

PR70 y PR70v

3A1592Z

Sistemas de dispensación de dos componentes líquidos

ES

Sistemas de relación fija o variable. Para dosificación, mezcla y dispensación precisas de materiales bicomponentes. Únicamente para uso profesional.

No aprobado para uso en lugares con atmósferas explosivas dentro de Europa.

Presión máxima de trabajo de 21 MPa (207 bar, 3000 psi)

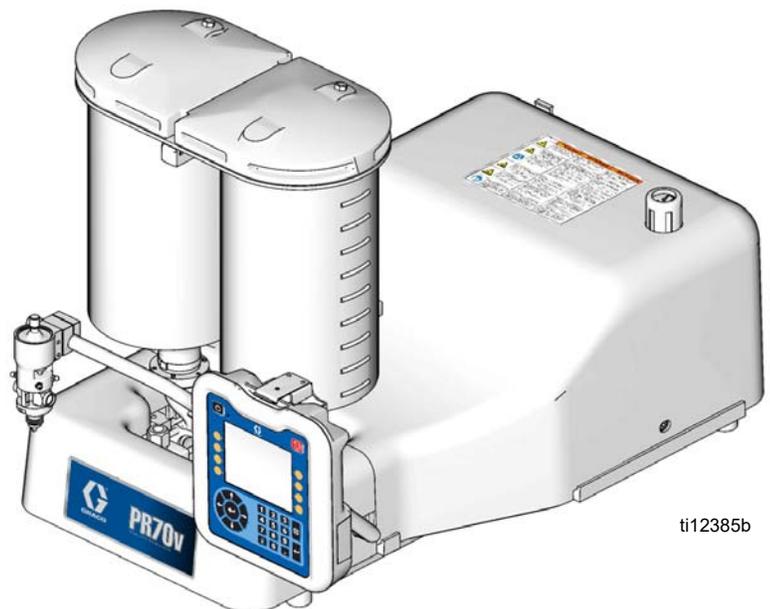
Presión máxima de entrada de aire de 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de todos los manuales suministrados.

Guarde estas instrucciones.



ti12385b

PR70v mostrada con módulo de pantalla avanzada



Índice

Manuales relacionados	3	Kits de repuesto de pistón de nailon y UHMW	61
Configurador de producto	4	Controles	62
Advertencias	11	Montaje del aplicador	63
Sensibilidad a la humedad de los isocianatos	13	Válvula dispensadora	64
Conexión a tierra	14	Mezcladores	66
Procedimiento de descompresión	14	Conjuntos de mangueras	67
Modelos con módulo de pantalla avanzada	14	Cables de alimentación	73
Modelos con módulo de pantalla estándar	14	Monitorización del caudal	74
Parada	15	Soportes de tanque, conjuntos LC0247 y LC0103	76
Resolución de problemas	16	Conjuntos de zona térmica	76
Códigos de error (Módulo de pantalla avanzada)	18	Kits	77
Códigos de error (Módulo de pantalla estándar)	23	Dimensiones	79
Esquema eléctrico	25	Máquina con tanques integrados	79
Reparación	29	Máquina con tanques externos	80
Instalación del kit Hydracheck	29	Datos técnicos	81
Instalación del kit de cilindro de aire	31	Garantía estándar de Graco	82
Instalación del kit de reparación de la bomba trasera	33	Información sobre Graco	82
Instalación del kit de repuesto de pistón/cilindro	35		
Instalación del kit de reparación de la válvula de retención	36		
Instalación del tapón de pistón	37		
Instalación del transductor de presión	37		
Instalación del caudalímetro	38		
Sustitución del módulo de control de fluido	39		
Sustitución del fusible	40		
Piezas	41		
Base de relación fija, LC0262, LC0263, LC0264, LC0265	41		
Subconjunto de bastidor de relación fija, LC0290	44		
Conjunto de bloque impulsor de relación fija, LC0107	45		
Base de relación variable, LC0242, LC0243, LC0244, LC0245	46		
Subconjunto de bastidor de relación variable, LC0232	48		
Cilindro de aire, LC0110, LC0111, LC0230, LC0231	51		
Subconjunto de bomba, LC0112	53		
Soporte de controles, LC0240, LC0261	55		
Soporte de la alimentación eléctrica entrante, LC0239	56		
Conjunto de pistón	58		

Manuales relacionados

Manuales de funcionamiento y piezas de PR70 y PR70v	
Pieza	Descripción
3A0429	Manual de funcionamiento y mantenimiento de PR70™ con módulo de pantalla estándar
312759	Manual de funcionamiento y mantenimiento de PR70 y PR70v™ con módulo de pantalla avanzada
312394	Manual de los sistemas de alimentación de las PR70 y PR70v
312761	Manual de Instrucciones-Piezas de calentamiento integrado de PR70v
334984	Pr70f™ con manual de funcionamiento y mantenimiento del control de caudal
3A6225	Manual de Instrucciones-Piezas del kit de conversión de PR70f
Manual de la válvula dispensadora MD2	
Pieza	Descripción
312185	Manual de instrucciones y piezas de la válvula dispensadora MD2

Configurador de producto

PR7F - - - - -

Código:	A	B-C	D-E	F	G-H	I-J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
	Motor neumático	Pistón de lado de volumen alto	Pistón de lado de volumen bajo	Controles	Manguera de lado de volumen alto	Manguera de lado de volumen bajo	Válvula dispensadora	Mezclador	Montaje del aplicador	Cable de alimentación	Monitorización del caudal	Tanque del lado de volumen alto	Cubierta de tanque del lado de volumen alto	Tanque del lado de volumen bajo	Cubierta de tanque del lado de volumen bajo	Sensores de nivel de tanque	Caja de control de la zona térmica	Soporte de tanque externo

El siguiente código de configuración es un ejemplo del configurador de producto.

