

HFRTM

3A0587A

SPA

**Dosificador de ratio fijo, hidráulico, de componente plural.
Para rociar y dispensar sellante y adhesivo y espuma de poliuretano.**

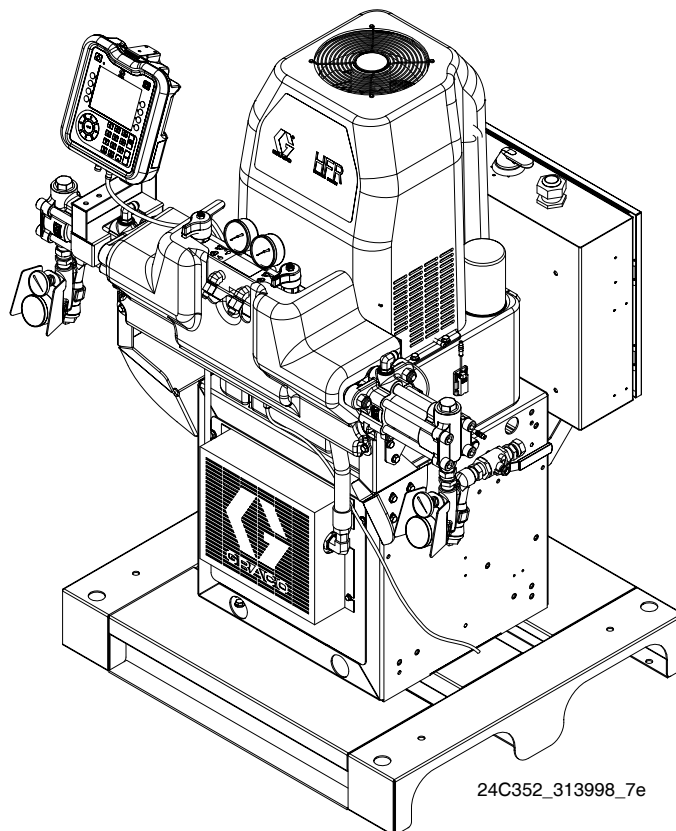
Únicamente para uso profesional. No debe utilizarse en atmósferas explosivas.



Instrucciones importantes de seguridad

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

Consulte la página 4 para ver información del modelo y las presiones máximas de trabajo.



Pendiente de patente

24C352_313998_7e

Índice

Manuales relacionados	3
Modelos	4
Configurador de Producto	5
Mangueras flexibles	8
Accesorios para el Pack de Potencia Hidráulico	9
Aplicador	9
B (Blue) Orificio del Aplicador	10
Orificio Aplicador Iso A (Rojo)	11
Pack de funcionamiento AC, con Mangueras de Cabezal-L/ Cabezal-S, Boom opcional	12
Kit de Interfaz de Válvula Dispensadora	12
Medidor de Caudal B (Azul)	12
Medidor de Caudal A (Rojo)	12
Kits de Alimentador de Bomba	13
Tanques de Alimentación B (Azul) y A (Red)	14
Advertencias	15
Importante Información de material de dos componentes	17
Condiciones de isocianatos	17
Autoinflamación del material	17
Mantenga los Componentes A (Rojo) y B (Azul) Separados	17
Sensibilidad a la humedad de los isocianatos	18
Resinas espumosas con agentes de soplado de 245 fa	18
Cambio de material	18
Componentes A (Rojo) y B (Azul)	18
Instalación Típica	19
Identificación de los componentes	20
Suministro de energía hidráulica	23
Módulo de Control del Motor (MCM)	24
Módulo de Pantalla Avanzada (ADM)	26
Módulo de Control de Caudal (FCM)	29
Módulo de Control de Temperatura (Sólo HFR Calentado)	30
Puesta en marcha	33
Pistola EP	37
Válvula MD2	37
Vaciado Desgasificado	38
Haga el desgasificado y un Auto Relleno	39
Módulo de Muestra Avanzada Operativa ADM ...	40
Pantallas de configuración	40
Pantallas de ejecución	50

Funcionamiento USB	56
Generalidades	56
Opciones USB	56
Descargar Archivos de Registro	56
Archivos de registro, Estructura de la carpeta	57
Ajustes de Transferencia del Sistema	59
Actualizar Idioma Personalizado	60
Puesta en marcha	62
Parada	65
Procedimiento de descompresión	66
Lavado	67
Mantenimiento	68
Módulo de Muestra Avanzada (ADM)	69
Módulo de Control del Motor (MCM)	70
Módulo de Control de Caudal (FCM)	71
Módulo de Control de Temperatura	72
Filtro de aspiración de entrada de fluido	73
Sistema IsoGuard Select™	74
Resolución de Problemas	75
Problemas comunes	75
Códigos de Error ADM con Descripción, Causa y Solución	78
Eventos del Sistema	88
Localización de averías ADM	89
Módulo de Control del Motor	90
Módulo de Control de Caudal	91
Módulo de Control de Temperatura	92
Características técnicas	93
Información técnica del Módulo de Control del Motor	94
Dimensiones	95
Garantía de Graco	96
Información sobre Graco	96

Manuales relacionados

Los manuales también están disponibles en www.graco.com.

Manuales de los componentes en español:

Manuales del sistema	
313998	HFR Reparaciones - Piezas
Manual de la Caja de Distribución de Potencia	
3A0239	Piezas-Instrucciones de la Caja de Distribución de Potencia
Manuales de Línea de Bombas	
3A0019	Instrucciones-Piezas de Bombas Químicas de Series-Z
3A0020	Instrucciones-Piezas del Actuador Hidráulico HFR
Manuales de los Sistemas de Alimentación	
3A0238	Instrucciones-Piezas del Pack de Potencia del Cabezal Dispensador Hidráulico
3A0235	Kits de suministro de alimentación Instrucciones-Piezas
3A0395	Instrucciones-Piezas de Tanques de Llenado
309572	Instrucciones-Piezas, Manguera Calentada
3A0237	Kits de Aplicadores, Instrucciones-Piezas, Manguera Calentada
Manual de la válvula dispensadora	
313872	Pistola EP™
312185	Válvula MD2, Instrucciones-Piezas
312752	Piezas-Operativa Cabezal-S
312753	Piezas-Operativa Cabezal-L
309550	Pistola de fusión AP
309856	Pistola de fusión MP
312666	Pistola de fusión CS

Modelos

Consulte **Configurador de Producto** en la página 5 para información detallada sobre la configuración del producto.

Sistema	Amp máx. carga completa por fase*	Voltaje (fase)	Vatios del sistema†	Vatios del Calentador Central (Por calentador)	Ratio de Caudal Máx.◆** lb/min (kg.min)	Rendimiento aproximado por ciclo (A + B)** gal. (litros)	Relación de presión hidráulica**	Presión Máxima de Funcionamiento del Caudal ‡ psi (MPa, bar)
HFR, Sin Calentar	55 A	230V (1)	12.650	--	50 (22,7)	0,084 (0,318)	1,9:1	3000 (20,7, 207)
	29 A	230V (3)	11.340					
	55 A ★	400V (3)	12.650					
HFR, Calentado	116 A	230V (1)	26.680	6.000	50 (22,7)	0,084 (0,318)	1,9:1	3000 (20,7, 207)
	73 A	230V (3)	28.600					
	75 A ★	400V (3)	28.600					

* Amperios a plena carga con todos los dispositivos funcionando a su capacidad máxima. Podrían necesitarse menos fusibles para los diferentes caudales y tamaños de la cámara de mezcla.

** Los valores son dependientes del tamaño de la bomba instalada. Los valores mostrados son para la bomba de mayor tamaño mostrada.

† Longitud máxima de manguera calentada (64 m) (210 pies), incluyendo la manguera flexible.

◆ El ratio del flujo es independiente de la frecuencia 50/60 Hz.

★  aprobado.

‡ La presión máxima de funcionamiento del fluido para la máquina de base sin las mangueras es 3000 psi (20,7 Mpa, 207 bar). Si se instalan mangueras fijadas a menos de 3000 psi, la presión de funcionamiento del fluido máxima del sistema sube más que el ratio de las mangueras. Si se compraran e instalaran mangueras de Graco de 2000 psi, la presión de funcionamiento para la máquina ya estará ajustada para la presión de funcionamiento de 2000 psi (13.8 MPa, 138 bar) por Graco. Si la máquina se compró sin mangueras y se van a instalar otras de menos de 3000 psi, consulte el manual de instrucciones 313998 para ver el procedimiento para ajustar la máquina a ratios menores. Cambiar a una presión de trabajo menor se hace cambiando un interruptor rotatorio ajustado en el Módulo de Control del Motor. El ajuste mínimo de ratio de presión para mangueras es 2000 psi. No instale manguera con un ratio de presión menor a 2000 psi.

Configurador de Producto

HFR	A								
ref:		1	2	3	4	5	6	7	8
	Revisión del configurador	Base	Tensión	Bomba B (Azul)	Bomba A (Rojo)	Calentador Central/de Manguera	Manguera Aplicadora B (Azul) o Volumen alto/Volumen bajo Ensablaje del Haz de la Manguera	Manguera Aplicadora A (Rojo)	Ensamblaje del Haz de la Manguera

El siguiente código de configuración puede ser un ejemplo de configurador de producto.

HFR	A	1	6	AM	AM	D	AG	NN	N
ref:		1	2	3	4	5	6	7	8
	Revisión del configurador	Base	Tensión	Bomba B (Azul)	Bomba A (Rojo)	Calentador Central/de Manguera	Manguera Aplicadora B (Azul) o Volumen alto/Volumen bajo Ensablaje del Haz de la Manguera	Manguera Aplicadora A (Rojo)	Ensamblaje del Haz de la Manguera

Los siguientes campos de números de piezas se aplican para los campos de configuración de piezas numeradas de HFR.

Ref. 1	Pieza	Unidad de Base
1	24C352	Unidad de Base HFR, Acero de Carbono
2	24C353	Unidad de Base HFR, Acero Inoxidable
Ref. 2	Pieza	Tensión
1	24C680	230V, 1 fase; Sin Calor
2	24C681	230V, 1 fase; Máximo de Dos Calentadores Centrales de 6 kW y una Zona de Calentador de Manguera
3	24C682	230V, trifásico; Sin Calor
4	24C684	230V, trifásico; Máximo de Dos Calentadores Centrales de 6 kW y Dos Zonas de Calentador de Manguera
5	24C686	400V, trifásico; Sin Calor
6	24C688	400V, trifásico; Máximo de Dos Calentadores Centrales de 6 kW y Dos Zonas de Calentador de Manguera

Ref. 3	Pieza	Bomba B (Azul) †
AA	257886	Acero Inoxidable 10 cc
AB	257887	Acero Inoxidable 15 cc
AC	257888	Acero Inoxidable 20 cc
AD	257889	Acero Inoxidable 25 cc
AE	257890	Acero Inoxidable 30 cc
AF	257891	Acero Inoxidable 40 cc
AG	257892	Acero Inoxidable 50 cc
AH	257893	Acero Inoxidable 60 cc
AJ	257895	Acero Inoxidable 80 cc
AK	257896	Acero Inoxidable 100 cc
AL	257897	Acero Inoxidable 120 cc
AM	257899	Acero Inoxidable 160 cc
Ref. 4	Pieza	Bomba A (Rojo) †
El código, las Piezas y la Descripción para la Ref. 4 son las mismas que la Ref. 3		
Ref. 5	Pieza	Calentador Central/de Manguera
A	24C331	Sin Calor
B	24C324	Calentadores Centrales A (Rojo) y B (Azul)

C	24C325	Calentadores Centrales A (Rojo) B (Azul), Una Zona de Calentador de Manguera
D	24C327	Calentadores Centrales A (Rojo) B (Azul), Calentador de Manguera A (Rojo) y B (Azul)
E	24C330	Calentador de Manguera A (Rojo) y B (Azul)
F	24C673	Calentador de Manguera A (Rojo) y B (Azul), Acero Inoxidable
B (Azul) Manguera Aplicadora o Volumen Alto/Volumen Bajo para Ensamblado de Haz de Manguera		
Ref. 6	Pieza	
NN	--	Nº de Manguera
AA	24D108	Manguera Dual, 2:1, 1/4 x 3/8, 5 ft, Acero Inoxidable, 3500 psi
AB	24D109	Manguera Dual, 2:1, 1/4 x 3/8, 10 ft, Acero Inoxidable, 3500 psi
AC	24D110	Manguera Dual, 2:1, 1/4 x 3/8, 25 ft, Acero Inoxidable, 3500 psi
AD	24D111	Manguera Dual, 2:1, 1/4 x 3/8, 50 ft, Acero Inoxidable, 3500 psi
AE	24D112	Manguera Dual, 1:1, 3/8 x 3/8, 5 ft, Acero Inoxidable, 3500 psi
AF	24D113	Manguera Dual, 1:1, 3/8 x 3/8, 10 ft, Acero Inoxidable, 3500 psi
AG	24D114	Manguera Dual, 1:1, 3/8 x 3/8, 25 ft, Acero Inoxidable, 3500 psi
AH	24D115	Manguera Dual, 1:1, 3/8 x 3/8, 50 ft, Acero Inoxidable, 3500 psi
BA	24D116	Manguera Dual, 2:1, 1/4 x 3/8, 5 ft, Acero Inoxidable, 3500 psi
BB	24D117	Manguera Dual, 2:1, 1/4 x 3/8, 10 ft, Acero al Carbono, 3500 psi
BC	24D118	Manguera Dual, 2:1, 1/4 x 3/8, 25 ft, Acero al Carbono, 3500 psi
BD	24D119	Manguera Dual, 2:1, 1/4 x 3/8, 50 ft, Acero al Carbono, 3500 psi
BE	24D120	Manguera Dual, 1:1, 3/8 x 3/8, 5 ft, Acero al Carbono, 3500 psi
BF	24D121	Manguera Dual, 1:1, 3/8 x 3/8, 10 ft, Acero al Carbono, 3500 psi
BG	24D122	Manguera Dual, 1:1, 3/8 x 3/8, 25 ft, Acero al Carbono, 3500 psi
BH	24D123	Manguera Dual, 1:1, 3/8 x 3/8, 50 ft, Acero al Carbono, 3500 psi
CA	24D124	Manguera Única, 2:1, 1/4 x 3/8, 5 ft, Acero Inoxidable, 2000 psi
CB	24D125	Manguera Única, 2:1, 1/4 x 3/8, 10 ft, Acero al Carbono, 2000 psi
CC	24D126	Manguera Única, 2:1, 1/4 x 3/8, 25 ft, Acero al Carbono, 2000 psi
CD	24D127	Manguera Única, 2:1, 1/4 x 3/8, 50 ft, Acero al Carbono, 2000 psi
CE	24D128	Manguera Única, 1:1, 3/8 x 3/8, 5 ft, Acero al Carbono, 3500 psi
CF	24D129	Manguera Única, 1:1, 3/8 x 3/8, 10 ft, Acero al Carbono, 3500 psi
CG	24D130	Manguera Única, 1:1, 3/8 x 3/8, 25 ft, Acero al Carbono, 3500 psi

CH	24D131	Manguera Única, 1:1, 3/8 x 3/8, 50 ft, Acero al Carbono, 3500 psi
DA	262126	Manguera Calentada, 5 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
DB	262128	Manguera Calentada, 10 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
DC	262130	Manguera Calentada, 25 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
DD	262132	Manguera Calentada, 50 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
DE	262134	Manguera Calentada, 5 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
DF	262136	Manguera Calentada, 10 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
DG	262138	Manguera Calentada, 25 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
DH	262140	Manguera Calentada, 50 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
DJ	262142	Manguera Calentada, 5 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
DK	262144	Manguera Calentada, 10 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
DL	262146	Manguera Calentada, 25 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
DM	262148	Manguera Calentada, 50 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
EA	262150	Manguera Calentada, 5 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
EB	262152	Manguera Calentada, 10 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
EC	262154	Manguera Calentada, 25 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
ED	262156	Manguera Calentada, 50 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
EE	262158	Manguera Calentada, 5 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
EF	262160	Manguera Calentada, 10 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
EG	262162	Manguera Calentada, 25 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
EH	262164	Manguera Calentada, 50 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
EJ	262166	Manguera Calentada, 5 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
EK	262168	Manguera Calentada, 10 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
EL	262170	Manguera Calentada, 25 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
EM	262172	Manguera Calentada, 50 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
FA	262174	Manguera 5 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
FB	262176	Manguera 10 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
FC	262178	Manguera 25 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
FD	262180	Manguera 50 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
FE	262182	Manguera 5 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
FF	262184	Manguera 10 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi

FG	262186	Manguera 25 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
FH	262188	Manguera 50 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
FJ	262190	Manguera 5 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
FK	262192	Manguera 10 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
FL	262194	Manguera 25 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
FM	262196	Manguera 50 ft, 1/4 in., Acero al Carbono, 3500 psi
GA	262237	Manguera 5 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
GB	262239	Manguera 10 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
GC	262241	Manguera 25 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
GD	262243	Manguera 50 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
GE	262245	Manguera 5 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
GF	262247	Manguera 10 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
GG	262249	Manguera 25 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
GH	262251	Manguera 50 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
GJ	262253	Manguera 5 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
GK	262255	Manguera 10 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
GL	262257	Manguera 25 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi
GM	262259	Manguera 50 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable, 3500 psi

Ref. 7	Pieza	Manguera Aplicadora A (Rojo)
---------------	--------------	-------------------------------------

El Código, las Piezas y la Descripción para la Ref. 7 son las mismas que la Ref. 6

Ref. 8	Pieza	Ensamblaje del Haz de la Manguera
---------------	--------------	--

N	--	No aplicable
A	24D364	Haz de Manguera Doble Calentada, 5 ft
B	24D365	Haz de Manguera Doble Calentada, 10 ft
C	24D366	Haz de Manguera Doble Calentada, 25 ft
D	24D367	Haz de Manguera Doble Calentada, 50 ft
E	24D368	Haz de Manguera Única Calentada, 5 ft
F	24D369	Haz de Manguera Única Calentada, 10 ft
G	24D370	Haz de Manguera Única Calentada, 25 ft
H	24D371	Haz de Manguera Única Calentada, 50 ft
J	24D372	Haz de Manguera No Calentada, 5 ft
K	24D373	Haz de Manguera No Calentada, 10 ft
L	24D374	Haz de Manguera No Calentada, 25 ft
M	24D375	Haz de Manguera No Calentada, 50 ft

† El tamaño de la bomba catalogado es el volumen combinado dispensado en una brazada extendida y una brazada replegada.

Mangueras flexibles

Haz

Pieza	Descripción
24D193	Manguera Flexible Zona Dual, 5 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable
24D194	Manguera Flexible Zona Dual, 10 ft, 1/4 in., Acero Inoxidable
24D195	Manguera Flexible Zona Dual, 5 ft, 1/4 in., Acero al Carbono
24D196	Manguera Flexible Zona Dual, 10 ft, 1/4 in., Acero al Carbono
24D750	Manguera Flexible Zona Dual, 5 ft, 3/8 in., Acero Inoxidable
24D751	Manguera Flexible Zona Dual, 10 ft, 3/8 in., Acero Inoxidable
24D752	Manguera Flexible Zona Dual, 5 ft, 3/8 in., Acero al Carbono
24D753	Manguera Flexible Zona Dual, 10 ft, 3/8 in., Acero al Carbono
24D192	Manguera Flexible Zona Única, 10 ft, 1/4 in., Acero al Carbono
24D822	Manguera Flexible Zona Única, 10 ft, 3/8 in., Acero al Carbono

B (Azul) Individual

Pieza	Descripción
262150	Manguera Calentada, 5 ft, 1/4, Acero Inoxidable
262152	Manguera Calentada, 10 ft, 1/4, Acero Inoxidable
262126	Manguera Calentada, 5 ft, 1/4, Acero Templado
262128	Manguera Calentada, 10 ft, 1/4, Acero Templado
262158	Manguera Calentada, 5 ft, 3/8, Acero Inoxidable
262160	Manguera Calentada, 10 ft, 3/8, Acero Inoxidable
262134	Manguera Calentada, 5 ft, 3/8, Acero Templado
262136	Manguera Calentada, 10 ft, 3/8, Acero Templado
262166	Manguera Calentada, 5 ft, 1/2, Acero Inoxidable
262168	Manguera Calentada, 10 ft, 1/2, Acero Inoxidable
262142	Manguera Calentada, 5 ft, 1/2, Acero Templado
262144	Manguera Calentada, 10 ft, 1/2, Acero Templado
24D191	Manguera Flexible Calentada Zona Única, 10 ft, 1/4 in.
24D761	Manguera Flexible Calentada Zona Única, 10 ft, 3/8 in.
262237	Manguera No Calentada, 5 ft, 1/4, Acero Inoxidable
262239	Manguera No Calentada, 10 ft, 1/4, Acero Inoxidable
262174	Manguera No Calentada, 5 ft, 1/4, Acero Templado
262176	Manguera No Calentada, 10 ft, 1/4, Acero Templado
262245	Manguera No Calentada, 5 ft, 3/8, Acero Inoxidable
262247	Manguera No Calentada, 10 ft, 3/8, Acero Inoxidable
262182	Manguera No Calentada, 5 ft, 3/8, Acero Templado
262184	Manguera No Calentada, 10 ft, 3/8, Acero Templado
262253	Manguera No Calentada, 5 ft, 1/2, Acero Inoxidable
262255	Manguera No Calentada, 10 ft, 1/2, Acero Inoxidable

262190	Manguera No Calentada, 5 ft, 1/2, Acero Templado
262192	Manguera No Calentada, 10 ft, 1/2, Acero Templado

A (Rojo) Individual

Pieza	Descripción
262149	Manguera Calentada, 5 ft, 1/4, Acero Inoxidable
262151	Manguera Calentada, 10 ft, 1/4, Acero Inoxidable
262125	Manguera Calentada, 5 ft, 1/4, Acero Templado
262127	Manguera Calentada, 10 ft, 1/4, Acero Templado
262157	Manguera Calentada, 5 ft, 3/8, Acero Inoxidable
262159	Manguera Calentada, 10 ft, 3/8, Acero Inoxidable
262133	Manguera Calentada, 5 ft, 3/8, Acero Templado
262135	Manguera Calentada, 10 ft, 3/8, Acero Templado
262165	Manguera Calentada, 5 ft, 1/2, Acero Inoxidable
262167	Manguera Calentada, 10 ft, 1/2, Acero Inoxidable
262141	Manguera Calentada, 5 ft, 1/2, Acero Templado
262143	Manguera Calentada, 10 ft, 1/2, Acero Templado
24D190	Manguera Flexible Calentada Zona Única, 10 ft, 1/4 in.
24D760	Manguera Flexible Calentada Zona Única, 10 ft, 3/8 in.
262236	Manguera No Calentada, 5 ft, 1/4, Acero Inoxidable
262238	Manguera No Calentada, 10 ft, 1/4, Acero Inoxidable
262173	Manguera No Calentada, 5 ft, 1/4, Acero Templado
262175	Manguera No Calentada, 10 ft, 1/4, Acero Templado
262244	Manguera No Calentada, 5 ft, 3/8, Acero Inoxidable
262246	Manguera No Calentada, 10 ft, 3/8, Acero Inoxidable
262181	Manguera No Calentada, 5 ft, 3/8, Acero Templado
262183	Manguera No Calentada, 10 ft, 3/8, Acero Templado
262252	Manguera No Calentada, 5 ft, 1/2, Acero Inoxidable
262254	Manguera No Calentada, 10 ft, 1/2, Acero Inoxidable
262189	Manguera No Calentada, 5 ft, 1/2, Acero Templado
262191	Manguera No Calentada, 10 ft, 1/2, Acero Templado

Kits para agrupar las mangueras individuales B (Azul) y A (Rojo)

Pieza	Descripción
24D754	Haz de Manguera Flexible Doble Zona de Calentamiento, 5 ft
24D755	Haz de Manguera Flexible Doble Zona de Calentamiento, 10 ft
24D756	Haz de Manguera Flexible Zona Única de Calentamiento, 5 ft
24D757	Haz de Manguera Flexible Zona Única de Calentamiento, 10 ft
24D758	Haz de Manguera Flexible No Calentada 5 ft
24D759	Haz de Manguera Flexible No Calentada 10 ft

Accesorios para el Pack de Potencia Hidráulico

Pieza	Descripción
24C871	Pack de Potencia Hidráulico Tanque de Fluido Hidráulico Sensor de Nivel
24C872	Pack de Potencia Hidráulico Calibrador de Presión del Colector
24C873	Pack de Potencia Hidráulico Sensor de Temperatura del Colector de Aceite

Aplicador

Pieza	Descripción
24A083	Cabezal L 5/8 Con Orificio de Calibración
24A084	Cabezal L 6/10 Con Orificio de Calibración
24A085	Cabezal L 10/14 Con Orificio de Calibración
24A086	Cabezal L 13/20 Con Orificio de Calibración
24A087	Cabezal L 16/25 Con Orificio de Calibración
24A089	Cabezal-S 6-500 Con Orificio de Calibración
24A090	Cabezal-S 6-625 Con Orificio de Calibración
24A092	Cabezal-S 6-500 L/S Con Orificio de Calibración
24A093	Cabezal-S 6-625 L/S Con Orificio de Calibración
257496	Dispensador, GX-16, 24:1, Pistola Aislada
257497	Dispensador, GX-16, 24:1
257502	Dispensador, GX-16, 1:1
20.20.5/8	Aplicador, L-RIM: 5/8 L Cabeza de mezcla
20.20.6/10	Aplicador, L-RIM, 6/10, Sin Orificio
20.20.10/14	Aplicador, L-RIM:10/14 Cabezal Mezclado
20.20.13/20	Aplicador, L-RIM:13/20 Cabezal Mezclado
20.20.16/25	Aplicador, L-RIM:16/25 Cabezal Mezclado
30110-438-2	Aplicador, RIM 6-438 Cabezal de Inyección
30110-500-2	Aplicador, RIM 6-500 Cabezal de Inyección
30110-625-2	Aplicador, RIM 6-438 Cabezal de Inyección
30110-750-2	Aplicador, RIM 6-438 Cabezal de Inyección
246100	Fusión AP, 1:1 solamente, 0,029
247007	Fusión MP, 1:1 solamente, 0,029
CS00RD	Fusión CS, 1:1 solamente, 0,029
246101	Fusión AP, 1:1 solamente, 0,042
247019	Fusión MP, 1:1 solamente, 0,047
CS01RD	Fusión CS, 1:1 solamente, 0,042
246102	Fusión AP, 1:1 solamente, 0,052
247025	Fusión MP, 1:1 solamente, 0,057
CS02RD	Fusión CS, 1:1 solamente, 0,052
24D500	Aplicador, MD2, 1:1, Blando, Acero al Carbono,
24D501	Aplicador, MD2, 1:1, Blando, Acero al Carbono, Eléctrico
24D502	Aplicador, MD2, 1:1, Blando, Acero al Carbono, Palanca
24D503	Aplicador, MD2, 1:1, Blando, Acero Inoxidable

24D504	Aplicador, MD2, 1:1, Blando, Acero Inoxidable Eléctrico
24D505	Aplicador, MD2, 1:1, Blando, Acero Inoxidable Palanca
24D509	Aplicador, MD2, 1:1, Duro, Acero al Carbono,
24D510	Aplicador, MD2, 1:1, Duro, Acero al Carbono, Eléctrico
24D511	Aplicador, MD2, 1:1, Duro, Acero al Carbono, Palanca
24D512	Aplicador, MD2, 1:1, Duro, Acero al Carbono, Hidráulico
24D513	Aplicador, MD2, 1:1, Duro, Acero Inoxidable
24D514	Aplicador, MD2, 1:1, Duro, Acero Inoxidable Eléctrico
24D515	Aplicador, MD2, 1:1, Duro, Acero Inoxidable Palanca
24D516	Aplicador, MD2, 1:1, Duro, Acero Inoxidable Hidráulico
24D521	Aplicador, MD2, 10:1, Blando, Acero al Carbono,
24D522	Aplicador, MD2, 10:1, Blando, Acero al Carbono, Eléctrico
24D523	Aplicador, MD2, 10:1, Blando, Acero al Carbono, Palanca
24D524	Aplicador, MD2, 10:1, Blando, Acero Inoxidable
24D525	Aplicador, MD2, 10:1, Blando, Acero Inoxidable Eléctrico
24D526	Aplicador, MD2, 10:1, Blando, Acero Inoxidable Palanca
24D530	Aplicador, MD2, 10:1, Duro, Acero al Carbono,
24D531	Aplicador, MD2, 10:1, Duro, Acero al Carbono, Eléctrico
24D532	Aplicador, MD2, 10:1, Duro, Acero al Carbono, Palanca
24D533	Aplicador, MD2, 10:1, Duro, Acero al Carbono, Hidráulico
24D534	Aplicador, MD2, 10:1, Duro, Acero Inoxidable
24D535	Aplicador, MD2, 10:1, Duro, Acero Inoxidable Eléctrico
24D536	Aplicador, MD2, 10:1, Duro, Acero Inoxidable Palanca
24D537	Aplicador, MD2, 10:1, Duro, Acero Inoxidable Hidráulico
257999	EP 250 Manual
24C932	EP 250 Montaje Automatico
24C933	EP 375 Manual
24C934	EP 375 Montaje Automatico

B (Blue) Orificio del Aplicador

Cabezal-S y Cabezal-L

Descripción	Pieza	Para usar con Aplicador:
Calibrar	24A036	Sólo Cabezal-S
0,25	24A037	Sólo Cabezal-S
0,35	24A038	Sólo Cabezal-S
0,50	24A039	Sólo Cabezal-S
0,60	24A040	Sólo Cabezal-S
0,70	24A041	Sólo Cabezal-S
0,80	24A042	Sólo Cabezal-S
0,90	24A043	Sólo Cabezal-S
1,00	24A044	Sólo Cabezal-S
1,10	24A045	Sólo Cabezal-S
1,20	24A046	Sólo Cabezal-S
1,30	24A047	Sólo Cabezal-S
1,40	24A050	Sólo Cabezal-S
1,50	24A051	Sólo Cabezal-S
1,60	24A052	Sólo Cabezal-S
1,70	24A053	Sólo Cabezal-S
1,80	24A054	Sólo Cabezal-S
1,90	24A055	Sólo Cabezal-S
2,00	24A056	Sólo Cabezal-S
2,50	24A057	Sólo Cabezal-S
3,00	24A058	Sólo Cabezal-S
3,50	24A059	Sólo Cabezal-S
4,00	24A060	Sólo Cabezal-S
4,20	24A061	Sólo Cabezal-S
4,50	24A062	Sólo Cabezal-S
5,00	24A063	Sólo Cabezal-S
5,50	24A064	Sólo Cabezal-S
6,00	24A065	Sólo Cabezal-S
6,50	24A066	Sólo Cabezal-S
7,00	24A067	Sólo Cabezal-S
Calibrar	M0934A-4	Sólo Cabezal-L
0,25	247761	Sólo Cabezal-L
0,45	247762	Sólo Cabezal-L
0,5	247763	Sólo Cabezal-L
0,75	247764	Sólo Cabezal-L
0,8	247765	Sólo Cabezal-L
0,85	247766	Sólo Cabezal-L
1	247767	Sólo Cabezal-L
1,1	247811	Sólo Cabezal-L
1,2	247848	Sólo Cabezal-L
1,25	248858	Sólo Cabezal-L
1,3	247859	Sólo Cabezal-L
1,4	247860	Sólo Cabezal-L
1,5	247861	Sólo Cabezal-L
1,6	247862	Sólo Cabezal-L
1,65	247863	Sólo Cabezal-L
1,7	247864	Sólo Cabezal-L
1,75	247865	Sólo Cabezal-L
1,8	247866	Sólo Cabezal-L
1,9	247867	Sólo Cabezal-L

2	247868	Sólo Cabezal-L
2,4	247869	Sólo Cabezal-L
3,2	247870	Sólo Cabezal-L
3,6	247871	Sólo Cabezal-L
4,2	247872	Sólo Cabezal-L
5	247873	Sólo Cabezal-L
5,6	247874	Sólo Cabezal-L

Pistola EP™

Descripción	Pieza	Para usar con Aplicador:
0,51 mm Poli-Orificios	24C751	EP 250 Poli Orificio Lateral, Std
0,79 mm Poli-Orificios	24C752	EP 250 Poli Orificio Lateral, Std
1,19 mm Poli-Orificio	24C753	EP 250 Poli Orificio Lateral, Std
1,52 mm Poli-Orificio	24C754	EP 250 Poli Orificio Lateral, Std
1,52 mm Poli-Orificio	24C755	EP 250 Poli Orificio Lateral, Std
2,18 mm Poli-Orificio	24C756	EP 250 Poli Orificio Lateral, Std
0,41 mm Poli-Orificio	24C805	EP 250 Poli Orificio Lateral
0,61 mm Poli-Orificio	24C806	EP 250 Poli Orificio Lateral
0,71 mm Poli-Orificio	24C807	EP 250 Poli Orificio Lateral
0,89 mm Poli-Orificio	24C808	EP 250 Poli Orificio Lateral
0,99 mm Poli-Orificio	24C809	EP 250 Poli Orificio Lateral
1,07 mm Poli-Orificio	24C810	EP 250 Poli Orificio Lateral
1,32 mm Poli-Orificio	24C811	EP 250 Poli Orificio Lateral
1,40 mm Poli-Orificio	24C812	EP 250 Poli Orificio Lateral
1,60 mm Poli-Orificio	24C813	EP 250 Poli Orificio Lateral
1,85 mm Poli-Orificio	24C815	EP 250 Poli Orificio Lateral
0,51 mm Poli-Orificios	24C761	EP 375 Poli Orificio Lateral Std
0,79 mm Poli-Orificios	24C762	EP 375 Poli Orificio Lateral Std
1,19 mm Poli-Orificio	24C763	EP 375 Poli Orificio Lateral Std
1,52 mm Poli-Orificio	24C764	EP 375 Poli Orificio Lateral Std
1,70 mm Poli-Orificio	24C765	EP 375 Poli Orificio Lateral Std
2,18 mm Poli-Orificio	24C766	EP 375 Poli Orificio Lateral Std
0,41 mm Poli-Orificio	24C794	EP 375 Poli Orificio Lateral
0,61 mm Poli-Orificio	24C795	EP 375 Poli Orificio Lateral

0,71 mm Poli-Orificio	24C796	EP 375 Poli Orificio Lateral
0,89 mm Poli-Orificio	24C797	EP 375 Poli Orificio Lateral
0,99 mm Poli-Orificio	24C798	EP 375 Poli Orificio Lateral
1,07 mm Poli-Orificio	24C799	EP 375 Poli Orificio Lateral
1,32 mm Poli-Orificio	24C800	EP 375 Poli Orificio Lateral
1,40 mm Poli-Orificio	24C801	EP 375 Poli Orificio Lateral
1,60 mm Poli-Orificio	24C802	EP 375 Poli Orificio Lateral
1,85 mm Poli-Orificio	24C804	EP 375 Poli Orificio Lateral

Orificio Aplicador Iso A (Rojo)

Cabezal S y Cabezal L

Los orificios del aplicador A (Rojo) para el Cabezal S y Cabezal L son los mismos que los orificios del aplicador B (Azul). Vea la página 10.

