y aún así recibe alarmas E-12, el sistema tiene una conexión incorrecta, un cable averiado o una tarjeta de circuitos averiada. Use un multímetro en los conectores de la CAN para probar si hay una buena conexión entre los sistemas. Si la conexión es buena, una tarjeta de circuitos está averiada. Si la conexión no es buena, un conector, una conexión o un cable están averiados.
	<ul style="list-style-type: none"> En la pantalla del EasyKey aparece si la unidad está programada para el Modo manual, y no está conectado un control de cabina.
	<ul style="list-style-type: none"> Se cambiaron los ajustes del interruptor Dip en el Módulo de cambio de color (consulte el manual 312787) mientras el sistema estaba encendido. Ponga el sistema bajo tensión para borrar la alarma. La configuración del interruptor Dip del módulo de control de cambio de color (consulte el manual 312787) es errónea.
La comunicación entre el módulo de cambio de color y la estación de fluido está interrumpida. El fusible de la tarjeta de control de fluido está fundido.	Verifique la condición del fusible y sustitúyalo si es necesario. Vea el manual de Reparación-Piezas.
La comunicación entre el control de cabina y la estación de fluido está interrumpida.	Verifique que el cable esté correctamente conectado.

Tabla 11. Resolución de problemas de alarma

E-13: ALARMA DE CAUDAL ALTO o E-14: ALARMA DE FLUJO BAJO (también puede configurarse como Advertencia)	
Causa	Solución
El sistema de fluido está produciendo demasiado flujo o poco flujo.	Resuelva el problema en el sistema de fluido por restricciones, fugas, suministro de fluido agotado, ajustes incorrectos, etc. Aumente o reduzca el caudal según se requiera.
E-15: ADVERTENCIA DE INACTIVIDAD DEL SISTEMA	
Causa	Solución
La entrada Mix es alta, pero la pistola no se ha disparado durante 2 minutos.	Si no se está pintando, borre la alarma y reanude el funcionamiento. Si se está pintando, apague e inspeccione el medidor de fluido y el interruptor de flujo de aire.
E-16: ADVERTENCIA DE CAMBIO EN LA CONFIGURACIÓN	
Causa	Solución
Los parámetros de ajuste del sistema han cambiado.	No se requiere acción ninguna. Vea el registro de eventos disponible a través de la interfaz Web avanzada.
E-17: ADVERTENCIA DE ENCENDIDO/APAGADO	
Causa	Solución
La alimentación al sistema se ha conectado y desconectado.	No se requiere acción ninguna. Vea el registro de eventos disponible a través de la interfaz Web avanzada.
El voltaje es demasiado bajo debido a una fuente de alimentación débil.	Reemplace la fuente de alimentación. Vea el manual de Reparación-Piezas.
Los cables de alimentación están desconectados o hacen contacto intermitentemente.	Verifique todos los cables estén firmemente conectados. Asegúrese de que los cables no estén demasiado estirados.
Se ha pulsado la tecla Reposición (S1 en la tarjeta de pantalla del EasyKey, S3 en la Autokey).	No se requiere acción ninguna. Vea el registro de eventos disponible a través de la interfaz Web avanzada.
Se inició la actualización de software en el EasyKey.	No se requiere acción ninguna. Vea el registro de eventos disponible a través de la interfaz Web avanzada.
E-18: ADVERTENCIA DE CARGA DE VALORES PREDETERMINADOS	
Causa	Solución
En el sistema se han instalado los valores predeterminados de fábrica.	No se requiere acción ninguna. Vea el registro de eventos disponible a través de la interfaz Web avanzada.