PR7F - J - A5 - A5 - E - A6 - A6 - 3 - 1 - 2 - A - N - 3 - N - H - N - 6 - N - N

Código:	A	B-C	D-E	F	G-H	I-J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
	Motor neumático	Pistón de lado de volumen alto	Pistón de lado de volumen bajo	Controles	Manguera de lado de volumen alto	Manguera de lado de volumen bajo	Válvula dispensadora	Mezclador	Montaje del aplicador	Cable de alimentación	Monitorización del caudal	Tanque del lado de volumen alto	Cubierta de tanque del lado de volumen alto	Tanque del lado de volumen bajo	Cubierta de tanque del lado de volumen bajo	Sensores de nivel de tanque	Caja de control de la zona térmica	Soporte de tanque externo

Los siguientes campos de números de pieza corresponden a los campos del configurador de números de pieza de PR70 y PR70v. Los elementos sombreados e indicados en la siguiente tabla del configurador a continuación son elementos "Súper estándar" que se tienen normalmente en existencias y se suministran con las mejores fechas de entrega.

Código A	Pieza	Motor neumático
A	LC0262	PR70 con motor neumático de 4,56 mm (3,0 pulg.)
B	LC0264	PR70 con motor neumático de 10,26 mm (4,5 pulg.)
C	LC0263	PR70 con motor neumático de 4,56 mm (3,0 pulg.) e Hydracheck
D	LC0265	PR70 con motor neumático de 10,26 mm (4,5 pulg.) e Hydracheck
F	LC0242	PR70v con motor neumático de 4,56 mm (3,0 pulg.)
G	LC0244	PR70v con motor neumático de 10,26 mm (4,5 pulg.)

H	LC0243	PR70v con motor neumático de 4,56 mm (3,0 pulg.) e Hydracheck
J	LC0245	PR70v con motor neumático de 10,26 mm (4,5 pulg.) e Hydracheck
L	LC4000	PR70f con motor neumático de 4,56 mm (3,0 pulg.) e Hydracheck
M	LC4001	PR70f con motor neumático de 10,26 mm (4,5 pulg.) e Hydracheck
P	LC4002	PR70f con motor neumático de 4,56 mm (3,0 pulg.) e Hydracheck
R	LC4003	PR70f con motor neumático de 10,26 mm (4,5 pulg.) e Hydracheck

Código B		Pieza	Material de pistón y tubo de medición de lado de volumen alto
A	LC1	LC1	Pistón de nailon, tubo de medición de acero inoxidable (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm ²)
B	LC2	LC2	Pistón de UHMWPE, tubo de medición de acero inoxidable (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm ²)
C	LC3	LC3	Pistón de UHMWPE, tubo de medición cerámico (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm ²)
Código C		Pieza	Tamaño de pistón de volumen alto (mm ²)
1			80, disponible en nailon únicamente
2			100, disponible en nailon únicamente
3			120, disponible en nailon únicamente
4			140, disponible en nailon únicamente
5			160
6			180
7			200
8			220
9			240
A			260
B			280
C			300
F			320
G			360
H			400
J			440
L			480
M			520
R			560
S			600
T			640
U			720
W			800
X			880
Y			960
Z			Lado de volumen alto personalizado, consulte a la fábrica (acero inoxidable únicamente)
Código D		Pieza	Material de pistón y tubo de medición de lado de volumen alto
A	LC1	LC1	Pistón de nailon, tubo de medición de acero inoxidable (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm ²)
B	LC2	LC2	Pistón de UHMWPE, tubo de medición de acero inoxidable (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm ²)

C	LC3	LC3	Pistón de UHMWPE, tubo de medición cerámico (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm ²)
Código E		Pieza	Tamaño de pistón de pistón de lado de volumen bajo (mm ²)
1			80, disponible en nailon únicamente
2			100, disponible en nailon únicamente
3			120, disponible en nailon únicamente
4			140, disponible en nailon únicamente
5			160
6			180
7			200
8			220
9			240
A			260
B			280
C			300
F			320
G			360
H			400
J			440
L			480
M			520
R			560
S			600
T			640
U			720
W			800
X			880
Y			960
Z			Lado de volumen bajo personalizado, consulte a la fábrica (acero inoxidable únicamente)
Código F		Pieza	Controles
B	LC0272	LC0272	Módulo de pantalla estándar con 1 módulo de control de fluido
D	LC0274	LC0274	Módulo de pantalla avanzada con 1 módulo de control de fluido
E	LC0275	LC0275	Módulo de pantalla avanzada con 2 módulos de control de fluido
Códigos G-H, I-J		Pieza	Manguera de volumen alto / Manguera de volumen bajo
A1	LC0801	LC0801	4,8 mm (3/16 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
A2	LC0802	LC0802	4,8 mm (3/16 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
A3	LC0803	LC0803	4,8 mm (3/16 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
A4	LC0804	LC0804	6,5 mm (1/4 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
A5	LC0805	LC0805	6,5 mm (1/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
A6	LC0806	LC0806	6,5 mm (1/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
A7	LC0807	LC0807	9,5 mm (3/8 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
A8	LC0808	LC0808	9,5 mm (3/8 pulg.) - 3,0 m (10 pies)