Pistola EP

Descripción	Pieza	Para usar con Aplicador:
0,51 mm Orificio Iso	24D223	EP 250 Orificio Iso Lateral Std
0,79 mm Orificio Iso	24D224	EP 250 Orificio Iso Lateral Std
1,19 mm Orificio Iso	24D225	EP 250 Orificio Iso Lateral Std
1,52 mm Orificio Iso	24D226	EP 250 Orificio Iso Lateral Std
1,70mm Orificio Iso	24D227	EP 250 Orificio Iso Lateral Std
2,18 mm Orificio Iso	24D228	EP 250 Orificio Iso Lateral Std
0,41 mm Orificio Iso	24D229	EP 250 Orificio Iso Lateral
0,61 mm Orificio Iso	24D230	EP 250 Orificio Iso Lateral
0,71 mm Orificio Iso	24D231	EP 250 Orificio Iso Lateral
0,89 mm Orificio Iso	24D232	EP 250 Orificio Iso Lateral
0,99 mm Orificio Iso	24D233	EP 250 Orificio Iso Lateral
1,07 mm Orificio Iso	24D234	EP 250 Orificio Iso Lateral
1,32 mm Orificio Iso	24D235	EP 250 Orificio Iso Lateral
1,40 mm Orificio Iso	24D236	EP 250 Orificio Iso Lateral
1,60 mm Orificio Iso	24D237	EP 250 Orificio Iso Lateral

1,85 mm Orificio Iso	24D238	EP 250 Orificio Iso Lateral
0,51 mm Orificio Iso	24D239	EP 375 Orificio Iso Lateral Std
0,79 mm Orificio Iso	24D240	EP 375 Orificio Iso Lateral Std
1,19 mm Orificio Iso	24D241	EP 375 Orificio Iso Lateral Std
1,52 mm Orificio Iso	24D242	EP 375 Orificio Iso Lateral Std
1,70 mm Orificio Iso	24D243	EP 375 Orificio Iso Lateral Std
2,18 mm Orificio Iso	24D244	EP 375 Orificio Iso Lateral Std
0,41 mm Orificio Iso	24D245	EP 375 Orificio Iso Lateral
0,61 mm Orificio Iso	24D246	EP 375 Orificio Iso Lateral
0,71 mm Orificio Iso	24D247	EP 375 Orificio Iso Lateral
0,89 mm Orificio Iso	24D248	EP 375 Orificio Iso Lateral
0,99 mm Orificio Iso	24D249	EP 375 Orificio Iso Lateral
1,07 mm Orificio Iso	24D250	EP 375 Orificio Iso Lateral
1,32 mm Orificio Iso	24D251	EP 375 Orificio Iso Lateral
1,40 mm Orificio Iso	24D252	EP 375 Orificio Iso Lateral
1,60 mm Orificio Iso	24D253	EP 375 Orificio Iso Lateral
1,85 mm Orificio Iso	24D254	EP 375 Orificio Iso Lateral

Pack de funcionamiento AC, con Mangueras de Cabezal-L/ Cabezal-S, Boom opcional

Pieza	Descripción
24D829	230V, Boom, Mangueras Cabezal-L
24D830	230V, Boom, Mangueras Cabezal-S
24D834	400V, Boom, Mangueras Cabezal-L
24D835	400V, Boom, Mangueras Cabezal-S
24D831	230V, Mangueras Cabezal-L, Sin Boom
24D832	230V, Mangueras Cabezal-S, Sin Boom
24D836	400V, Mangueras Cabezal-L, Sin Boom
24D837	400V, Mangueras Cabezal-S, Sin Boom

Kit de Interfaz de Válvula Dispensadora

Pieza	Descripción
24C757	Válvula Solenoide MD2, Montaje en Máquina
24D160	Válvula Solenoide MD2, Montaje Remota
24D161	Soleinodo de Auto-Fusión para la Válvula Dispensadora de Fusión

Medidor de Caudal B (Azul)

Pieza	Descripción
52.7.5G	Medidor de Caudal Graco de 5 cc por segundo
52.7.5	Medidor de Caudal de 5 cc por segundo
52.7.2	Medidor de Caudal de 12-28 cc por segundo
249426	Un Caudalímetro de G25 (de 0,02 a 1,0 gpm, de 75 a 3800 cc por min)
249427	Un Caudalímetro de G250HR (de 0,01 a 0,5 gpm, de 38 a 1900 cc por min)
239716	Un Caudalímetro de G3000 (de 0,02 a 1,0 gpm, de 75 a 3800 cc por min)
244292	Un Caudalímetro de G3000HR (de 0,02 a 1,0 gpm, de 75 a 3800 cc por min)
289813	Un Medidor de Caudal G3000 con sensor de 90 grados (de 0,02 a 1,0 gpm, de 75 a 3800 cc por min)
289814	Un Medidor de Caudal G3000HR con sensor de 90 grados (de 0,02 a 1,0 gpm, de 75 a 3800 cc por min)
244039	Un Caudalímetro Coriolis (de 0,01 a 0,5 gpm, de 38 a 1900 cc por min)
246190	Un Caudalímetro de HG6000 (de 0,013 a 6,0 gpm, de 50 a 22, 712 cc por min)
246652	Un Caudalímetro de HG6000HR (de 0,007 a 2,0 gpm, de 25 a 7571 cc por min)
246340	Un Medidor de Caudal Calentador HG6000HT (de 0,013 a 6,0 gpm, de 50 a 22, 712 cc por min)

Medidor de Caudal A (Rojo)

Pieza	Descripción
249426	Un Caudalímetro de G25 (de 0,02 a 1,0 gpm, de 75 a 3800 cc por min)
249427	Un Caudalímetro de G250HR (de 0,01 a 0,5 gpm, de 38 a 1900 cc por min)
239716	Un Caudalímetro de G3000 (de 0,02 a 1,0 gpm, de 75 a 3800 cc por min)
244292	Un Caudalímetro de G3000HR (de 0,02 a 1,0 gpm, de 75 a 3800 cc por min)
289813	Un Medidor de Caudal G3000 con sensor de 90 grados (de 0,02 a 1,0 gpm, de 75 a 3800 cc por min)
289814	Un Medidor de Caudal G3000HR con sensor de 90 grados (de 0,02 a 1,0 gpm, de 75 a 3800 cc por min)
244039	Un Caudalímetro Coriolis (de 0,01 a 0,5 gpm, de 38 a 1900 cc por min)
246190	Un Caudalímetro de HG6000 (de 0,013 a 6,0 gpm, de 50 a 22, 712 cc por min)
246652	Un Caudalímetro de HG6000HR (de 0,007 a 2,0 gpm, de 25 a 7571 cc por min)
246340	Un Medidor de Caudal Calentador HG6000HT (de 0,013 a 6,0 gpm, de 50 a 22, 712 cc por min)

Kits de Alimentador de Bomba

Pieza	Descripción
246081	2:1 (Aire/Fluido) Kit Completo de Bomba de suministro de Acero al Carbono
246369	H515 (Aire/Fluido) Kit Completo de Bomba de suministro de Acero al Carbono
246375	H716 (Aire/Fluido) Kit Completo de Bomba de suministro de Acero al Carbono
24D328	H1050 (Aire/Fluido) Kit Completo de Bomba de suministro de Acero al Carbono
257769	High-Flo (Aire/Fluido) Kit Completo de Bomba de suministro de Acero al Carbono
24D091	2:1 (Aire/Fluido) Kit Completo de Bomba de suministro de Acero Inoxidable
24D092	H515 (Aire/Fluido) Kit Completo de Bomba de suministro de Acero Inoxidable
24D093	H716 (Aire/Fluido) Kit Completo de Bomba de suministro de Acero Inoxidable
24D094	H1050 (Aire/Fluido) Kit Completo de Bomba de suministro de Acero Inoxidable
24D095	5:1 Monarch 55G Kit Completo de Bomba de suministro de Acero Inoxidable
24D096	5:1 Monarch 5G Kit Completo de Bomba de suministro de Acero Inoxidable
257777	High-Flo Kit Completo de Bomba de Suministro de Acero Inoxidable
246366	Husky 515 Bomba, Tambor con Conector del Tubo
246367	Husky 716 Bomba, Tambor con Conector del Tubo
24D329	Husky 1050 Bomba, Tambor con Conector del Tubo
233052	Husky 515 Bomba Diagrama, Tambor con Conector del Tubo
233057	Husky 716 Bomba Diagrama, Tambor con Conector del Tubo
24D097	Husky 1050 SS Bomba, Tambor con Conector del Tubo
295616	2:1 (Aire/Fluido) Bombas de Suministro de Acero Inoxidable con Conector de Tubo
24D098	5:1 Monarch, 5G, Bombas de Suministro de Acero Inoxidable con Conector de Tubos
24D099	5:1 Monarch, 55G, Bombas de Suministro de Acero Inoxidable con Conector de Tubo
246481	Husky 515 Bomba con Cañerías de Fluido de Acero al Carbono
246482	Husky 716 Bomba con Cañerías de Fluido de Acero al Carbono
24D332	Husky 1050 Bomba con Cañerías de Fluido de Acero al Carbono
246898	2:1 Bomba de suministro con Cañerías de Fluido de Acero al Carbono
248825	5:1 Monarch Bomba con Cañerías de Fluido de Acero al Carbono
24D100	Husky 515 Bomba con Cañerías de Fluido de Acero Inoxidable






24D101	Husky 716 Bomba con Cañerías de Fluido de Acero Inoxidable
24D102	Husky 1050 Bomba con Cañerías de Fluido de Acero Inoxidable
24D103	2:1 Supply Bomba con Cañerías de Fluido de Acero Inoxidable
24D104	5:1 Monarch Bomba con Cañerías de Fluido de Acero Inoxidable
24D105	5:1 Monarch Bomba con Cañerías de Fluido de Acero Inoxidable
24E396	Una Bomba 2:1 T-2 Acero al Carbono
24E397	Una Bomba 2:1 T-2 Acero Inoxidable
24E398	Una Bomba Monarch 5:1 5G
24E399	Una Bomba Monarch 5:1 55G
246419	Ensamblado de Conector del Tubo de Acero al Carbón
246477	Tubo de Retorno de Acero al Carbón
246483	Suministro de Aire para Bomba y Pistola de Alimentación
247616	Desecante
15C381	Cartucho de Desecante
233048	Kit de Accesorios de Bomba de Tambor
24D106	Kit de Accesorios de Tubo de Retorno de Acero Inoxidable
24D107	Accesorio de Circulación de Acero Inoxidable
24E379	Kit de Accesorio de Circulación de Acero al Carbono
244053	26 sq. in., de malla 60, Filtro de Lubricante de Acero Inoxidable
116178	26 sq. in., de malla 30, Elemento de Filtro de Lubricante de Acero Inoxidable
116179	26 sq. in., de malla 60, Elemento de Filtro de Lubricante de Acero Inoxidable
116180	26 sq. in., de malla 100, Elemento de Filtro de Lubricante de Acero Inoxidable
116181	26 sq. in., de malla 200, Elemento de Filtro de Lubricante de Acero Inoxidable
213058	36 sq. in., de malla 60, Filtro de Lubricante de Acero al Carbono
108106	36 sq. in., de malla 30, Elemento de Filtro de Lubricante de Acero al Carbono
108107	36 sq. in., de malla 60, Elemento de Filtro de Lubricante de Acero al Carbono
108108	36 sq. in., de malla 100, Elemento de Filtro de Lubricante de Acero al Carbono
108109	36 sq. in., de malla 150, Elemento de Filtro de Lubricante de Acero al Carbono
108110	36 sq. in., de malla 200, Elemento de Filtro de Lubricante de Acero al Carbono

Tanques de Alimentación B (Azul) y A (Red)

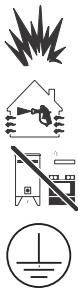
Pieza	Descripción
24D562	Tanque de 38L Sin Agitación, Enfriador, Desecante, Sensor de 2 Niveles
24D564	Tanque de 38L Agitación, Enfriador, Desecante, Sensor de 2 Niveles
24D565	Tanque de 75L Sin Agitación, Enfriador, Desecante, Sensor de 2 Niveles
24C317	Tanque de 75L Agitación, Enfriador, Desecante, Sensor de 2 Niveles
24D568	Tanque de 38L Sin Agitación, Sin Sensor de Niveles
24D569	Tanque de 38L Sin Agitación, Sensor de 2 Niveles
24D570	Tanque de 38L Agitación, Sensor de 2 Niveles
24D571	Tanque de 38L Agitación, Placa Única, Sensor de 2 Niveles
24D572	Tanque de 38L Agitación, Placa Única, Calentador, Aislamiento, Sensor de 2 Niveles
24D573	Tanque de 38L Agitación, Placa Única, Calentador, Sensor de 2 Niveles
24D574	Tanque de 75L Sin Agitación, Sin Sensor de Niveles
24D575	Tanque de 75L Sin Agitación, Sensor de 2 Niveles
24D576	Tanque de 75L Agitación, Sensor de 2 Niveles
24D577	Tanque de 75L Agitación, Placa Única, Sensor de 2 Niveles
24D578	Tanque de 75L Agitación, Placa Única, Calentador, Aislamiento, Sensor de 2 Niveles
24D579	Tanque de 75L Agitación, Calentador, Aislamiento, Sensor de 2 Niveles
257757	Manta Aislante para Tanques de 38L
257758	Manta Aislante para Tanques de 75L
257746	Vaciador de varias puntas
257770	Kit de Relleno para los Sistemas de Alimentación de Suministro al Cliente
24C157	Kit de Relleno para los Sistemas de Alimentación Graco (T2 o Bomba de Diagrama)
257778	Kit de Nitrógeno para 1 Tanque
257779	Kit de Nitrógeno para 2 Tanque
257916	Kit de Bomba Neumática, 6.9 cfm, 1st, 230V, 1 fase
24D271	Opción de Interruptor Prox con Sensor de 3º Nivel
LC0097	Desecante, 3/8 in. Npt Con Adaptador y Cartucho
LC0098	Cartucho de Rellenado de Desecante

Advertencias

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

 ADVERTENCIA	
	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</p> <p>Este equipo debe estar conectado a tierra. Una conexión a tierra, montaje o utilización incorrectos del sistema puede causar descargas eléctricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor de corriente antes de desconectar los cables y revisar el equipo. • Conectar únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra. • Todo el cableado eléctrico debe ser hecho por un electricista cualificado y cumplir con todos los códigos y normativas locales.
	<p>PELIGRO DE VAPORES O LÍQUIDOS TÓXICOS</p> <p>Los líquidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea las MSDS para conocer los peligros concretos de los líquidos que está utilizando. • Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes. • Lleve siempre guantes impermeables a las sustancias químicas cuando pulverice, dosifique o limpie el equipo.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</p> <p>Tiene que utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gafas protectoras y protección auditiva. • El fabricante del fluido y del disolvente recomienda el uso de respiradores, ropa de protección y guantes.
	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente de la válvula dispensadora, fugas de la manguera o componentes rotos entrarán en la piel. La inyección del líquido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No apunte nunca la válvula dispensadora hacia alguien ni a ninguna parte del cuerpo. • No coloque la mano sobre la salida de pulverización. • No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando pare de dispensar y antes de limpiar, comprobar o efectuar cualquier intervención sobre el equipo. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Reemplace inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

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

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



PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN

El fluido procedente de la pistola/válvula dispensadora, y las fugas de las mangueras o de piezas rotas pueden salpicar fluido en los ojos o en la piel y causar lesiones graves.





- Siga el **Procedimiento de descompresión** cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.
- Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo.
- Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Reemplace inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO






El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves.

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




 ADVERTENCIA	
 	<p>PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO</p> <p>Las piezas en movimiento pueden dañarle, cortarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas móviles. • No utilice el equipo sin las cubiertas de protección. • El equipo a presión puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de inspeccionar, mover, o revisar el equipo, siga el Procedimiento de descompresión y desconecte todas las fuentes de energía.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>Las superficies del equipo y del fluido calentado pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar las quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque el líquido o el equipo caliente.

Importante Información de material de dos componentes



Condiciones de isocianatos

						
<p>La pulverización o la dosificación de materiales que contienen isocianatos crea vapores, vahos y partículas atomizadas potencialmente dañinos.</p> <p>Lea las advertencias para el material del fabricante y el material MSDS para conocer las precauciones y peligros específicos relacionados con los isocianatos.</p> <p>Evite la inhalación de vapores, vahos y partículas atomizadas procurando que haya suficiente ventilación en la zona de trabajo. Si no puede crear suficiente ventilación, se requiere un equipo de suministro de aire para cada persona en la zona de trabajo.</p> <p>Para evitar el contacto con los isocianatos, se requieren equipos de protección personal, incluyendo guantes, gafas, botas y mandil impermeables a los químicos para cada persona en la zona de trabajo.</p>						

Mantenga los Componentes A (Rojo) y B (Azul) Separados

						
<p>Puede producirse contaminación cruzada en material curado en líneas de líquido que puede tener como consecuencia lesiones graves o daños a equipos. Para evitar la contaminación cruzada de las piezas húmedas del equipo, nunca intercambie las piezas del componente A (Rojo) y del componente B (Azul).</p>						

Autoinflamación del material

						
<p>Algunos materiales podrían autoinflamarse si se aplican demasiado espesos. Consulte las advertencias del fabricante del material y las hojas de datos de seguridad del producto (MSDS).</p>						

Sensibilidad a la humedad de los isocianatos

Los isocianatos (ISO) son catalizadores que se utilizan en las espumas de poliurea. Los ISO reaccionarán (con la humedad) para formar cristales pequeños, duros y abrasivos, que quedan suspendidos en el fluido. Al cabo de un cierto tiempo, se formará una película en la superficie y el ISO comenzará a gelificarse, aumentando la viscosidad. Si se utiliza, el ISO parcialmente curado reducirá su rendimiento y la duración de las piezas en contacto con el fluido.

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

Para evitar la exposición de los ISO a la humedad:

- Utilice siempre un recipiente sellado con un desecante en el orificio de ventilación, o una atmósfera de nitrógeno. **Nunca** almacene el ISO en un recipiente abierto.
- Mantenga el depósito de la bomba ISO (si está instalado) relleno con IsoGuard Select™, pieza nº 24D086. El lubricante crea una barrera entre el producto ISO y la atmósfera.
- Utilice las mangueras a prueba de humedad diseñadas específicamente para ISO, como las suministradas con su sistema.
- Nunca utilice disolventes comerciales que puedan contener humedad. Cuando no lo utilice, mantenga siempre cerrado el recipiente de disolvente.

Componentes A (Rojo) y B (Azul)

¡IMPORTANTE!

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

Sepa que, cuando esté de pie frente al colector en el dsificador:

- El componenete A (Rojo) estará en el lado izquierdo.
- El componenete B (Azul) estará en el lado derecho.

- Nunca utiliza disolvente en un lado si está contaminado por el otro lado.
- Al montar, lubrique siempre las piezas roscadas con la grasa o el aceite de bomba ISO.

Resinas espumosas con agentes de soplado de 245 fa

Los nuevos agentes de soplado de espumas formarán espumas a temperaturas superiores a 90 °F (33 °C) cuando no están a presión, especialmente si se agitan. Para reducir la formación de espumas, reduzca al mínimo el precalentamiento en los sistemas con circulación.

Cambio de material

- Cuando cambie de material, lave el equipo varias veces para asegurarse de que esté perfectamente limpio.
- Después de lavar, limpie siempre los filtros de aspiración de entrada de fluido.
- Consulte al fabricante de su material para obtener información de la compatibilidad química.
- La mayoría de los materiales utilizan ISO en el lado A (Rojo), pero algunos utilizan ISO en el lado B (Azul). Consulte la siguiente sección.

Para todas las máquinas:

- La parte A (Rojo) se ha creado para ISO, endurecedores y catalizadores.
- Si uno de los materiales usados es sensible a la humedad, ese material debe estar siempre en el lado A (Rojo).
- La parte B (Azul) se ha creado para polioles, resinas y bases.

NOTA: Para máquinas con ratios de volumen de material diferentes de 1:1, la parte con mayor volumen es normalmente la parte B (Azul).

Instalación Típica

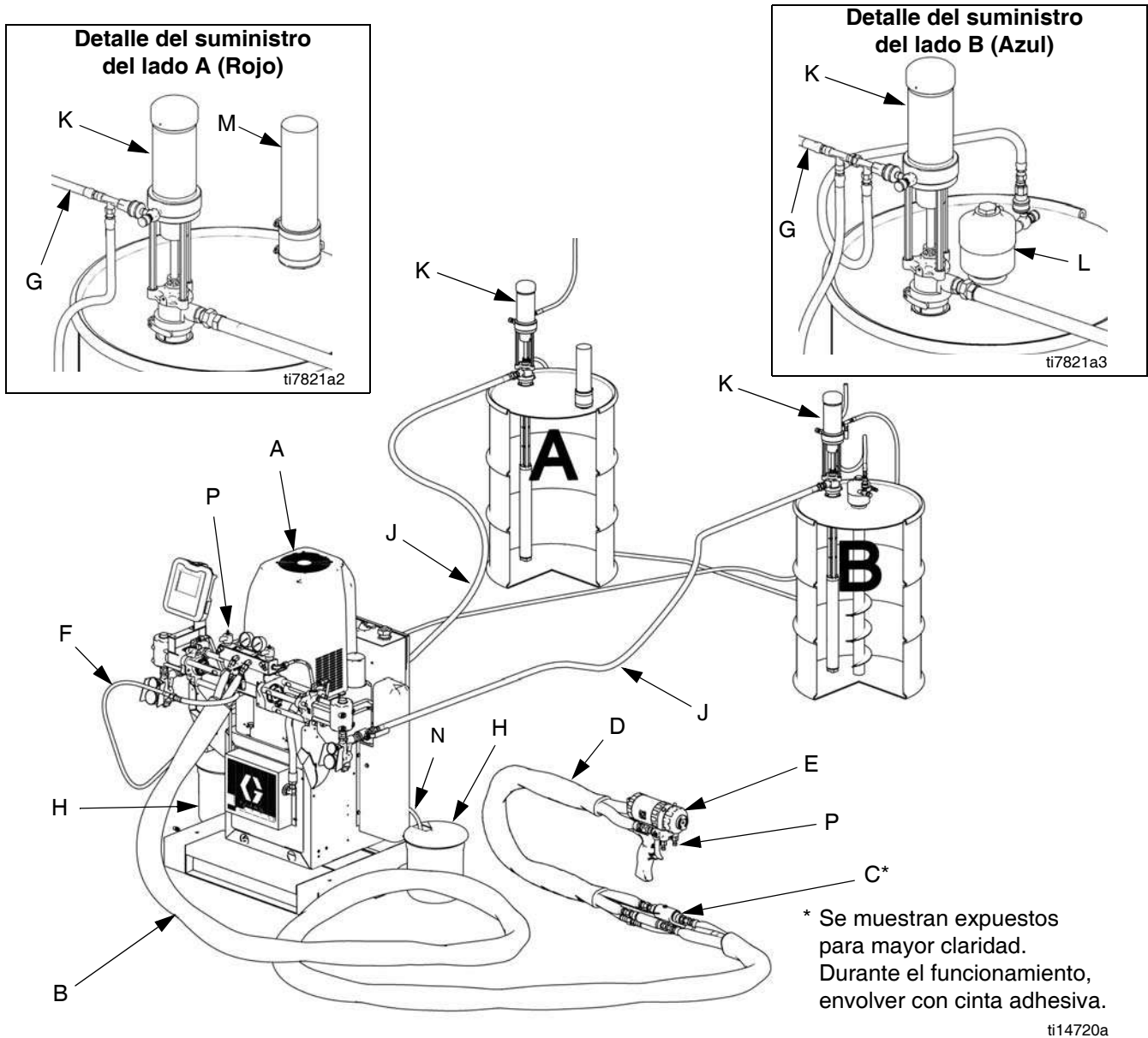


FIG. 1

Clave:

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|
| A | Unidad HFR (consulte FIG. 2, página 21) | J | Líneas de suministro de fluido |
| B | Manguera | K | Bombas de alimentación |
| C | Sensor de Temperatura del Caudal (FTS); 2x, 1 para cada manguera | L | Agitador |
| D | Manguera flexible | M | Desecante |
| E | Pistola dispensadora | N | Líneas de purga |
| F | Manguera de suministro de aire de la pistola | P | Colector de Caudal |
| G | Líneas de suministro de aire de la bomba de alimentación | | |
| H | Recipiente de desecho | | |

Identificación de los componentes

Clave para FIG. 2.

- AA Módulo de Muestra Avanzado (consulte la página 26)
- BA Salida de descompresión del componente A (Rojo)
- BB Salida de descompresión del componente B (Azul)
- EC Conector eléctrico de la manguera calentada
- FA Entrada del colector de Caudal del componente A (Rojo)
(en el lado izquierdo del bloque del colector)
- FB Entrada del colector de Caudal del componente B (Azul)
- FM Colector de Caudal
- FP Manómetro de la entrada de alimentación
- FS Filtro de Entrada de alimentación (filtro estándar de 20 malla)
- FT Temperatura de Entrada de alimentación (sólo para modelos calentados)
- FV Válvula de entrada de alimentación (A (Rojo) lateral mostrado)
- GA Manómetro de salida del componente A (Rojo)
- GB Manómetro de salida del componente B (Azul)
- HA Conexión de Manguera de Componente A (Rojo)
(desde la alimentación a la pistola o al cabezal mezclador)
- HB Conexión de Manguera componente B (Azul)
(desde la alimentación a la pistola o al cabezal mezclador)
- HP Conjunto de Pack de Funcionamiento Hidráulico
- HT Tanque Hidráulico
- LR Depósito de Fluido IsoGuard Select™
- LS Sensor Lineal de Bomba de línea
- MA Módulo de Control del Motor, consulte la página 24
- MP Interruptor principal de potencia
- PA Bomba del Componente A (Rojo)
- PB Bomba del componente B (Azul)
- PD Caja de Distribución de Potencia
- PH Calentador principal
- PI Entrada de Fluido Calentador Principal
- PO Salida de Fluido Calentador Principal
- PR Calentador Principal RTD
- PS Interruptor de Sobretemperatura del Calentador Principal
- SA Válvula DISPENSADORA/de DESCOMPRESIÓN del componente A
- SB Válvula DISPENSADORA/de DESCOMPRESIÓN del componente B
- TA Transductor de Presión del Componente A (Rojo)
- TB Transductor de Presión del Componente B (Azul)
- TC Módulo del Control de Temperatura de Alta Potencia
(no se muestra, consulte página 30)

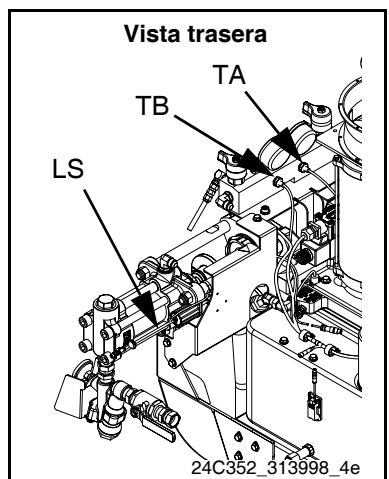
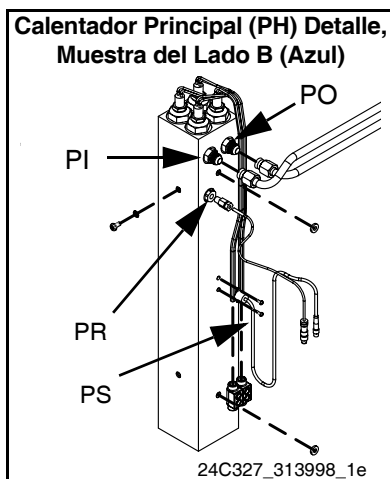
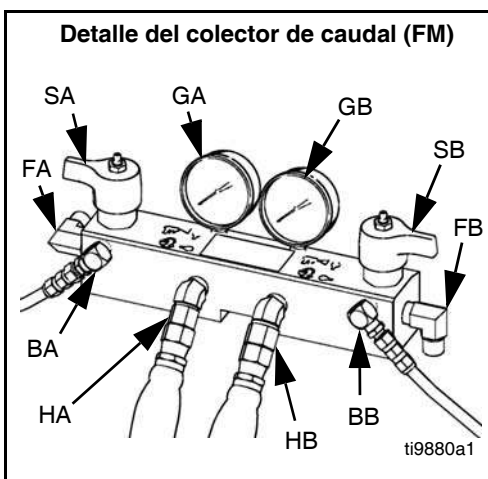
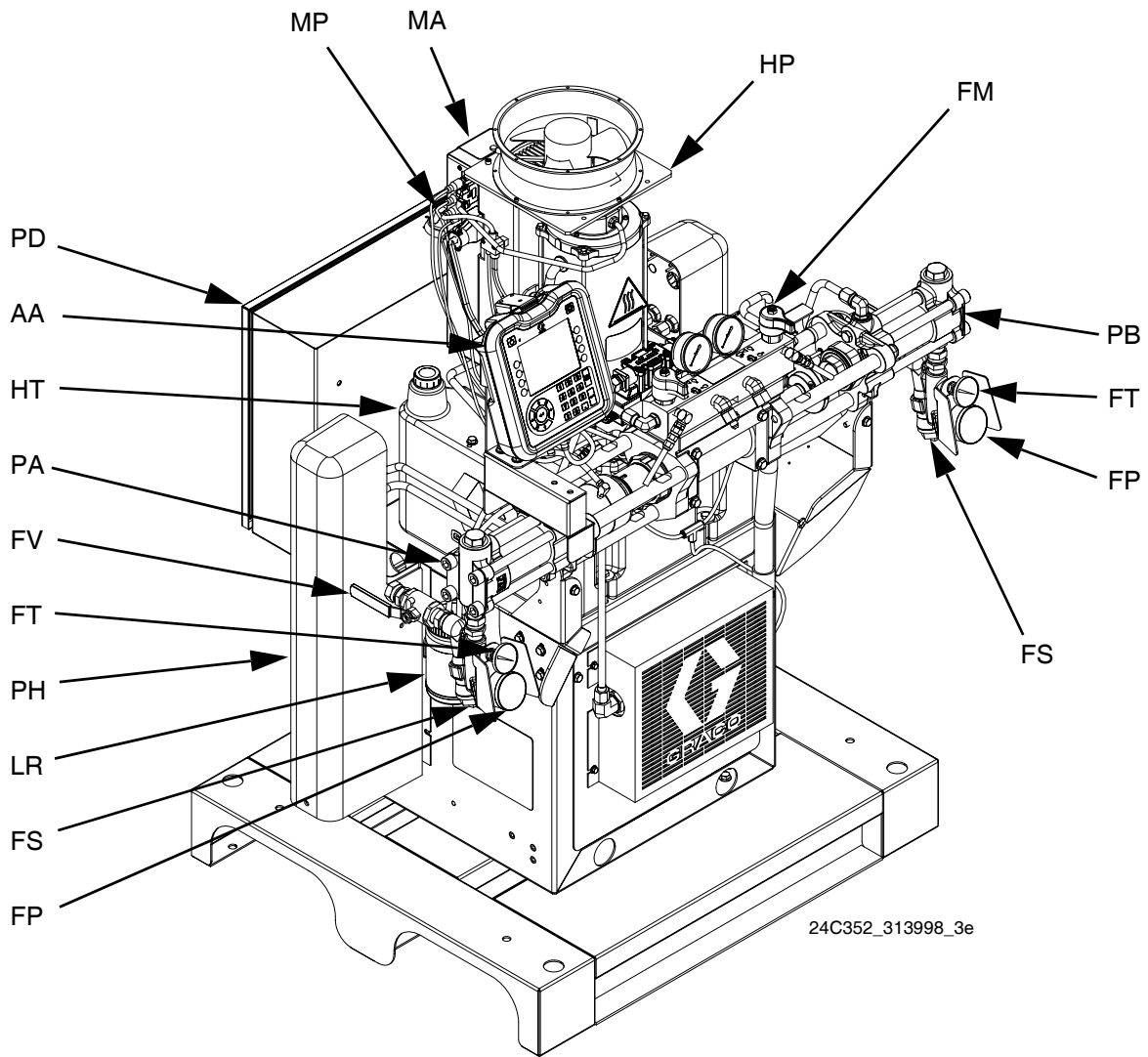




FIG. 2: Identificación de Componentes, Modelo calentado mostrado sin las carcasas

Interruptor principal de potencia

Ubicado en la parte de arriba de la caja de distribución de potencia, consulte la página 21. El Interruptor

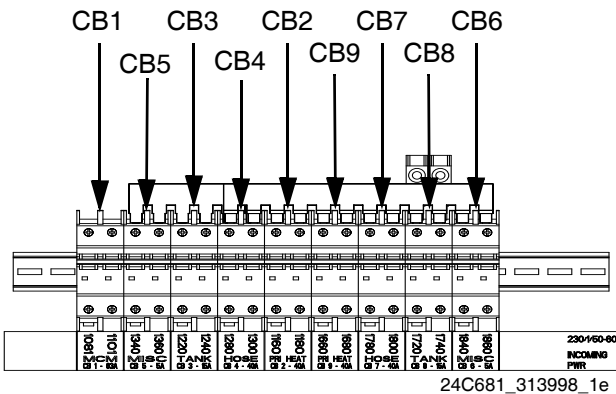
principal de potencia enciende  y apaga

la tensión . El interruptor principal de potencia no enciende las bombas ni las zonas calientes.

Cortacircuitos



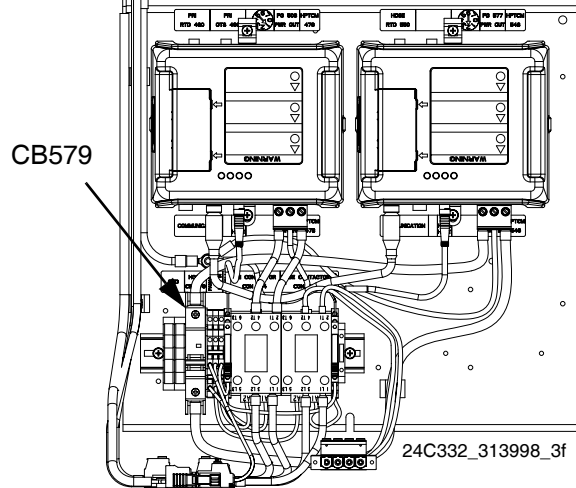
La mayoría de los cortacircuitos se ubican dentro de la caja de distribución de potencia. Se muestra abajo el bloque principal de cortacircuitos en la caja de distribución de potencia, con información detallada en la siguiente tabla. Para mayor información sobre artículos en la caja de distribución de potencia, consulte el manual de la caja de distribución: 3A0239.



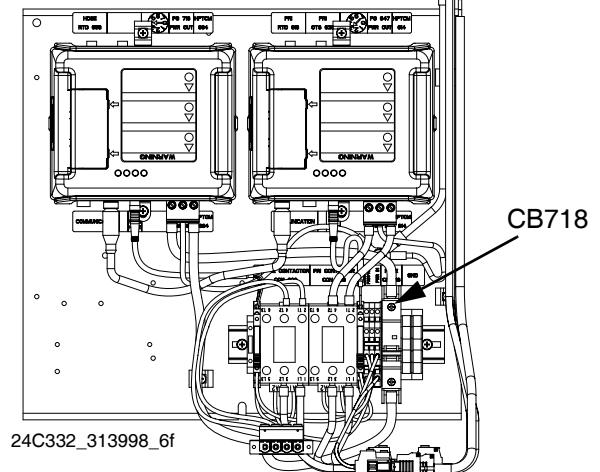
Ref.	Tamaño		Componente
	230V/ 1 fase, 400V/ trifásico	230V/ trifásico	
CB1	63A	30A	Módulo de Control de Motor
CB2	40A	40A	Calentador principal A
CB3	15A	15A	Calentador de Tanque A
CB4	40A	40A	Calentamiento de la manguera A
CB5	5A	5A	Miscelánea
CB6	5A	5A	Miscelánea
CB7	40A	40A	Calentamiento de la manguera B
CB8	15A	15A	Calentador de Tanque
CB9	40A	40A	Calentador principal B

Otros cortacircuitos adicionales para proteger la parte secundaria del transformador de la manguera calentada se ubican dentro del marco. Consulte la lista de piezas para opciones sobre la manguera calentada/primaria. Consulte la Ref. 5 del código de configuración del producto de su máquina para determinar que opción de manguera calentada/primaria está instalada. Vea **Configurador de Producto** en la página 5.

B (azul)
Lado Izquierdo
desde la Parte Trasera



A (Rojo)
Lado Derecha
desde la Parte Trasera



Suministro de energía hidráulica

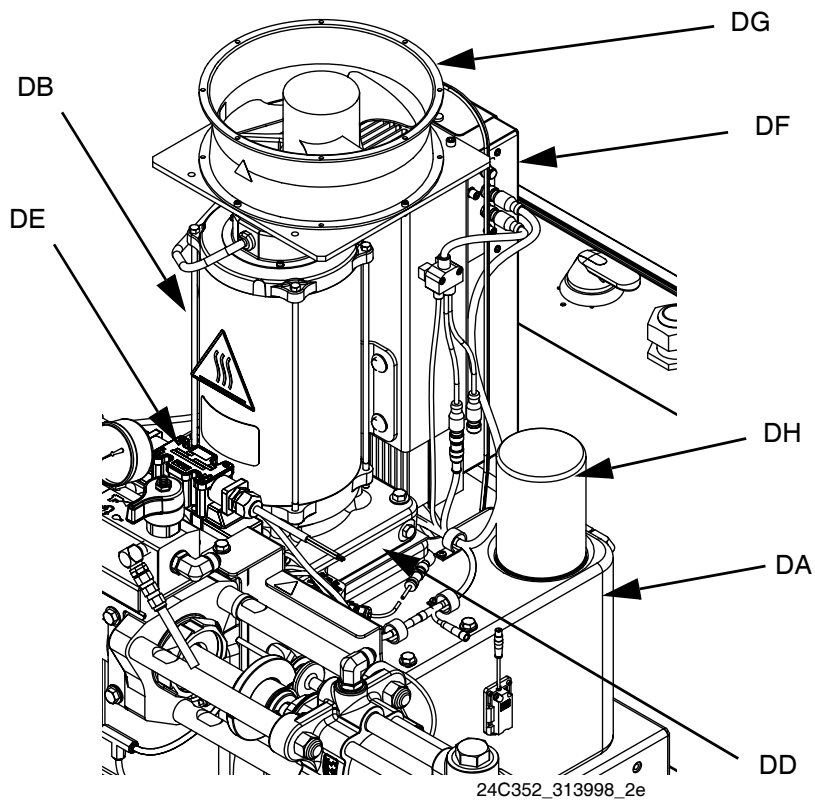


FIG. 3

Clave:

- DA Depósito Hidráulico de Aceite de 8 galones (consulte **Características técnicas** en la página 93 para ver las especificaciones)
- DB Motor eléctrico
- DC Dipstick (no mostrado, localizado en la parte izquierda trasera del tanque hidráulico)

- DD Carcasa Hidráulica
- DE Válvula direccional
- DF Módulo de Control del Motor (consulte la página 24)
- DG Ventilador
- DH Filtro
- DJ Carcasa (no mostrada, retirada por claridad)

Módulo de Control del Motor (MCM)

Para la ubicación del MCM, ve la referencia MA en FIG. 2 en la página 21. Cuando se instala, la punta del MCM con la conexión de entrada de potencia (12) queda mirando hacia abajo y la punta con la cubierta de acceso (A) queda mirando hacia arriba.