Tabla 11. Resolución de problemas de alarma

E-19: ALARMA DE E/S	
Causa	Solución
Las entradas digitales de Mezcla y Purga están activas a la vez.	Asegúrese de que solo haya una entrada activa a la vez. Se requiere un retardo de 1 segundo como mínimo cuando se pasa de Mezcla a Purga o viceversa.
NOTA: La alarma de E/S incorpora varias subalarmas relacionadas con problemas de datos internos, como se detalla a continuación. Estas alarmas solo son vistas en el registro de alarmas o por medio de la BWI o la AWI pueden no corresponder a todas las versiones de software.	
Reinicialización de la placa de fluido (FP Reboot): Se produce si el sistema detecta una reinicialización de la tarjeta de control de la placa de fluido o una conexión/desconexión de la alimentación no iniciada desde el EasyKey. El sistema vuelve a Receta 61, y puede haber material mezclado en las tuberías.	Lave el sistema o efectúe un cambio de color. Si es posible, identifique el origen de la reinicialización o conexión/desconexión de la alimentación.
Pérdida de la Autokey: Se produce si la AutoKey se pierde o cambia después de haberse detectado. (No se registrará una pérdida de la AutoKey de corta duración.) Algunas funciones del sistema pueden no estar disponibles. Por ejemplo, un sistema automático no responderá al PLC o control de robot.	Vuelva a instalar la Autokey o verifique que la Autokey esté configurada correctamente.
Fuente ilegal: Se produce si se detecta una receta fuera del intervalo de 1 a 60 como datos de fuente para copias de datos de receta globales. Puede producirse si se envía un archivo de configuración no válido al EasyKey.	Verifique que los datos de fuente sean de una receta válida (1-60).
Error 2K/3K: Se produce si los datos de la receta son incompatibles con la configuración de Autokey vigente (2K o 3K). Puede producirse si se cambia la Autokey o si se envía un archivo de configuración no válido al EasyKey.	Verifique que la AutoKey esté configurada correctamente o que el archivo de configuración sea válido.
Error de inicialización: Se produce si los códigos de datos de receta que especifican el tipo de máquina con la que se hicieron no son lo que se esperaba. Por ejemplo, una máquina 3KS recibe un archivo de configuración hecho originalmente en una máquina 2KS.	Verifique que el archivo de configuración sea válido.
Error de configuración: Se produce si un archivo de configuración enviado al EasyKey especifica una configuración de hardware diferente de la que existe. Por ejemplo, el archivo de configuración especifica 2 tarjetas de cambio de color pero hay solamente 1 presente.	Verifique que las especificaciones del archivo de configuración y el software coincidan.
Error de intervalo: Se produce si una válvula usada en una receta no se encuentra presente en la configuración de software vigente. Por ejemplo, una receta requiere la válvula 30, pero el sistema tiene solo 12 válvulas.	Verifique que las especificaciones de receta y el software coincidan.
Error de control de nivel: Se produce si los datos de control de nivel recibidos por el EasyKey, y la configuración vigente de la Autokey (2K o 3K) han cambiado desde que se inicializaron originalmente los datos de control de nivel.	Verifique que la Autokey esté configurada correctamente.
Error de intervalo de control de nivel: Se produce si los datos de control de nivel incluyen un intervalo de válvulas que exceda la capacidad de la máquina.	Configure los datos de control de nivel correctamente.
Desbordamiento de Modbus (MB): Se produce si la conexión de Modbus a un PLC experimenta un desbordamiento de datos.	Verifique el protocolo de Modbus al EasyKey.

Tabla 11. Resolución de problemas de alarma

E-20: ALARMA DE INICIO DE PURGA	
Causa	Solución
El sistema detecta aire de atomización a la pistola cuando está seleccionado Purga.	Apague el aire de la pistola.
Para sistemas con una caja de lavado de pistola, la pistola no está en la caja cuando está seleccionado Purga.	Coloque la pistola en la caja de lavado de pistola. Verifique que la caja de lavado de pistola esté funcionando correctamente.
Para sistemas con descarga automática activada, la pistola no está en la caja cuando se inicia la descarga automática.	Coloque la pistola en la caja de lavado de pistola. Verifique que la caja de lavado de pistola esté funcionando correctamente.
Para sistemas con una caja de lavado de pistola, el fusible F2 está fundido.	Verifique la condición del fusible y sustitúyalo si es necesario. Vea el manual de Reparación-Piezas.
E-21: ALARMA DE LLENADO DE MATERIAL	
Causa	Solución
Para sistemas con un volumen de llenado de material mezclado mínimo introducido, el sistema detecta que el volumen de llenado no se ha alcanzado durante el tiempo de llenado de material mezclado.	Verifique si hay restricciones o fugas en el sistema de suministro de fluido. Verifique si el volumen de llenado está correctamente configurado: <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el volumen de llenado. • Ajuste el tiempo de llenado.
Para sistemas sin cambio de color y con volumen de llenado de material mezclado mínimo introducido, el fusible F1 está fundido.	Verifique la condición del fusible y sustitúyalo si es necesario. Vea el manual de Reparación-Piezas.
E-22: ALARMA DE TANQUE A BAJO, E-23: ALARMA DE TANQUE B BAJO, o E-24: ALARMA DE TANQUE S BAJO	
Causa	Solución
El volumen del tanque alcanza el umbral de nivel inferior.	La pantalla del EasyKey mostrará la alarma y solicitará al usuario que emprenda una de las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Llene el volumen del tanque (Refill tank volume) para borrar la alarma. • Reanudar la mezcla seleccionado "Pulverizar 25% del volumen restante". Si se elige esta selección, se producirá una segunda alarma después de mezclar el 25% del remanente. Llene el volumen del tanque (Refill tank volume) para borrar la alarma.