A9	LC0809	9,5 mm (3/8 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
AA	LC0810	13 mm (1/2 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
AB	LC0811	13 mm (1/2 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
AC	LC0812	13 mm (1/2 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
AG	LC0813	19 mm (3/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
AH	LC0814	19 mm (3/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
B4	LC0881	Calefactada 6,5 mm (1/4 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
B5	LC0882	Calefactada 6,5 mm (1/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
B6	LC0883	Calefactada 6,5 mm (1/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
B7	LC0884	Calefactada 9,5 mm (3/8 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
B8	LC0885	Calefactada 9,5 mm (3/8 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
B9	LC0886	Calefactada 9,5 mm (3/8 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
BA	LC0887	Calefactada 13 mm (1/2 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
BB	LC0888	Calefactada 13 mm (1/2 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
BC	LC0889	Calefactada 13 mm (1/2 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
BG	LC0890	Calefactada 19 mm (3/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
BH	LC0891	Calefactada 19 mm (3/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
C1	LC0161	Recirculación, tanques integrados, 4,8 mm (3/16 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
C2	LC0162	Recirculación, tanques integrados, 4,8 mm (3/16 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
C3	LC0163	Recirculación, tanques integrados, 4,8 mm (3/16 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
C4	LC0164	Recirculación, tanques integrados, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
C5	LC0165	Recirculación, tanques integrados, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
C6	LC0166	Recirculación, tanques integrados, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
C7	LC0167	Recirculación, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
C8	LC0168	Recirculación, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
C9	LC0169	Recirculación, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
CA	LC0170	Recirculación, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
CB	LC0171	Recirculación, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
CC	LC0172	Recirculación, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
CD	LC0173	Recirculación, tanques integrados, 19 mm (3/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)

CE	LC0174	Recirculación, tanques integrados, 19 mm (3/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
D1	LC0175	Recirculación, tanques externos, 4,8 mm (3/16 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
D2	LC0176	Recirculación, tanques externos, 4,8 mm (3/16 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
D3	LC0177	Recirculación, tanques externos, 4,8 mm (3/16 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
D4	LC0178	Recirculación, tanques externos, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
D5	LC0179	Recirculación, tanques externos, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
D6	LC0180	Recirculación, tanques externos, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
D7	LC0181	Recirculación, tanques externos, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
D8	LC0182	Recirculación, tanques externos, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
D9	LC0183	Recirculación, tanques externos, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
DA	LC0184	Recirculación, tanques externos, 13 mm (1/2 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
DB	LC0185	Recirculación, tanques externos, 13 mm (1/2 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
DC	LC0186	Recirculación, tanques externos, 13 mm (1/2 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
DD	LC0187	Recirculación, tanques externos, 19 mm (3/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
DE	LC0188	Recirculación, tanques externos, 19 mm (3/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
E1	LC0190	Recirculación, calefactada, tanques integrados, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
E2	LC0191	Recirculación, calefactada, tanques integrados, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
E3	LC0192	Recirculación, calefactada, tanques integrados, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
E4	LC0193	Recirculación, calefactada, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
E5	LC0194	Recirculación, calefactada, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
E6	LC0195	Recirculación, calefactada, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
E7	LC0196	Recirculación, calefactada, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
E8	LC0197	Recirculación, calefactada, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
E9	LC0198	Recirculación, calefactada, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
EA	LC0199	Recirculación, calefactada, tanques integrados, 19 mm (3/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
EB	LC0200	Recirculación, calefactada, tanques integrados, 19 mm (3/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
F1	LC0201	Recirculación, calefactada, tanques externos, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)

F2	LC0202	Recirculación, calefactada, tanques externos, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
F3	LC0203	Recirculación, calefactada, tanques externos, 6,5 mm (1/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
F4	LC0204	Recirculación, calefactada, tanques externos, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
F5	LC0205	Recirculación, calefactada, tanques externos, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
F6	LC0206	Recirculación, calefactada, tanques externos, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
F7	LC0207	Recirculación, calefactada, tanques externos, 13 mm (1/2 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
F8	LC0208	Recirculación, calefactada, tanques externos, 13 mm (1/2 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
F9	LC0209	Recirculación, calefactada, tanques externos, 13 mm (1/2 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
FA	LC0210	Recirculación, calefactada, tanques externos, 19 mm (3/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
FB	LC0211	Recirculación, calefactada, tanques externos, 19 mm (3/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
GA	LC0400	Alta presión, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
GB	LC0401	Alta presión, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
GC	LC0402	Alta presión, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
GD	LC0403	Alta presión, 13 mm (1/2 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
GE	LC0404	Alta presión, 13 mm (1/2 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
GF	LC0405	Alta presión, 13 mm (1/2 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
GH	LC0406	Alta presión, 19 mm (3/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
GJ	LC0407	Alta presión, 19 mm (3/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
GK	LC0432	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
GL	LC0433	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
GM	LC0434	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
GQ	LC0435	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
GR	LC0436	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
GS	LC0437	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
GT	LC0438	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 19 mm (3/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)
GU	LC0439	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 19 mm (3/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)
GW	LC0440	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)
GX	LC0441	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 3,0 m (10 pies)