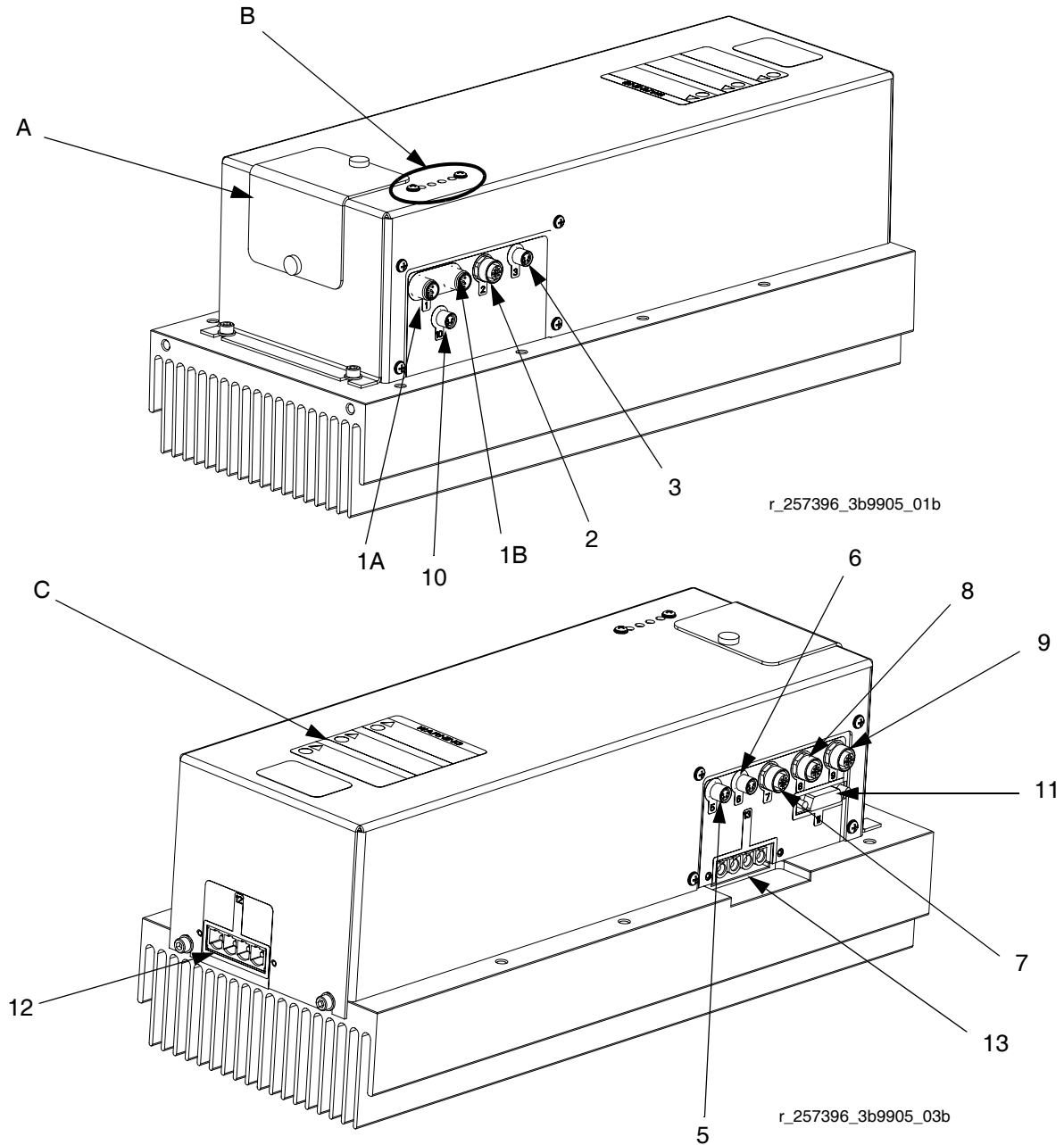
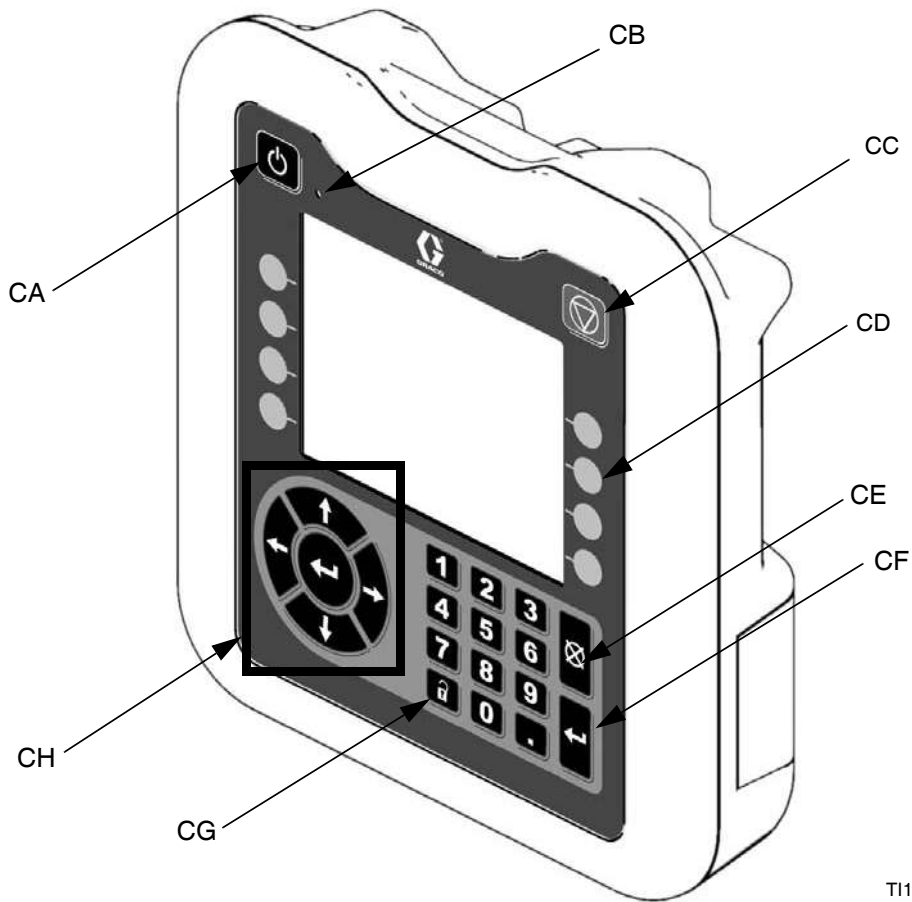


FIG. 4: Identificación de los componentes MCM

Ref.	Descripción
A	Cobertura de acceso
B	LED
C	Etiqueta de advertencia
1A, 1B	Conexiones CAN
2	Separador de tres vías a: Sensor de Nivel Bajo de Aceite, Válvula Dispensadora de Solenoide, e Interruptor de Pie
3	Sensor de temperatura del aceite
5	Sensor de Temperatura de Motor Eléctrico
6	LVDT
7	Separador de tres vías a: Válvula Direccional Hidráulica, Interruptor de Sobretemperatura del Aceite
8	Transductor de Presión lado B (Azul)
9	Transductor de Presión lado A (Rojo)
10	No utilizado
11	Sensor de posición del motor
12	Conexión de Entrada de Potencia MCM
13	Conexiones potencia de motor

Módulo de Pantalla Avanzada (ADM)

Interfaz de usuario



TI12362a1

FIG. 5: Identificación de Componentes ADM - Frontal

Botones

Llamada	Botón	Función
CA	Activación/Desactivación del Sistema	Activa/Desactiva el Sistema. Cuando el sistema esté desactivado, el control de la temperatura y a operativa de dispensado están desactivadas.
CB	Luz Indicadora de Estado del Sistema	Estado de Pantallas del Sistema.
CC	Parada	Para todos los procesos de los sistemas. No es una parada de emergencia o de seguridad.

Llamada	Botón	Función
CD	Llaves blandas	Definidas por la aplicación usando ADM.
CE	Cancelar	Cancela una entrada de selección o número mientras está en el proceso de entrada de números o haciendo una selección.
CF	Introducir	Reconoce el cambio de valor o hacer una selección.
CG	Bloquear/Ajustar	Navegar entre pantallas de navegación o ajuste. Si las pantallas de ajuste están protegidas por contraseña, los botones pasan entre la pantalla de ejecutar y la de entrar la contraseña.
CH	Navegación	Navegar dentro de una pantalla o a una nueva pantalla.

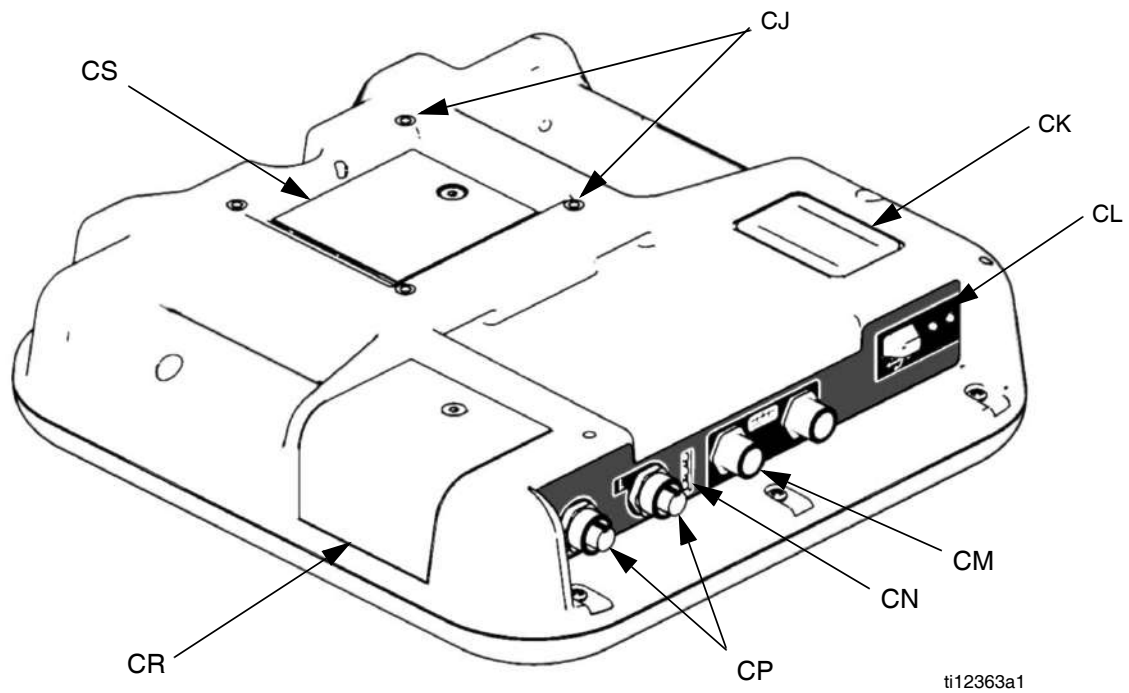


FIG. 6: Identificación de los componentes ADM - Trasera

Clave:

- CJ Montaje de panel Plano
- CK Número de modelo
- CL Interfaz de Módulo USB
- CM Conexiones del cable CAN

- CN LED de estado del módulo
- CP Conexiones del Cable Accesorio
- CR Cubierta de Acceso de Ficha
- CS Cubierta de Acceso de Batería

**Indicador de Estado del Sistema (CB)
Condiciones**

Verde Sólido - Modo de Funcionamiento, Sistema Encendido

Verde parpadeando - Modo de Ajuste, Sistema Encendido

Amarillo Sólido - Modo de Funcionamiento, Sistema Apagado

Amarillo Parpadeando - Modo de Ajuste, Sistema Apagado

Componentes de la Pantalla Central

La siguiente figura muestra el estado de navegación y los componentes generales de información de cada pantalla. Para más detalles a propósito de la pantalla de Interfaz del usuario consulte. **Módulo de Muestra Avanzada Operativa ADM**, página 40.

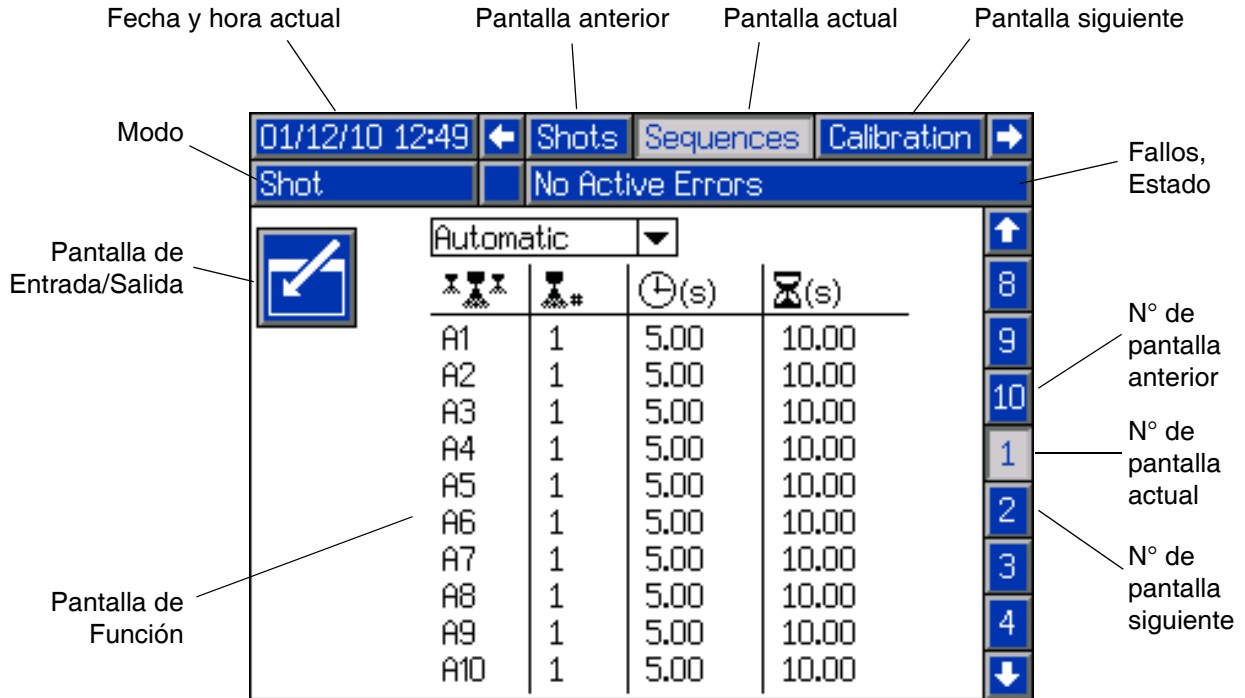


FIG. 7: Componentes de la Pantalla Central

Módulo de Control de Caudal (FCM)

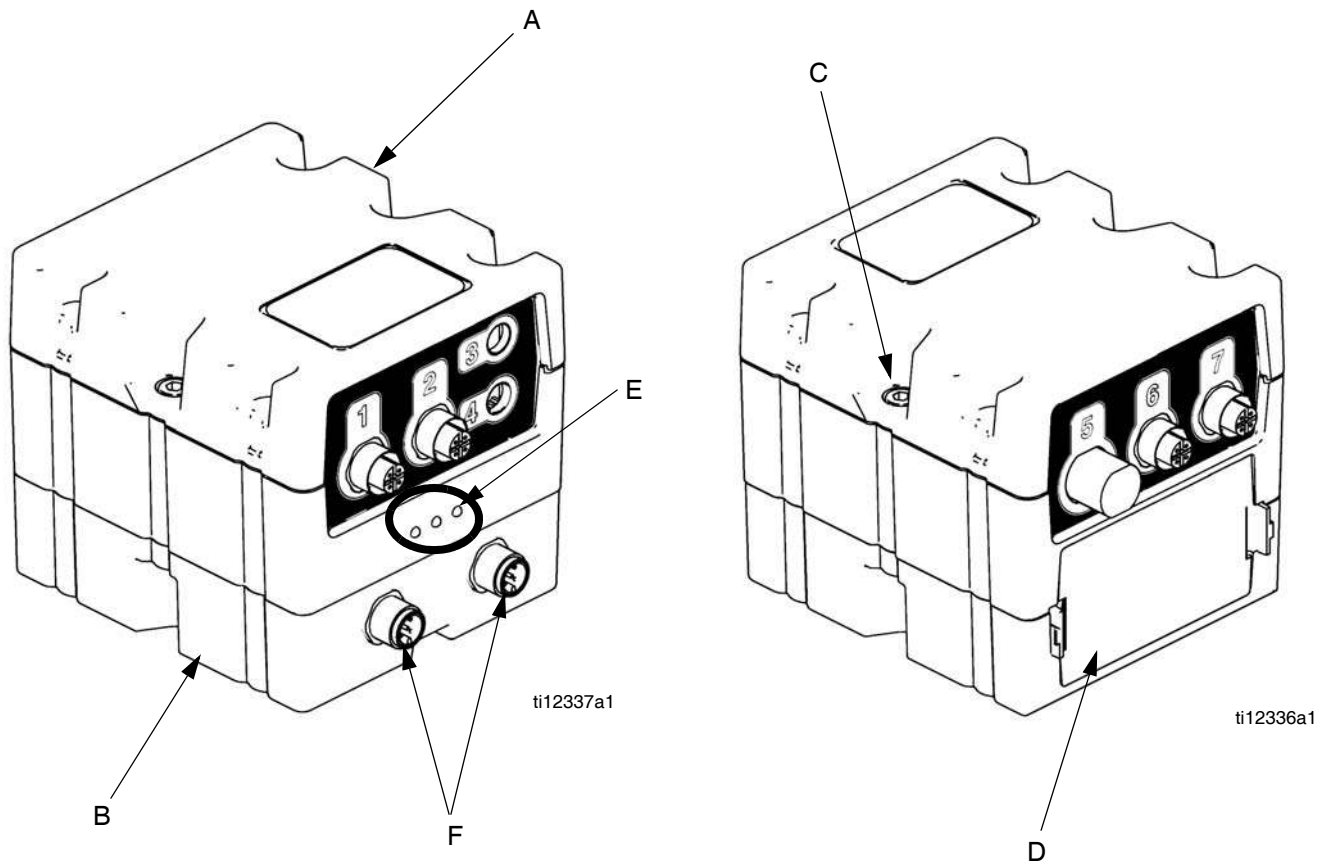


FIG. 8:

Clave:

- A Módulo de control de Caudal
- B Base
- C Tornillos de conexión del módulo
- D Cobertura de acceso
- E LED de estado del módulo
- F Conectores CAN

Módulo de Control de Temperatura (Sólo HFR Calentado)

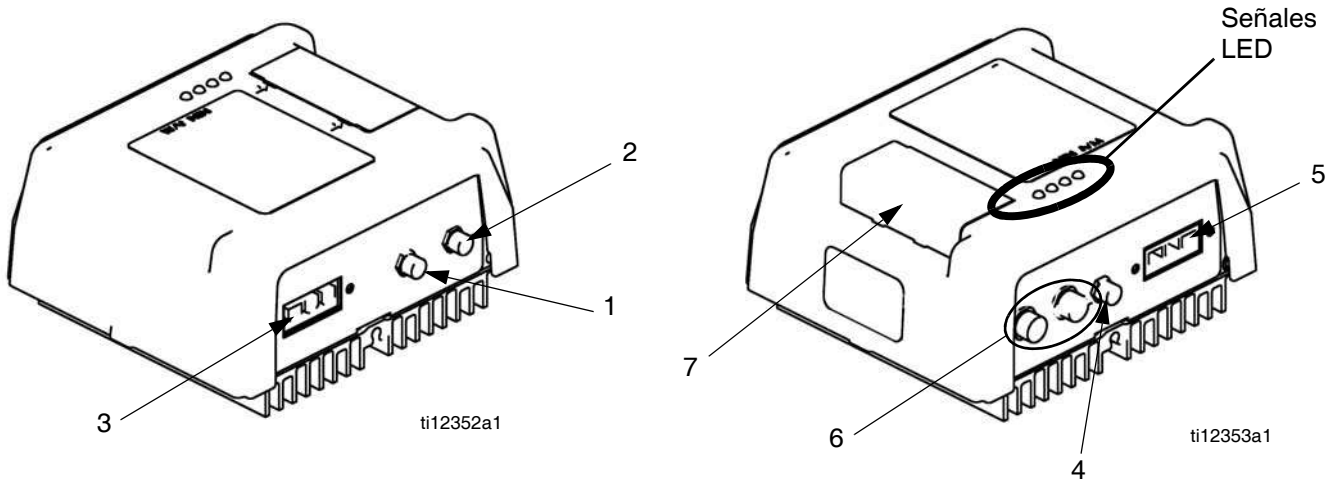


FIG. 9: Conexiones de Sensor del Módulo de Control de Temperatura de Alta Potencia

Clave:

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Conexión de Interruptor de Sobretemperatura (Sólo Calentadores Primarios) | 4 | Conexión de Salida DC |
| 2 | Conexión de Sensor de Temperatura RTD | 5 | Conexión de Entrada de Potencia |
| 3 | Conexión de Salida de Potencia | 6 | Conexiones CAN |
| | | 7 | Interruptor Selector Rotativo, Acceso a la Ficha |

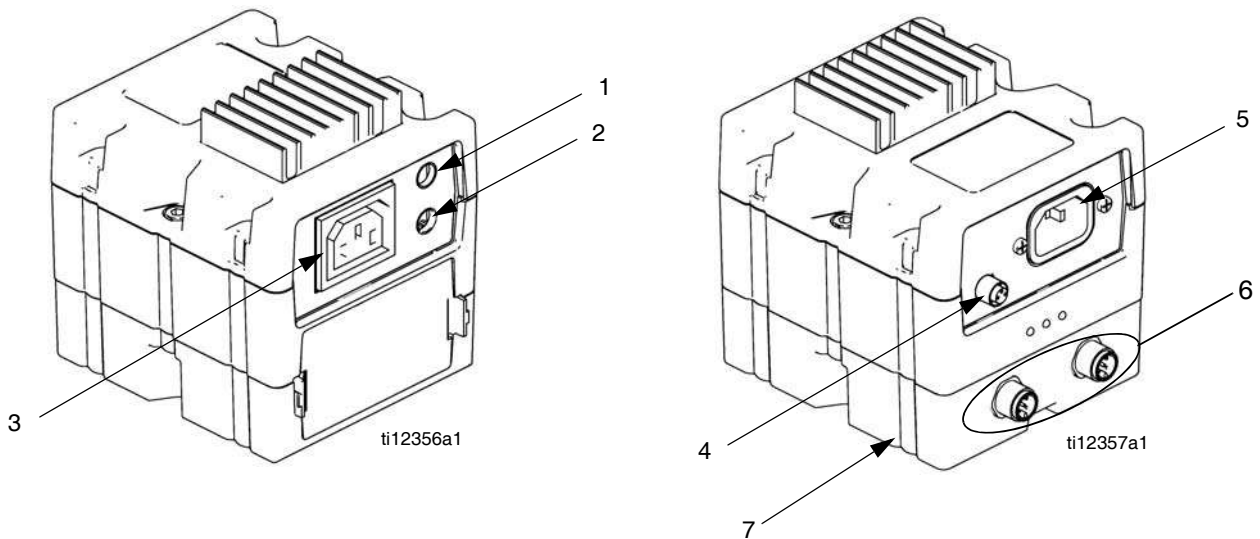
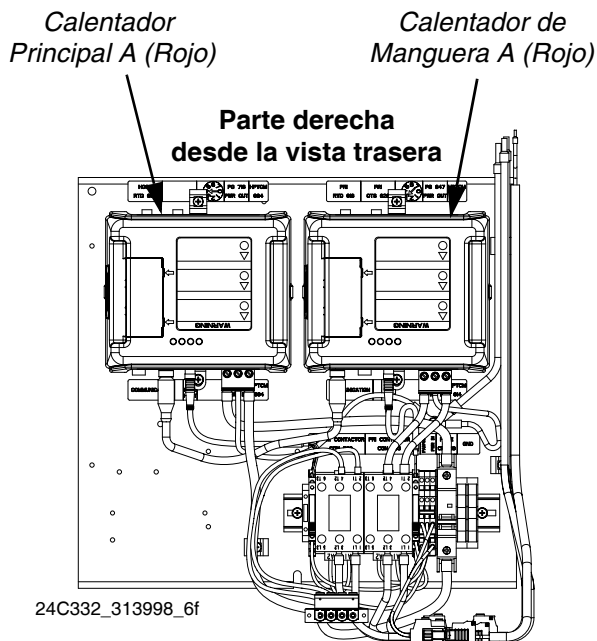
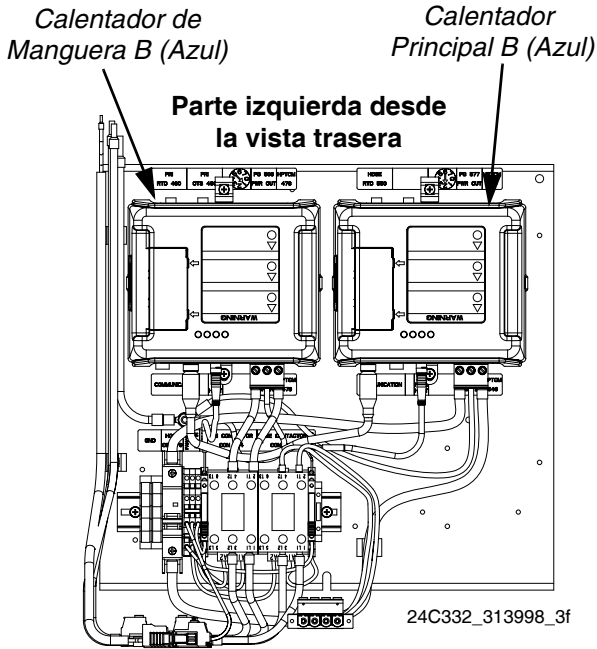


FIG. 10: Conexiones de Cable del Módulo de Baja Potencia

- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | Interruptor de Conexión de Sobretemperatura | 4 | Conexión de Salida DC |
| 2 | Conexión de Sensor de Temperatura RTD | 5 | Conexión de Entrada de Potencia |
| 3 | Conexión de Salida de Potencia | 6 | Conexiones CAN |
| | | 7 | Base |

Selección de la zona de control térmica (Sólo modelos con calentador)

La unidad HFR soporta 4 zonas independientes de control de temperatura. Los módulos de control de temperatura de alta potencia se ubican dentro del marco bajo el pack de potencia hidráulica.

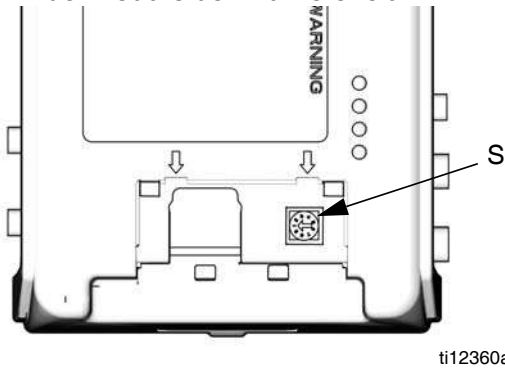


Ajuste del Interruptor Rotativo

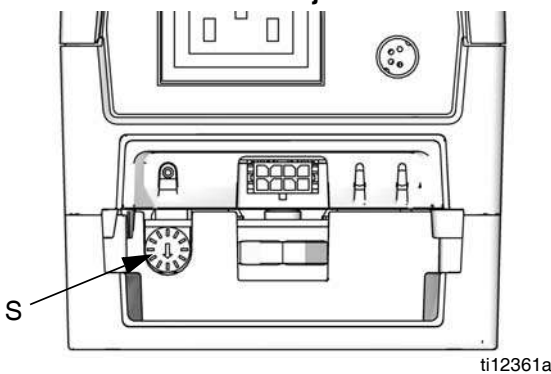
El ajuste del Interruptor Rotativo indica qué zona del sistema controlará el módulo de control de temperatura. El módulo de alta potencia usa un Interruptor Rotativo de 8 posiciones. El módulo de baja potencia usa un Interruptor Rotativo de 16 posiciones.

Ajuste el Interruptor Rotativo (S) en la selección específica de acuerdo a los ajustes catalogados en las siguientes tablas.

Ubicación de los Interruptores Rotativos del Módulo de Alta Potencia



Ubicación de los Interruptores Rotativos del Módulo de Baja Potencia



Ajustes de los Interruptores Rotativos del Módulo de Alta Potencia

Parámetro	Zona
0	No utilizado
1	Calor primario (azul) B
2	Calor manguera azul (B)
3	Calor primario rojo (Rojo)
4	Calor manguera roja (Rojo)
5	No utilizado
6	No utilizado
7	No utilizado

Ajustes de los Interruptores Rotativos del Módulo de Baja Potencia

Parámetro	Zona
0	No utilizado
1	No utilizado
2	No utilizado
3	No utilizado
4	No utilizado
5	Calentador del Tanque B (Azul)
6	Calentador del Tanque A (Rojo)
7	Enfriador (azul) B
8	Enfriador A (Rojo)
9	No utilizado
A	No utilizado
B	No utilizado
C	No utilizado
D	No utilizado
E	No utilizado
F	No utilizado

FIG. 11

Puesta en marcha

Lleve a cabo este procedimiento de ajuste para asegurar todas las conexiones necesarias de la máquina para su correcto funcionamiento.

1. Ubicar el HFR.

- a. Coloque el HFR en una superficie nivelada. Consulte **Dimensiones** en la página 95 para ver los requerimientos de espacio.
- b. No exponga el HFR a la lluvia.

AVISO

Atornille el HFR a la plataforma de envío original antes de elevarlo.

2. Requisitos eléctricos. Consulte Modelos en la página 4 para la información detallada sobre los requerimientos eléctricos.



La instalación del equipo requiere acceso a piezas que podrían causar descargas eléctricas u otras lesiones graves si no se realiza el trabajo correctamente. Pida a un electricista cualificado que conecte la corriente y la tierra a los terminales del interruptor principal, consulte el paso 3 del manual de instrucciones. Todo el cableado eléctrico debe ser hecho por un electricista cualificado y cumplir con todos los códigos y normativas locales.

3. Conecte el cable eléctrico.

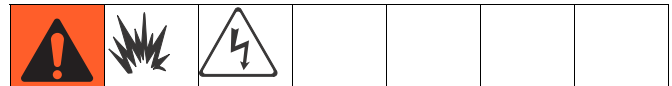
NOTA:

No se suministra un cable de alimentación. Consulte la figura siguiente.

Tabla 1: Requisitos del cable de alimentación

Modelo	Requisitos del cable AWG (mm ²)
HFR No Calentada, 230V, 1 Fase	4 (21.2), 2 cable + conexión a tierra
HFR No Calentada, 230V, Trifásica	6 (13.3), 3 cable + conexión a tierra
HFR No Calentada, 400V, Trifásica	4 (21.2), 4 cables + conexión a tierra†
HFR Calentada, 230V, 1 fase	1 (42.4), 2 cables + conexión a tierra
HFR Calentada, 230V, trifásica	4 (21.2), 3 cable + conexión a tierra
HFR Calentada, 400V, trifásico	4 (21.2), 4 cables + conexión a tierra†

† El Dispositivo Actual Residual (RCD) debe tener un ratio de 300 mA si se instala.



Cableado eléctrico según modelo

230V, monofásico: L1, L2, GND

230V, trifásico: L1, L2, L3, GND

400V, monofásico: L1, L2, L3, N, GND

Use una llave allen de 5/32 o 4 mm para conectar los dos o tres conectores de potencia a L1, L2 y L3 según se requiera. Conecte el hilo verde a la masa (GND).

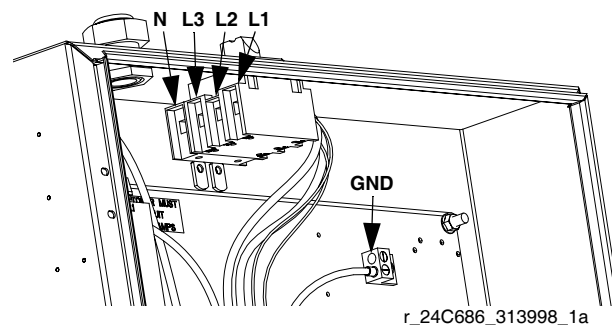


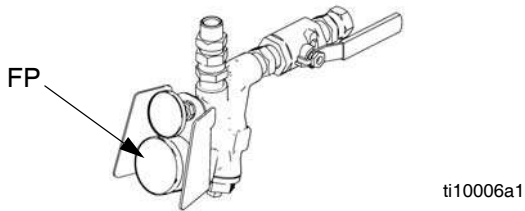
FIG. 12: 400V, 1 fase, mostrada

4. Conecte las bombas de alimentación

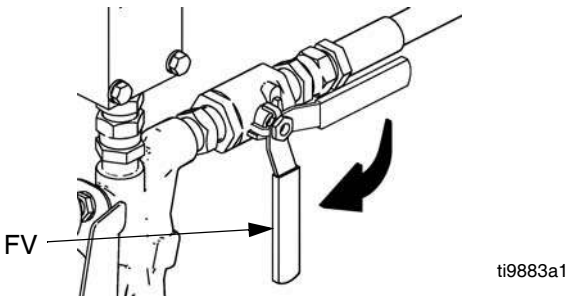
- a. Instale las bombas de alimentación (K) en los bidones de suministro de los componentes A (Rojo) y B (Azul). Vea FIG. 1 y FIG. 2, páginas 19 y 21.

NOTA:

Se requiere una presión mínima de alimentación de 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar) en los dos manómetros de entrada de la alimentación (FP). La presión máxima de alimentación es de 250 psi (1,75 MPa, 17,5 bar). Mantenga las presiones de alimentación de A (Rojo) y B (Azul) con una diferencia entre ellas del 10%.



- b. Selle el bidón del componente A (Rojo) y utilice desecante (M) en el orificio de ventilación.
- c. Si fuera necesario, instale el agitador (L) en el bidón del componente B (Azul).
- d. Compruebe que las válvulas de entrada A (Rojo) y B (Azul) (FV) están cerradas.



NOTA:


Las mangueras de suministro de las bombas de alimentación deben tener un D.I. mínimo de 19 mm (3/4 pulg.)

- e. Conecte y apriete la manguera de suministro del componente B (Azul) al racor giratorio de 3/4 npt(f) de la válvula de entrada del componente B.
- f. Conecte y apriete la manguera de suministro del componente A al racor giratorio de 1/2 npt(f) de la válvula de entrada del componente A (Rojo).

5. Conecte las líneas de descrompresión

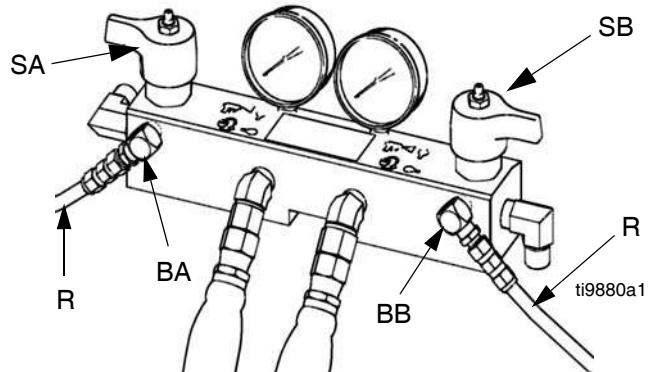


No instale cierres corriente abajo de las salidas de la válvula de DESCOMPRESIÓN/PULVERIZACIÓN (BA, BB). Cuando se coloca en la posición PULVERIZAR, las válvulas actúan como

válvulas de descrompresión . Las líneas deben estar abiertas de forma que las válvulas puedan aliviar automáticamente la presión cuando la máquina está funcionando.