Tabla 11. Resolución de problemas de alarma

E-25: ALARMA DE DESCARGA AUTOMÁTICA COMPLETADA	
Causa	Solución
Una alarma de vida útil está activa durante más de 2 minutos, la caja de lavado de pistola está habilitada y la pistola está en la caja de lavado de pistola, y la secuencia de lavado de descarga automática está completa.	Asegúrese de pulverizar todo el material mezclado antes de que finalice la vida útil.
E-26: ALARMA DE PURGA DE COLOR/CATALIZADOR	
Causa	Solución
El sistema no detecta pulsos del medidor o detecta un trastorno en los pulsos del medidor que duran más de 1 segundo en la duración del tiempo de purga de color/catalizador.	Verifique que el cable del medidor esté conectado. Limpie o repare el medidor.
E-27: ALARMA DE LLENADO DE COLOR/CATALIZADOR	
Causa	Solución
El sistema no detecta pulsos del medidor o el sistema debe detectar al menos 10 cm ³ de material de cada lado durante el tiempo de llenado de color/catalizador.	Verifique que el cable del medidor esté conectado. Limpie o repare el medidor.
Pistola, válvula de descarga o válvula de color/catalizador correcta no abierta.	Abra la válvula.
Suministro de fluido agotado.	Verifique el nivel de fluido y llene en caso necesario.
La configuración de los interruptores (S3-S6) de la tarjeta de cambio de color no coincide con la configuración de hardware.	Verifique que los interruptores de la tarjeta de cambio de color estén configurados correctamente. Consulte el manual de instalación.
El fusible F1, el F2 o ambos están fundidos.	Verifique la condición de los fusibles y sustitúyalos si es necesario. Vea el manual de Reparación-Piezas.
E-28: EMPUJAR MEZCLA RELLENO COMPLETADO	
Causa	Solución
Empujar Mezcla Relleno se ha completado.	Se ha purgado el material con vida útil expirada.

Diagramas esquemáticos

Diagrama neumático del sistema

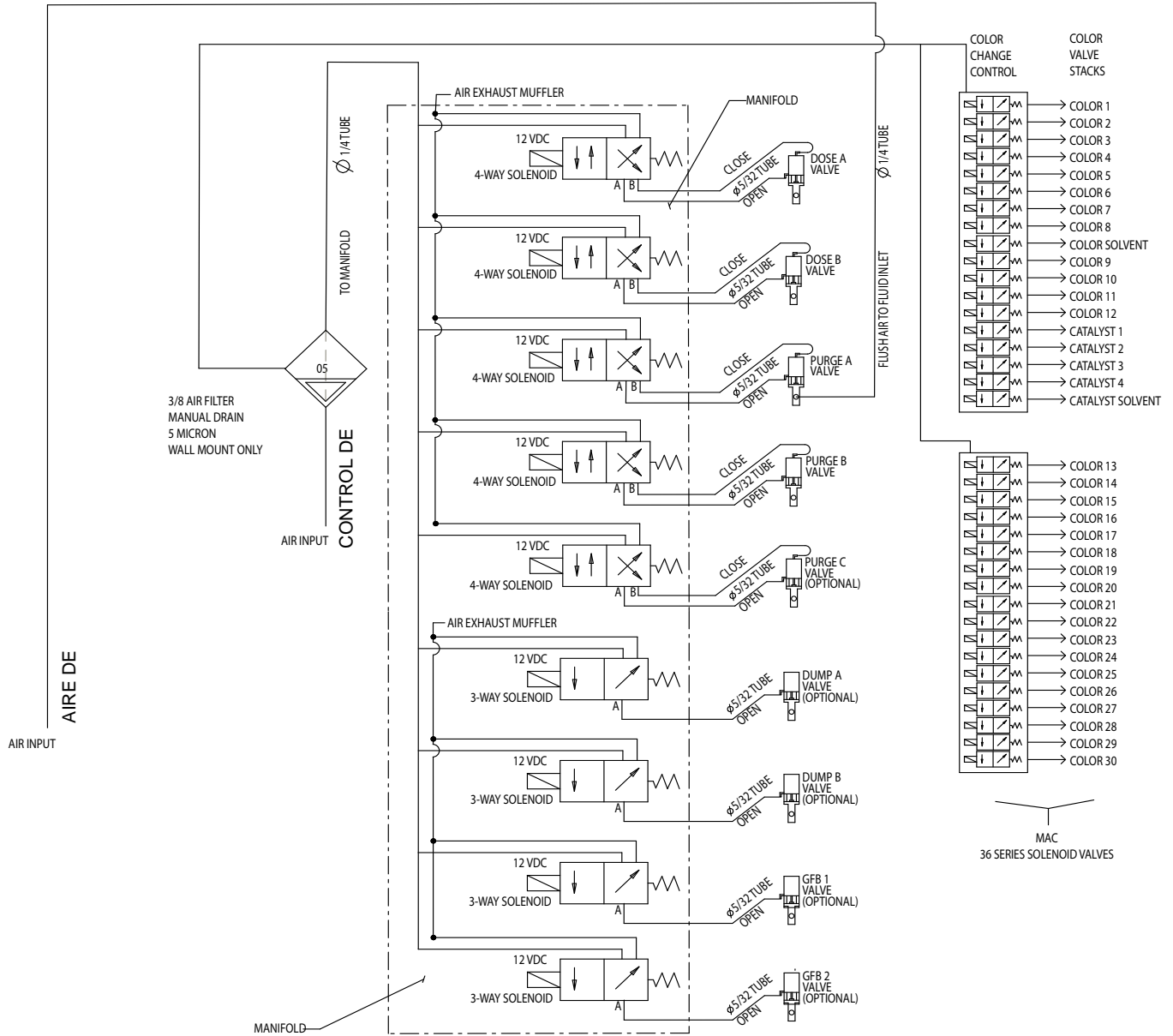


Diagrama eléctrico del sistema

NOTA: El esquema eléctrico ilustra todas las posibles expansiones de cables en un sistema ProMix 2KS. Algunos de los componentes mostrados no se incluyen en todos los sistemas.