GY	LC0442	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 4,6 m (15 pies)	
G1	LC0443	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)	
G2	LC0444	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 3,0 m (10 pies)	
G3	LC0445	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 13 mm (1/2 pulg.) - 4,6 m (15 pies)	
G4	LC0446	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 19 mm (3/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)	
G5	LC0447	Alta presión, recirculación, tanques integrados, 19 mm (3/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)	
HA	LC0472	Alta presión, calefactada, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)	
HB	LC0473	Alta presión, calefactada, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 3,0 m (10 pies)	
HC	LC0474	Alta presión, calefactada, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 4,6 m (15 pies)	
HF	LC0475	Alta presión, calefactada, 13 mm (1/2 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)	
HG	LC0476	Alta presión, calefactada, 13 mm (1/2 pulg.) - 3,0 m (10 pies)	
HJ	LC0477	Alta presión, calefactada, 13 mm (1/2 pulg.) - 4,6 m (15 pies)	
HL	LC0478	Alta presión, calefactada, 19 mm (3/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)	
HM	LC0479	Alta presión, calefactada, 19 mm (3/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)	
HQ	LC0480	Alta presión, calefactada, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)	
HR	LC0481	Alta presión, calefactada, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 3,0 m (10 pies)	
HS	LC0482	Alta presión, calefactada, 9,5 mm (3/8 pulg.) - 4,6 m (15 pies)	
HT	LC0483	Alta presión, calefactada, 13 mm (1/2 pulg.) - 0,6 m (2,5 pies)	
HU	LC0484	Alta presión, calefactada, 13 mm (1/2 pulg.) - 3,0 m (10 pies)	
HX	LC0485	Alta presión, calefactada, 13 mm (1/2 pulg.) - 4,6 m (15 pies)	
HY	LC0486	Alta presión, calefactada, 19 mm (3/4 pulg.) - 3,0 m (10 pies)	
H2	LC0487	Alta presión, calefactada, 19 mm (3/4 pulg.) - 4,6 m (15 pies)	
NN	---	No es necesario	
Código K		Pieza	Válvula dispensadora
N	N/D	Nada	
2	255179	MD2, válvula únicamente con extremo de tubo de salida de 1:1	
3	255181	MD2, válvula únicamente con extremo de tubo de salida de 10:1	
4	LC0120	MD2, portátil con extremo de tubo de salida de 1:1	
5	LC0122	MD2, portátil con extremo de tubo de salida de 10:1	

6	LC0121	MD2, palanca con extremo de tubo de salida de 1:1
7	LC0123	MD2, palanca con extremo de tubo de salida de 10:1
Código L Pieza Tipo de mezclador		
N	N/D	Nada
1	LC0063	4,8 mm (3/16 pulg.) x 32
2	LC0057	6,4 mm (1/4 pulg.) x 24
3	LC0058	9,5 mm (3/8 pulg.) x 24
4	LC0059	9,5 mm (3/8 pulg.) x 36
5	LC0060	9,5 mm (3/8 pulg.) combinada
6	LC0062	6,4 mm (1/4 pulg.) x 24 conexión Luer-Lock
7	LC0061	4,8 mm (3/16 pulg.) x 32 conexión Luer-Lock
8	LC0295	12,7 mm (1/2 pulg.) x 24
9	LC0296	12,7 mm (1/2 pulg.) x 36
Código M Pieza Montaje del aplicador		
N	LC0294	Ninguno, montaje del cliente para los controles y el aplicador
1	LC0292	Montaje en mástil, controles y aplicador MD2 montados en la máquina
2	LC0293	Montaje en el mástil, controles únicamente
3	256439	Montaje en soporte de tanque, controles y aplicador MD2 montados en la máquina
4	256438	Montaje de tanque en soporte, controles únicamente
Código N Pieza Opción de cable de alimentación eléctrica		
1	121055	120 VCA, juego de cordón para Norteamérica
2	121054	10 A, 250 V, juego de cordón para EE. UU.
3	121056	10 A, 250 V Europa continental
4	121057	10 A, 250 V Reino Unido/Irlanda
5	121058	10 A, 250 V Israel
6	124864	10 A, 250 V Australia
7	124861	10 A, 250 V Italia
8	124863	10 A, 250 V Suiza
9	124862	10 A, 250 V Dinamarca
A	121060	10 A, 250 V India
B	N/D	Opción de controlador térmico
Código O Pieza Monitorización del caudal		
N	LC0041	Nada
1	257433	Transductor de presión
2	LC0302	Dos caudalímetros de 1,9 lpm (0,5 gpm), sin transductores de presión
3	LC0305	Dos caudalímetros de 3,8 lpm (1,0 gpm), sin transductores de presión
4	LC0303	Un caudalímetro de 3,8 lpm (1,0 gpm), un caudalímetro de 1,9 lpm (0,5 gpm), sin transductores de presión
5	LC0307	Dos caudalímetros de 7,5 lpm (2,0 gpm), sin transductores de presión

6	LC0306	Un caudalímetro de 7,5 lpm (2,0 gpm), un caudalímetro de 3,8 lpm (1,0 gpm), sin transductores de presión
7	LC0304	Un caudalímetro de 7,5 lpm (2,0 gpm), un caudalímetro de 1,9 lpm (0,5 gpm), sin transductores de presión
A	LC0312	Dos caudalímetros de 1,9 lpm (0,5 gpm), con transductores de presión
B	LC0315	Dos caudalímetros de 3,8 lpm (1,0 gpm), con transductores de presión
C	LC0313	Un caudalímetro de 3,8 lpm (1,0 gpm), un caudalímetro de 1,9 lpm (0,5 gpm), con transductores de presión
D	LC0317	Dos caudalímetros de 7,5 lpm (2,0 gpm), con transductores de presión
E	LC0316	Un caudalímetro de 7,5 lpm (2,0 gpm), un caudalímetro de 3,8 lpm (1,0 gpm), con transductores de presión
F	LC0314	Un caudalímetro de 7,5 lpm (2,0 gpm), un caudalímetro de 1,9 lpm (0,5 gpm), con transductores de presión
Código P Pieza Tanque del lado de volumen alto		
N	N/D	Nada
1	256896	Sin tanques, brida de 1 1/2 pulg. npt
2	255241	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno
3	255250	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Un agitador de 120 V
4	255251	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Dos agitadores de 120 V
5	255281	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, con válvulas de cierre
6	255282	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Un agitador de 120 V, con válvulas de cierre
7	255283	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Dos agitadores de 120 V, con válvulas de cierre
8	LC0235★	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto
9	LC0236★	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, con válvula de cierre
A	LC0013★	3 l, acero inoxidable
B	LC0012★	7,5 l, acero inoxidable
C	255285★	3 l, acero inoxidable, con válvula de cierre
D	LC0156	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, un agitador neumático
E	LC0157	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Dos agitadores neumáticos
F	255284★	7,5 l, acero inoxidable, con válvula de cierre
G	LC0254★	7,5 l, acero inoxidable, calentamiento de 240 V
H	LC0255★	7,5 l, acero inoxidable, calentamiento de 240 V, con válvula de cierre
J	LC0054	30 l, acero inoxidable