Si el fluido circula de vuelta a los bidones de suministro, utilice la manguera de alta presión clasificada para soportar la presión máxima de trabajo de este equipo.

- a. **Recomendado:** Conecte la manguera de alta presión (R) a los ajustes de descrompresión (BA, BB) de ambas válvulas de DESCOMPRESIÓN/DISPENSADO. Encamine la manguera de vuelta a los bidones de los componentes A (Rojo) y B (Azul). Vea FIG. 1, página 19.



- b. **Alternativamente:** Sujete los tubos de purga suministrados (N) en recipientes de desecho sellados, conectados a tierra (H). Vea FIG. 1, página 19.

6. Para los modelos HFR solamente, instale Sensores de Temperatura del Caudal (FTS)

- a. Instale el FTS entre la manguera principal y la manguera flexible. Vea las instrucciones en el manual de la manguera calentada 3A0237.

7. Conecte la manguera

NOTA: Para los modelos HFR solamente, consulte el manual 3A0237 para las instrucciones detalladas sobre conexión de mangueras calentadas.

AVISO

Para los modelos HFR solamente, la manguera FTS (C) y la manguera flexible (D) deben usarse con manguera calentada. Consulte los pasos 6 en la página 34 para la instalación FTS. La longitud de la manguera, incluyendo la manguera flexible, debe ser de 3 m (10 pies) como mínimo.

- a. Apague el suministro principal de potencia



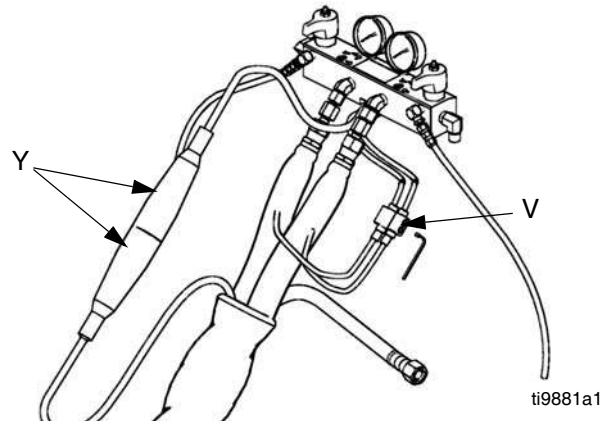
- b. **Para los modelos HFR solamente,** una las secciones de la manguera calentada FTS y la manguera flexible. Consulte el manual de la manguera calentada 3A0237 para ver los detalles de conexión de la manguera y las ilustraciones de los varios tipos de mangueras calentadas.

Para los modelos HFR No-Calentados solamente, una las secciones de la manguera de suministro y la manguera flexible.

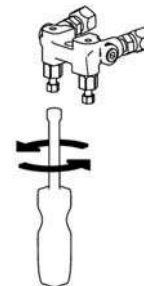
- c. Conecte las mangueras A (Rojo) y B (Azul) a las salidas del Colector de Caudal HFR (FM) A (Rojo) y B (Azul). Las mangueras están codificadas por colores: Rojo para el componente A, azul para el componente B. Para evitar las confusiones, los racores tienen diferentes tamaños.

NOTA: Los adaptadores de manguera del colector de la pistola se pueden usar con mangueras de caudal de 1/4 in. and 3/8 in. ID. Para usar mangueras de Caudal ID de 1/2 pulg. (13 mm), retire los adaptadores del colector de fluidos e instálelo como necesite para conectar la manguera.

- d. **Para los modelos HFR Calentados solamente** conecte los cables (Y). Conecte los conectores eléctricos (V). Cuando la manguera se dobla, asegúrese de que los cables quedan suficientemente holgados. Enrolle el cable y las conexiones eléctricas con cinta aislante. Consulte el manual de la manguera calentada 3A0237 para ver los detalles de conexión de la manguera y las ilustraciones de los varios tipos de mangueras calentadas.



- 8. Para sistemas con un colector de caudal para la pistola, cierre las válvulas del colector de caudal A (Rojo) y B (Azul).**



ti2411a1

9. **Para modelos con una válvula MD2 conecte la manguera flexible a la entrada del fluido de la válvula de componente MD2 A (Rojo) y B(Azul). Para los modelos con pistola dispensadora, conecte la manguera flexible al colector de caudal de la pistola. No conecte el colector a la pistola. Vea FIG. 13.**

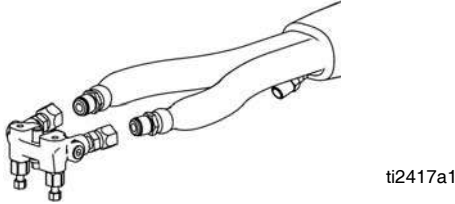


FIG. 13

10. Manguera de comprobación de la presión

Consulte el manual de la manguera. Compruebe la presión en busca de fugas. Si no hubiera fugas, enrolle la manguera y las conexiones eléctricas para protegerlas contra los daños.

11. Conecte a tierra el sistema



- HFR:** se conecta a tierra a través del cable de alimentación. Consulte los pasos 3 en la página 33.
- Pistola o válvula dispensadora EP:** Si viene suministrado, conecte el cable a tierra de la manguera flexible al FTS, consulte el paso 6 en la página 34. No desconecte el cable ni pulverice sin la manguera flexible.
- Recipiente sde suministro del Caudal:** Siga las normativas de su código local.
- Objeto que se está rociando:** Siga las normativas de su código local.
- Cubos de disolvente utilizados para enjuagar:** Siga las normativas de su código local. Utilice sólo latas metálicas, que son conductoras, colocadas en una superficie sobre el suelo. No coloque la lata en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra.

- Para mantener la continuidad de la conexión a tierra durante la limpieza o cuando se libera la presión, sujete firmemente una pieza metálica de la pistola contra el borde de una cubeta metálica con conexión a tierra y dispere la pistola.

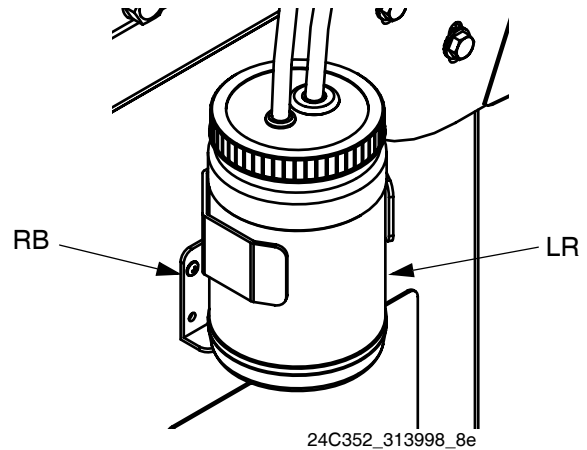
12. Inspeccione el nivel del líquido hidráulico

El depósito hidráulico se llena en fábrica. Compruebe el nivel de Caudal antes de utilizar la máquina por primera vez y, desde entonces, una vez por semana. Consulte **Características técnicas** en la página 93 para más especificaciones.

13. Ajustes de sistema de Caudal IsoGuard Select

Componente de Bomba A (Rojo): Rellene el depósito de IsoGuard Select (LR) con fluido IsoGuard Select (proporcionado por Graco).

- Levante el depósito (LR) del soporte (RB) y retire el recipiente de la tapa.



- Rellene con lubricante nuevo. Enrosque el depósito en el conjunto de la tapa y colóquelo en el soporte (RB).
- Empuje aproximadamente 1/3 de la longitud del tubo de suministro en el depósito. El tubo de suministro es el tubo con la válvula de revisión con una flecha apuntando en dirección al cilindro de lubricante IsoGuard Select.
- Empuje el tubo de retorno de diámetro pequeño dentro del depósito hasta que llegue al fondo. El tubo de retorno es el tubo con la válvula de revisión con una flecha apuntando en dirección contraria al cilindro de lubricante IsoGuard Select.

NOTA:

El tubo de retorno debe llegar al fondo del depósito para asegurarse de que los cristales de isocianato se depositan en el fondo y no son aspirados por el tubo de suministro y regresan a la bomba.

14. Cebear el Cilindro de lubricante IsoGuard Select

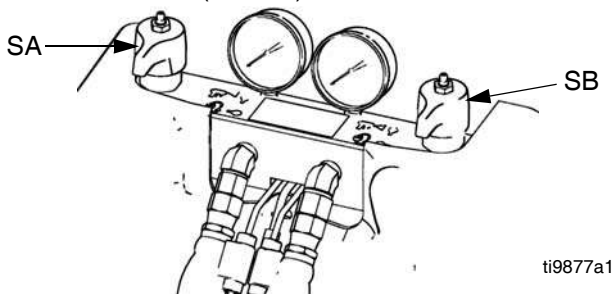
El cilindro de lubricante IsoGuard Select debe cebarse cuando remplace el lubricante IsoGuard Select. Vea las instrucciones del **Sistema IsoGuard Select™** en la página 74.

Pistola EP



1. Fije las válvulas de descompresión (SA, SB) para DESCOMPRESIÓN.
2. Conecte la pistola a la máquina. Verifique si la pistola está lista para su funcionamiento. Consulte los manuales de pistolas apropiados catalogados en **Manuales relacionados** en la página 3 para unas instrucciones detalladas.
3. Enganche el bloqueo de seguridad de la pistola.
4. Fije las válvulas de DESCOMPRESIÓN/

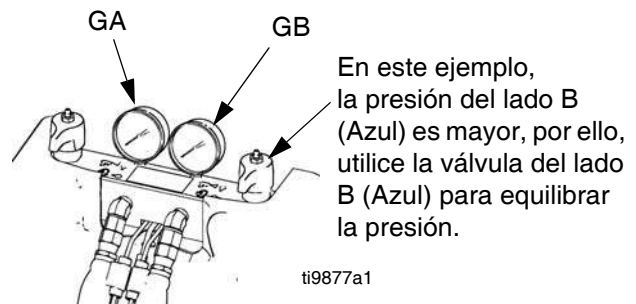
PULVERIZAR (SA, SB) en PULVERIZAR



5. Presione para activar el sistema. El LED debe estar verde sólido.
6. Compruebe que las zonas térmicas están encendidas y que las temperaturas están dentro de los límites establecidos, consulte **Pantalla de estado** en la página 54.
7. Compruebe la pantalla la presión del Caudal y realice los ajustes pertinentes.

8. Inspeccione los manómetros de Caudal (GA, GB) para comprobar que las presiones están equilibradas. Si no fuera así, reduzca la presión del componente con mayor presión girando **ligeramente** la válvula de DESCOMPRESIÓN/PULVERIZAR para dicho componente hacia la posición de DESCOMPRESIÓN/

RECIRCULACIÓN , hasta que el manómetro muestre presiones equilibradas.



9. Desenganche el cierre de seguridad del pistón de la pistola.
10. Lleve a cabo un test de vertido en un contenedor de basuras. Ajuste la presión y la temperatura hasta conseguir los resultados deseados. El equipo está listo para pulverizar.


Válvula MD2

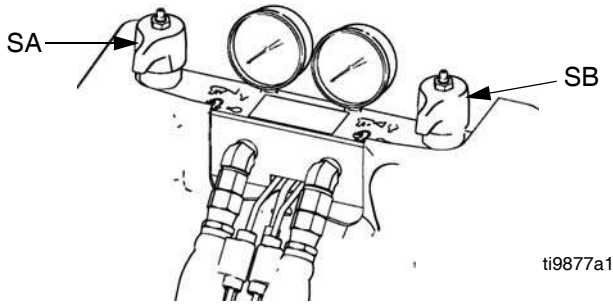



1. Si la válvula MD2 tiene un gatillo, bloquéelo.



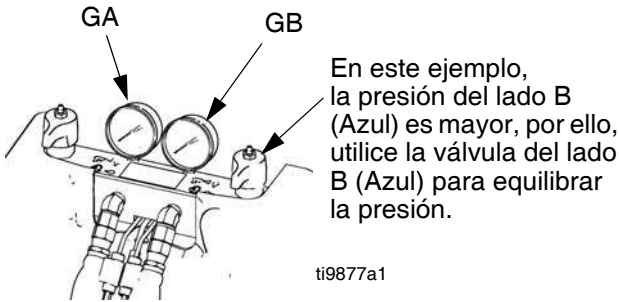
2. Conecte las líneas de aire. Abra la válvula de tipo purgado principal.

3. Fije las válvulas de DESCOMPRESIÓN/
PULVERIZAR (SA, SB) para PULVERIZAR 



4. Presione  para activar el sistema. El LED debe estar verde sólido.
5. Compruebe que las zonas térmicas están encendidas y que las temperaturas están dentro de los límites establecidos. Vea **Pantalla de estado** en la página 54.
6. Compruebe la pantalla la presión del Caudal y realice los ajustes pertinentes.
7. Inspeccione los manómetros de Caudal (GA, GB) para comprobar que las presiones están equilibradas. Si no fuera así, reduzca la presión del componente con mayor presión girando **ligeramente** la válvula de DESCOMPRESIÓN/PULVERIZAR para dicho componente hacia la posición de DESCOMPRESIÓN/

RECIRCULACIÓN , hasta que el manómetro muestre presiones equilibradas.




8. Si la válvula MD2 tiene un gatillo, desbloquéelo.



9. Lleve a cabo un test de mezcla usando dos copas taradas. Luego pese las tazas y divida el peso para verificar el ratio de mezcla por peso. Consulte el **Ratio de la Revisión** en el manual de la válvula MD2 312185 para mayor información.
10. El equipo está listo para pulverizar.

Vaciado Desgasificado



 Este procedimiento es para ensamblados con un colector de vaciado de tres salidas y sin agitador o auto rellenado. Vea FIG. 14.

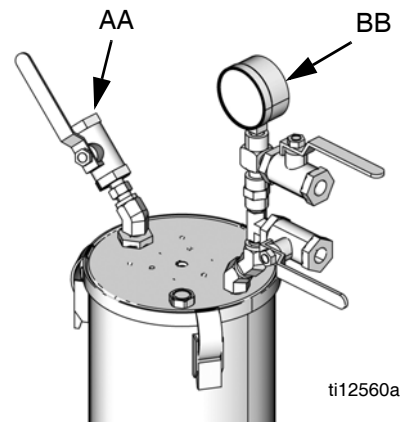



FIG. 14: Vaciado Desgasificado en un tanque de 7,5L

1. Invalide el movimiento de la máquina presionando la tecla de Modo de Invalidación (.
2. Cierre las válvulas de cerrado en la base de los tanques.
3. Si la tapadera del tanque tiene un puerto de llenado, apague todos los sistemas que puedan rellenar el tanque durante el procedimiento de Vaciado Degas.
4. Cierre la válvula de bola del puerto de llenado (AA).
5. Si la tapa del tanque requiere la instalación de un secante o de una bomba de nitrógeno, instálelo en la válvula de arriba del colector de vaciado de tres salidas (BB).
6. Cierre la válvula de arriba del colector de vaciado de tres salidas (BB).
7. Una la bomba de vaciado a la válvula de abajo del colector de vaciado de tres salidas (BB), luego abra la válvula de bola.
8. Active la bomba de aspiración.
9. Siga el desgasificado hasta que acabe con todo el material.


10. Cierre la válvula de abajo del colector de vaciado de tres salidas (BB).
11. Apague la bomba de aspiración.
12. Abra la válvula de arriba del colector de vaciado de tres salida (BB).


AVISO











Si pone el tanque en funcionamiento después del procedimiento de desgasificado sin la válvula de la parte alta, puede resultar en la cavitación de la bomba, condiciones fuera de ratio y un posible colapso del tanque.


13. Abra las válvulas de cerrado en la base de los tanques.

Haga el desgasificado y un Auto Relleno

 Este procedimiento es para ensamblados con un colector de vaciado de tres salidas, agitador y auto rellenado. Consulte FIG. 14 en la página 38 para ver las referencias de las piezas.

1. Presione el botón del Modo de Selección de Operativa () repetidas veces para seleccionar Disparo, Secuencia o modo Operador (Manual).
2. Cierre las válvulas de cerrado en la base de los tanques.
3. Si la tapa del tanque requiere la instalación de un secante o de una bomba de nitrógeno, instálelo en la válvula de arriba del colector de vaciado de tres salidas (BB).
4. Cierre la válvula de arriba del colector de vaciado de tres salidas (BB).
5. Una la bomba de vaciado a la válvula de abajo del colector de vaciado de tres salidas (BB), luego abra la válvula de bola.
6. Active la bomba de aspiración.
7. Encienda el agitador.
8. Seleccione el modo de Auto Relleno Manual. Vea el manual de funcionamiento referenciado al comienzo de este manual para más información.

9. Presione el botón de Iniciado del Auto Relleno () El botón de Disparo Activo/Secuencia () y el botón de Modo de Selección de Funcionamiento () cambiarán cada uno al botón de Selección del Tanque de Auto Relleno ( o ) si se activa un modo válido de Auto Relleno para ambos tanques.
10. Presione el botón o botones apropiados de Selección del Tanque de Auto Relleno ( y/o ) para seleccionar los tanques a rellenar.
11. Presione el botón de Iniciar Auto Relleno () o el botón Enter () para confirmar.
12. Si lo necesita, presione el botón de Abortar/Cancelar () para cancelar el auto relleno.

 Si se aborta el auto relleno o expira el tiempo, el software no iniciará un nuevo relleno hasta que se complete otro manualmente. Para completar un auto relleno manual después de haber abortado la operación o de la expiración del tiempo, comience de nuevo en el paso 2.

AVISO

Si se para un auto relleno y no se comienza de nuevo como se ha descrito anteriormente, la bomba puede funcionar en seco y puede ocurrir un cruce en la válvula.

13. Siga el desgasificado hasta que acabe con todo el material.
14. Cierre la válvula de abajo del colector de vaciado de tres salidas (BB).
15. Apague la bomba de aspiración.
16. Abra la válvula de arriba del colector de vaciado de tres salida (BB).

AVISO

Si pone el tanque en funcionamiento después del procedimiento de desgasificado sin la válvula de la parte alta, puede resultar en la cavitación de la bomba, condiciones fuera de ratio y un posible colapso del tanque.


17. Abra las válvulas de cerrado en la base de los tanques.

Módulo de Muestra Avanzada Operativa ADM



Cuando se enciende la toma central girando el interruptor central (MP) a la posición ON, se mostrará la pantalla splash hasta que se complete la comunicación e inicialización.




Para comenzar a usar el ADM, la máquina debe estar encendida y activada. Para verificar que la máquina esté activada, verifique que la Luz Indicadora del Estado del Sistema (CB) está iluminada en verde, consulte FIG. 5 en la página 26. Si la luz Indicadora del Estado del Sistema no está verde, presione el botón (CA)

de Potencia ADM de encendido/apagado . La luz Indicadora del Estado del Sistema se iluminará en amarillo si la máquina está desactivada.

Pantallas de configuración

El ADM colverá a comenzar en las pantallas Funcionar en la pantalla "Inicio". Desde las pantallas Funcionar, presione  para acceder a las pantallas de Ajuste. Si la contraseña de las pantallas de Ajuste está encendida, use el teclado ADM para introducir la contrasela y luego presione .

Desde las pantallas de Ajsute, presione  para acceder a las pantallas de Funcionamiento. Para más información sobre las pantallas de Funcionamiento, consulte **Pantallas de ejecución** en la página 50. FIG. 15 muestra el flujo de las pantallas de Ajuste.

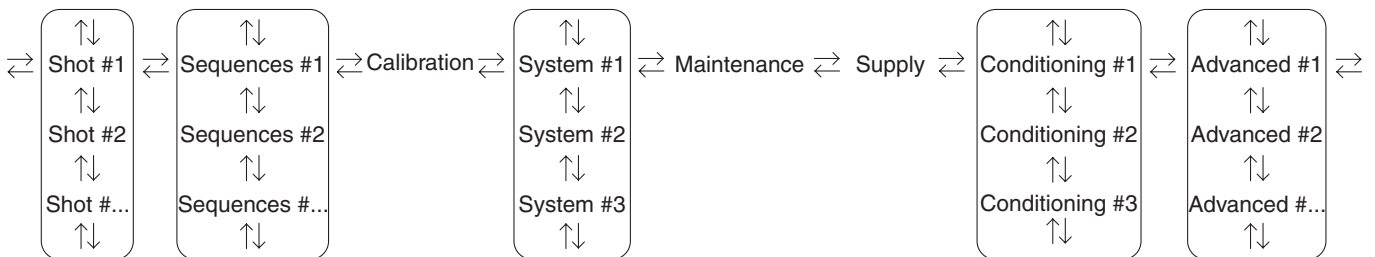
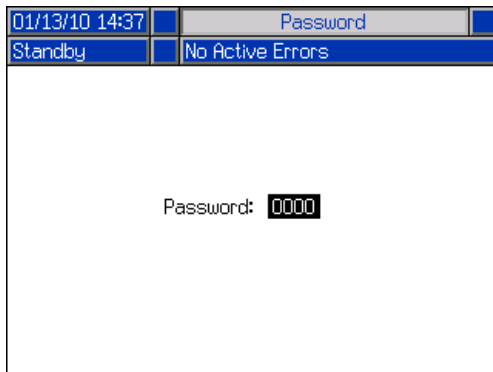




FIG. 15: Diagrama de Navegación de las Pantallas de Configuración

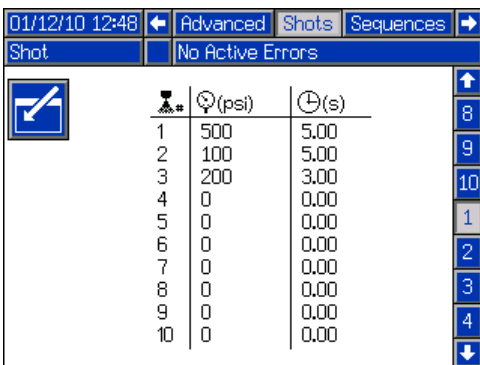
Pantalla de Disparos







Esta pantalla permite al usuario editar las definiciones de los disparos. El contenido de esta pantalla cambia basándose en los modos de selección de Control y Pulverización. Los disparos pueden definirse por presión o por ratio de caudal según la selección del Modo Control y por tiempo (duración), volumen, o peso dependiendo de la selección del Modo Pulverización. Consulte la Pantalla de Sistema nº 1 para ver las opciones del Modo Pulverización y Control. Consulte **Pantalla Inicio, Modo Disparo** en la página 51 para más información sobre cómo usar los disparos predefinidos.

NOTA: Las definiciones de 100 disparos están disponibles a lo largo de diez páginas.

Para editar la definición de un disparo:

1. Presione el botón de la pantalla Enter  luego use los botones de flecha para navegar a los valores deseados.
2. Escriba el valor nuevo y luego presione el botón Enter  para aceptar el valor nuevo.



Icono	Función
	Número de Disparo
	Presión
	Caudal
	Tiempo (Duración)
	Volumen
	Peso



Pantalla de Secuencias

Esta pantalla permite al usuario editar las informaciones de las secuencias. El contenido de esta pantalla cambia basándose en los modos de selección de Control y Pulverización. Si se selecciona el modo manual, se muestran las columnas de los detalles de la pulverización y el número del disparo. Si se selecciona el modo Automático aparece una cuarta columna para editar el retraso antes de la siguiente posición de secuencia.




El detalle de la pulverización se muestra en términos de volumen, tiempo o peso dependiendo de qué Modo de Pulverización esté seleccionado. Consulte **Pantalla del sistema 1** en la página 43 para ver las opciones del Modo Pulverización. Consulte **Pantalla Inicio, Modo secuencia** en la página 52 para ver información sobre cómo usar secuencias predefinidas.

NOTA: 5 secuencias con 20 posiciones cada una están disponibles en 10 páginas.

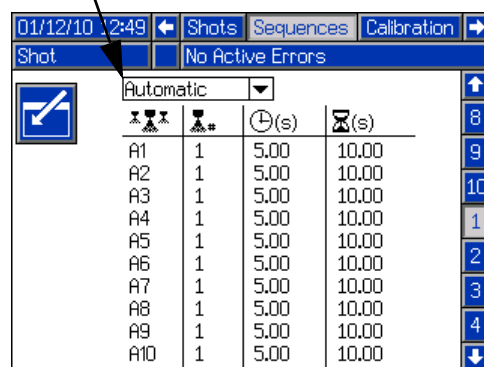
Para editar una secuencia:



1. Presione el botón de la pantalla Enter  luego use los botones de flecha para navegar a los valores deseados.
2. Escriba el nuevo valor y después preione el botón Enter  para aceptar el valor nuevo.

Para cambiar el tipo de secuencia:

1. Presione el botón de de la pantalla Enter  luego use los botones de flecha para navegar hasta el delegable del tipo de secuencia y presione el botón Enter .
2. Seleccione el tipo de secuencia deseada y luego presione el botón Enter  para aceptar el cambio.

Selección de tipo de Secuencia



Icono	Función
	Posición de Secuencia
	Número de Disparo

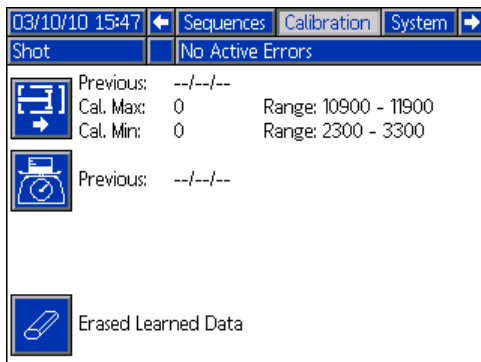
Icono	Función
	Tiempo (Duración)
	Volumen
	Peso
	Lapso antes de la Siguiente Posición (Sólo funciona en Modo de Secuencia Automática)

Pantalla de calibración, Principal

Esta pantalla muestra información sobre la calibración para el sistema y proporciona acceso a las otras pantallas de calibración. Consulte **Calibrar el HFR** en la página 63 sobre cómo usar las pantallas de calibración para calibrar la máquina.

La fecha al lado de cada llave representa la última vez que se llevó a cabo una calibración.

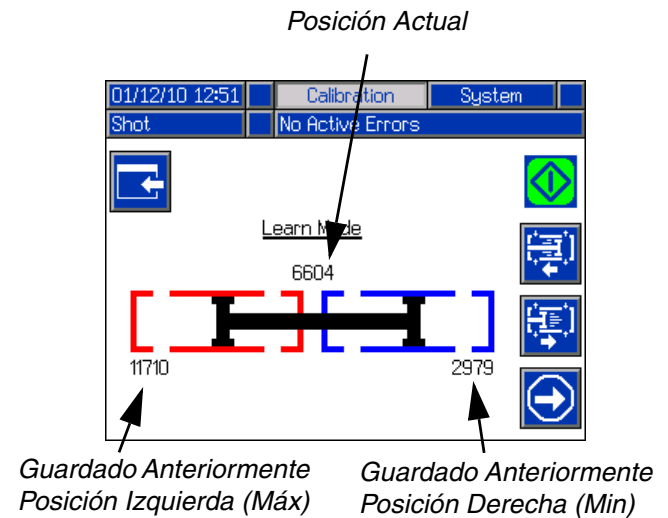
Los valores “Cal. Min” and “Cal. Max” son los extremos reconocidos del sistema del viaje del pistón. Vea **Pantalla Calibración, Modo Aprendizaje**.



Icono	Función
	Acceda a la pantalla de Calibración del Modo Aprendizaje
	Acceda a la pantalla de Calibración del Peso y de Introducción de la Gravedad Específica del Material

Pantalla Calibración, Modo Aprendizaje

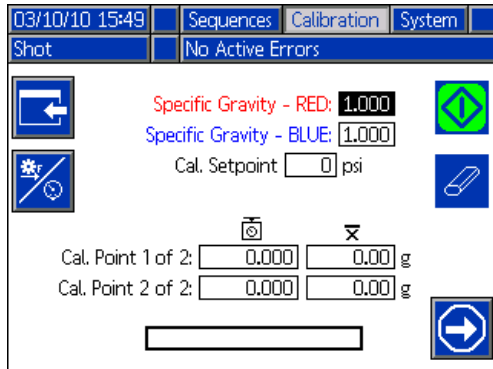
Esta pantalla permite al usuario calibrar la posición del pistón. El pistón puede moverse hacia la decha y la izquierda para obtener el rango completo de movimiento. Consulte **Calibrar el HFR** en la página 63 para saber cómo usar esta pantalla para calibrar la máquina.



Icono	Función
	Gráfico de bomba
	Mover bomba
	Parar dispensar
	Seleccionar dirección izquierda
	Seleccionar dirección derecha
	Proceda al próximo paso en el procedimiento de calibración
	Vuelta a la pantalla principal de calibración

Pantalla de Calibración, Gravedad Específica

Esta pantalla permite al usuario introducir las gravedades específicas de material y llevar a cabo disparos de calibración de peso. Consulte **Calibrar el HFR** en la página 63 sobre cómo y dónde usar esta pantalla para calibrar la máquina.



Icono	Función
	Peso del Disparo
	Media del peso para el punto de calibración
	Comience la pulverización
	Parar dispensar
	Ponga en funcionamiento el Modo de Aprendizaje MCM
	Borre la información para el punto de calibración seleccionado
	Proceda al próximo paso en el procedimiento de calibración
	Vuelta a la pantalla principal de calibración

Pantalla del sistema 1

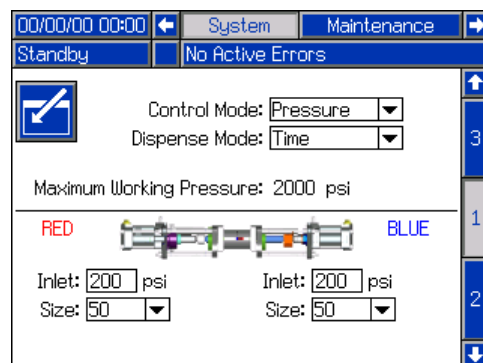
Esta pantalla permite al usuario ajustar información importante del sistema. El Modo Control puede configurarse a la Presión o al Flujo. Con el Modo Control configurado en Presión, la máquina ajustará el ratio de caudal dispensado para mantener la presión requerida. Con el Modo Control puesto en Caudal, la máquina dispensará a un ratio de caudal continuo a pesar de la fluctuación de la presión a no ser que ocurra una alarma de presión.

El Modo de Pulverización puede ajustarse al Tiempo, al Volumen o al Peso. El Modo Pulverización controla como se miden las cantidades mostradas. Si se configura el Modo Pulverización a Peso, la máquina dispensa hasta que termina de pulverizar el peso deseado de material. Vea **Calibrar el HFR** en la página 63 para obtener más información.

En esta pantalla se introducen los tamaños de las bombas y la presión interior.

Si no se configuran adecuadamente los tamaños de las bombas y las presiones interiores, la ejecución del sistema se verá afectada. La presión interior se debe configurar a la presión máxima de alimentación que se verá en ese lado de la máquina.

La máxima presión de trabajo para la máquina se muestra en esta pantalla. La máxima presión de trabajo depende de las mangueras instaladas y de la válvula dispensadora. La máxima presión de trabajo se configura según el componente del sistema de menor ratio. Si se instalan mangueras de 2000 psi y la presión máxima de trabajo mostrada no es 2000 psi, consulte el manual 313998 para ver las instrucciones para ajustar la máxima presión de trabajo para las mangueras. Si el ratio de la válvula dispensadora instalada está por debajo de la máxima presión de trabajo mostrada aquí, verifique que se haya seleccionado la válvula dispensadora correcta en la Pantalla del Sistema 2.




Pantalla del sistema 2

Esta pantalla permite al usuario configurar las propiedades del Temporizador Gel y configurar qué items se instalan en la máquina.

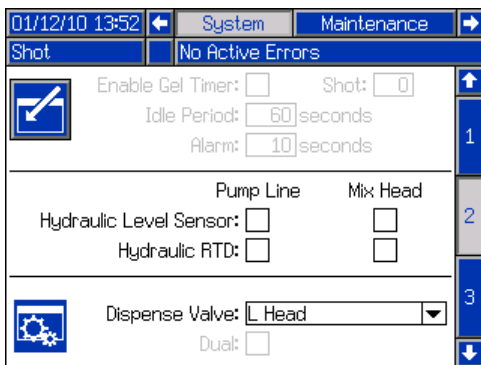
Al usar el Temporizador Gel, el usuario debe seleccionar uno de las 100 definiciones de disparos para usarlo como el disparo Gel. Este disparo se dispensará cuando expire el tiempo de espera. El tiempo de espera comenzará después de que la pulverización esté completa. Cualquier operación de pulverización en la mitad de la cuenta atrás reseteará el contador del periodo de espera. El sistema generará una alarma audible basada en los ajustes de Alarma. La alarma dirá el número de segundos que haya introducido el usuario antes de que expire el tiempo de espera.

El sensor de nivel hidráulico y el RTD hidráulico para la línea de bomba y para el cabezal de mezclas deben marcarse como activados cuando se instalen en el sistema. Si los sensores no están marcados como activados, los controles de la máquina los ignorarán.

Seleccione la válvula dispensadora instalada en el sistema. Esta selección es crítica para asegurar una operativa adecuada de la máquina. Cuando se selecciona un cabezal de mezcla, el botón de los Detalles de la

Válvula Dispensadora  se activarán. Cuando esté activo, presionarlo abrirá una pantalla usada para definir los parámetros operativos del cabezal de mezcla. Consulte el **Pantalla de Detalles Operativos del Cabezal de Mezclas** en la página 44.

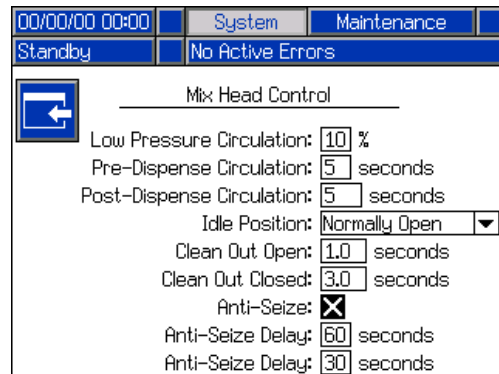
Seleccionar la válvula dispensadora limitará la presión máxima de trabajo del sistema a la presión máxima de trabajo de la válvula. Vea **Pantalla del sistema 1** en la página 43.



Pantalla de Detalles Operativos del Cabezal de Mezclas

Esta pantalla permite al usuario definir los parámetros operativos del cabezal de mezclas.






- **Circulación baja presión:** El porcentaje del punto de ajuste al cual el sistema funcionará durante la circulación de una presión baja.
- **Circulación pre-dosificación:** El tiempo durante el cual el sistema circulará a alta presión antes de dispensar cuando el comando dispensador esté activado mientras el sistema está en una circulación de baja presión.
- **Circulación post-dosificación:** La duración del tiempo que el sistema estará en una circulación de alta presión después de dispensar antes de caer a una circulación de baja presión.
- **Posición inactividad:** Se aplica sólo a un Cabezal-L. La posición de la vara de limpieza cuando el cabezal de mezclas está en espera.
- **Limpieza abierto:** Se aplica sólo a un Cabezal-L. La cantidad de tiempo que la vara de limpieza permanecerá abierta inmediatamente después de que se complete el dispensado.
- **Limpieza cerrado:** Se aplica sólo a un Cabezal-L en una configuración Normalmente Abierta. La cantidad de tiempo que la vara de limpieza permanecerá cerrada inmediatamente después de que se complete el dispensado (después del tiempo de demora para la limpieza).



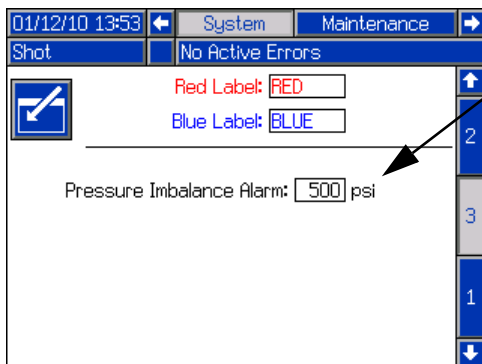
Pantalla del Sistema 3

Esta pantalla permite al usuario editar las etiquetas para los laterales A (Rojo) y B (Azul) de la máquina. Las etiquetas configuradas para los laterales A (Rojo) y B (Azul) de la máquina se muestran a través de estas pantallas.

Para editar una etiqueta:


1. Pulse .
2. **Para editar la etiqueta A (Rojo)**, presione . **Para editar la etiqueta B (Azul)** presione la flecha abajo y luego presione . Aparecerá un tablero en la pantalla. Vea **Pantalla de Teclado** en la página 45.
3. Use las flechas para seleccionar la letra deseada y presione  para aceptar la letra. Para borrar todo el texto, presione la tecla borrador. Para ir para atrás una letra, presione la tecla de la flecha hacia atrás.
4. Cuando termine de introducir la nueva etiqueta, presione el botón  dos veces.