Zona no peligrosa

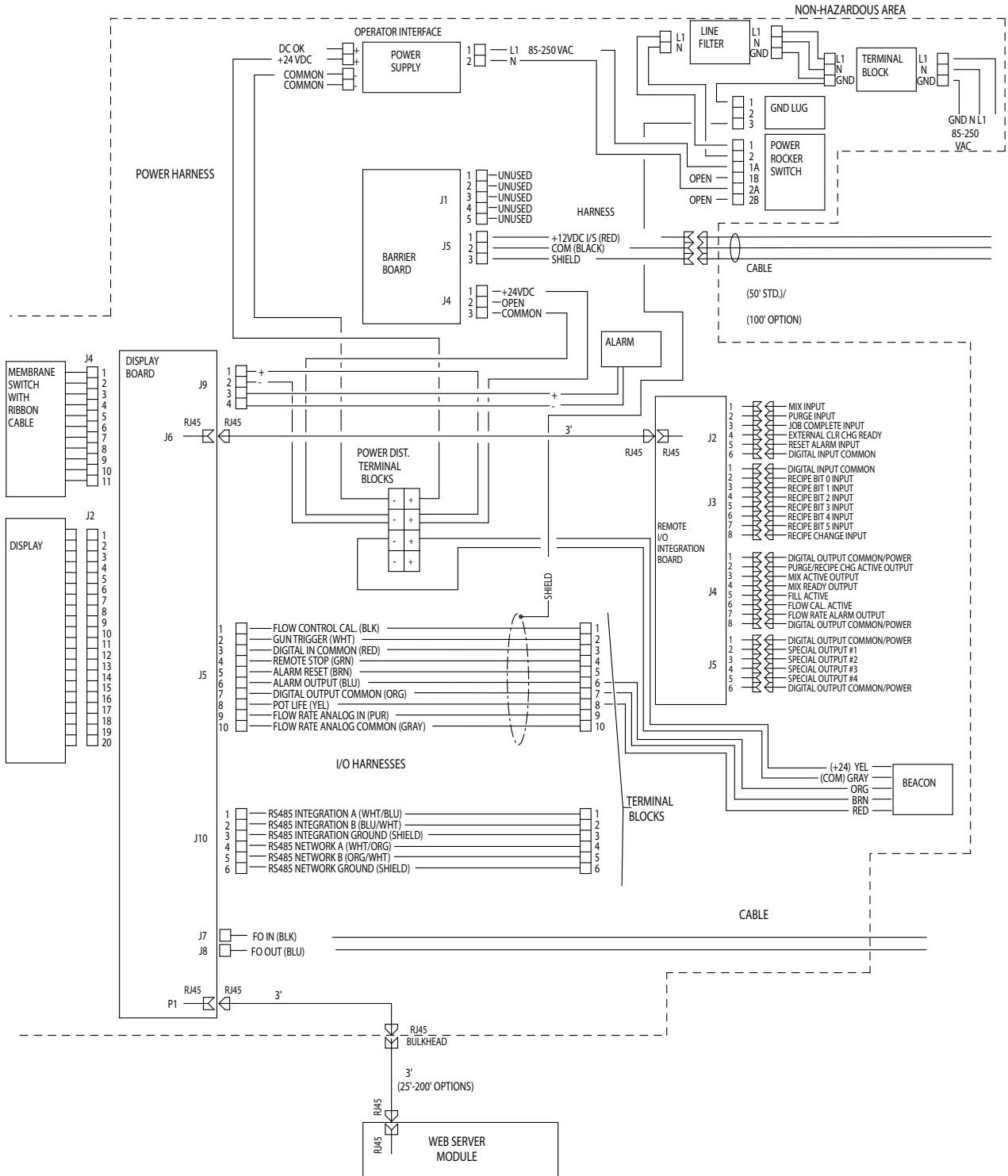
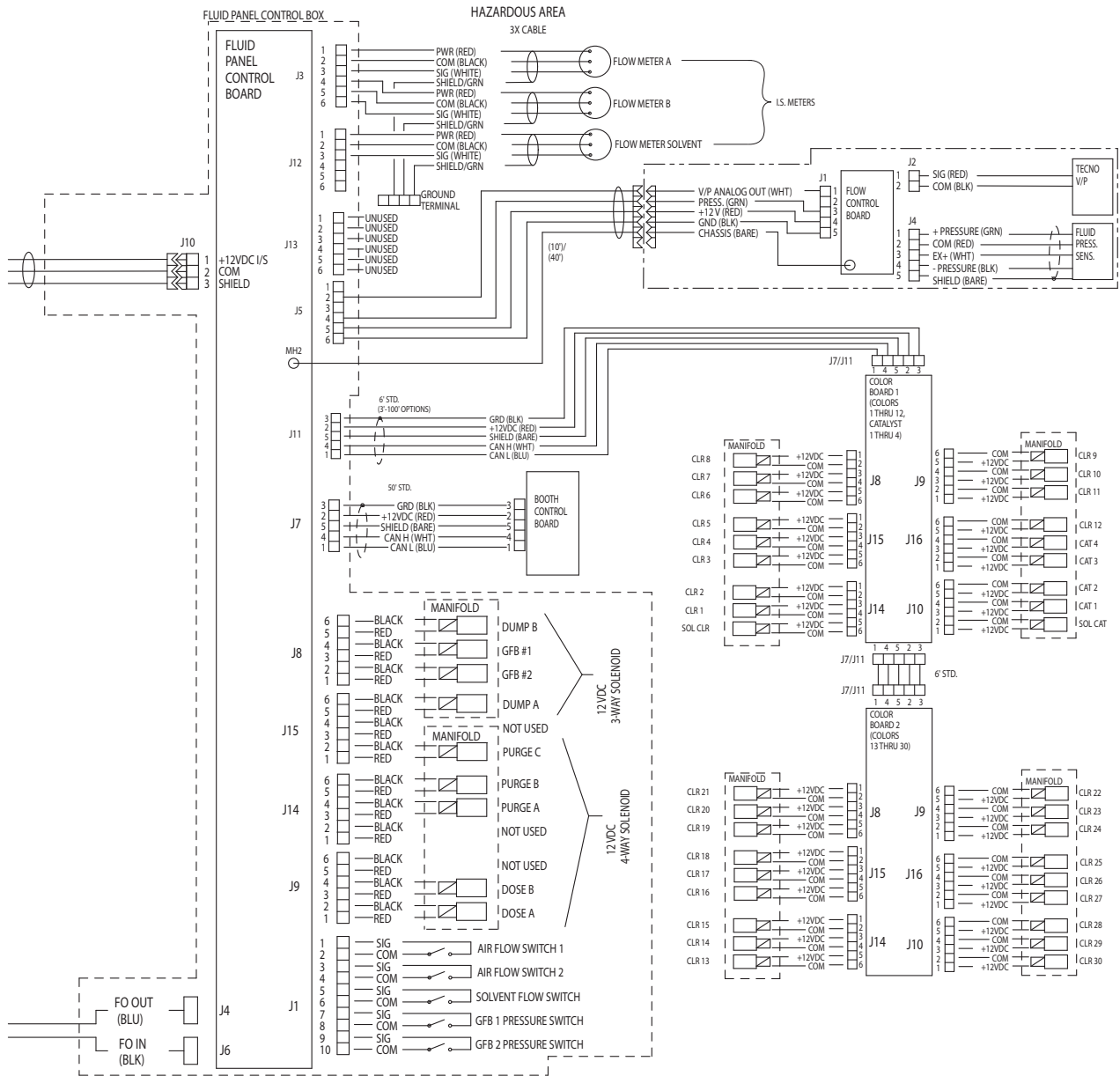