K	LC0158	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Un agitador neumático, con válvulas de cierre
L	LC0259	30 l, acero inoxidable, calentamiento de 240 V
M	LC0055	60 l, acero inoxidable
P	LC0159	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Dos agitadores neumáticos, con válvulas de cierre
R	LC0260	60 l, acero inoxidable, calentamiento de 240 V
S	LC0126	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, un agitador de 240 V
T	LC0127	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, dos agitadores de 240 V
U	LC0128	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Un agitador de 240V, con válvulas de cierre
V	LC0238★	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, calentamiento de 240 V, con válvula de cierre
W	LC0129	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Dos agitadores de 240V, con válvulas de cierre
X	LC0160	Acumulador, fluoroelastómero
Y	LC0297	Acumulador, EP
Z	LC0237★	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, calentamiento de 240 V
---	★	Cuando pida tanques de repuesto o piezas de repuesto, consulte el apartado Piezas del manual de los sistemas de alimentación para PR70 y PR70v.
Cubierta de tanque del lado de volumen alto		
Código Q	Pieza	
N	N/D	Nada
1	LC0018	Cubierta antipolvo integrada
2	LC0019	Sujeción integrada
3	LC0020	Desgasificador con vacío integrado
4	LC0021	Agitador integrado 120 VCA 50/60 Hz
5	LC0022	Agitador integrado 240 VCA 50/60 Hz
6	LC0023	Agitador integrado 120 V CA 50/60 Hz y desgasificador
7	LC0024	Agitador integrado 240 V CA 50/60 Hz y desgasificador
8	LC0025	Desgasificador y puerto de llenado integrados, 120 V CA 50/60 Hz
9	LC0026	Desgasificador y puerto de llenado integrados, 240 V CA 50/60 Hz
A	LC0142	Sujeción externa - 30 l
B	LC0101	Sujeción externa - 60 l
C	LC0043	Desgasificador externo con vacío integrado - 30 l
F	LC0102	Desgasificador externo con vacío integrado - 60 l

G	LC0047	Agitador eléctrico externo - 30 l
H	LC0048	Agitador eléctrico externo - 60 l
K	LC0147	Desgasificador con vacío, agitador neumático, puerto de llenado, salpicador, externos - 60 l
M	LC0051	Desgasificador externo con vacío, agitador eléctrico, puerto de llenado, salpicador - 30 l
R	LC0052	Desgasificador externo con vacío, agitador eléctrico, puerto de llenado, salpicador - 60 l
S	LC0130	Agitador neumático integrado
T	LC0131	Agitador neumático, desgasificador, integrados
U	LC0132	Agitador neumático, desgasificador, puerto de llenado, integrados
V	LC0142	Agitador neumático externo - 30 l
W	LC0143	Agitador neumático externo - 60 l
Z	LC0146	Desgasificador con vacío, agitador neumático, puerto de llenado, salpicador, externos - 30 l
Código R Pieza Tanque del lado de volumen bajo		
N	N/D	Nada
1	256896	Sin tanques, brida de 1 1/2 pulg. npt
8	LC0235★	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto
9	LC0236★	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, con válvula de cierre
A	LC0013★	3 l, acero inoxidable
B	LC0012★	7,5 l, acero inoxidable
C	255285★	3 l, acero inoxidable, con válvula de cierre
F	255284★	7,5 l, acero inoxidable, con válvula de cierre
G	LC0254★	7,5 l, acero inoxidable, calentamiento de 240 V
H	LC0255★	7,5 l, acero inoxidable, calentamiento de 240 V, con válvula de cierre
J	LC0054	30 l, acero inoxidable
L	LC0259	30 l, acero inoxidable, calentamiento de 240 V
M	LC0055	60 l, acero inoxidable
R	LC0260	60 l, acero inoxidable, calentamiento de 240 V
V	LC0238★	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, Calentamiento de 240 V, con válvula de cierre
X	LC0160	Acumulador, fluoroelastómero
Y	LC0297	Acumulador, EP
Z	LC0237★	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, Calentamiento de 240 V
---	★	Cuando pida tanques de repuesto o piezas de repuesto, consulte el apartado Piezas del manual de los sistemas de alimentación para PR70 y PR70v.