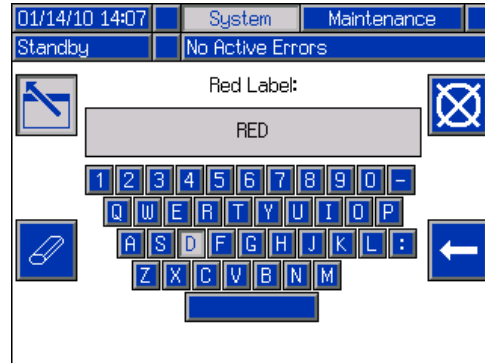
El desequilibrio de la presión ajustada puede configurarse desde esta pantalla. Es la diferencia permitida en presión entre los dos materiales antes de que salte la alarma.






*Presión
Desequilibrio
Parámetro*

Pantalla de Teclado

Esta pantalla se usa para editar las etiquetas A (Roja) y B (Azul) en el ADM. Use las teclas de las flechas para seleccionar la letra deseada y presione  para aceptar la letra.



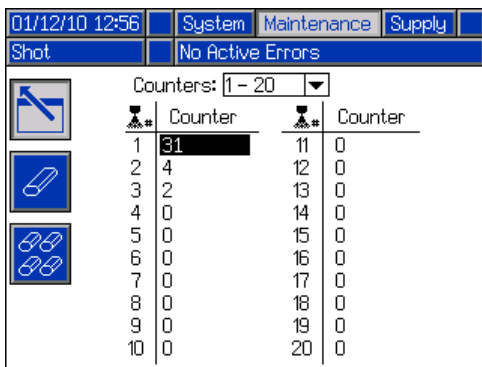
Icono	Función
	Borrar etiqueta
	Abortar Cambio de Etiqueta
	Retroceso

Pantalla de Mantenimiento

Esta pantalla muestra los contadores del número de disparos y la posición de la secuencia.

Esta pantalla muestra los contadores del número de disparos y la posición de la secuencia. Presione el botón de la Pantalla Enter y navegue hasta el desplegable. Presione la tecla enter y despliegue para ver el rango de contadores. Presione la tecla enter otra vez para seleccionar el rango de contadores y muéstrellos en la pantalla.

Los contadores pueden borrarse individualmente. Navegue hasta el contador que quiera borrar y presione el botón de Borrado Individual. Alternativamente, todos los contadores mostrados en la página pueden borrarse simultáneamente presionando la tecla Borrar Todo.



Icono	Función
	Posición de Secuencia
	Número de Disparo
	Borrar Contadores Individuales
	Borrar todos los Contadores de la página

Pantalla de Suministro

Esta pantalla permite al usuario especificar los parámetros para los tanques periféricos integrados e indicar la posición que tienen instalada los sensores de nivel. El usuario puede seleccionar entre los ajustes de relleno siguientes.

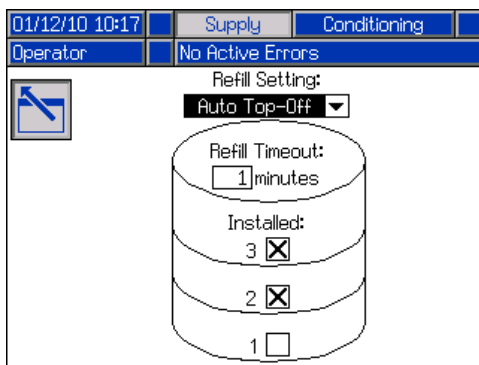
- **Desactivado:** Seleccionado cuando los tanques periféricos no son una parte del sistema o cuando el usuario desea desactivar la operativa del tanque.
- **Monitor:** El sensor de arriba genera una desviación de alto nivel y el sensor de abajo genera una alarma de bajo nivel. No soporta el relleno automático. No se proporciona ningún botón en la pantalla de funcionamiento para iniciar el relleno automático. Los errores se aclararán cuando la condición correspondiente se aclare.
- **Manual:** El sensor de bajo nivel generará una alarma de bajo nivel. Se proporciona un botón al usuario en la pantalla de funcionamiento para crear una operación de relleno automático en cualquier momento. El relleno automático funcionará hasta que el sensor de alto nivel esté satisfecho, el usuario aborte el relleno a través del botón de relleno en la pantalla de funcionamiento, o hasta que expire el tiempo de relleno. La alarma de bajo nivel se aclarará cuando la condición se aclare.
- **Auto completar:** El sensor de bajo nivel generará una alarma de bajo nivel. Cuando el sensor de alto nivel no esté satisfecho, comenzará un relleno automático y continuará hasta que el sensor de alto nivel esté satisfecho o bien hasta que expire el tiempo de relleno. La alarma de bajo nivel se aclarará cuando la condición se aclare. Se proporciona un botón al usuario en la pantalla de funcionamiento para crear una operación de relleno automático en cualquier momento. Este botón puede usarse también para abortar la operación de relleno.
- **Volumen de llenado automático:** El sensor de bajo nivel generará un relleno automático. El relleno automático funcionará hasta que el sensor de alto nivel esté satisfecho, o hasta que expire el tiempo de relleno. La alarma de bajo nivel se aclarará cuando la condición se aclare. Se proporciona un botón al usuario en la pantalla de funcionamiento para crear una operación de relleno automático en cualquier momento. Este botón puede usarse también para abortar la operación de relleno.

Si se selecciona una configuración diferente de Desactivado, el usuario debe configurar, por lo menos, dos ubicaciones para los sensores de nivel para instalarlos (marque la ventana de selección en la pantalla). Si se configuran las tres ubicaciones para ser instaladas, el sistema irá por defecto al ajuste Auto Relleno y operará como sigue:

- El sensor de bajo nivel generará una alarma de bajo nivel.
- El sensor de arriba genera una desviación de alto nivel y abortará cualquier operativa automática de relleno.
- Cuando el sensor medio no esté satisfecho, comenzará el relleno automático y funcionará hasta que esté satisfecho, el sensor de alto nivel genere una desviación (si el sensor medio falla) o hasta que expire el tiempo de relleno.

- La alarma de bajo nivel y la desviación de alto nivel se aclararán cuando la condición se aclare.
- Se proporciona un botón al usuario en la pantalla de funcionamiento para crear una operación de relleno automático en cualquier momento. Este botón puede usarse también para abortar la operación de relleno.

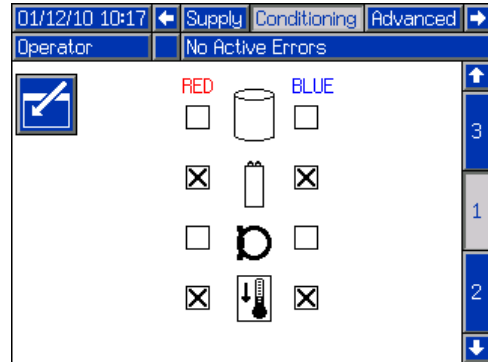
El ajuste de desconexión para el relleno puede ajustarse por el usuario como medio de abortar la pulverización en el caso de un fallo de sensor de alto nivel. Cuando comienza un relleno automático, el contador de tiempo empieza la cuenta atrás. Si el temporizador expira antes de que el sensor de alto nivel esté satisfecho, se parará el relleno. Configurar la desconexión del relleno en un valor de 0 lo invalidará.



Pantalla de Acondicionador 1

Esta pantalla permite al usuario seleccionar qué componentes acondicionadores de temperatura están instalados en el sistema.

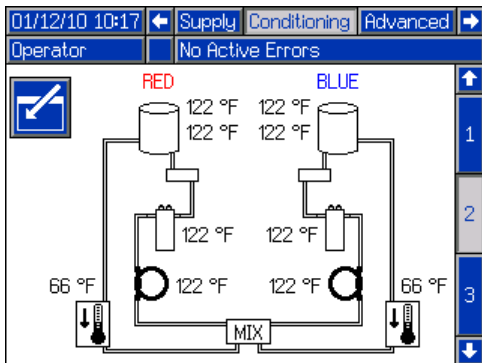
Marque la ventana cerca del tipo de componente para el lateral apropiado del sistema para indicar que se ha instalado un componente. Se pueden seleccionar un máximo de cuatro componentes.



Icono	Función
	Depósito Camisa Calentador
	Calentador principal
	Manguera calentada
	Enfriador

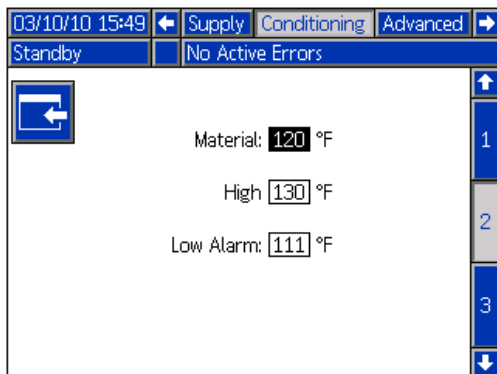
Pantalla de Acondicionamiento 2

Esta pantalla muestra el camino del lubricante para los componentes acondicionadores de la temperatura y los puntos de ajuste de la temperatura para cada componente.



Para editar los puntos de ajuste de la temperatura y las alarmas para un componente en particular:

1. Presione el botón de la Pantalla Enter y navegue hasta el componente que desea editar.
2. Presione la tecla entre para mostrar los valores de los puntos de ajustes y de la alarma asociados a ese componente.



3. Edite los valores de los puntos de ajustes y de la alarma y luego presione en retorno de página para volver a la página anterior.

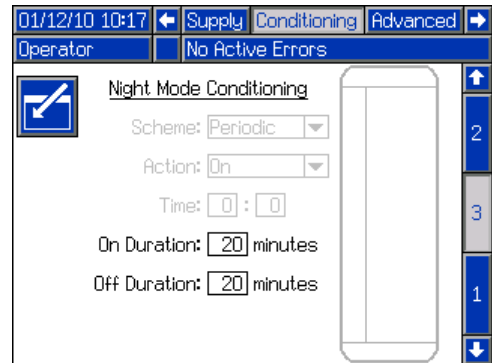
Pantalla de Acondicionamiento 3

Esta página permite al usuario configurar la operativa del Modo Noche. En Modo Noche, el sistema se encenderá y apagará periódicamente. Presione la tecla de la Pantalla Enter y ajuste la duración de encendido y apagado como lo desee.

Cuando el sistema esté en Modo Noche y encendido, estará circulando a baja presión. Las zonas acondicionadas instaladas estarán encendidas y controlando sus respectivos puntos de ajuste.

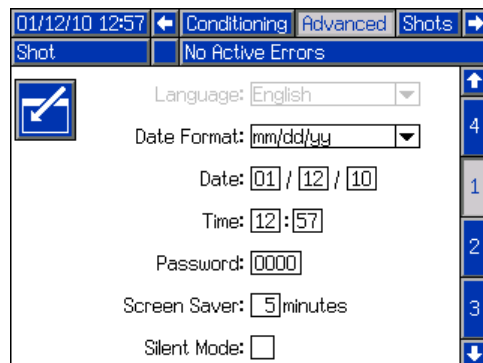
Cuando el sistema está en el Modo Noche y apagado, el sistema quedará al ralentí. El sistema no estará circulando, y las zonas acondicionadoras no estarán controlando la temperatura activamente.

NOTA: Los campos en gris en esta pantalla no están disponibles en este momento. Los productos creados en el futuro incorporarán esta característica.



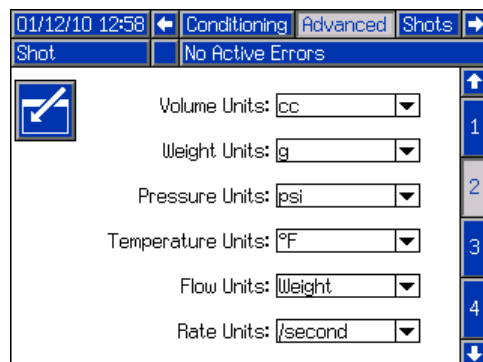
Pantalla avanzada 1

Esta pantalla permite al usuario configurar el idioma, el formato de fecha, la fecha actual, la hora, la pantalla de contraseña, el período del salvapantallas, y activar o desactivar el modo de silencio.

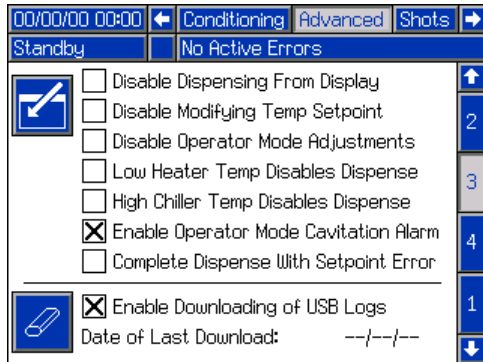


Pantalla avanzada 2

Esta pantalla permite al usuario configurar las unidades de medida.



Pantalla avanzada 3



Esta pantalla permite al usuario controlar la disponibilidad de algunas características de algunas teclas del sistema.

- **Desactivar Pulverización:** Marque esta casilla para desactivar la pulverización desde el ADM. Un interruptor de pie, un gatillo o cualquier otro signo externo son los únicos medios para disparar o pulverizar.
- **Desactivar puntos de ajuste para modificar la temperatura:** Marque esta casilla para desactivar puntos de ajuste para modificar la temperatura desde la pantalla de Estado de Funcionamiento.
- **Desactivar ajustes modo operador:** Cuando se marca esta casilla, el usuario no podrá ajustar el punto de ajuste de pulverización en el Modo Operador.
- **Temp. baja calent. desactiva dosif:** Al marcar esta casilla, el sistema rechazará la petición de pulverización en el sistema hasta que todas las zonas calientes activadas hayan alcanzado su punto de ajuste.
- **Temp. alta refrig. desactiva dosif:** Al marcar esta casilla, el sistema dsactivará la pulverización en el sistema hasta que todas las zonas frías activadas hayan alcanzado su punto de ajuste.
- **Alarma de cavitación modo operador:** Marque esta casilla para activar la alarma de cavitación en modo operador. Desmarque esta casilla para desactivar la alarma de cavitación en modo operador.
- **Activar descarga de registros USB:** Al marcar esta casilla, los registros USB se descargarán automáticamente cuando inserte un USB en el ADM.
- **Dosificación completa con error punto de ajuste:** Al marcar esta casilla, la pulverización continuarla incluso si el sistema nunca alcance el punto de ajuste deseado.

La pantalla muestra la fecha de la última descarga de registro USB. Cuando descargue registros, sólo se descargará la información registrada desde la fecha mostrada. Para resetear la fecha y forzar una descarga de los resigstros USB completo, presione el botón de Borrar Uno junto a la etiqueta de la Fecha de la última descarga. La próxima vez que inserte un dispositivo USB en el ADM, se descargarán los registros USB completos. Consulte **Funcionamiento USB** en la página 56 para una explicación completa.

Pantallas de ejecución

Las Pantallas de Funcionamiento se dividen en cinco grandes secciones: estado, errores, eventos y mantenimiento. El siguiente dibujo demuestra el caudal de las pantallas de configuración empezando con la pantalla de Inicio.

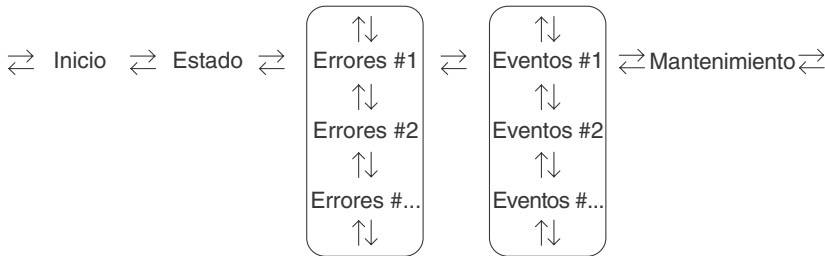



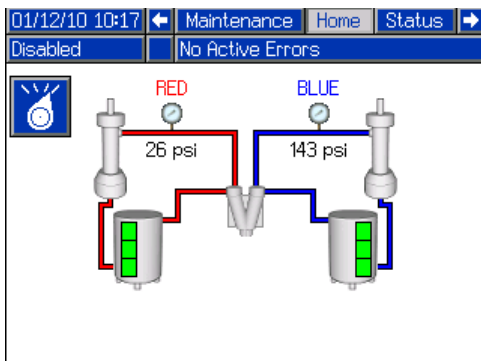



FIG. 16: Diagrama de navegación en pantalla

Pantalla principal

Esta Pantalla de Inicio es la primera pantalla que se muestra en las pantallas de Funcionamiento. Muestra la presión actual del lubricante en las salidas A(Rojo) y B(Azul) de la bomba y si hay algunos errores activos. Si se instalan los tanques en el sistema, el nivel de relleno se muestra en cada tanque.

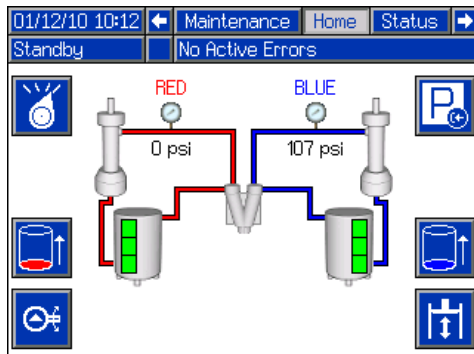
Para seleccionar un modo operativo, presione el botón Modo Selección  repetidamente hasta que se muestre el modo deseado, luego presione el botón Enter  para seleccionar el modo. Presione alternativamente el botón de Modo Selección y use las flechas arriba y abajo hasta que se muestre el modo deseado, luego presione el botón Enter  para seleccionar el modo. Los modos operativos disponibles son operador, secuencia, disparo, pausa, noche y desactivado.



Icono	Función
	Seleccione modo.

Pantalla Inicio, Modo Pausa

En el Modo Pausa, el usuario puede activar el calentador, aparcarse las bombas, rellenar los tanques o hacer circular los materiales



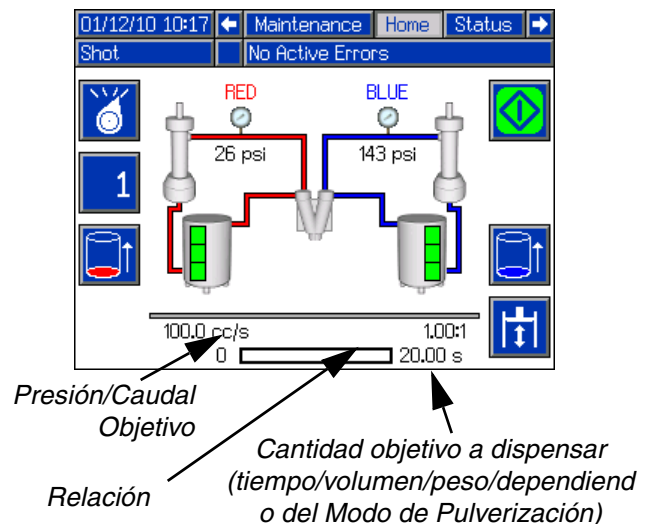
Icono	Función
	Seleccione modo
	Ajuste el sistema en aparcado (se seleccionará un icono cuando el sistema esté aparcado)
	Abrir, Cerrar Válvula
	Botón de rellenado A (Rojo) y B (Azul) (Presione para comenzar/abortar el rellenado)
	Mueva la varilla de limpieza del cabezal L
	Con un cabezal de mezcla instalado: Enciende los hidráulicos del cabezal de mezcla y pone la máquina en circulación de baja presión. Con una pistola de fusión: El sistema se cala en la presión. Presione una segunda vez para apagar la acción de estimulación del sistema.

Pantalla Inicio, Modo Disparo

Este modo le permite al usuario seleccionar uno de los 100 disparos predefinidos. Consulte **Pantalla de Disparos** en la página 41 para más información sobre editar definiciones de disparos.

Para usar un disparo predefinido:

1. Acceda al modo de disparo.
2. Presione y use el tablero numérico para introducir el número de disparo deseado.
3. Presione el botón Enter para seleccionar el número de disparo.
4. Presione el botón de pulverización para comenzar a dispensar.



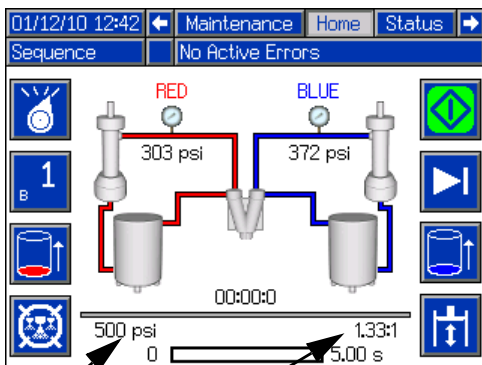
Icono	Función
	Seleccione modo
	Dispensar
	Use el teclado para seleccionar un número de disparo.
	Botón de rellenado A (Rojo) y B (Azul) (Presione para comenzar/abortar el rellenado)
	Mueva la varilla de limpieza del cabezal L

Pantalla Inicio, Modo secuencia

Este modo le permite al usuario seleccionar uno de las cinco secuencias (A-E). La barra de progreso en la parte baja de la pantalla muestra el progreso de un disparo dispensado desde la secuencia seleccionada. Consulte **Pantalla de Secuencias** en la página 41 para más información sobre las definiciones de editar secuencias.

Para usar una secuencia predefinida:

1. Asegúrese que la máquina está en Modo Secuencia.
2. Presione el botón de selección de secuencia de letra/posición.
3. Use las teclas de flecha derecha e izquierda para pasar entre las letras y la posición seleccionadas. Cuando seleccione una letra de secuencia (A-E), use las teclas de flecha para pasar por las letras disponibles. Cuando seleccione una posición de secuencia, escriba en la posición deseada con el teclado numérico. El sistema rechazará las selecciones inválidas de letras/posiciones.
4. Presione la tecla enter para aceptar la posición/letra de secuencia.
5. Presione el botón Dispensar (pulverizar) para empezar la pulverización.



Presión/Caudal Objetivo
 Relación
 Cantidad objetivo a dispensar (tiempo/volumen/peso/dependiendo del Modo de Pulverización)

Icono	Función
	Seleccione modo
	Dispensar

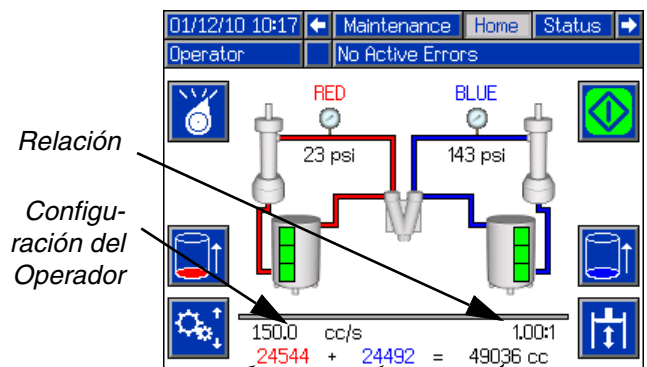
Icono	Función
	Salte para seleccionar la letra y la posición de secuencia.
	Sáltese el siguiente disparo en la secuencia seleccionada. Sólo disponible cuando el sistema no está pulverizando.
	Aborte la secuencia y resetee a la primera posición válida
	Botón de rellenado A (Rojo) y B (Azul) (Presione para comenzar/abortar el rellenado)
	Mueva la varilla de limpieza del cabezal L

Pantalla Inicio, Modo Operador







Este modo permite al usuario configurar un ratio de presión o caudal para dispensar el material sin usar información de disparos predefinida. La disponibilidad de la presión o el caudal depende de la selección del Modo Control, consulte **Pantalla del sistema 2** en la página 44.

Para editar el ratio de presión o caudal, presione el botón. El valor a cambiar aparecerá realzado. Escriba el valor nuevo y luego presione el botón Enter para aceptarlo. Presione el botón para salir del modo editar.

La máquina empezará a dispensar al ratio de presión o caudal configurado cuando presione el botón dispensar y dejará de dispensar cuando vuelva a presionarlo.

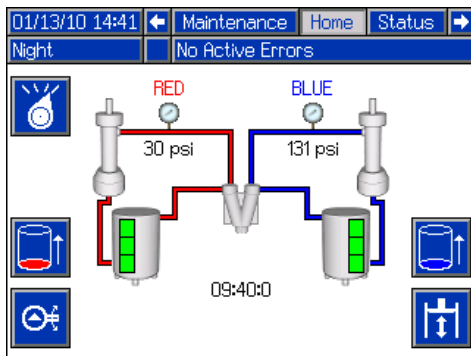





Relación
 Configuración del Operador
 Contador de material reajustable A (Rojo)
 Contador de material reajustable B (Azul)
 Total de contadores de material reajustables


Icono	Función
	Seleccione modo.
	Dispensar
	Editar los Ajustes del Dispensado del Operador
	Bloquee la Válvula Dispensadora (Presione para bloquear la válvula durante la pulverización. Usado para circular a través del colector de material de vuelta al tanque (Las Válvulas de Descompresión/Dispensadoras tendrán que estar en la posición de alivio).
	Botón de rellenado A (Rojo) y B (Azul) (Presione para comenzar/abortar el rellenado)
	Mueva la varilla de limpieza del cabezal L

Pantalla Inicio, Modo Noche

En Modo Noche, el sistema se encenderá y apagará periódicamente. El ciclo de circulación encendido/apagado comienza automáticamente al entrar en el Modo Noche. Vea **Pantalla de Acondicionamiento 3** en la página 48.

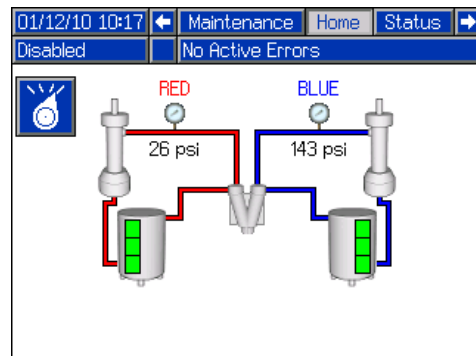



Icono	Función
	Seleccione modo
	Botón de rellenado A (Rojo) y B (Azul) (Presione para comenzar/abortar el rellenado)
	Mueva la varilla de limpieza del cabezal L

Icono	Función
	<p>Con un cabezal de mezcla instalado: Enciende los hidráulicos del cabezal de mezcla y pone la máquina en circulación de baja presión.</p> <p>Con una pistola de fusión: El sistema se cala en la presión.</p> <p>Presione una segunda vez para apagar la acción de estimulación del sistema.</p>

Pantalla Inicio, Modo Desactivado

Cuando se selecciona este modo, la máquina no podrá dispensar o acondicionar material (caliente/frío). No se puede acceder a la pantalla de puesta a punto mientras esté en modo Desactivado. Use el botón de modo Seleccionar para salir del modo Desactivar.

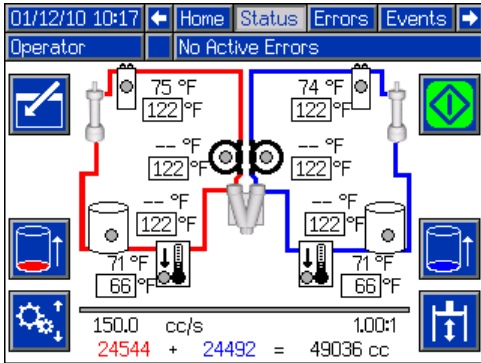


Icono	Función
	Seleccione modo

Pantalla de estado

La pantalla de estado proporciona todas las funcionalidades de la pantalla Inicio excepto para la selección del modo operativa. Consulte las descripciones de la pantalla Inicio y del modo operativa para ver más información sobre esta funcionalidad.

Además de la funcionalidad proporcionada por la pantalla Inicio, la pantalla Estado también proporciona Información y control sobre el acondicionamiento del material.



Icono	Función
	Corriente y temperatura para el punto de ajuste para el calentador primario. No se muestra si la zona caliente no está activada.
	Corriente y temperatura para el punto de ajuste para la manguera calentada. No se muestra si la zona caliente no está activada.
	Corriente y temperatura para el punto de ajuste para la manta del tanque. No se muestra si la zona caliente no está activada.
	Corriente y temperatura para el punto de ajuste para el enfriador. No se muestra si la zona caliente no está activada.
	Presione para entrar en la pantalla de Control del acondicionamiento

Pantalla de Estado, Control Acondicionamiento

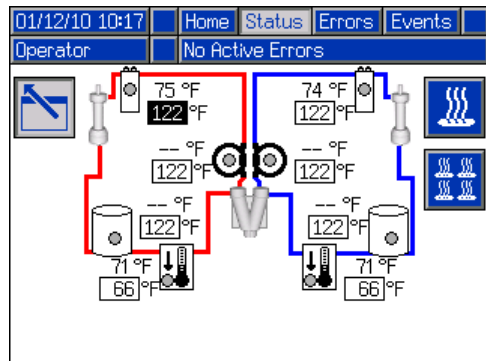
Esta pantalla permite al usuario apagar y encender las zonas calientes individualmente o todas a la vez. Los círculos grises indican que una zona está apagada y los círculos verdes indican que la zona está encendida. Cuando una zona está encendida está controlando la temperatura activamente.

Para apagar o encender una sola zona:

1. Presione para entrar en la pantalla de Control del Acondicionamiento.
2. Use las teclas de flecha para navegar a las zonas deseadas.
3. Presione para encender la zona deseada. Cuando una zona está seleccionada, el botón estará seleccionado. Presione de nuevo el botón para apagar la zona.



Para apagar o encender todas las zonas:

1. Presione para entrar en la pantalla de Control del Acondicionamiento.
2. Presione para encender todas las zonas. Cuando todas las zonas están seleccionadas, el botón estará seleccionado. Presione de nuevo el botón para apagar las zonas.



Se muestran todas las zonas por referencia. Sólo pueden estar activas cuatro zonas al mismo tiempo.

Icono	Función
	Corriente y temperatura para el punto de ajuste para el calentador primario. No se muestra si la zona caliente no está activada.
	Corriente y temperatura para el punto de ajuste para la manguera calentada. No se muestra si la zona caliente no está activada.
	Corriente y temperatura para el punto de ajuste para la manta del tanque. No se muestra si la zona caliente no está activada.
	Corriente y temperatura para el punto de ajuste para el enfriador. No se muestra si la zona caliente no está activada.

Icono	Función
	Encender o apagar las zonas realzadas.
	Encender o apagar todas las zonas.

Pantallas de errores

Esta pantalla muestra al usuario una lista de errores que han ocurrido en el sistema. Cada entrada de error incluye una descripción y un código de error junto con un sello de fecha y hora. Hay 5 páginas, cada una con 10 errores. Se muestran los 50 errores más recientes.

Consulte la sección **Resolución de Problemas** en la página 75 para ver una descripción detallada de todos los errores del sistema.

03/10/10 15:34				Status	Errors	Events
Shot				No Active Errors		
Date	Time	Code-Class	Description			
03/09/10	16:35	L122-D:	Blue Low Material Level	3		
03/09/10	15:05	CAC3-A:	Comm. Error Red Tank	4		
03/09/10	15:05	P6B2-D:	Blue Pressure Sensor Fault	5		
03/09/10	15:05	P6A1-D:	Red Pressure Sensor Fault	1		
03/09/10	15:05	D6A1-D:	Position Sensor Fault	2		
03/09/10	15:05	T4H1-A:	Oil Temp. Shutdown	1		
03/09/10	15:05	T4N1-A:	Motor Temp. Shutdown	2		
03/09/10	13:48	L122-D:	Blue Low Material Level	2		
03/09/10	13:47	L122-D:	Blue Low Material Level	2		
03/09/10	13:44	L122-D:	Blue Low Material Level	2		

Pantalla de Eventos

Esta pantalla muestra al usuario una lista de eventos que han ocurrido en el sistema. Cada evento incluye una descripción y un código de error junto con un sello de fecha y hora. Hay 20 páginas, cada una con 10 eventos. Se muestran los 200 eventos más recientes.





Consulte la sección **Resolución de Problemas** en la página 75 para ver una descripción detallada de todos los eventos del sistema.






03/10/10 15:32				Errors	Events	Maintenance
Shot				No Active Errors		
Date	Time	Code-Class	Description			
03/09/10	10:09	EM00-R:	System Powered Off	6		
03/08/10	16:14	EQU1-R:	Settings Downloaded	7		
03/08/10	16:14	EQU3-R:	Language Downloaded	8		
03/08/10	16:14	EQU5-R:	Logs Downloaded	8		
03/08/10	16:13	EA00-R:	Disp. Occurred (Shot 2)	9		
03/08/10	16:13	EA00-R:	Disp. Occurred (Shot 2)	10		
03/08/10	16:13	EA00-R:	Disp. Occurred (Shot 2)	11		
03/08/10	16:13	EA00-R:	Disp. Occurred (Shot 2)	11		
03/08/10	16:13	EA00-R:	Disp. Occurred (Shot 2)	12		
03/08/10	16:13	EA00-R:	Disp. Occurred (Shot 2)	12		

Pantalla de Mantenimiento 1

Esta pantalla muestra información histórica para cada bomba en el sistema. Los contadores por lotes son reajustables y cuentan el uso del material y los ciclos de bombas. Los contadores Totales no se pueden reajustar por el usuario. También cuentan el uso del material y los ciclos de la bomba. Para el conteo del uso del material, se muestran unidades junto a los iconos indicadores de volumen/peso.

Para borrar un contador de lotes, presione el botón de Pantalla Enter y navegue hasta el campo que quiera borrar. Presione el botón de Borrar Unidad para borrar ese punto de referencia. Alternativamente, el botón de Borrar Todo puede presionarse para borrar todos los puntos de referencia de lote simultáneamente.

01/12/10 12:41		Events	Maintenance	Home
Sequence		No Active Errors		
		RED	BLUE	
		Batch		
	(g)	475406	519589	
		23737	23737	
		Total		
	(g)	241650175	270756665	
		26959	26959	

Icono	Función
	Cantidad de material que se mueve a través de la bomba (seguimiento de volumen)
	Ciclos
	Peso
	Borrar un lote único
	Borrar todos los puntos de referencia del lote

Funcionamiento USB

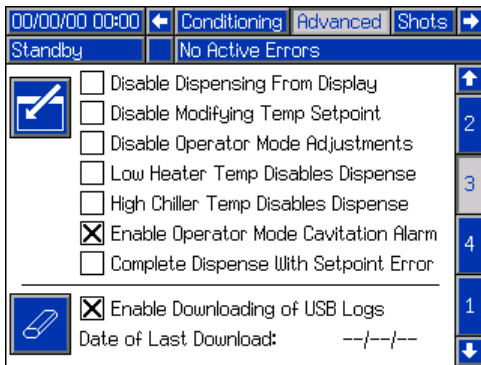
Generalidades

Hay tres usos principales para el USB en un sistema GMS.

- La habilidad de descargar un registro de los últimos 50.000 errores y eventos y un registro de disparos que puede contener alrededor de 250.000 disparos de información de pulverización crítica
- La habilidad de descargar, modificar y cargar archivos de idioma personalizado
- La habilidad de cargar y descargar configuraciones del sistema
 - Esta información incluye los ajustes más seleccionados y configurados por el usuario
 - Esta información no incluye los contadores de bomba, los registros de errores y eventos ni los contadores de secuencias o disparos

Opciones USB

Las únicas opciones para el USB en el ADM están en **Pantalla avanzada 2**, consulte la página 48.



La primera opción es una ventana de confirmación que activa o desactiva la descarga del Evento del Error y los archivos de registro de Información de Disparo. El registro de Información de Disparo funciona durante los modos de recirculación, de disparo y de operador.

La segunda opción es el icono Borrar que reseteará la última fecha descargada en una hora en la que todos los registros puedan descargarse (**probablemente la hora del lanzamiento**). Esto permitirá al usuario descargar todas las entradas de los registros USB, lo que puede llevar más de 2 horas si los archivos de los registros están llenos. Actualmente el ADM no monitorea los registros USB y alerta el usuario cuando la información puede ser sobrescrita, de manera que, para poder minimizar las horas de las descargas y el riesgo de perder la información se recomienda que el usuario descargue los registros cada 2 semanas o más a menudo si la máquina se usa durante más de un turno completo por día.

Descargar Archivos de Registro

Si se revisa el “Registro para Activar la Descarga de un USB”, el usuario puede usar un pen-drive para descargar los archivos de registro.

AVISO
Los pen-drives de mala calidad pueden llegar a quemar el puerto USB del ADM. Use sólo pen-drives de calidad.

Para descargar los archivos de registro, inserte un pendrive de buena calidad en el puerto de USB en la parte de abajo del ADM. EL ADM empezará a descargar los archivos de registro así como el archivo de idioma personalizado, automáticamente (DISPTEXT.TXT) y los ajustes de sistema (SETTINGS.TXT). El estado de la descarga se mostrará en la barra de estado.