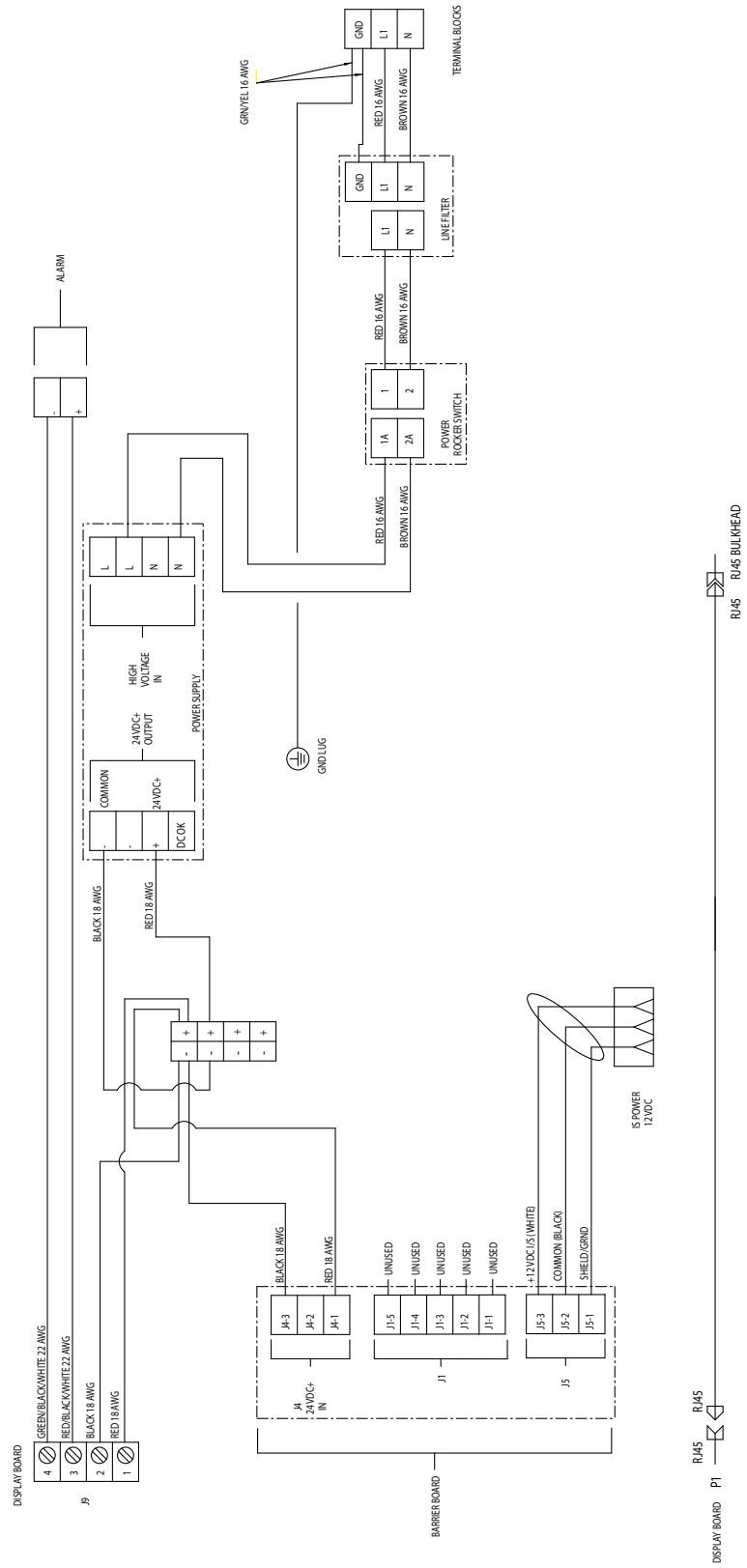
Diagrama eléctrico del sistema

NOTA: El esquema eléctrico ilustra todas las posibles expansiones de cables en un sistema ProMix 2KS. Algunos de los componentes mostrados no se incluyen en todos los sistemas.