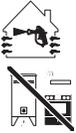
Cubiertas de tanque del lado de volumen bajo		
Código S	Pieza	
N	N/D	Nada
1	LC0018	Cubierta antipolvo integrada
2	LC0019	Sujeción integrada
3	LC0020	Desgasificador con vacío integrado
4	LC0021	Agitador integrado 120 VCA 50/60 Hz
5	LC0022	Agitador integrado 240 VCA 50/60 Hz
6	LC0023	Agitador integrado 120 V CA 50/60 Hz y desgasificador
7	LC0024	Agitador integrado 240 V CA 50/60 Hz y desgasificador
8	LC0025	Desgasificador y puerto de llenado integrados, 120 V CA 50/60 Hz
9	LC0026	Desgasificador y puerto de llenado integrados, 240 V CA 50/60 Hz
A	LC0142	Sujeción externa - 30 l
B	LC0101	Sujeción externa - 60 l
C	LC0043	Desgasificador externo con vacío integrado - 30 l
F	LC0102	Desgasificador externo con vacío integrado - 60 l
G	LC0047	Agitador eléctrico externo - 30 l
H	LC0048	Agitador eléctrico externo - 60 l
K	LC0147	Desgasificador con vacío, agitador neumático, puerto de llenado, salpicador, externos - 60 l
M	LC0051	Desgasificador externo con vacío, agitador eléctrico, puerto de llenado, salpicador - 30 l
R	LC0052	Desgasificador externo con vacío, agitador eléctrico, puerto de llenado, salpicador - 60 l
S	LC0130	Agitador neumático integrado
T	LC0131	Agitador neumático, desgasificador, integrados
U	LC0132	Agitador neumático, desgasificador, puerto de llenado, integrados
V	LC0142	Agitador neumático externo - 30 l
W	LC0143	Agitador neumático externo - 60 l
Z	LC0146	Desgasificador con vacío, agitador neumático, puerto de llenado, salpicador, externos - 30 l
Código T	Pieza	Sensores de nivel de tanque
N	N/D	Nada
2	LC0278	Tanque de polietileno - Sensores de nivel bajo únicamente
3	LC0279	Dos tanques de acero inoxidable de 7,5 l - Sensores de nivel bajo únicamente
4	LC0282	Dos tanques de acero inoxidable de 30 l o 60 l - Sensores de nivel bajo únicamente

5	LC0281	Acero inoxidable de 7,5 l - Sensores de nivel bajo únicamente, y acero inoxidable de 30 o 60 l - Sensores de nivel bajo únicamente
6	LC0280	Sensores de acumulador y sensores de nivel bajo de 7,5 l
7	LC0283	Sensores de acumulador y sensores de nivel bajo de 30 l o 60 l
9	LC0284	Dos tanques de acero inoxidable de 7,5 l - Sensores de nivel alto y bajo con lógica de llenado
A	LC0287	Dos tanques de acero inoxidable de 30 o 60 l - Sensores de nivel alto y bajo con lógica de llenado
B	LC0286	Acero inoxidable de 7,5 l - Sensores de nivel bajo, y acero inoxidable de 30 o 60 l - Sensores de nivel alto y bajo con lógica de llenado
C	LC0289	Acero inoxidable de 7,5 l - Sensores de nivel alto y bajo con lógica de rellenado, y acero inoxidable de 30 l o 60 l - Sensores de nivel alto y bajo con lógica de llenado
D	LC0285	Sensores de acumulador, y sensores de nivel alto y bajo de 7,5 l
E	LC0288	Sensores de acumulador y sensores de nivel alto y bajo de 30 l o 60 l
G	N/D	Dos juegos de sensores de acumulador
Código U	Pieza	Caja de control de la zona térmica
N	N/D	Nada
C	LC0250	1 tanque o 1 manguera
D	LC0251	2 tanques, 1 tanque y 1 manguera, o 2 mangueras
E	LC0252	2 tanques y 1 manguera, o 1 tanque y 2 mangueras
F	LC0253	2 tanques y 2 mangueras
Código V	Pieza	Soportes de tanque externos
N	N/D	Nada
2	LC0103	Soporte de tanque de PR70
3	LC0247	Soporte de tanque de PR70v

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, el uso, la conexión a tierra, el mantenimiento y la 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 a menudo estas advertencias. En este manual encontrará advertencias adicionales o específicas del producto.

 ADVERTENCIA	
 	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</p> <p>La conexión a tierra, instalación o utilización inapropiadas del equipo pueden causar una descarga eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apague y desconecte el cable de alimentación antes de realizar el mantenimiento del equipo. • Utilice únicamente tomas eléctricas conectadas a tierra. • Utilice únicamente cables de extensión de 3 hilos. • Asegúrese de que los cables de alimentación y extensión de las clavijas conectadas a tierra estén intactos. • No lo exponga a la lluvia. Almacene el equipo en interiores.
  	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente de la válvula dispensadora, de mangueras con fugas o de componentes dañados puede perforar la piel. Esto puede considerarse como un simple corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado una amputación. Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No apunte a nadie ni a ninguna parte del cuerpo con la válvula dispensadora. • No ponga la mano sobre el extremo de la boquilla dispensadora. • No intente bloquear ni desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión de este manual cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.
 	<p>PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS</p> <p>Los vapores o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea la Hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que esté utilizando. • Guarde los fluidos peligrosos en recipientes adecuados que hayan sido aprobados. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes. • Utilice siempre guantes impermeables cuando pulverice o limpie el equipo.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</p> <p>Debe utilizar un equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, inhalación de vapores tóxicos, quemaduras y pérdida auditiva. Este equipo incluye, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gafas de protección • Ropa de protección y mascarilla, recomendadas por los fabricantes de fluido y de disolvente • Guantes • Protección auditiva