Archivos de registro, Estructura de la carpeta

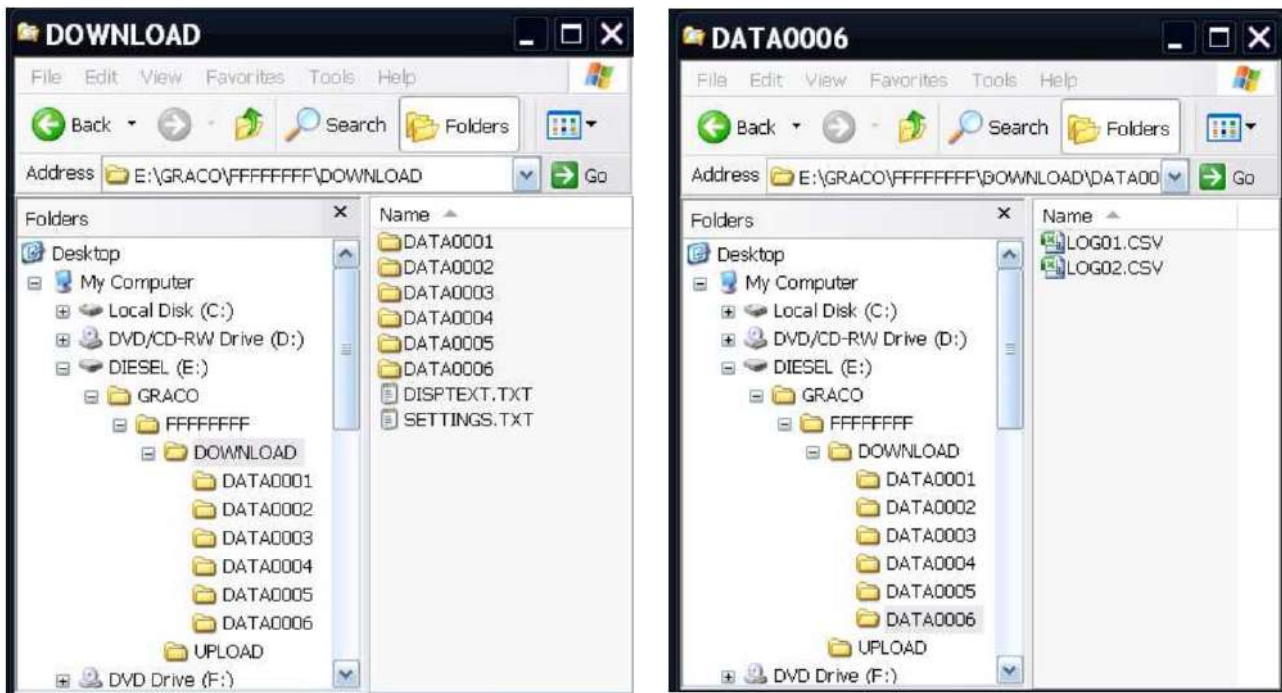


FIG. 17: DESCARGA, Carpetas de DATAxxxx

Cada vez que inserte un pendrive en un puerto USB del ADM, se crea un nuevo archivo llamado DATAxxx. El número al final del nombre de la carpeta se incrementa cada vez que se inserta un pendrive y se carga o descarga información. Hay dos archivos de registro en cada carpeta DATAxxx. Estos son archivos formateados como .csv (valores separados por comas) y se pueden abrir con la mayoría de los editores de textos u hojas de cálculo, como excel.

Archivo Ejemplo LOG01

El archivo LOG01 es el archivo de registro de Errores y Eventos.

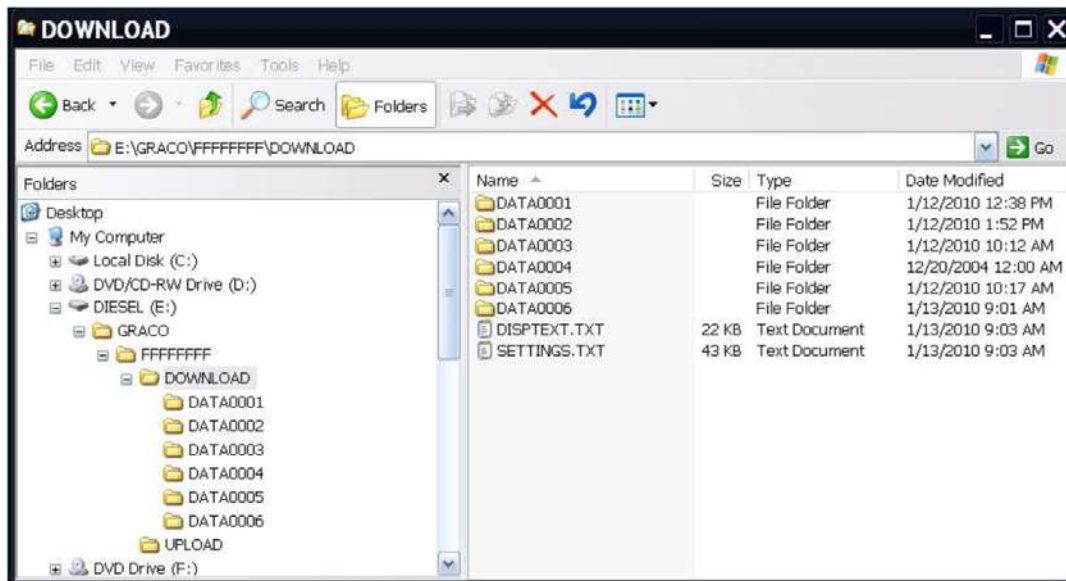
	A	B	C	D	E
1	Error Log				
2	Software Part Number: FFFFFFFF				
3	Text Header15X467				
4	S/N: 1.04.000				
5	1/13/2010 9:01				
6					
7	Revision:	Date	Error Log	Event Log	Active Shot Num
8	1/6/2010	17:22:32	-	REM00: System -	
9	1/6/2010	17:22:33	-	REL00: System -	
10	1/6/2010	17:22:49	-	REM00: System -	
11	1/6/2010	17:22:50	-	REL00: System -	
12	1/6/2010	17:27:51	-	REAO0: Dispens	1
13	1/6/2010	17:27:52	AD1A1 Setpoint	-	
14	1/6/2010	17:37:04	-	REQU5: Logs De	
15	1/6/2010	17:37:20	-	REQU3: Langua	
16	1/6/2010	17:37:29	-	REQU1: Settings	
17	1/6/2010	17:37:42	-	REQU5: Logs De	
18	1/6/2010	17:37:58	-	REQU3: Langua	
19	1/6/2010	17:38:07	-	REQU1: Settings	
20	1/6/2010	17:51:04	-	REAO0: Dispens	2
21	1/6/2010	17:51:20	-	REAO0: Dispens	1

Archivo Ejemplo LOG02

El archivo LOG02 es el archivo de Registro de Información de Disparo.

	A	B	C	D	E	F
1	Running Shot Data Log					
2	Software Part Number: FFFFFFFF					
3	Text Header15X467					
4	S/N: 0.02.003					
5	11/10/2009 16:56					
6						
7	Revision:	Date	Inline Blue Temp	Hose Blue Temp	Inline Red Temp	Hose Red
8	11/10/2009	16:55:51	86.299987	0	0	
9	11/10/2009	16:55:54	86.299987	0	0	
10	11/10/2009	16:55:56	86.299987	0	0	
11	11/10/2009	16:55:58	86.299987	0	0	
12	11/10/2009	16:56:00	86.299987	0	0	
13	11/10/2009	16:56:02	86.299987	0	0	
14	11/10/2009	16:56:04	86.299987	0	0	
15	11/10/2009	16:56:06	86.299987	0	0	
16	11/10/2009	16:56:07	86.299987	0	0	
17						
18						
19						
20						
21						

Ajustes de Transferencia del Sistema



AVISO

Los pen-drives de mala calidad pueden llegar a quemar el puerto USB del ADM. Use sólo pen-drives de calidad.

Use el proceso siguiente para transferir ajustes del sistema de una máquina a otra.

1. Inserte un pendrive de calidad en el puerto USB del sistema con el ajuste que desea transferir. Una vez que la descarga está completa el archivo SETTINGS.TXT puede encontrarse en la carpeta DESCARGA.

AVISO

El usuario no debe intentar nunca modificar el archivo SETTINGS.TXT de ninguna manera. Graco no se responsabiliza de los daños causados por un archivo de puesta en marcha modificado inapropiadamente.

2. Enchufe el pendrive USB en un ordenador.
3. Vaya hasta la carpeta de DESCARGA.
4. Copie el archivo SETTINGS.TXT desde la carpeta DESCARGA a la carpeta CARGA.
5. Retire el pendrive del ordenador e instálelo en un puerto USB del ADM de la segunda máquina. El software comenzará la actualización automáticamente.

NOTA: Antes de comenzar la actualización el ADM apaga el sistema automáticamente, abortando cualquier pulverización en progreso. Cuando el software está actualizando el sistema aparecerá una ventana para informar al usuario de la actualización y el sistema se bloqueará. Una vez que la actualización se ha completado el ADM informará al usuario de que debe reiniciar el equipo para aplicar las actualizaciones. Es conveniente retirar el pendrive antes de reiniciar el equipo.

6. Cuando el software ha terminado las actualizaciones, retire el pendrive del puerto USB del ADM e instálelo en un ordenador.
7. Navegue hasta la carpeta CARGA y retire el archivo SETTINGS.TXT.

NOTA: Inmediatamente después de cargar los ajustes, retire el archivo SETTINGS.TXT de la carpeta CARGA para prevenir pérdidas accidentales de la información la próxima vez que inserte un pendrive en un puerto USB del ADM. Si hay un archivo SETTINGS.TXT en la carpeta CARGA cuando inserte el pendrive en un puerto USB del ADM, el software intentará actualizar el ADM.

Actualizar Idioma Personalizado

AVISO

Los pen-drives de mala calidad pueden llegar a quemar el puerto USB del ADM. Use sólo pen-drives de calidad.

Use el siguiente proceso para personalizar el texto en el ADM. El archivo de idioma DISPTTEXT.TXT puede modificarse en Excel pero puede guardarse como archivo de Texto Unicode con la extensión. TXT para que pueda ser correctamente importado.

1. Inserte un pendrive de calidad en el puerto USB del sistema con el ajuste que desea transferir. Una vez que se haya completado la descarga el archivo DISPTTEXT.TXT estará en la carpeta "DESCARGA".
2. Enchufe el pendrive USB en un ordenador.
3. Vaya hasta la carpeta de DESCARGA.
4. Copie el archivo DISPTTEXT.TXT de la carpeta "DESCARGA" al ordenador.
5. Use cualquier procesador de información como excel para editar el archivo DISPTTEXT.TXT. Cuando haya terminado de editarlo guarde el archivo en un formato de "Texto Unicode".
Vea **Ejemplo de archivo DISPTTEXT.TXT** en la página 61.
 - a. En la primera columna, localice la cadena a cambiar.
 - b. En la segunda columna de la misma fila, introduzca la nueva cadena.
 - c. Guarde el archivo como archivo de texto unicode. El nombre debe seguir siendo "DISPTTEXT.TXT".
6. Copia el archivo editado DISPTTEXT.TXT en la carpeta CARGA.
7. Retire el pendrive del ordenador e instálelo en un puerto USB del ADM. El software comenzará la actualización automáticamente.

NOTA: Antes de comenzar la actualización el ADM apaga el sistema automáticamente, abortando cualquier pulverización en progreso. Cuando el softare está actualizando el sistema aparecerá una ventana para informar al usuario de la actualización y el sistema se bloqueará. Una vez que la actualización se ha completado el ADM informará al usuario de que debe reiniciar el equipo para aplicar las actualizaciones. Es conveniente retirar el pendrive antes de reiniciar el equipo.

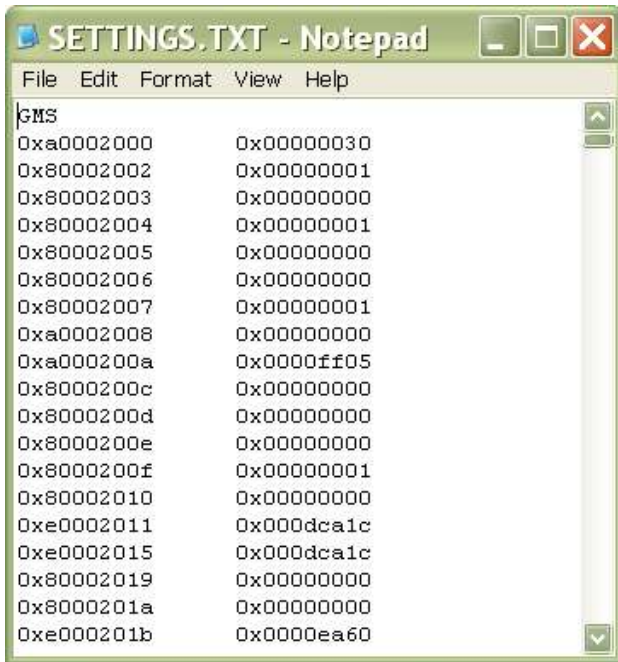
8. Cuando el software ha terminado las actualizaciones, retire el pendrive del puerto USB del ADM e instálelo en un ordenador.
9. Navegue hasta la carpeta CARGA y retire el archivo DISPTTEXT.TXT.

NOTA: Inmediatamente después de haber cargado el archivo del idioma, retire el archivo DISPTTEXT.TXT de la carpeta de CARGA para prevenir pérdidas accidentales de la información la próxima vez que inserte un pendrive en un puerto USB del ADM. Si hay un archivo DISPTTEXT.TXT en la carpeta CARGA cuando inserte el pendrive en un puerto USB del ADM, el software intentará actualizar el ADM.

Ejemplo de archivo SETTINGS.TXT

AVISO




El usuario no debe intentar nunca modificar el archivo SETTINGS.TXT de ninguna manera. Graco no se responsabiliza de los daños causados por un archivo de puesta en marcha modificado inapropiadamente.



Ejemplo de archivo DISPTXT.TXT

	A	B	C	D
1	English	Custom		
2				
3	1			
4	2			
5	3			
6	4			
7	10			
8	15			
9	20			
10	25			
11	30			
12	40			
13	50			
14	60			
15	80			
16	100			
17	120			
18	145			
19	160			
20	180			

Puesta en marcha

							
No accione el HFR si falta alguna cubierta o carcasa.							

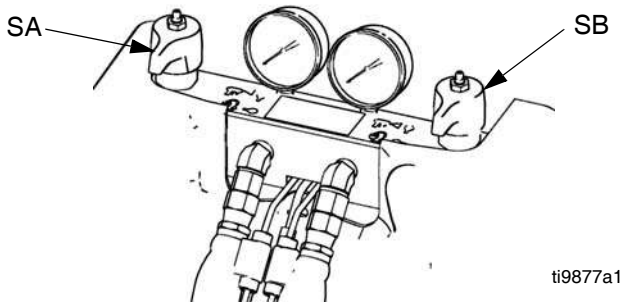
1. Utilice las bombas de alimentación para cargar el Caudal

NOTA:

El HFR ha sido probado en fábrica con aceite. Antes de pulverizar, lave el aceite con un disolvente compatible. Vea **Lavado** en la página 67.

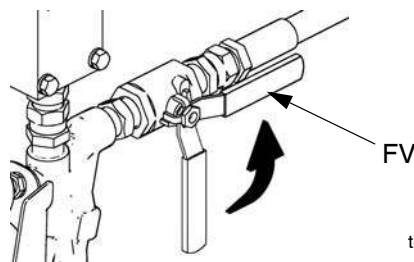
- Revise que todas las conexiones de la máquina estén puestas en marcha. Vea el procedimiento **Puesta en marcha** en la página 33.
- Compruebe que las rejillas de entrada están limpias antes de la puesta en marcha diaria, página 73.
- Inspeccione a diario el nivel y el estado del lubricante ISO, consulte **Sistema IsoGuard Select™** en la página 74.
- Encienda el agitador del componente B (Azul), si se utilizara.
- Coloque las dos válvulas de DESCOMPRESIÓN/ PULVERIZAR (SA, SB) en la posición

PULVERIZAR 






ti9877a1

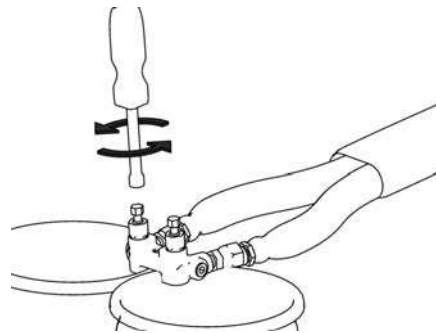
- Ponga en marcha las bombas de alimentación.
- Abra las válvulas de entrada de Caudal (FV). Comprobar si hay fugas.



ti10002a1

							
Mantiene los componentes A (Rojo) y B (Azul) separados							
Puede producirse contaminación cruzada en material curado en líneas de líquido que puede tener como consecuencia lesiones graves o daños a equipos. Para evitar la contaminación cruzada de las piezas húmedas del equipo, nunca intercambie las piezas del componente A (Rojo) y del componente B (Azul).							

- Utilice las bombas de alimentación para cargar el sistema.
- Para los modelos con una pistola EP solamente**, sostenga el colector de fluido de la pistola sobre dos contenedores de basura. Abra las válvulas de Caudal A (Rojo) y B (Azul) hasta que por las válvulas salga fluido limpio y sin aire. Cierre las válvulas.



ti2484a1

- Para los modelos con una válvula MD2 solamente**, sostenga la pieza de la válvula MD2, sin el mezclador instalado, sobre dos contenedores de basura. Apague el mezclador y engatille la pistola hasta que ambos fluidos corran libres por la pieza sin aire.
- Para cebar la bomba, haga varios ciclos hasta que salga aire libre.








2. Calibrar el HFR

El procedimiento de calibración del HFR es un proceso de dos pasos. El primer paso, Modo aprendizaje, debe llevarse a cabo cuando se vuelva a montar la línea de bomba o si se lleva a cabo cualquier otro mantenimiento que pueda afectar las tolerancias mecánicas de la línea de bomba. Si no parece que la máquina esté utilizando la totalidad de la brazada de la bomba, o si parece que la máquina esté en contacto con el final del cilindro hidráulico, siga el procedimiento del Modo Aprendizaje. El procedimiento del Modo Aprendizaje enseñará al sistema los límites mecánicos del viaje.

Procedimiento de modo Aprendizaje:

- Navegue hasta la pantalla de calibrado.
- Coloque un recipiente de desecho debajo de la válvula dispensadora. Los próximos pasos harán que la máquina dispense material.







- Presione el botón para ir a la derecha  y luego el botón para dispensar . La bomba irá hasta la posición más extrema de la derecha.
- Cuando la bomba deje de moverse, presione el botón para ir a la izquierda  y luego el botón para dispensar . La bomba irá hasta la posición más extrema de la izquierda.
- Cuando la bomba se pare, presione el botón cancelar  y luego, o bien el botón continuar  para pasar el siguiente paso en el proceso de calibración o bien la tecla de retroceso  para volver a la pantalla principal de Calibración.

NOTA: Durante este proceso, el sistema aprendió los límites mecánicos del viaje. Si la máquina no llegó a alcanzar alguno de los dos extremos por alguna razón, repita el procedimiento.

Si el sistema es para usar el Modo Pulverización de Tiempo o Volumen, la calibración se completará después del procedimiento Modo aprendizaje descrito arriba. Sin embargo, si el sistema se va a usar en Modo Peso, debe seguirse el procedimiento de Calibración de peso.



Procedimiento de Calibración de Peso:

El procedimiento de Calibración de Peso debe llevarse a cabo con la producción del sistema preparada. En otras palabras, los tamaños de los orificios y las longitudes de las mangueras deben estar finalizadas. El material debe estar a la temperatura y todas las zonas acondicionadas que tengan que estar encendidas durante el proceso deberán encenderse. Cualquier variación en la puesta en marcha del sistema entre el funcionamiento de este procedimiento y el medio de producción resultará en una disminución de la fiabilidad de la pulverización.

- Navegue hasta la pantalla de calibrado.
- Pulse  una vez.
- Coloque un recipiente de desecho debajo de la válvula dispensadora. Los próximos pasos harán que la máquina dispense material.
- Presiones el botón de pulverización  y permita a la máquina que complete el proceso de caracterización automáticamente. Cuando esté completado, presione el botón de siguiente página  para continuar con la pantalla para anotar el peso.
- Introduzca la gravedad específica para cada material.
- Navegue hasta la caja de introducción del peso Punto de Calibración 1 y dispare una vez. Descarte este disparo.
- Tome al menos 3 disparos adicionales desde el Punto de Calibración 1, pesando cada disparo e introduciendo el peso medido en el sistema. Asegúrese de tarar la escala con el contenedor antes de cada disparo. La exactitud del sistema se verá afectada por la exactitud de la introducción de estos datos.
- Repita los pasos E y F para los puntos de calibración 2 y 3, haciendo un disparo de descarte y, por lo menos, 3 disparos de medición en cada ubicación.
- Presione el interruptor blando de retorno de página  para volver a la pantalla principal de Calibración.

El procedimiento de calibración del peso está completo. Repita este procedimiento cuando cambie materiales, si la viscosidad o la gravedad específica cambia significativamente, o si los parámetros de funcionamiento del sistema se modifican (tamaño de los orificios, punto de ajuste de la temperatura, etc).

3. Ajuste de temperatura (Sólo modelos calentados)



						
<p>Este equipo se utiliza con líquidos calentados, que pueden hacer que las superficies se calienten considerablemente. Para evitar las quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none">• No toque el líquido o el equipo caliente.• Antes de tocarlo, espere a que el equipo se enfríe completamente.• Utilice guantes si la temperatura del líquido excede los 43 °C (110 °F).						

Para un ajuste de temperatura detallada, incluyendo los niveles de alarma, o al realizar la configuración inicial de la máquina, consulte **Pantalla de Acondicionamiento 2** en la página 48 para más detalles. Para un ajuste menor del punto de ajuste de la temperatura una vez que la máquina se ha configurado inicialmente, consulte el **Pantalla de estado** en la página 54.

4. Ajuste el control del sistema y los modos de pulverización: Vea Pantalla del sistema 1 en la página 43.

5. Configurar el tamaño de la bomba: Vea Pantalla del sistema 1 en la página 43.



6. Definir Objetivos de Disparo

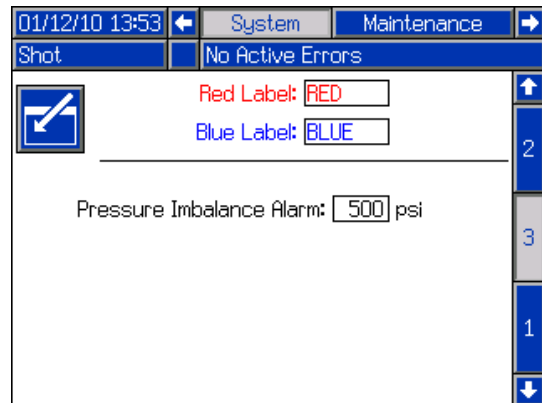
- Navegue hasta la pantalla de Disparo.
- Presione  para entrar en la pantalla.
- Use el teclado direccional para navegar a la columna de detalle del disparo para el número de disparo deseado.
- Escriba el ajuste deseado para ese ítem, luego presione .
- Repita los dos pasos previos para todos los números de disparo deseado.

7. Cambio del ajuste de desequilibrio de presión (opcional)

La función de desequilibrio de presión detecta condiciones que pueden causar pulverizaciones con relación de mezcla incorrecta, tales como pérdidas de presión/ suministro, fallos en los sellos de la bomba, obstrucciones en el filtro de entrada del caudal o fugas de fluido.

El valor predeterminado para el desequilibrio de presión se fija en fábrica en 500 psi (3,5 MPa, 35 bar). Seleccione un valor más bajo para realizar una detección más estricta de los errores en la relación de mezcla. Seleccione un valor más alto para realizar una detección menos estricta o para evitar alarmas innecesarias.

- Navegar a la Pantalla del Sistema 3.
- Presione  para entrar en la pantalla.
- Navegar hasta el campo de desequilibrio de la presión.
- Escriba el desequilibrio de presión deseado y presione Enter .



Parada



1. Estacione las bombas.

- a. Desde la pantalla Inicio, presione



y seleccione el modo Stanby.

- b. Pulse



. El material se pulverizará. La bomba se aparcará automáticamente. Una vez que la bomba esté aparcada, dejará de moverse.

Si se instala una pistola pulverizadora con un gatillo, tirar del gatillo hará que comience la operativa del aparcado. El material se pulverizará. Siga tirando del gatillo hasta que la bomba deje de moverse.

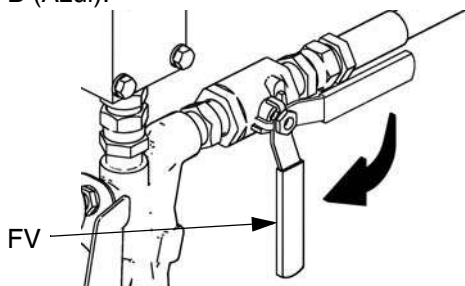
2. Presione el botón activar/desactivar en el ADM



para desactivarlo.

3. Apague el interruptor principal de potencia (MP).

4. Cierre las válvulas de suministro (FV) A (Rojo) y B (Azul).



ti9883a1


5. Realice **Procedimiento de descompresión** vea la página 66.

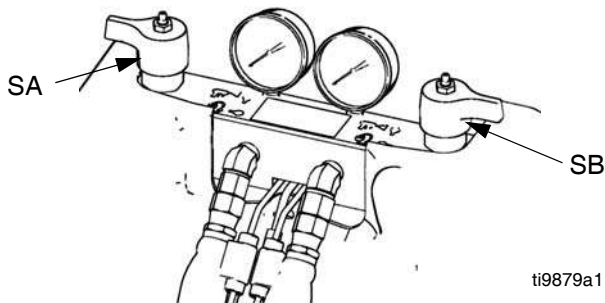
6. Es necesario apagar las bombas de alimentación. Consulte el manual de alimentación de su bomba.

Procedimiento de descompresión





1. Apague las bombas de alimentación y el agitador, si lo hubiera utilizado.
2. Coloque las válvulas de DESCOMPRESIÓN/
PULVERIZAR (SA, SB) en la posición

DESCOMPRESIÓN/CIRCULACIÓN . Dirija el fluido hacia los recipientes de desecho o los depósitos de suministro. Compruebe que al lectura de los indicadores es 0.



3. **Para modelos con una válvula dispensadora con un cerrojo de seguridad**, bloquee el cerrojo.
4. Libere la presión de la válvula dispensadora. Vea el manual de la válvula dispensadora.

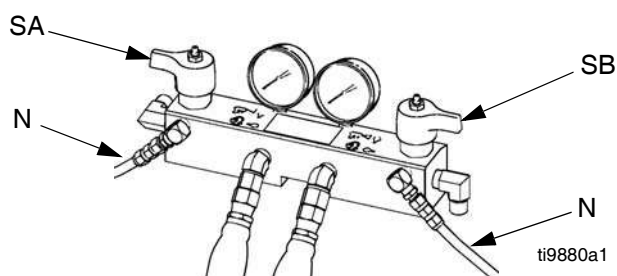
Lavado

						
<p>Lave el equipo sólo en una zona bien ventilada. No pulverice fluidos inflamables. No apague los calentadores mientras lava con disolventes inflamables.</p>						

- Para mantener la continuidad de la conexión a tierra durante la limpieza o cuando se libera la presión, sujete firmemente una pieza metálica de la pistola contra el borde de una cubeta metálica con conexión a tierra y dispare la pistola.

- Antes de introducir nuevo fluido, elimine el antiguo lavándolo con el nuevo fluido o con un disolvente compatible.
- Al lavar, utilice la menor presión posible.
- Todos los componentes del fluido son compatibles con los disolventes corrientes. Utilice únicamente disolventes exentos de humedad. Consulte **Características técnicas** en la página 93 la lista de los componentes húmedos para verificar la compatibilidad del disolvente con estos materiales. Consulte la información del fabricante del disolvente para ver la compatibilidad con el material.
- Para lavar las mangueras de alimentación, las bombas y los calentadores separadamente de las mangueras calentadas, coloque las válvulas de DESCOMPRESIÓN/PULVERIZAR (SA, SB)

en DESCOMPRESIÓN/CIRCULACIÓN .
Lave a través de las líneas de purga (N).



- Para lavar el sistema completo, hágalo circular a través del colector de caudal de la pistola (con el colector desmontado de la pistola).
- Para evitar que la humedad reaccione con el isocianato, deje siempre el sistema seco o lleno de un plastificante o un aceite exento de humedad. No utilizar agua. Vea **Importante Información de material de dos componentes** en la página 17.
- *Cubos de disolvente utilizados para enjuagar:* Siga las normativas de su código local. Utilice sólo latas metálicas, que son conductoras, colocadas en una superficie sobre el suelo. No coloque la lata en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra.

Mantenimiento



Tarea	Programa
Cambiar el aceite de frenado en una unidad nueva	Después de 250 horas de funcionamiento o en tres meses, lo que ocurra antes
Inspeccione las líneas hidráulicas y de fluido en busca de fugas	Diariamente
Inspeccione las pantallas del aspirador interior, en la página 73	Diariamente
Inspeccione las condiciones y el nivel del fluido IsoGuard Select™ rellénelo o replácelo a medida que lo necesite, página 74	Diariamente
Inspeccione el nivel del líquido hidráulico	Semanalmente
Engrase las válvulas de circulación con grasa Fusion (117773)	Semanalmente
Verifique la operación del sistema de secado de aire para prevenir la cristalización del isocianato	Semanalmente
Verifique que los agujeros de ventilación en la parte baja de las cajas eléctricas no está obstruidas	Semanalmente
Utilice aire comprimido para evitar la acumulación de polvo en las tarjetas de control, el ventilador y el motor (debajo del blindaje) y los enfriadores de aceite hidráulico	Mensualmente
Limpie todas las fugas hidráulicas; identifique y repare la causa de la fuga	Según sea necesario
Limpie los puertos de la cámara de mezclas de la válvula dispensadora, consulte el manual de la válvula dispensadora	Vea el manual de la válvula dispensadora
Limpie las pantallas de la válvula de revisión, consulte el manual de la válvula dispensadora	Vea el manual de la válvula dispensadora

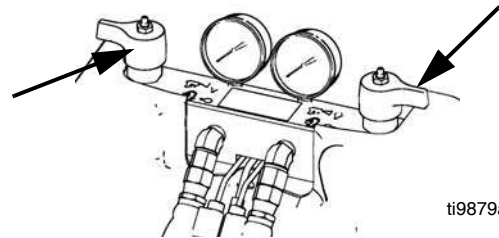
Cambie el aceite de rodaje

Después del cambio de aceite inicial, consulte la tabla 5 para ver la frecuencia recomendada de los cambios de aceite.

Tabla 2: Frecuencia de los cambios de aceite

Temperatura ambiente	Frecuencia recomendada
0 a 90 °F (-17 a 32 °C)	1000 horas o 12 meses, lo que suceda primero
90 °F y más (32 °C y más)	500 horas o 6 meses, lo que suceda primero

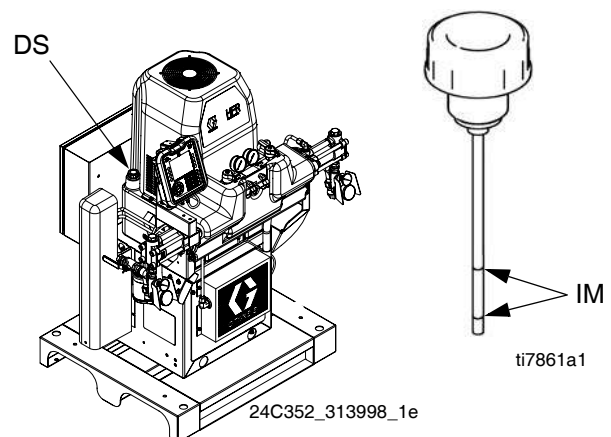
Engrase las válvulas de circulación con grasa Fusion (117773)



ti9879a1

Inspeccione el nivel del caudal hidráulico

Inspeccione el nivel de caudal hidráulico en la varilla medidora (DS). El nivel de caudal debe estar entre las marcas (IM) de la varilla medidora. Rellene según sea necesario con un fluido hidráulico aprobado; vea **Características técnicas** en la página 93. Si el fluido está de color oscuro, cambie el fluido y el filtro.



ti7861a1

24C352_313998_1e

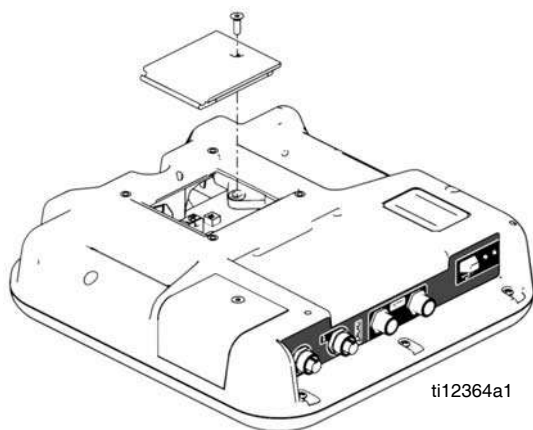
Módulo de Muestra Avanzada (ADM)

Sustituya la batería

Cuando no está enchufado, el reloj ADM se mantiene con una batería de litio.

Para cambiar la batería:

1. Desconecte la energía eléctrica al ADM.
2. Desmonte el panel de acceso trasero.

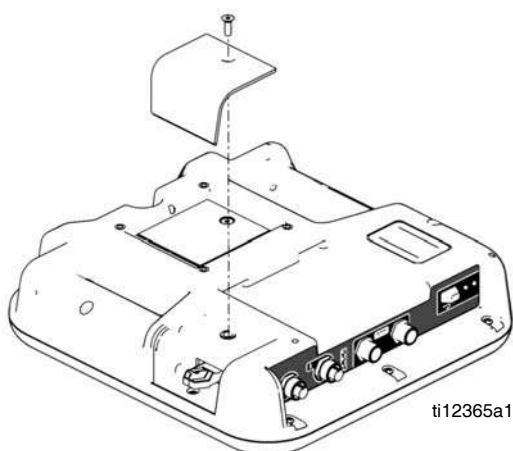


3. Retire la vieja batería y replácela con otra nueva CR2032.
4. Reemplace el panel de acceso trasero.

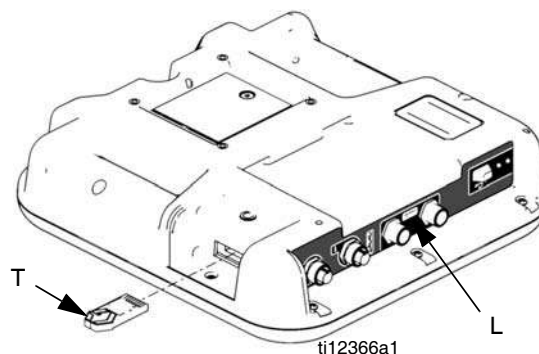
Instale una Ficha Actualizada

Para instalar las actualizaciones de software:

1. Apague la potencia del sistema en el interruptor central (MP).
2. Desmonte el panel de acceso de la ficha.



3. Inserte y presione la ficha (T) en la ranura. No hay ninguna orientación preferida de la ficha.



4. Encienda el sistema. La luz indicadora roja (L) parpadeará hasta que esté completamente cargado el nuevo software. Espere que la luz roja indicadora deje de parpadear.
5. Apague la potencia del sistema en el interruptor central (MP).
6. Retire la ficha (T).
7. Reemplace el panel de acceso de la ficha.

Limpieza

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

Módulo de Control del Motor (MCM)

Mantenga los Estabilizadores del Sumidero limpios en todo momento. Límpielos usando aire comprimido.

NOTA: No use limpiadores conductores en el módulo.

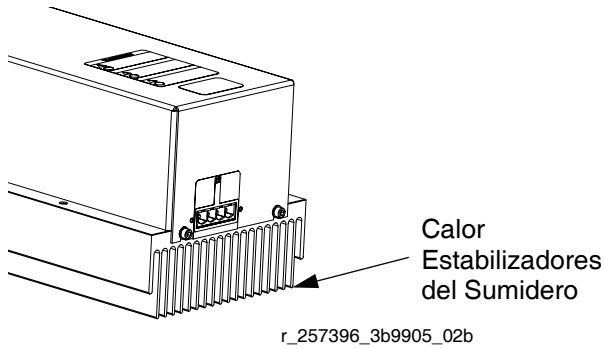


FIG. 18: Limpie los Estabilizadores del Sumidero Caliente

Instale una Ficha Actualizada

NOTA: La conexión del MCM al sistema está desactivada temporalmente durante la instalación de las fichas actualizadas.