Zona peligrosa

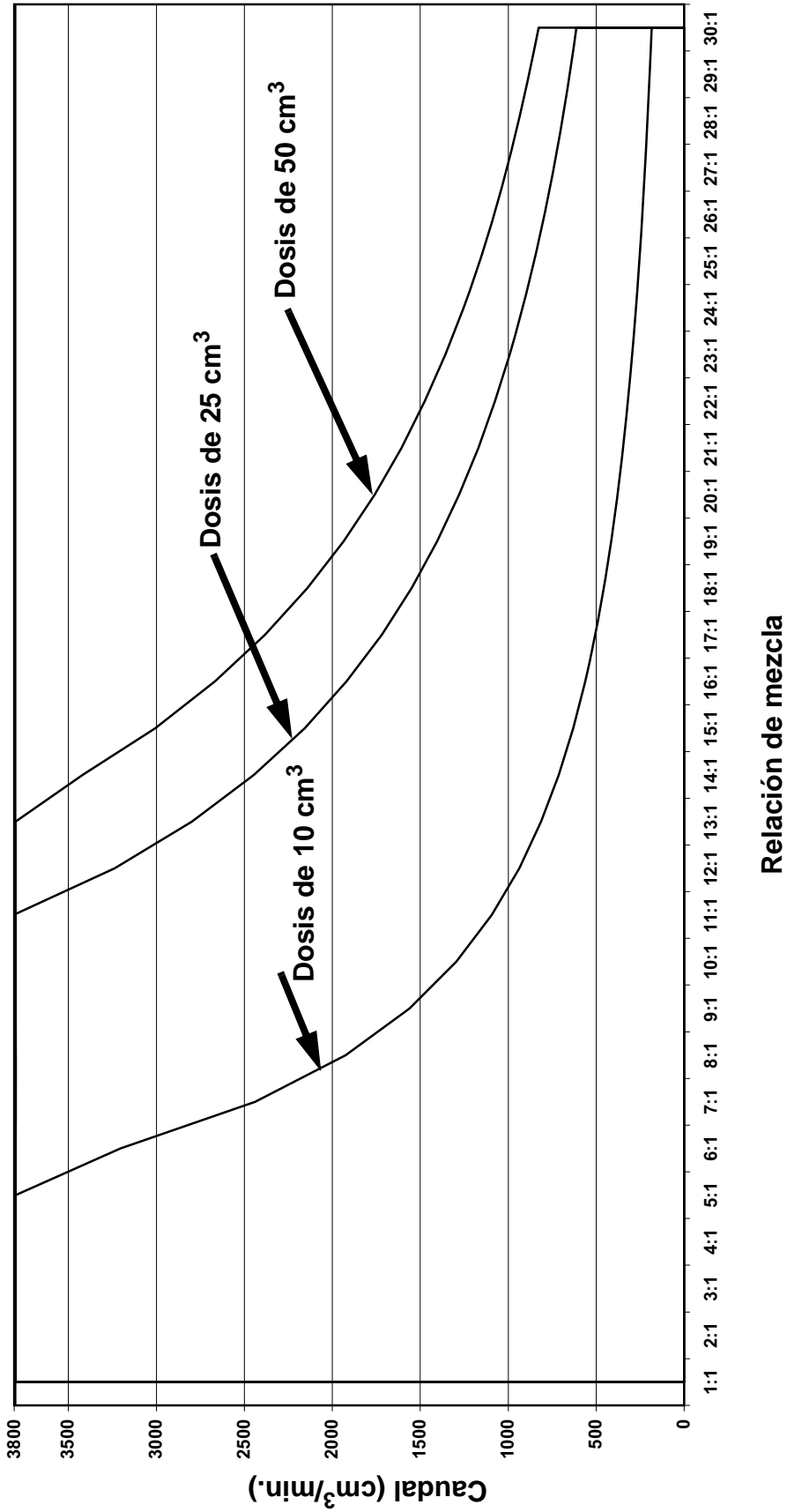


EasyKey Esquema eléctrico



Datos de rendimiento del medidor (G3000 en A y B)

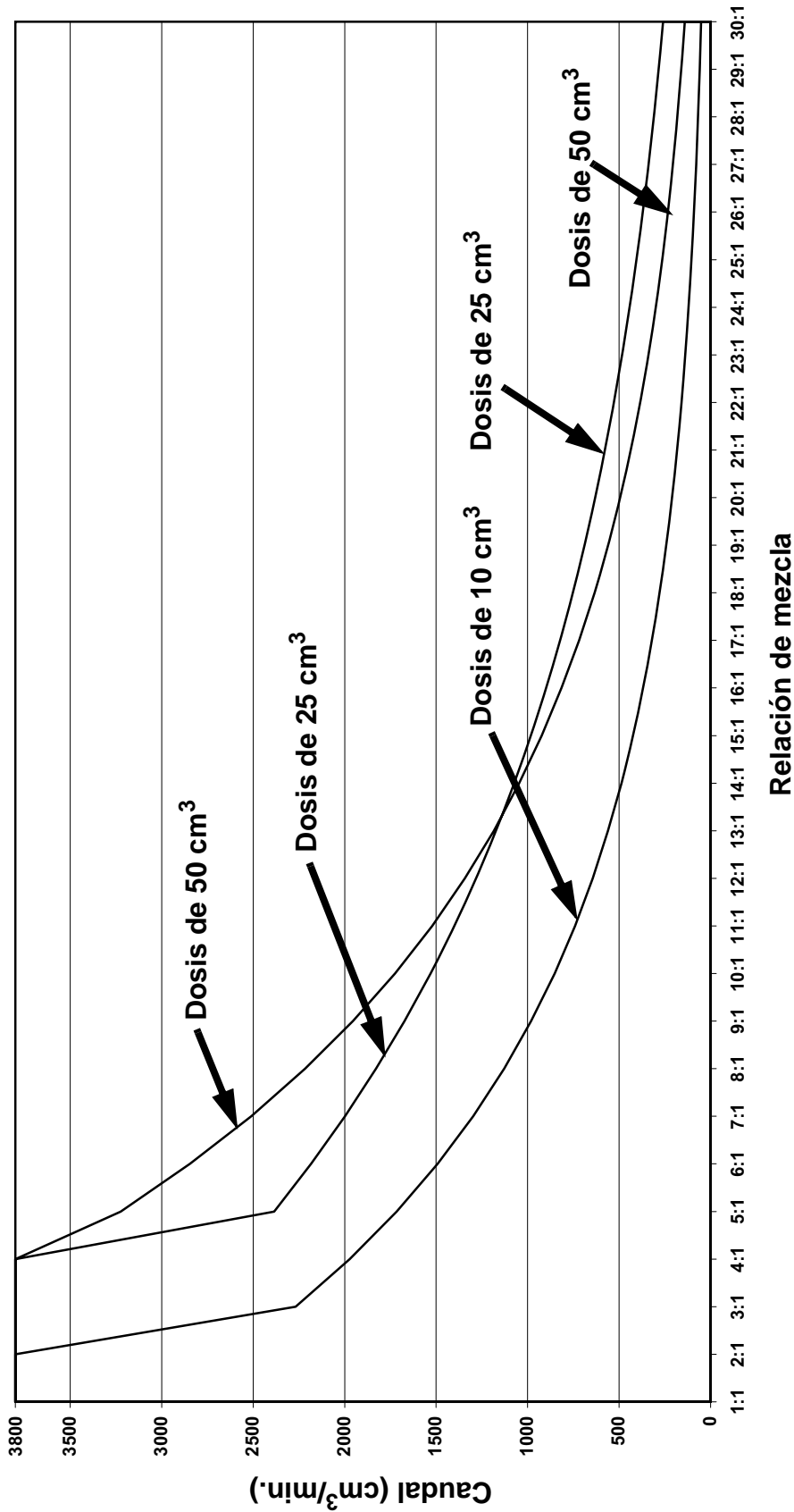
NOTA: El caudal máximo del sistema es 3800 cm³/min.