 ADVERTENCIA	
 	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Los vapores inflamables, como los de disolvente o pintura, en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para ayudar a prevenir incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición, tales como luces piloto, cigarrillos, linternas eléctricas y 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 presencia de vapores inflamables. • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de Conexión a tierra. • Si hay chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica, deje de trabajar inmediatamente. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
	<p>PELIGRO DEBIDO AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO</p> <p>El uso incorrecto del equipo puede causar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No use el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol. • No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección Datos técnicos de todos los manuales del equipo. • Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección Datos técnicos de todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre el material, pida los formularios de datos de seguridad del material (MSDS) al distribuidor o minorista. • Revise el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante. • No altere ni modifique el equipo. • Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor. • Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, bordes cortantes, piezas en movimiento y superficies calientes. • No retuerza o doble en exceso las mangueras y no las use para arrastrar el equipo. • Mantenga a niños y mascotas alejados de la zona de trabajo. • Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.
	<p>PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO</p> <p>Las piezas en movimiento pueden pellizcarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas en movimiento. • No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección. • El equipo presurizado puede ponerse en marcha sin previo aviso. Antes de revisar, mover o reparar el equipo siga el Procedimiento de descompresión de este manual. Desconecte los suministros eléctrico y neumático.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>La temperatura de la superficie del equipo y la del fluido calentado pueden aumentar mucho durante la operación. Para evitar quemaduras graves, no toque el fluido o el equipo caliente. Espere hasta que equipo/fluido haya enfriado completamente.</p>

Sensibilidad a la humedad de los isocianatos

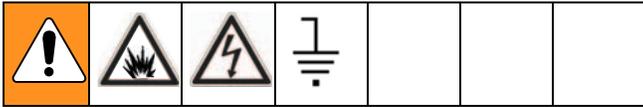
Los isocianatos (ISO) son catalizadores que se utilizan en las espumas de dos componentes y en los recubrimientos de poliurea. Los ISO reaccionan con la humedad formando cristales pequeños, duros y abrasivos que quedan suspendidos en el fluido. Con el tiempo, se forma una película en la superficie y los ISO comenzarán a gelificarse, aumentando la viscosidad. Si se utilizan, estos ISO parcialmente curados reducirán el rendimiento y la duración de todas las piezas húmedas.

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 secador con desecante en el orificio de ventilación, o una atmósfera de nitrógeno. **Nunca** almacene los ISO en un contenedor abierto.
- El PR70 tiene ejes expuestos, por lo que se deben tomar precauciones adicionales al usar materiales ISO. Asegúrese de que los ejes estén limpios y lubricados si no se usan durante algún tiempo, como durante paradas nocturnas. El lubricante crea una barrera entre el ISO y la atmósfera. Evalúe su sistema y realice este procedimiento con más frecuencia si fuera necesario.
- Utilice las mangueras a prueba de humedad diseñadas específicamente para los ISO, como aquellas suministradas con su sistema.
- Nunca utilice disolventes recuperados que puedan contener humedad. Mantenga siempre cerrados los recipientes de disolvente cuando no estén en uso.
- Nunca utilice disolvente en un lado si este se ha contaminado desde el otro lado.
- Lubrique siempre las piezas roscadas con aceite o grasa para bomba ISO al volver a montarlas.

Conexión a tierra



Este producto debe estar puesto a tierra. En caso de cortocircuito, la conexión a tierra reduce el riesgo de descargas eléctricas ya que proporciona una vía de escape para la corriente eléctrica. Este producto cuenta con un cable con una toma de tierra propia y un enchufe de puesta a tierra apropiado. El enchufe debe estar conectado a una toma de corriente correctamente instalada y puesta a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

La incorrecta instalación del enchufe con puesta a tierra puede producir un riesgo de descarga eléctrica. Cuando sea necesaria la reparación o reemplazo del cable, no conecte el cable de tierra a ninguna de las terminales de espiga plana. El cable con aislamiento cuyo recubrimiento es verde, con o sin rayas amarillas, es la toma de tierra. No modifique el enchufe que se proporciona. Si no encaja en la toma de corriente, haga que un electricista cualificado instale la toma de corriente que corresponda. Conecte el producto únicamente a una toma de corriente que tenga la misma configuración que el enchufe. No utilice adaptadores en este producto.

Procedimiento de descompresión

Modelos con módulo de pantalla avanzada



1. Coloque un contenedor de desechos debajo de la válvula dispensadora.
2. Desplácese hasta la pantalla manual.
3. Pulse el botón Abrir la válvula dispensadora en la pantalla manual para aliviar la presión de la sustancia química.

4. Pulse el botón modo deshabilitado de la máquina



5. Presione el interruptor de alivio de presión del sistema hacia abajo para detener el suministro de aire y para ventilar la presión de aire del sistema. Es la aleta amarilla a la izquierda en la parte trasera de la máquina. Debe verse el agujero en la aleta.
6. De ser necesario, pase un candado por el agujero para bloquear la aleta en su lugar. Esto evita que la presión de aire del sistema sea habilitada inadvertidamente.

Modelos con módulo de pantalla estándar



Con la máquina en estado de inactividad:

1. Si los pistones de la máquina no están totalmente retraídos, retraiga los pistones pulsando  en la pantalla M1. Consulte el manual 3A0429 para más información.
2. Abra la válvula dispensadora con la mano pulsando la tercera tecla variable de M1 hasta que el ICONO  se muestre en el campo de Válvula dispensadora actual. Consulte el manual 3A0429 para más información.
3. Presione el interruptor de alivio de presión del sistema hacia abajo para detener el suministro de aire y para ventilar la presión de aire del sistema. Es la aleta amarilla a la izquierda en la parte trasera de la máquina. Debe verse el agujero en la aleta.
4. De ser necesario, pase un candado por el agujero para bloquear la aleta en su lugar. Esto evita que la presión de aire del sistema sea habilitada inadvertidamente.