1. Asegúrese de que el sistema está inactivo.
2. Retire la cobertura de acceso (D).

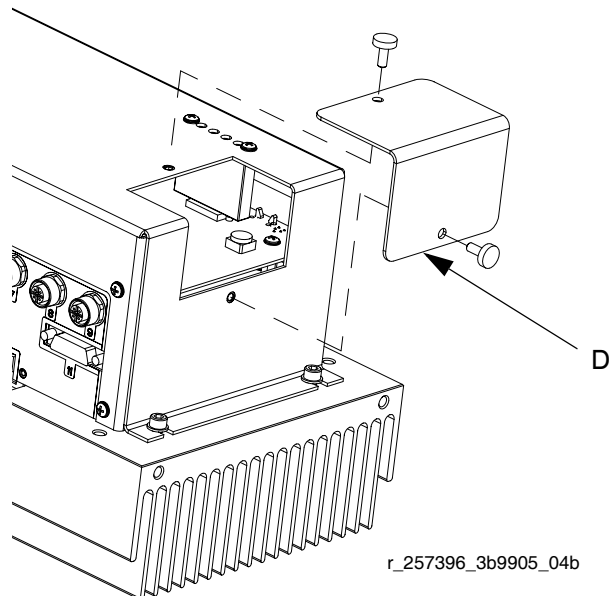


FIG. 19: Retire la cobertura de acceso

3. Inserte y presione la ficha (T) en la ranura.

NOTA: No hay ninguna orientación preferida de la ficha.

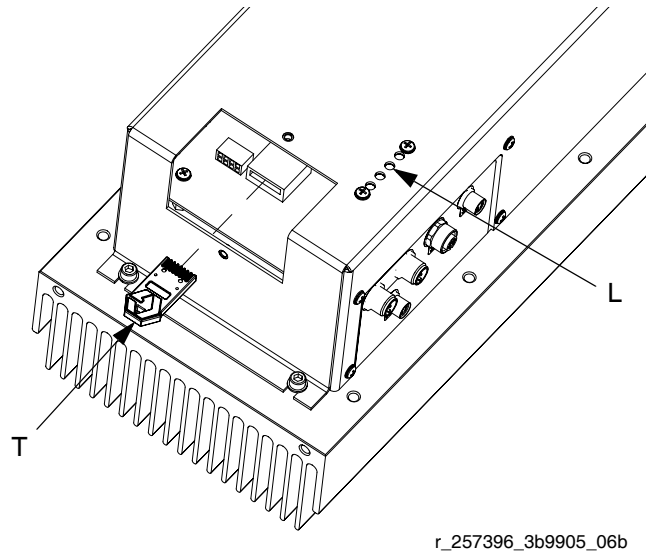


FIG. 20: Instalación de la Ficha

4. Encienda la fuente de alimentación. El LED rojo (L) parpadeará hasta que el software está cargado. Vea FIG. 20.
5. Retire la Ficha (T) cuando el software lo haya cargado o no se requiera más la Ficha.
6. Reemplace la cobertura de acceso (D).

Módulo de Control de Caudal (FCM)

Instale Fichas de Actualización y Fichas de Tecla

Nota: La conexión del FCM al sistema está temporalmente desactivada durante la instalación de las fichas actualizadas.

1. Asegúrese de que el sistema está inactivo.
2. Retire la cobertura de acceso (D).

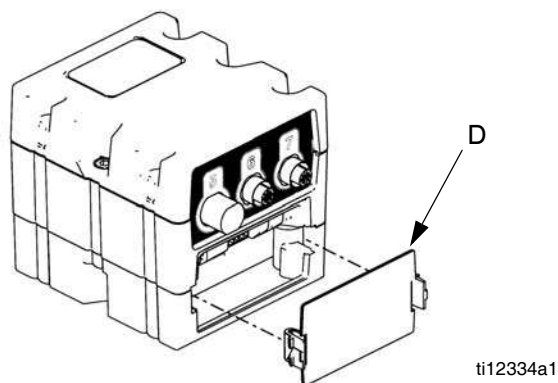


FIG. 21

3. Inserte y presione la ficha (T) en la ranura.

Nota: No hay ninguna orientación preferida de la ficha.

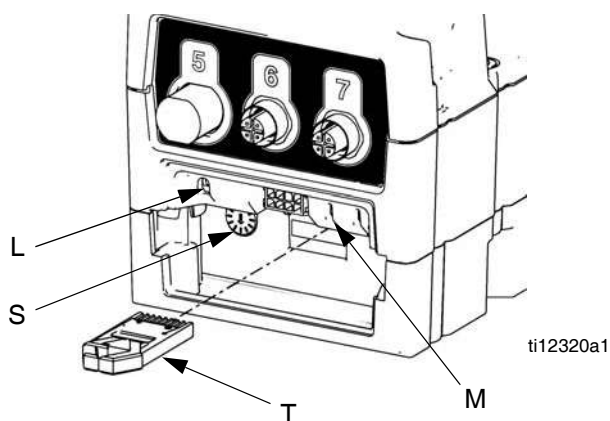


FIG. 22

4. Presione y sostenga el botón presionar (M) durante tres segundos y luego libérela. El LED rojo (L) hasta que el software esté cargado. Vea FIG. 22.
5. Retire la Ficha (T) cuando el software lo haya cargado o no se requiera más la Ficha.

NOTA: Las fichas actualizadas pueden retirarse una vez que el software ha sido cargado. Si las fichas clave se usan en su sistema de Arquitectura Graco Control, deben permanecer en los ajustes del FCM para se activadas. Las fichas clave no están presentes en todos los sistemas de Arquitectura Graco Control.

6. Remplace la cobertura de acceso (D).

Módulo de Control de Temperatura

Limpiar

Mantenga los Estabilizadores del Sumidero limpios en todo momento. Limpie los estabilizadores con un paño seco y luego use aire comprimido.

NOTA:

No use limpiadores conductores en el módulo de control de la temperatura.

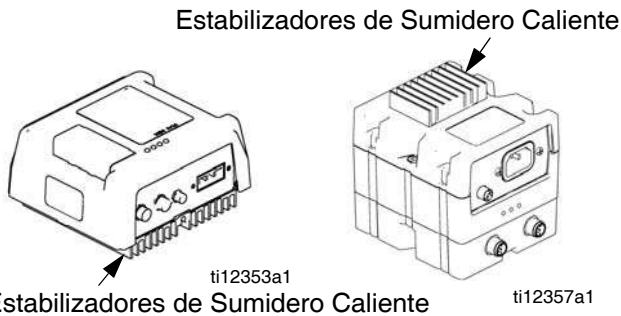


FIG. 23: Limpie los Estabilizadores del Sumidero Caliente

Instale una Ficha Actualizada

1. Apague la potencia del sistema en el interruptor central (MP).
2. Desmonte el panel de acceso de la ficha.

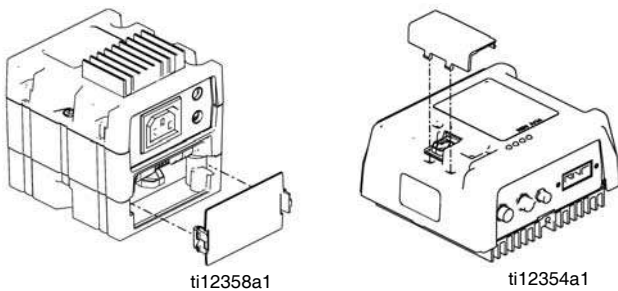


FIG. 24: Retire la cobertura de acceso

3. Inserte y presione la ficha (T) en la ranura. No hay ninguna orientación preferida de la ficha.

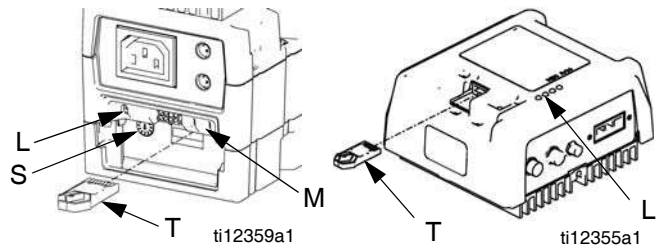


FIG. 25: Instalar Ficha

4. Encienda el sistema con el interruptor principal (MP). La luz indicadora roja (L) parpadeará hasta que esté completamente cargado el nuevo software.
5. Apague el sistema.
6. Retire el simbólico (T).
7. Remplace el panel de acceso de la ficha.

Filtro de aspiración de entrada de fluido



Los filtros de aspiración de entrada filtran las partículas que podrían obstruir las válvulas de retención de la entrada de la bomba. Inspeccione a diario las rejillas como parte de la rutina de puesta en marcha, y límpielas según sea necesario. El filtro estándar es de malla 20.

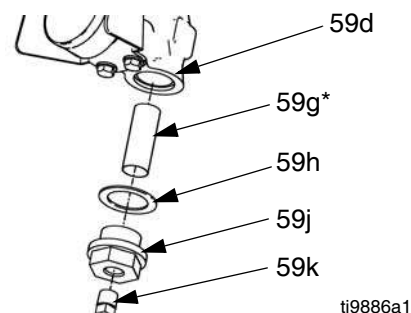
Utilice productos químicos limpios y siga los procedimientos de almacenamiento, trasvase y funcionamiento adecuados para minimizar la contaminación de la rejilla del lado A.

NOTA:

Durante la puesta en marcha diaria, limpie solamente la rejilla del lado A. De esta forma se minimiza la contaminación por humedad eliminando cualquier residuo de isocianato al comienzo de las operaciones de dispensado.

1. Realice **Procedimiento de descompresión** vea la página 66.
2. Cierre la válvula de entrada de fluido en la entrada de la bomba y cierre la bomba de alimentación adecuada. Esto evita que el material sea bombeado mientras se limpia la rejilla.
3. Coloque un recipiente debajo del colector del filtro de aspiración (59d) para recoger el fluido. Retire el tapón del filtro de aspiración (59j).
4. Retire la rejilla (59g) del colector del filtro de aspiración. Lave minuciosamente la rejilla con disolvente compatible y sacúdala para secarla. Inspeccione la rejilla. Si más del 25% de la malla está obstruida, reemplácela. Inspeccione la junta (59h) y reemplácela según sea necesario.
5. Compruebe que el tapón de la tubería (59k) está enroscado en el tapón del filtro de aspiración (59j). Instale el tapón del filtro de aspiración con la rejilla (59g) y la junta (59h) y apriételo. No lo apriete en exceso. Deje que sea la junta la que realiza el sellado.

6. Abra la válvula de entrada del fluido, compruebe que no hay fugas y limpie el equipo. Siga con el funcionamiento.



ti9886a1

FIG. 26. Filtro de malla de la entrada de fluido

Sistema IsoGuard Select™



Revise las condiciones del lubricante IsoGuard Select de la bomba A (Rojo) a diario. Cambie el lubricante si se convierte en un gel, si su color se oscurece o si se diluye con el isocianato.

La formación del gel se debe a la absorción de humedad por parte del lubricante IsoGuard Select de la bomba. El intervalo entre los cambios depende del entorno en el que funciona el equipo. El sistema de lubricación de la bomba minimiza la exposición a la humedad, pero siempre es posible que haya cierta contaminación.

La decoloración del lubricante se debe al paso continuo de pequeñas cantidades de isocianato por las empaquetaduras de la bomba durante el funcionamiento. Si las carcasas están funcionando adecuadamente, no necesita reemplazar el lubricante IsoGuard Select por su decoloración más de cada 3 o 4 semanas.

Para cambiar el libricante IsoGuard Select de la bomba:

1. Realice **Procedimiento de descompresión** vea la página 66.
2. Retire los racores de los puertos de salida del cilindro de fluido del IsoGuard Select. Mantenga el tubo de suministro (ST), el tubo de retorno (RT) y el tubo de gestión de fugas (LT) conectado a los racores.
3. Coloque con cuidado las puntas de los tubos con los racores todavía conectados en un cubo vacío para drenar el lubricante IsoGuard Select.
4. Levante el depósito del lubricante IsoGuard Select (LR), sáquelo del soporte (RB) y retire el recipiente de la tapa. Sujete la tapa sobre un recipiente adecuado para retirar la válvula de retención y dejar que se vacíe el lubricante IsoGuard Select. Vuelva a sujetar la válvula de retención a la manguera de entrada. Vea FIG. 27.
5. Drene el depósito y límpielo con lubricante IsoGuard Select limpio.
6. Cuando el depósito esté limpio, llénelo con lubricante IsoGuard Select nuevo.
7. Enrosque el depósito en el conjunto de la tapa y colóquelo en el soporte (RB).
8. Empuje aproximadamente 1/3 de la longitud del tubo de suministro de diámetro grande (ST) en el depósito.

9. Empuje el tubo de retorno de diámetro pequeño (RT) dentro del depósito hasta que llegue al fondo.

NOTA:

El tubo de retorno debe llegar al fondo del depósito para asegurarse de que los cristales de isocianato se depositan en el fondo y no son aspirados por el tubo de suministro y regresan a la bomba.

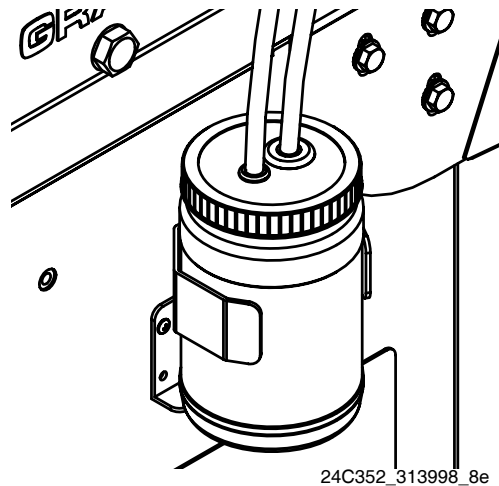


FIG. 27: Sistema de Lubricante IsoGuard Select

Cilindro central del Sistema de Lubricante IsoGuard Select

Asegúrese de que la salida del cilindro central del Sistema de Lubricante IsoGuard Select está hacia arriba para que salga el aire.

1. Instale los racores de entrada del cilindro del Sistema Lubricante IsoGuard Select y el tubo de entrada en la parte de abajo del cilindro. El tubo de entrada es el tubo con la válvula de revisión instalada dentro que señala en dirección hacia el cilindro del IsoGuard Select.
2. Instale los racores de salida del cilindro del Sistema Lubricante IsoGuard Select y el tubo de salida en la parte de arriba del cilindro. El tubo de salida es el tubo con la válvula de revisión instalada dentro que señala en la dirección contraria al cilindro del IsoGuard Select.
3. Retire la válvula de revisión del final del tubo de salida.
4. Use el embudo para verter el lubricante IsoGuard Select en el tubo para llenar el cilindro.
5. Con la válvula de revisión puesta en dirección contraria al cilindro del IsoGuard Select, instale la válvula de revisión al final del tubo de salida.
6. Instale ls tubos en el depósito e instale el depósito en su sujeción.

Resolución de Problemas



Antes de realizar el procedimiento de resolución de errores:

1. Realice **Procedimiento de descompresión** vea la página 66.

2. Apague el interruptor principal de potencia.
3. Espere hasta que el equipo se enfríe.

Intente las soluciones recomendadas en el orden indicado para cada problema, para evitar reparaciones innecesarias. Además, compruebe que todos los disyuntores, interruptores y controles están correctamente ajustados y que el cableado es correcto antes de asumir que hay un problema.

Problemas comunes

Problema	Causa	Solución
General		
Módulo de Muestra completamente oscuro	No hay suministro eléctrico	Verifique que el interruptor de corriente está Encendido
	Disyuntor de Lanzamiento	Revise los Disyuntores de la máquina y resetee
	Conexión floja	Ajuste el cable 5 pin en al Módulo de Muestra Avanzada
	Módulo de visualización Erróneo	Reemplace el Módulo de Muestra Avanzada
Cantidad incorrecta o ninguna cantidad de material dispensado por ninguno de los lados	Válvula de Bola cerrada (si está instalada)	Abra la válvula de bola del tanque.
	Tanque vacío	Añadir fluido
	Tanque obstruido	Limpiar tanque
	Aire en el material	Cebe la máquina
Bastante material saliendo por el sello de la bomba	eje de la bomba desgastado y/o sello del eje desgastado	Retire el conjunto del eje de la bomba y reinstale la el kit de montaje de la bomba
El material dispensado no tiene el peso correcto	La gravedad específica de uno o más de los dos materiales ha cambiado desde la calibración	Calibración de punto 3
	Revise un posible mal funcionamiento de la válvula	Retire la válvula de revisión; límpiela o replácela si es necesario
	Pistón desgastado o roto	Cambie el pistón
Calentadores Centrales A (Rojo) y B (Azul)		
El control del calor primario es anormal; disparos de alta temperatura	Conexión RTD Sucia	Examina la conexión de los RTD al enchufe verde largo de la tarjeta de control del calentador. Desenchufe y vuelva a enchufar los cables del RTD limpiando la suciedad. Desenchufe y vuelva a enchufar el conector verde largo.
	El RTD no contacta el elemento calentador	Tuerca de la férula suelta, presione en RTD de forma que la punta contacte con el elemento calentador. Sujetando la punta del RTD contra el elemento calentador, apriete a tope la tuerca de la virola 1/4 de vuelta más.
	Fallo en el elemento calentador	Reemplace
	Fallo de señal desde RTD	Inspeccione las conexiones
	RTD incorrectamente cableado	Inspeccione las conexiones. Encienda las zonas una de cada vez y compruebe que la temperatura de cada zona aumenta.
Sistema de calentamiento de la manguera		
La manguera se calienta pero no alcanza la temperatura o tarda demasiado en alcanzarla	La temperatura ambiente es demasiado fría	Utilice un calentador de manguera auxiliar.
	El FTS ha fallado o no está bien instalado	Inspeccione el FTS
	Baja tensión de suministro	Compruebe la tensión de línea. Una baja tensión en la línea reduce significativamente la potencia disponible para el sistema calentador de la manguera, afectando a las mangueras de gran longitud.

Problema	Causa	Solución
La manguera no mantiene la temperatura durante la pulverización	Los puntos de ajuste A y B demasiado bajos	Aumente los puntos de ajuste A (Rojo) y B (Azul). La manguera está diseñada para mantener la temperatura, no para aumentarla.
	La temperatura ambiente es demasiado fría	Aumente los puntos de ajuste A (Rojo) y B (Azul) para aumentar la temperatura del fluido y mantenerla uniforme
	Flujo demasiado alto	Utilice una cámara de mezcla más pequeña. Reduzca la presión.
	La manguera no estaba completamente precalentada	Espere a que la manguera se caliente a la temperatura correcta antes de pulverizar
	Baja tensión de suministro	Compruebe la tensión de línea. Una baja tensión en la línea reduce significativamente la potencia disponible para el sistema calentador de la manguera, afectando a las mangueras de gran longitud.
La temperatura de la manguera excede el punto de ajuste	Los calentadores principales de A (Rojo) y/o B (Azul) están sobrecalentando el material	Inspeccione los calentadores primarios en busca de problemas en el termopar o un elemento defectuoso acoplado al termopar
	Conexiones RTD erróneas	Verifique que todas las conexiones FTS están ceñidas y que los conectores pin están ajustados y limpios. Examina la conexión de los termopares al enchufe verde largo de la tarjeta de control del calentador. Desenchufe y vuelva a enchufar los cables del termopar, limpiando la suciedad. Desenchufe y vuelva a enchufar el conector verde largo en la tarjeta de control del calentador.
Temperatura de la manguera errática	Conexiones del termopar defectuosas	Compruebe que todas las conexiones del FTS están apretadas y que las patillas de los conectores están limpias. Examina la conexión de los RTD al enchufe verde largo de la tarjeta de control del calentador. Desenchufe y vuelva a enchufar los cables del RTD limpiando la suciedad. Desenchufe y vuelva a enchufar el conector verde largo.
	El FTS no está bien instalado	El FTS debería estar instalado cerca del extremo de la manguera en el mismo entorno que la pistola. Inspeccione la instalación del FTS.
La manguera no se calienta	El FTS ha fallado o no está bien instalado	Inspeccione el FTS
	El FTS no está bien instalado	El FTS debería estar instalado cerca del extremo de la manguera en el mismo entorno que la pistola. Inspeccione la instalación del FTS.
	Alarma del control de la temperatura	Vea Códigos de Error ADM con Descripción, Causa y Solución en la página 78
Las mangueras cercanas al sistema están calientes, pero las mangueras situadas corriente abajo están frías	Conexión en cortocircuito o fallo del elemento calentador de la manguera	Con el calentador de la manguera encendido y el punto de ajuste de la temperatura por encima de la temperatura mostrada para la zona de la manguera, compruebe la tensión entre los conectores en cada sección de la manguera. La tensión debería caer gradualmente para cada sección de la manguera a medida que se aleja del sistema. Utilice las precauciones de seguridad necesarias cuando el calentador de la manguera está encendido.
Sistema dosificador		
La bomba dosificadora no mantiene la presión cuando se cala	El pistón de la bomba o la válvula de admisión tienen fugas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observe los indicadores para determinar qué bomba está perdiendo presión. 2. Determine la dirección de calado de la bomba observando cuál de los indicadores luminosos de la válvula direccional está encendido. 3. Repare la válvula.

Problema	Causa	Solución
Desequilibrio de material.	Caudal inapropiado desde la bomba; cavitación	Aumente el suministro de fluido a la bomba dosificadora: <ul style="list-style-type: none"> • Utilice una bomba de suministro 2:1 • Utilice una manguera de suministro con un DI de 19 mm (3/4 pulg.) como mínimo, tan corta como práctica
		Producto excesivamente espeso. Consulte al proveedor de su material para obtener la temperatura de fluido recomendada para mantener una viscosidad de 250 a 1500 centipoise.
		Limpie la rejilla del filtro de entrada
		Junta o sello/bola de la válvula de admisión de la bomba desgastada
	Fugas en una válvula de descompresión/recirculación de vuelta a la línea de suministro	Retire la línea de retorno y determine si hay flujo presente mientras está activado el modo PULVERIZAR
Movimiento errático de la bomba	Cavitación de la bomba	La presión de la bomba de alimentación es demasiado baja. Ajuste la presión para mantener 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) mínimo.
Rendimiento del motor bajo	Manguera de caudal o pistola obstruida; diámetro interior de la manguera muy pequeño	Abra, despeje; utilice una manguera de mayor diámetro interior
	Válvula de pistón o válvula de admisión desgastada en la bomba desplazada	Vea el manual de la bomba 3A0019
	Presión en la bomba de alimentación inadecuada	Compruebe la presión de la bomba de alimentación y ajústela a 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) como mínimo.

Códigos de Error ADM con Descripción, Causa y Solución

Código de error	Nombre del Error	Descripción del Error	Tipo de Error	Causa	Solución
T4N1	Temp. Motor. Parada	La temperatura del motor es demasiado elevada y el sistema se ha apagado para prevenir un posible daño	Alarma	Ventilador sin potencia	Revise el cable para asegurarse de que el ventilador tiene potencia
				Pelusas en el ventilador o la rejilla del ventilador	Limpie las pelusas del ventilador o la rejilla del ventilador
				Volumen de aire muy bajo del ventilador	Intente parar el ventilador presionando ligeramente en el centro con una goma de borrar. Si el ventilador se para fácilmente tiene que ser remplazado
				El entorno es demasiado caluroso	Mueva la máquina a un área por debajo de los 120 °F
				El motor puede estar dañado	Puede ser necesario remplazar el motor
T3N1	Temp. Motor. Reducción	La temperatura del motor se está acercando a un nivel donde hay peligro de daños de forma que el módulo de control del motor limita la salida hasta un nivel seguro	Asesoría	Ventilador sin potencia	Revise el cable para asegurarse de que el ventilador tiene potencia
				Pelusas en el ventilador o la rejilla del ventilador	limpie las pelusas del ventilador o la rejilla del ventilador
				Volumen de aire muy bajo del ventilador	Intente parar el ventilador presionando ligeramente en el centro con una goma de borrar. Si el ventilador se para fácilmente tiene que ser remplazado
				El entorno es demasiado caluroso	Mueva la máquina a un área por debajo de los 120 °F
				El acoplador de la bomba/motor puede estar rozando con la bomba hidráulica	Reseteo el acoplador en sus especificaciones y vuelva a ajustar los tornillos del set
T4H1	Temp. aceite. Parada	El aceite hidráulico está a una temperatura en la que afecta significativamente la ejecución y el sistema se ha parado	Alarma	El ventilador no tiene tensión	Revise el cable para asegurarse de que el ventilador tiene potencia
				Pelusas en el ventilador o la rejilla del ventilador	Limpie las pelusas del ventilador o la rejilla del ventilador
				Volumen de aire muy bajo del ventilador	Intente parar el ventilador presionando ligeramente en el centro con una goma de borrar. Si el ventilador se para fácilmente tiene que ser remplazado
T3H1	Temp. aceite. Reducción	El aceite hidráulico está acercándose a un nivel en el que hay peligro de daños de forma que el Módulo de Control del Motor limita la salida hasta un nivel seguro	Desviación	Ventilador sin potencia	Revise el cable para asegurarse de que el ventilador tiene potencia
				Pelusas en el ventilador o la rejilla del ventilador	Limpie las pelusas del ventilador o la rejilla del ventilador
				Volumen de aire muy bajo del ventilador	Intente parar el ventilador presionando ligeramente en el centro con una goma de borrar. Si el ventilador se para fácilmente tiene que ser remplazado
MBH1	Nivel de aceite bajo	El volumen del aceite en el tanque está por debajo del nivel mínimo que se necesita para que el sistema funcione adecuadamente	Alarma	Nivel de aceite bajo	Revise el nivel del aceite y si está bajo añada más lubricante hidráulico
				Las conexiones están flojas/sueltas	Revise para asegurarse que el sensor del nivel de aceite hidráulico está apropiadamente conectado al MCM y que el cable no se ha dañado
				Mal sensor de nivel	Reemplazar el sensor
				Fuga en el dispositivo hidráulico	Inspeccione los sellos del dispositivo hidráulico y el tubo de fugas. Remplace los sellos si es necesario y reponga el aceite perdido.
				Fuga en el depósito hidráulico, intercambiador de calor	Inspeccione los racores del depósito hidráulico y los filtros buscando fugas. Repare o remplace si lo necesita, y reponga el aceite perdido.
A4H1	Sobrecorriente del motor	Se ha detectado una corriente alta en una fase y se ha apagado para prevenir daños	Alarma	Mal cableado interno del motor	Reemplace el motor
				Cortocircuito del cableado del motor	Revise el cableado al motor para asegurarse de que no haya cables pelados o que no estén conectados a tierra
A4N1	Sobrecorriente del motor	Ha ocurrido un fallo de corriente al hardware causando un apagado del sistema	Alarma	Cortocircuito del cableado del motor	Revise el cableado al motor para asegurarse de que no haya cables pelados o que no estén conectados a tierra
				El rotor del motor se ha bloqueado	Desenchufe la válvula direccional (de manera que no haya presión) e intente mover el motor otra vez. Si esto da resultado, entonces es posible que el pack de potencia necesite remplazarse. Se todavía no se puede mover el motor, probablemente la bomba hidráulica o los cojinetes han fallado en el motor y necesitan ser remplazados.
A4M1	Sobrecorriente del motor	Hay demasiada corriente llegando de el muro	Alarma	Baja tensión desde el muro durante la carga	Asegúrese de que la línea de suministro es del tamaño apropiado para la carga y que está por encima de los requerimientos mínimos de tensión
A9C1	Sobrecorriente del motor	Ha ocurrido un fallo de software que requiere mucha potencia	Alarma	Mal Código del Módulo de Control del Motor	Revise la actualización del software MCM, descargue la última versión. Si el problema continua, contacte con Graco

Código de error	Nombre del Error	Descripción del Error	Tipo de Error	Causa	Solución
T4C1	Alta temp. control del motor.	La temperatura del MCM ha alcanzado un nivel en el que la vida de la batería descenderá drásticamente y se ha apagado por precaución	Alarma	Ventilador sin potencia	Revise el cable para asegurarse de que el ventilador tiene potencia
				Pelusas en el ventilador o el sumidero de calor	Limpie las pelusas del ventilador o el sumidero de calor
				Volumen de aire muy bajo del ventilador	Intente parar el ventilador presionando ligeramente en el centro con una goma de borrar. Si el ventilador se para fácilmente tiene que ser reemplazado
				El motor puede estar dañado	Reemplace el motor
				Las pelusas están atascadas en la aleta del sumidero	Limpie las pelusas atascadas en la aleta del sumidero
V4H0	Sobretensión control del motor	El voltaje del MC ha alcanzado un nivel peligroso y ha sido apagado para prevenir daños	Alarma	Líneas de suministro que proporcionan alto voltaje	Revise la tensión entrante para asegurarse de que está por debajo del voltaje máximo de operativa
V1H1	Infratensión control del motor	El voltaje en el MCM ha caído a un nivel donde el funcionamiento se ve afectado	Alarma	Disyuntor disparado	Revise el disyuntor disparado para ver si está activado
				Líneas de suministro que proporcionan bajo voltaje	Revise la tensión entrante para asegurarse de que está por encima del voltaje máximo de operativa
WBH1	Fallo codificador motor	Se ha detectado un error en el sensor de posición del motor	Alarma	Fallo en los sensores	Si el error persiste el motor deberá ser reemplazado
				Conexiones flojas	Asegúrese de que el conector d-sub del motor está conectado y que el cableado está intacto
WMH1	Fallo controlador del motor	Se ha creado un fallo general en el MCM	Desviación	Fallo interno del hardware	Haga un ciclo, si el error persiste el MCM deberá ser reemplazado
MBN1	Rendimiento bajo del motor	El magnetismo del motor ha disminuido hasta que el funcionamiento se ha reducido de forma importante	Asesoría	Exposición prolongada al calor o a la alta tensión	Si el error persiste y el funcionamiento no satisface los requerimientos del usuario, necesitará reemplazar el motor
WKH1	Velocidad alta del motor	El motor ha alcanzado una velocidad que no podría alcanzarse durante su funcionamiento normal y se ha apagado para prevenir un posible daño	Alarma	Sin potencia en el valor direccional	Asegúrese de que la válvula direccional tiene potencia
				Mala conexión de la válvula direccional	Asegúrese de que el cable hacia la válvula direccional está conectado en el puerto correcto y que el cable no está dañado
				Fallo en la válvula direccional	Habría que reemplazar la válvula direccional
				Fallo en el pack de potencia hidráulica	El pack de potencia hidráulica tiene que ser reparado
				codificador defectuoso	Reemplace el codificador
				El motor no se acopla con la bomba hidráulica	Reseteo el acoplador en sus especificaciones y vuelva a ajustar los tornillos del set
				El tubo de suministro que va desde la bomba hidráulica al colector está suelto o roto	Reemplace o apriete el tubo de suministro
Eje del motor roto	Reemplace el motor				
N4A1	La bomba no se mueve	El MCM intentó mover la bomba pero no se detenció movimiento	Desviación	Fallo del motor	Mire atentamente para asegurarse de que la bomba se está moviendo, si no, asegúrese de que el motor está adecuadamente cableado
				Fallo en el pack de potencia hidráulica	Si el motor se mueve pero la bomba no y no hay presión el pack de potencia hidráulico puede necesitar una reparación
				Conexión suelta/mala con el sensor de posición lineal	Revise para asegurarse que el sensor de posición lineal está apropiadamente conectado al MCM y que el cable no se ha dañado
				Fallo del sensor de posición lineal	Reemplace el sensor de posición lineal
				El motor no se acopla con la bomba hidráulica	Reseteo el acoplador en sus especificaciones y vuelva a ajustar los tornillos del set
				El tubo de suministro que va desde la bomba hidráulica al colector está suelto o roto	Reemplace o apriete el tubo de suministro
				Eje del motor roto	Reemplace el motor
				Válvula de SobrePresión virtiendo en el tanque	Verifique que no hay fuerzas exteriores que estén impidiendo que la bomba se mueva, luego inspeccione la válvula de sobre-presión para detectar daños o pelusas

Código de error	Nombre del Error	Descripción del Error	Tipo de Error	Causa	Solución
WSC0	Solicitud no válida de punto de ajuste	La válvula de control demandada (presión o flujo) está fuera de los límites del sistema	Desviación	El sistema está ajustado de forma incorrecta	Vaya a la pantalla de puesta en marcha en el ADM->sistema-> y asegúrese de que todas las páginas han definido valores adecuadamente
				Disparo no definido correctamente	Redefina el disparo con los parámetros de control dentro de los límites del sistema
B9C0	Solic disp peq	La cantidad requerida de pulverización está por debajo del mínimo del sistema (25% del volumen combinado de las bombas es el mínimo)	Desviación	Las bombas están definidas con el tamaño inadecuado	En la ADM desde la pantalla de configuración vaya a las pantallas del Sistema y luego asegúrese de que los tamaños de las bombas están bien definidos
				El disparo demandado está por debajo de la capacidad del ajuste de bomba actual	Si el usuario tiene que hacer un disparo de ese tamaño el sistema puede ser justado con disparos más pequeños
P4D0	Desequilibrio de presión	La diferencia de presión entre el material Rojo y Azul es mayor que la cantidad definida	Alarma	La línea dispensadora está atascada	Asegúrese de que el flujo de material está igualmente restringido en ambas líneas de material
				El desequilibrio de la presión es demasiado bajo	Vaya a la pantalla de puesta en marcha en el ADM -> Sistema -> y asegúrese de que el valor del desequilibrio es el máximo aceptable para prevenir alarmas innecesarias que abortarían el pulverizado
				Los orificios de los bloques cerrados en uno o ambos lados	Verifique que uno o ambos de los orificios dispensan cuando se ajustan a la posición abierto y luego ajústelos a medida
				Pelusas en el orificio	Alivie la presión del sistema, luego retire el orificio del bloque e inspecciónelos para buscar pelusas
				El material puede haber quedado atascado en un orificio	Alivie la presión del sistema, luego retire el orificio del bloque y revise los posibles atascos. Límpielo o reemplácelo cuando sea necesario.
				Sin material	Llene los tanques con material
				Sistema de Alimentación Defectuoso	Reemplace el item defectuosa
DSC0	Bombas no definidas	No se han definido el tipo o el tamaño de las bombas de material Rojas o Azules	Alarma	Ajuste apropiado del sistema	Vaya a la pantalla de puesta en marcha en el ADM->sistema-> y asegúrese de que el tamaño y el tipo de bomba están ajustadas a (no--)
D5A1	Dat modo aprend invál	Esta calibración permite al MCM saber dónde están las puntas de las bombas. Si la información recogida durante este proceso está fuera de los parámetros normales la máquina operará con una brazada muy reducida.	Desviación	Vuelva a calibrar la máquina	Ponga en funcionamiento de nuevo la calibración del modo aprender
				Las conexiones están flojas/sueltas	Revise para asegurarse de que el transductor de presión está instalado adecuadamente y que los cables están todos bien conectados
				Mal sensor de posición lineal	Verifique que la bomba se mueve hasta sus límites, si el problema persiste reemplace el sensor de posición lineal
05A1	Dat calib. autom. Invál	El sistema ignorará la información de calibración recogida y usará la información recogida durante la pulverización	Desviación	Información no válida	Si aparecen mensajes indicando por qué falló la calibración, intente arreglar el problema y luego vuelva a hacer funcionar la calibración
500	Dat calib. peso Invál	La información de calibración de tres puntos es inválida, el sistema operará en el modo peso pero intentará calcular el peso de forma volumétrica. Esto hará que haya disparos consistentes para la cantidad de pulverización deseada.	Desviación	Información no válida	Vuelva a calibrar la máquina
D6A1	Fallo sensor de posición	El sensor de posición lineal está devolviendo informaciones que no son normales durante la operativa normal	Alarma	Conexión suelta/mala con el sensor de posición lineal	Revise para asegurarse de que el sensor de posición lineal está instalado adecuadamente y que los cables están todos bien conectados
				Mal sensor de posición lineal	Reemplace el sensor de posición lineal
				El sensor de posición lineal puede estar suelto si está unido a la carcasa de la bomba	Vuelva a ajustar el sensor y vuelva a calibrar la máquina
P6A1	Fallo sensor de presión rojo	El sensor de presión está devolviendo lecturas de presión inválidas o ninguna en absoluto	Alarma	Las conexiones están flojas/sueltas	Revise para asegurarse de que el transductor de presión está instalado adecuadamente y que los cables están todos bien conectados
P6B2	Fallo sensor de presión azul		Alarma	Sensor en mal estado	Cambie el transductor de presión
				No hay material en la bomba	Llene el tanque