Condiciones de prueba
Fluido: Aceite hidráulico
Viscosidad: 65,7 centipoises
Tolerancia de relación: 5%
Ajuste de válvula: 1,25 vueltas abierto (ajuste estándar)
Presión de alimentación A y B: 300 psii

Datos de rendimiento del medidor (G3000 en A, Coriolis en B)

NOTA: El caudal máximo del sistema es 3800 cm³/min.



Condiciones de prueba

- Fluido: Aceite hidráulico
- Viscosidad: 65,7 centipoises
- Tolerancia de relación: 5%
- Ajuste de válvula: 1,25 vueltas abierto (ajuste estándar)
- Presión de alimentación A y B: 300 psii

Datos técnicos

Presión máxima de trabajo del fluido	<i>Sistema básico:</i> 4000 psi (28 MPa, 280 bar) <i>Cambio de color con baja presión:</i> 300 psi (2,1 MPa, 21 bar) <i>Cambio de color con alta presión:</i> 3000 psi (21 MPa, 210 bar) <i>Medidor Coriolis:</i> 2300 psi (16,1 MPa, 161 bar)
Presión máxima de trabajo del aire	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Suministro de aire	0,5-0,7 MPa (5,2-7 bar, 75-100 psi)
Tamaño de la entrada del filtro de aire	3/8 npt(f)
Filtración de aire de señal lógica y aire de purga (suministrado por Graco)	Filtración requerida: 5 micras (mínimo); aire limpio y seco
Filtración de aire para aire de atomización (suministrado por el usuario).	Filtración requerida: 30 micras (mínimo); aire limpio y seco
Intervalo de relación de mezcla	0,1:1- 50:1*
Precisión en la relación	hasta \pm 1%, seleccionable por el usuario
Fluidos admitidos	Uno o dos componentes: <ul style="list-style-type: none"> • Disolvente y pinturas acuosas • Poliuretanos • Epóxidos • Barnices catalizados por ácido • Isocianatos sensibles a la humedad
Intervalo de viscosidad del fluido	20- 5000 centipoises*
Filtración de fluido (suministrado por el usuario)	Malla 100 como mínimo
Intervalo de caudal de fluido*	
Medidor G3000, G250, G3000A	75 - 3800 cm ³ /min. (0,02-1,00 gal./min.)
Medidor G3000HR, G250HR	38 - 1900 cm ³ /min. (0,01-0,50 gal./min.)
Medidor Coriolis	20 - 3800 cm ³ /min. (0,005-1,00 gal./min.)
Medidor de disolvente S3000 (accesorio)	38 - 1900 cm ³ /min. (0,01-0,50 gal./min.)
Tamaños de entrada de fluido	
Flow Meter (Caudalímetro)	1/4 npt(f)
Adaptadores de válvula dosificadora/válvula de color	1/4 npt(f)
Tamaño de la salida de fluido (mezclador estático)	1/4 npt(f)
Requisitos de alimentación eléctrica externa	85-250 VCA, 50/60 Hz, consumo máximo 2 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	41-122° F (5-50° C)
Clasificación de condiciones ambientales	utilización en interiores, grado de contaminación (2), categoría de instalación II
Nivel de ruido	
Nivel de presión de sonido	menor que 70 dBA
Nivel de potencia de sonido	menor que 85 dBA
Piezas húmedas	Acero inoxidable 303, 304, carburo de tungsteno (con aglutinante de níquel), perfluoroelastómero; PTFE
Materiales húmedos en modelos de ácido (ME1001 - ME1004)	316, 17-4 SST; PEEK, perfluoroelastómero; PTFE

* Depende del factor K programado y la aplicación. La frecuencia de pulsos máxima permitida del caudalímetro es 425 Hz (pulsos/s). Si desea más información sobre viscosidades, caudales o relaciones de mezcla, consulte con Graco su -distribuidor.

Vea los manuales de los componentes individuales para datos técnicos adicionales.

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento, que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza del equipo que Graco determine que es defectuosa. 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 el desgaste normal ni fallos de funcionamiento, daño o desgaste causados por una instalación defectuosa, aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco, por lo que Graco no se hará responsable de ello. 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 incorrectos 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 autorizado por Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se efectúa la reclamación, 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 INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía son los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, a título enunciativo, pero no limitativo, 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 SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos artículos vendidos, pero no fabricados por Graco (motores eléctricos, interruptores, mangueras, 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 se hará responsable, bajo ninguna circunstancia, de los daños indirectos, accesorios, especiales o emergentes derivados 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 los productos Graco, visite www.graco.com.

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

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 el número gratuito:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Todos los datos incluidos en el presente documento, tanto en forma escrita como visual, se basan en 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.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 312776

Oficina central de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

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

Copyright 2008, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revisión K, abril de 2018