Código de error	Nombre del Error	Descripción del Error	Tipo de Error	Causa	Solución
D1A1	P ajuste no alcanz	No se alcanzó el punto de ajuste y la bomba se apagó	Desviación	Las restricciones del material son muy altas para el flujo requerido	Reduzca la demanda del flujo
D2A1	P ajuste no alcanz	No se alcanzó el punto de ajuste	Desviación	La bomba no puede alcanzar la presión demandada	Aumente la restricción en el sistema
				La bomba no puede alcanzar el flujo demandado	Disminuya la restricción del sistema
D3A1	Punto de ajuste superado	Se excedió el punto de ajuste	Desviación	El sistema pasó por un cambio que causo una caída grande en la restricción (como un nuevo orificio)	Borre la Información del Sistema, en las pantallas de ajuste bajo calibración
				No hay material en las bombas	Asegúrese de que las líneas de material están abiertas y de que tienen una adecuada presión de alimentación
P4A1	Parada presión rojo	La presión de la bomba de alimentación ha excedido la presión de operativa máxima tal y como se ha definido en las pantallas de ajuste	Alarma	La válvula de pulverización falló al abrirse	Revise para asegurarse de que la válvula de pulverización está configurada adecuadamente y conectada a la MCM
				MAL VALVULA DISPENSADORA	Reemplazo de la válvula dispensadora
P4B2	Parada presión azul	La presión de la bomba de alimentación ha excedido la presión de operativa máxima tal y como se ha definido en las pantallas de ajuste	Alarma	Restricciones en las líneas de material	Revise para asegurarse de que no hay bloqueos
				Presión máxima definida inválida	Asegúrese de que la presión demandada está entre la presión de trabajo máxima, en la pantalla de configuración Sistema 1
				Orificios bloqueados	Elimine la obstrucción
				Manguera bloqueada	Aclare el bloqueo o reemplace la manguera si es necesario
DFA1	Bomba no estacionada	La manguera falló al alcanzar la posición de aparacada	Desviación	La válvula de pulverización falló al abrirse	Revise para asegurarse de que la válvula de pulverización está configurada adecuadamente y conectada a la MCM
				Orificios bloqueados	Elimine la obstrucción
F7D1	FALLO DE LA BOMBA AL BLOQUEARSE	Cuando la bomba intentó parar la presión la bomba fue más allá de lo que sería normal en esta operativa (se aplica sólo a los sistemas de punto muerto)	Desviación	Manguera bloqueada	Limpie o reemplace la manguera, según sea necesario
				Fugas de material	Inspeccione visualmente la máquina y las mangueras por si hubiera fugas. NOTA: Este error se mostrará después de dos brazadas del pistón de forma que la fuga será sustancial.
				Sin material	Llene el tanque
WSD0	Definición temporizador gel inválida	El disparo introducido por el temporizador gel no es un disparo válido. Esto debe arreglarse antes de que el temporizador gel funcione correctamente	Desviación	El disparo del temporizador gel está por debajo de la cantidad mínima dispensada o establecida para una presión/flujo inválido	Seleccione un disparo diferente o modifique la información existente del disparo
				El MCM ha determinado que el disparo del temporizador gel no podrá ejecutarse basado en los parámetros introducidos en el ADM	Si está seguro de que el disparo está dentro de los parámetros, intente hacer funcionar la rutina de Modo Aprendizaje en la pantalla de configuración. Si el error persiste, se requerirá un disparo gel con parámetros de control reducidos.
DDA1	Cavitación bomba roja	Se ha detectado cavitación en esa bomba dada	Desviación	Insuficiencia de material suministrado o insuficiente presión en el sistema de alimentación	Verifique que las válvulas de bola de entrada están abiertas
DDB2	Cavitación bomba azul		Desviación	Pelusas o atasco en el flitro de entrada del fluido	Verifique que las bombas de alimentación están suministrando material Inspeccione los flitros de entrada del fluido para ver posibles pelusas o atascos y límpielo si es necesario
P400	Aumento presión térmica	La presión ha aumentado hasta un nivel peligroso debido a una expansión térmica de los materiales. Todas las zonas acondicionadas se han apagado automáticamente.	Desviación	Alta presión	Abra la válvula dispensadora a mano o abra las válvulas para purgar la presión

Código de error	Nombre del Error	Descripción del Error	Tipo de Error	Causa	Solución
T9A6	Temp. camisa roja. Reducción	Sobrettemperatura del Calentador reducida	Alarma	RTD defectuoso	Reemplazar la RTD
T9B5	Temp. camisa azul Reducción		Alarma		
T9A3	Temp. Inline rojo. Reducción		Alarma	Módulo de Control de Temperatura de Alta Tensión Defectuoso	Reemplace Módulo de Control de Temperatura de Alta Tensión
T9B1	Temp. Inline azul Reducción		Alarma	Conexiones flojas	Apriete la conexión
A8A6	No corriente camisa roja	No hay tensión en la zona acondicionada	Alarma	Disyuntor disparado	Revise el disyuntor disparado para ver si está activado
A8B5	No corriente camisa azul		Alarma		
A8A3	No corriente Inline rojo		Alarma		
A8B1	No corriente Inline azul		Alarma		
A8A2	No corriente manguera roja		Alarma	Baja potencia	Mida la tensión en los terminales de entrada en el filtro de línea de potencia. La tensión debería medir entre 190 y 264 Vac
A8B4	No corriente manguera azul		Alarma		
A8B7	No corriente enfriador rojo		Alarma	Cable desenchufado/Pérdida de tensión	Revise cualquier posible cable o enchufe desconectado o suelto
A8B8	No corriente enfriador azul		Alarma	Malos calentadores	Resistencia medida de los calentadores
A4A6	Sobrecorriente camisa roja	Se ha detectado una sobrecorriente en la salida	Alarma	Calentadores mal	Resistencia medida de los calentadores
A4B5	Sobrecorriente camisa azul		Alarma		
A4A3	Sobrecorriente Inline rojo		Alarma		
A4B1	Sobrecorriente Inline azul		Alarma		
A4A2	Sobrecorriente manguera roja		Alarma		
A4B4	Sobrecorriente manguera azul		Alarma	Alta tensión	Mida la tensión en el interruptor desconectado. La tensión debería medir entre 190 y 264 Vac.
A4A7	Sobrecorriente enfriador rojo		Alarma		
A4B8	Sobrecorriente enfriador azul		Alarma	Módulo de control de temperatura Corto	Si la temperatura aumenta en una zona que ha sido desactivada, reemplace el Módulo de Control de la Temperatura

Código de error	Nombre del Error	Descripción del Error	Tipo de Error	Causa	Solución
A7A6	Fallo control camisa roja	Corriente inesperada al calentador/enfriador	Alarma	Módulo de control de temperatura Corto	Si la temperatura aumenta en una zona que ha sido desactivada, reemplace el Módulo de Control de la Temperatura
A7B5	Fallo control camisa azul		Alarma		
A7A3	Fallo control Inline rojo		Alarma		
A7B1	Fallo control Inline azul		Alarma		
A7A2	Fallo control manguera roja		Alarma		
A7B4	Fallo control manguera azul		Alarma		
A7A7	Fallo control enfriador rojo		Alarma		
A7B8	Fallo control enfriador azul		Alarma		
V4A6	Sobretensión camisa roja	Alta tensión en la línea	Alarma	La línea de entrada de tensión es demasiado alta	Mida la tensión en el interruptor desconectado. La tensión debería medir entre 190 y 264 Vac.
V4B5	Sobretensión camisa azul		Alarma		
V4A3	Sobretensión Inline rojo		Alarma		
V4B1	Sobretensión Inline azul		Alarma		
V4A2	Sobretensión manguera roja		Alarma		
V4B4	Sobretensión manguera azul		Alarma		
V4A7	Sobretensión enfriador rojo		Alarma		
V4B8	Sobretensión enfriador azul		Alarma		
T9C6	Parada control camisa roja	Temperatura excesiva PCB	Alarma	Sobrecalentamiento en el módulo de control de la temperatura	Apague el sistema de acondicionamiento. Espere unos minutos. Si la condición no se aclara ni se regenera consistentemente, reemplace el módulo del calentador
T9C5	Parada control camisa azul		Alarma		
T9C3	Parada control Inline rojo		Alarma		
T9C1	Parada control Inline azul		Alarma		
T9C2	Parada control manguera roja		Alarma		
T9C4	Parada control manguera azul		Alarma		
T9C7	Parada control enfriador rojo		Alarma		
T9C8	Parada control enfriador azul		Alarma		

Código de error	Nombre del Error	Descripción del Error	Tipo de Error	Causa	Solución		
T4B5	Temp. líquido alta depósito azul	La temperatura del fluido está por encima del límite de la alarma alta definida	Alarma	RTD defectuoso	Reemplazar la RTD		
T4A3	Temp. líquido alta Inline rojo.		Alarma				
T4B1	Temp. líquido alta Inline azul		Alarma				
T4A2	Temp. líquido alta manguera roja.		Alarma				
T4B4	Temp. líquido alta manguera azul		Alarma				
T4A7	Temp. líquido alta enfriador rojo.		Alarma			Módulo de Control de Temperatura de Alta Tensión Defectuoso	Reemplace Módulo de Control de Temperatura de Alta Tensión
T4B8	Temp. líquido alta enfriador azul		Alarma			Conexiones flojas	Apriete la conexión
WMA6	Temp. alta camisa roja.		La manta del tanque está por encima del límite definido de alta alarma			Alarma	RTD defectuoso
WMB5	Temp. alta camisa azul	Alarma		Módulo de Control de Temperatura de Alta Tensión Defectuoso	Reemplace Módulo de Control de Temperatura de Alta Tensión		
		Alarma		Conexiones flojas	Apriete la conexión		
T1A6	Temp. líquido baja depósito rojo.	La temperatura del fluido está por debajo del límite de la alarma alta definida	Alarma	Disyuntor disparado	Revise el disyuntor disparado para ver si está activado		
T1B5	Temp. líquido baja depósito azul		Alarma				
T1A3	Temp. líquido baja Inline rojo.		Alarma				
T1B1	Temp. líquido baja Inline azul		Alarma				
T1A2	Temp líq baja mang roja.		Alarma				
T1B4	Temp líq baja mang azul		Alarma			Baja potencia	Mida la tensión en los terminales de entrada en el filtro de línea de potencia. La tensión debería medir entre 190 y 264 Vac
T1A7	Temp. líquido baja enfriador rojo.		Alarma			Cable desenchufado/Pérdida de tensión	Revise cualquier posible cable o enchufe desconectado o suelto
T1B8	Temp. líquido baja enfriador azul		Alarma			Malos calentadores	Resistencia medida de los calentadores

Código de error	Nombre del Error	Descripción del Error	Tipo de Error	Causa	Solución		
T8A6	Sin depósito rojo de calor	Sin aumento de temperatura	Alarma	Disyuntor disparado	Revise el disyuntor disparado para ver si está activado		
T8B5	Sin depósito azul de calor		Alarma				
T8A3	Sin Inline rojo de calor		Alarma	Suministro eléctrico bajo	Mida la tensión en los terminales de entrada en el filtro de línea de potencia. La tensión debería medir entre 190 y 264 Vac		
T8B1	Sin Inline azul de calor		Alarma				
T8A2	Sin manguera roja de calor		Alarma			Cable desenchufado/Pérdida de tensión	Revise cualquier posible cable o enchufe desconectado o suelto
T8B4	Sin manguera azul de calor		Alarma			Malos calentadores	Resistencia medida de los calentadores
T8A7	Sin enfriador rojo refrigeración	Sin descenso de temperatura	Alarma	Disyuntor disparado	Revise el disyuntor disparado para ver si está activado		
T8B8	Sin enfriador azul refrigeración		Alarma	Válvula de enfriado defectuosa	Desconecte la válvula y mida la tensión de los cables cuando el enfriador funcione para asegurarse de que lleva 24V a la válvula. En ese caso, puede necesitar reemplazar la válvula de enfriamiento.		
			Alarma	Suministro de agua helada apagado	Encienda el suministro de agua helada		
			Alarma	Conexión mala o suelta	Revisar el cableado RTD		
T6A6	Fallo RTD depósito rojo	El RTD 1 da una información inválida o ninguna información en absoluto	Alarma	Conexión mala o suelta	Revisar el cableado RTD		
T6B5	Fallo RTD depósito azul		Alarma				
T6A3	Fallo RTD Inline rojo		Alarma				
T6B1	Fallo RTD Inline azul		Alarma				
T6A2	Fallo FTS manguera roja		Alarma				
T6B4	Fallo FTS manguera azul		Alarma				
T6A7	Fallo RTD enfriador rojo		Alarma				
T6B8	Fallo RTD enfriador azul		Alarma	Mal RTD	Reemplazar la RTD		
T6C6	Fallo RTD camisa roja	El RTD 2 está dando información inválida o ninguna información en absoluto	Alarma	Conexión mala o suelta	Revisar el cableado RTD		
T6C5	Fallo RTD camisa azul		Alarma				
T6C7	Fallo RTD enfriador rojo		Alarma				
T6C8	Fallo RTD enfriador azul		Alarma	Mal RTD	Reemplazar la RTD		
WM06	Con. depósito rojo. Fallo	Alta corriente al relé 1	Alarma	Contactor roto	Reemplace el contactor		
WM05	Con. depósito azul Fallo		Alarma				
WM03	Con. Inline rojo. Fallo		Alarma				
WM01	Con. Inline azul Fallo		Alarma				
WM02	Con. manguera roja. Fallo		Alarma				
WM04	Con. manguera azul Fallo		Alarma				
WM07	Con. enfriador rojo. Fallo		Alarma				
WM08	Con. enfriador azul Fallo		Alarma				

Código de error	Nombre del Error	Descripción del Error	Tipo de Error	Causa	Solución
WMC6	Con. depósito rojo. Fallo	Corriente inesperada al relé 1	Alarma	Módulo acortado	Si la temperatura se ve afectada por una zona que ha sido desactivada, reemplace el módulo calentador
WMC5	Con. depósito azul Fallo		Alarma		
WMC3	Con. Inline rojo. Fallo		Alarma		
WMC1	Con. Inline azul Fallo		Alarma		
WMC2	Con. manguera roja. Fallo		Alarma		
WMC4	Con. manguera azul Fallo		Alarma		
WMC7	Con. enfriador rojo. Fallo		Alarma		
WMC8	Con. enfriador azul Fallo		Alarma		
P4H3	Presión acumulador alta	Consulte el manual del Pack de potencia AC			
P1H3	Presión acumulador baja				
T4H3	T aceite alta cab mezcla.				
MBH3	T aceite baja cab mezcla				
DEH3	Parada blanda impuesta				
A4H3	Sobrec motor cab mezcla				
WDF3	Fallo en el Eje de la Varilla de Material M1				
WDD3	Limpie el Fallo en el Eje de la Varilla de Material M1				
L111	Nivel de material bajo rojo	Nivel de material rojo bajo	Desviación	Tanques bajos de material	Llene los tanques con material
L122	Nivel de material bajo azul		Desviación	Conexión mala o suelta	Si parece haber suficiente material en los tanques, revíselos para asegurarse de que el sensor de nivel está conectado al puerto apropiado y que el cable no está dañado
				Mal sensor de nivel	Reemplace el sensor de nivel
L311	Nivel de material alto rojo	Nivel alto de material en los tanques	Desviación	Válvula de relleno defectuosa	Si parece haber suficiente material en los tanques, revíselos para asegurarse de que el sensor de nivel está conectado al puerto apropiado y que el cable no está dañado
L322	Nivel de material alto azul		Desviación		
L6A1	Tpo esp rell autom rojo	La base del tanque se ha llenado por un tiempo mayor del esperado	Desviación	Ningún material está siendo suministrado en realidad	Asegúrese que las bombas de alimentación están funcionando adecuadamente
L6B2	Tpo esp rell autom azul		Desviación	Conexión del sensor de nivel suelta	Revise cualquier posible cable o enchufe desconectado o suelto
				Mal sensor de nivel	Reemplace el sensor de nivel

Código de error	Nombre del Error	Descripción del Error	Tipo de Error	Causa	Solución		
CAC1	Com. Error Motor	Error de comunicación	Alarma	Conexión mala o suelta	Inspeccione las conexiones		
CAC3	Com. Error depósito rojo		Alarma				
CAC4	Com. Error depósito azul		Alarma				
CAC5	Com. Error cabezal mezcla		Alarma				
CAC6	Com. Error cabezal mezcla 2		Alarma				
CAC7	Com. Error monitor relación		Alarma				
CAA6	Com. Error mantilla roja		Alarma				
CAB5	Com. Error mantilla azul		Alarma				
CAA3	Com. Error Inline rojo		Alarma				
CAB1	Com. Error Inline azul		Alarma				
CAA2	Com. Error manguera roja		Alarma				
CAB4	Com. Error manguera azul		Alarma			Módulo no programado	Programa el módulo
CAA7	Com. Error enfriador rojo		Alarma			Módulo sin potencia	Revisar las conexiones de suministro
CAB8	Com. Error enfriador azul		Alarma			Mal módulo	Cambie el módulo
W0U0	Actualización USB fallida	Al ADM intentó cargar un ajuste del sistema pero falló	Alarma	El ajuste del sistema está corrompido	Reemplace el archivo del ajuste del sistema con una copia de seguridad o un archivo nuevo		
				El archivo del Ajuste del Sistema está pensado para otro sistema	Asegúrese de que la primera línea en el archivo ajuste.txt contiene el texto GMS. Si no, reemplace el archivo con el archivo de sistema apropiado.		

Eventos del Sistema

Código de Evento e Hilo	Gatillos
REL00: Sistema activado	El sistema se encendió.
REM00: Sistema desactivado	El sistema se apagó.
REB00: Botón de parada pulsado	Se pulsó el botón Rojo de parada en el Módulo de Muestra Avanzada.
RECH0: Modo aprendizaje ejecutado	Se completo con éxito la calibración del modo aprendizaje.
RENN0: Cal. automática realizada	Se completo con éxito la caracterización del sistema con la calibración Automática.
RECA1: SG material rojo modificado	La gravedad específica de los materiales Rojos se modificó.
RECB2: SG material azul modificado	La gravedad específica de los materiales Azules se modificó.
RENC1: Peso punto cal. 1 introducido	Se introdujo un valor para el primer punto en la calibración de tres puntos.
RENC2: Peso punto cal. 2 introducido	Se introdujo un valor para el segundo punto en la calibración de tres puntos.
RENC3: Peso punto cal. 3 introducido	Se introdujo un valor para el tercer punto en la calibración de tres puntos.
RENC4: Peso punto cal. 1 borrado	Se borró la media de funcionamiento para el punto uno de la calibración de tres puntos.
RENC5: Peso punto cal. 2 borrado	Se borró la media de funcionamiento para el punto dos de la calibración de tres puntos.
RENC6: Peso punto cal. 3 borrado	Se borró la media de funcionamiento para el punto tres de la calibración de tres puntos.
REND0: Control relación dosificación	Se dispensó un disparo de revisión del ratio desde la pantalla de calibración de revisión del ratio.
REA00: Dos. (Disparo nº) producido	Se ha llevado a cabo un disparo del número dado.
REH00: Temporizador gel dosificar	El temporizador gel expiró y el sistema tomó automáticamente el disparo de gel.
RER01: Restauración recuento disparos	se borró el contador de la página de mantenimiento de contador de disparos
RER02: Sec. Restauración recuento posición	Se borró el contador de la página de mantenimiento de contador de secuencia
RERA1: Restauración volumen material rojo	El totalizador reajutable para el volumen de material Rojo se reseteó a cero.
RERB1: Restauración volumen material azul	El totalizador reajutable para el volumen de material Azul se reseteó a cero.

Código de Evento e Hilo	Gatillos
RERA2: Restauración peso material rojo	El totalizador reajutable para el peso de material Rojo se reseteó a cero.
RERB2: Restauración peso material azul	El totalizador reajutable para el peso de material Azul se reseteó a cero.
RERA3: Restauración recuento ciclo rojo	El ciclo contador reajutable para la bomba Rojo se reseteó a cero.
RERB3: Restauración recuento ciclo azul	El ciclo contador reajutable para la bomba Azul se reseteó a cero.
REQU1: Configuración descargada	Los ajustes del sistema se transfirieron con éxito del ADM a un dispositivo USB.
REQU2: Configuración cargada	El archivo de los ajustes del sistema se transfirieron con éxito del dispositivo USB al ADM.
REQU3: Idioma descargado	El archivo del ajuste del idioma se transfirió con éxito del ADM a un dispositivo USB.
REQU4: Idioma cargado	El archivo del ajuste del idioma se transfirió con éxito del dispositivo USB al ADM.
REQU5: Registros descargados	Los registros de información de Disparos y de Errores/Eventos se transfirieron con éxito del ADM a un dispositivo USB.
REAR0: Modo noche recirc act	Cuando estaba en modo noche el sistema entró automáticamente en un modo de recirculación e intentó encender todas las zonas acondicionadas activadas.
REBR0: Modo noche recirc desactivado	Mientras estaba en modo noche el sistema paró automáticamente el modo lento de recirculación y apagó todas las zonas acondicionadas.

Localización de averías ADM

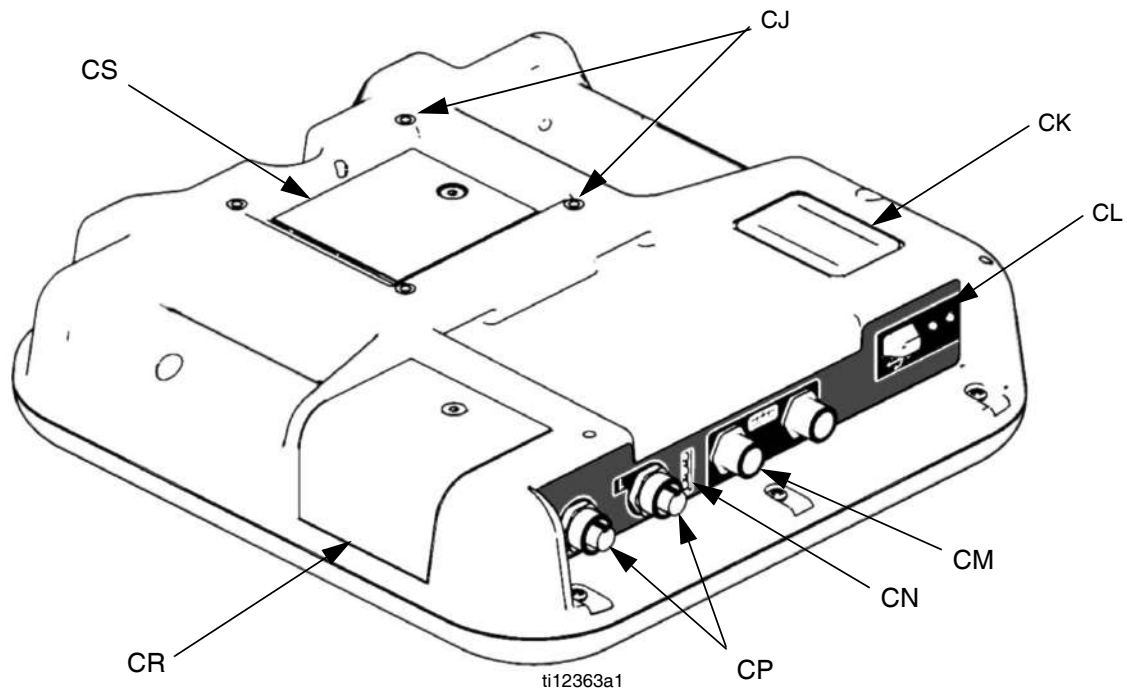


FIG. 28: Identificación de los componentes ADM - Trasera

Estado del Módulo ADM Condiciones del LED (CN)

Señal LED de Estado del Módulo	Descripción
Verde encendido	El sistema está encendido.
Amarilla encendida	Comunicación en progreso.
Rojo continuo	Error del hardware ADM.
Roja destellante	Actualización del software.

Estado del Módulo USB Condiciones del LED (CN)

Señal LED de Estado del Módulo	Descripción
Verde parpadeando	El sistema está encendido.
Amarilla encendida	Descargando informaciones al USB
Verde/Amarillo parpadeando	El ADM está ocupado, el USB no puede transferir la información cuando está en este modo

Módulo de Control del Motor

Para la ubicación del MCM, ve la referencia MA en FIG. 2 en la página 21.

Información de diagnóstico

Tabla 3: Indicador de estado LED

Señal LED de Estado del Módulo	Descripción
Verde encendido	El sistema está encendido.
Amarilla encendida	Comunicación interna en progreso.
Rojo continuo	Error del hardware MCM. Reemplace MCM.
Rojo parpadeando rápido	Actualización del software.
Rojo parpadeando lento	Error de ficha. Retire la ficha y cargue la ficha del software otra vez.

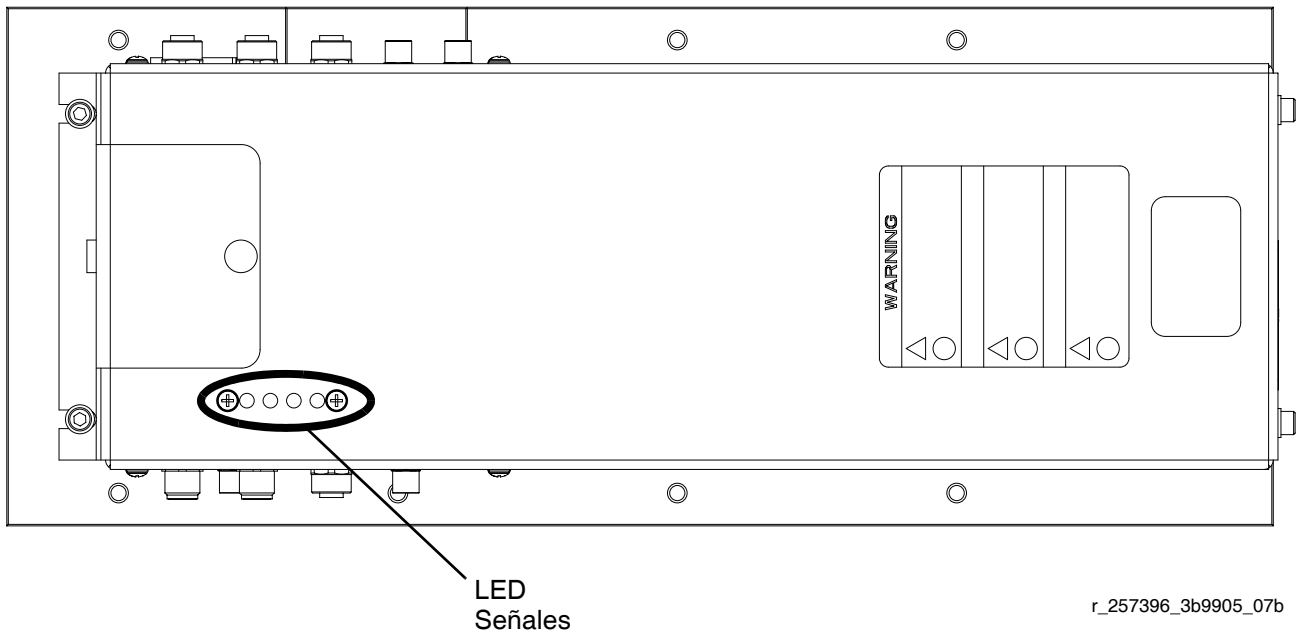


FIG. 29: Señales LED

Módulo de Control de Caudal

Información de diagnóstico

Señal LED de Estado del Módulo	Diagnóstico
Verde encendido	El sistema está encendido
Amarillo	Comunicación interna en progreso
Rojo continuo	Error del hardware FCM. Cambie FCM.
Rojo parpadeando rápido	Actualización del software
Rojo parpadeando lento	Error de ficha. Retire la ficha y cargue la ficha del software otra vez.

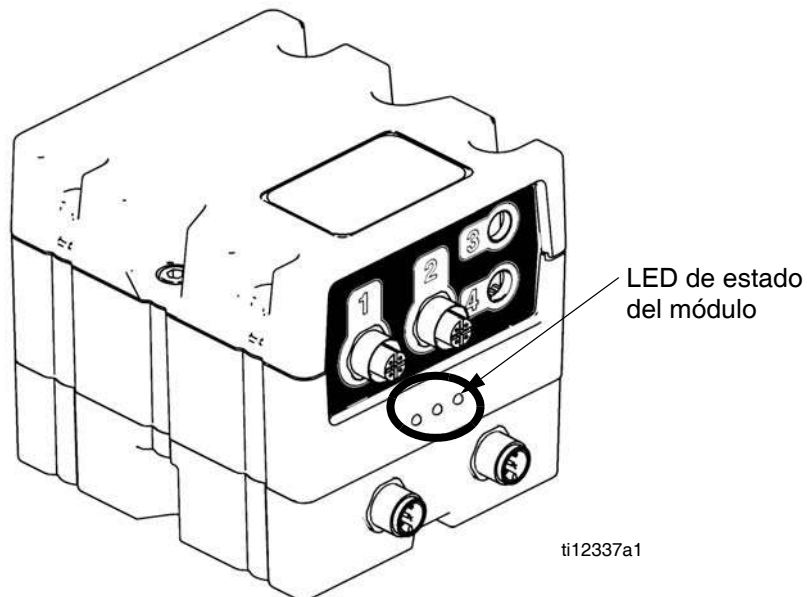


FIG. 30:

Módulo de Control de Temperatura

Información de diagnóstico

LED de estado del módulo

Señal	Descripción
Verde encendido	El módulo de control de temperatura está encendido.
Amarilla encendida	Comunicación interna en progreso.
Rojo continuo	Fallo del módulo de control de temperatura. Consulte las tablas de localización de averías.
Roja destellante	El software está actualizándose.
Luz azul apagada (Módulo de Alta Tensión sólo)	El módulo de control de temperatura está apagado. Consulte las tablas de localización de averías.
Azul parpadeando (Módulo de Alta Tensión sólo)	La longitud de los flashes indica la cantidad de potencia pasando a través del módulo de control de temperatura.

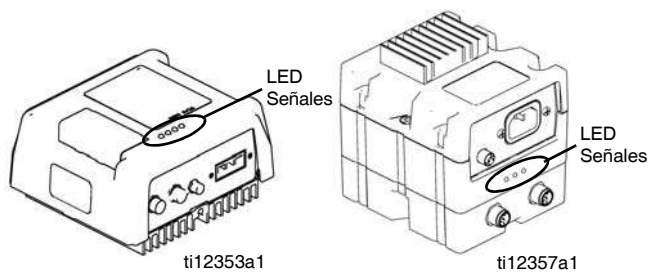


FIG. 31: Señales LED

Características técnicas

Presión Máxima de Funcionamiento del Caudal	3000 psi (20,7 MPa, 207 bar)
Temperatura Máxima del Caudal	190°F (88 °C)
Gama de presiones de entrada de fluido	50 psi (0,35 MPa, 3.5 bar) a 250 psi (1,75 MPa, 17,5 bar)
Entradas de Caudal	<i>Componente A (Rojo):</i> 1/2 npt(f) <i>Componente B (Azul):</i> 3/4 npt(f)
Salidas de fluido	<i>Componente A (Rojo):</i> adaptador nº 8 (1/2 pulg.) JIC (3/4-16 unf), con nº 5 (5/16 pulg.) JIC <i>Componente B (Azul):</i> adaptador nº 10 (5/8 pulg.) JIC (7/8-14 unf.) con nº 6 (3/8 in.) JIC
Orificios de circulación del fluido	1/4 npsm(m), con tubo de plástico, 250 psi (1,75 MPa, 17,5 bar) máximo
Requisitos de tensión de la línea	<i>Modelos de 230V / 1 fase y 230V / trifásico:</i> 195-264V, 50/60 Hz <i>400V / trifásico:</i> 360-440V, 50/60 Hz
Requisitos de amperaje	Vea Modelos en la página 4
Potencia de sonido	93 dB
Potencia del calentador (Total de calentadores A(Rojo) y B (Azul), sin manguera, Modelos calentados HFR sólo)	12 kW
Capacidad del depósito hidráulico	30 litros (8 gal.)
Fluido hidráulico recomendado	Aceite hidráulico Citgo A/W, ISO Grado 46
Peso	<i>Unidades con los calentadores de 12 kW :</i> 394kg (868 lb) <i>Unidades sin calentadores:</i> 288kg (634 lb)
Piezas húmedas	Aluminio, acero inoxidable, acero al carbono revestido de zinc, latón, carburo, cromo, fluorelastómero, PTFE, polietilenos de peso molecular ultraelevado, juntas tóricas resistentes a los productos químicos

Todos los demás nombres comerciales o marcas se usan con fines de identificación, y son marcas registradas de sus propietarios respectivos.

Información técnica del Módulo de Control del Motor

Especificaciones de entrada

Tensión de Línea de Entrada	0-264 Vac, de línea a línea
Pasaje de Línea de entrada.	De una fase o trifásica
Frecuencia de entrada	50/60 Hz
Corriente de entrada por fase	25A (trifásico), 50A (una fase)
Ratio de protección máxima del circuito enramado . . .	30A (trifásico), 63A (una fase)
Ratio de salida de corriente de cortocircuito	5 kA

Especificaciones de salida

Tensión de Línea de Salida	0-264 Vac
Pasaje de Línea de Salida.	Trifásico
Corriente de salida.	0-30A
Sobrecarga de salida.	200% por 0,2 segundos

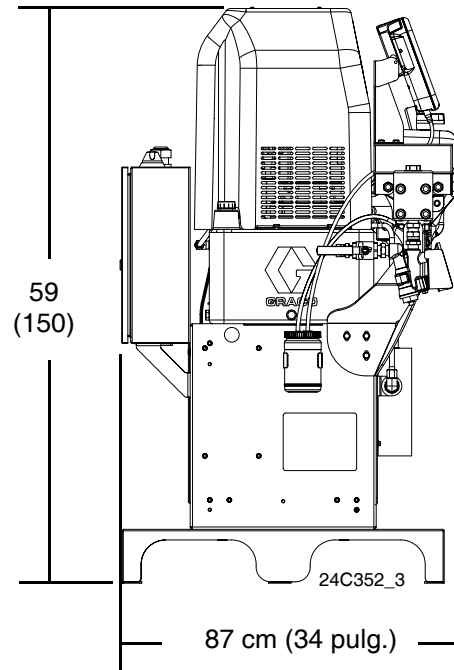
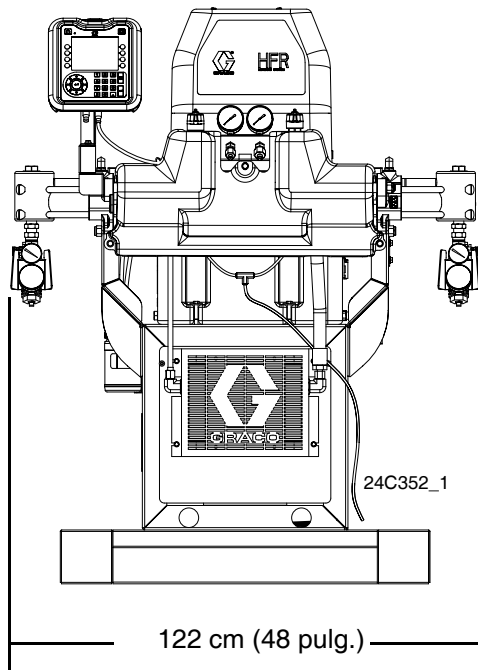
Fuente de alimentación DC	24Vds, clase 2, suministro de corriente proporcionada por Graco
Armario.	Tipo 1
Temperatura ambiente Máx.	50 °C (122 °F)

La protección de sobret temperatura es proporcionada desde la sobrecarga del motor.

El límite de corriente, establecida a través del software, se proporciona como protección secundaria desde la sobrecarga del motor.

Todas las instalaciones y cableados deben ajustarse con los códigos eléctricos locales y NEC.

Dimensiones



Garantía de Graco

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

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

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

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

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía será según los términos mencionados anteriormente. El comprador acepta que no se dispondrá de ningún otro recurso (incluyendo, pero no limitado a, daños incidentales o consiguientes de pérdidas de beneficios, pérdidas de ventas, lesión personal o daños materiales, o cualquier otra pérdida incidental o consiguiente). Cualquier acción de incumplimiento de la garantía de Graco debe llevarse a cabo en los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

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

Bajo ninguna circunstancia, Graco será responsable de los daños indirectos, fortuitos, especiales o indirectos resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos al mismo tiempo, tanto en lo que se refiere a un incumplimiento de contrato como a un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o de cualquier otra forma.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Información sobre Graco

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

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con su distribuidor Graco o llame para identificar su distribuidor más cercano.

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

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

This manual contains Spanish. MM 313997

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

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
Copyright 2010, Graco Inc. está registrado conforme a ISO 9001
www.graco.com