Parada



Si la máquina va a permanecer inactiva durante un período prolongado, efectúe los pasos siguientes.

1. Coloque un contenedor de desechos debajo de la válvula dispensadora.
2. Si está instalado, retire el mezclador estático del extremo de la válvula dispensadora.
3. Coloque un recipiente debajo de la válvula dispensadora y active un disparo pequeño para arrastrar el material mezclado afuera de la válvula.
4. Libere la presión. Consulte el **Procedimiento de descompresión**.
5. Con un trapo limpio e hisopos de algodón, limpie el extremo de la válvula dispensadora.
6. Instale una caperuza nocturna en la válvula dispensadora.

Resolución de problemas



Antes de iniciar cualquier procedimiento de resolución de problemas, efectúe el procedimiento siguiente.

1. Libere la presión. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. Desconecte la alimentación eléctrica de CA de la máquina.

3. Deje que la máquina se enfríe si tiene una opción de control térmico.

Intente las soluciones recomendadas en el orden indicado para cada problema con el fin evitar reparaciones innecesarias. Verifique que todos los disyuntores, interruptores y controles estén configurados correctamente y que el cableado sea correcto.

Problema	Causa	Solución
Módulo de pantalla completamente oscuro	No hay alimentación eléctrica	Verifique que el interruptor de alimentación de CA trasero esté en ON.
	Fusible fundido	Sustituya los fusibles de la máquina.
	Conexión floja	Apriete el cable de 5 clavijas en el módulo de pantalla.
	Módulo de pantalla en mal estado	Sustituya el módulo de pantalla.
No se dispensa material o se dispensa la cantidad incorrecta en alguno de los lados.	Válvula de bola cerrada (si está instalada)	Abra la válvula de bola del tanque.
	Tanque vacío	Llene el tanque con material.
	Tanque obstruido	Verifique que no haya obstrucciones en el tanque.
	Aire en el material	Bebe la máquina hasta eliminar el aire.
	Válvula de retención defectuosa	Retire; limpie o sustituya la válvula de retención.
	Pistón desgastado o roto	Retire y sustituya el pistón si está desgastado.
Pistón calado	Entrada de aire reducida o inexistente	Vuelva a conectar la línea de aire en la máquina. Aumente el ajuste del regulador de presión de aire.
	Mezclador bloqueado	Sustituya el mezclador estático. Incorpore un temporizador de purga o disminuya la demora del temporizador de purga para evitar el bloqueo del mezclador.
	Ajuste de la apertura de la válvula de suministro (ODV) demasiado retrasado	Vuelva a ajustar la configuración de la apertura de la válvula de suministro para que se produzca antes.
	Válvula de retención bloqueada	Retire la válvula de retención; límpiela y vuélvala a instalar.
	Fallo del cilindro de aire	Retire el cilindro de aire e instale de nuevo las piezas del cilindro de aire como sea necesario.

Problema	Causa	Solución
Fuga significativa de material por la junta de la bomba trasera	Eje de la bomba desgastado	Retire el conjunto del eje de la bomba y vuelva a instalar el kit de reconstrucción de la bomba trasera.
El material dispensado no tiene el peso correcto	El peso específico de uno o más de los dos materiales ha cambiado desde la calibración	Vuelva a calibrar la máquina.
	La presión de aire de la máquina ha cambiado desde la calibración.	Vuelva a ajustar el regulador de presión de aire al valor utilizado cuando la máquina fue calibrada o vuelva a calibrar la máquina.
	No hay suficiente material en uno o más tanques	Verifique los niveles de los tanques; llene y cebe si es necesario.
	El mezclador tiene una obstrucción leve	Sustituya el mezclador estático. Cebe la máquina.
	Válvula de retención defectuosa	Retire la válvula de retención; límpiela o sustitúyala si es necesario.
	Pistón desgastado o roto	Cambie el pistón.
La máquina dispensa fuera de la relación	Un tanque está vacío	Verifique los niveles de los tanques. Añada material de ser necesario.
	Válvula de bola del tanque cerrada	Abra la válvula de bola del tanque. Cebe la máquina.
	Máquina desincronizada	Vuelva a sincronizar la máquina.
	Válvula de retención defectuosa	Retire la válvula de retención; límpiela o sustitúyala si es necesario.
	Pistón desgastado o roto	Cambie el pistón.
Las bombas aspiran material de retorno de la manguera de la válvula	Válvula de retención atascada en posición abierta	Retire la válvula de retención; límpiela o sustitúyala si es necesario.

Códigos de error (Módulo de pantalla avanzada)

Código-Clase-Evento Mostrados en la pantalla de errores	Descripción	Ref. comportamiento sistema
050X-A-Cal. sist. incorrecta	Calibración incorrecta	5
06CX-A-Token no válido	Error token faltante o no válido	4
A401-A-Sobrecarga de corriente Z1	Sobrecarga de corriente del calentador, zona n.º 1	7
A402-A-Sobrecarga de corriente Z2	Sobrecarga de corriente del calentador, zona n.º 2	7
A403-A-Sobrecarga de corriente Z3	Sobrecarga de corriente del calentador, zona n.º 3	7
A404-A-Sobrecarga de corriente Z4	Sobrecarga de corriente del calentador, zona n.º 4	7
A4C1-A-Sobrecarga de corriente del ventilador Z1	Corriente alta en el relé 2, zona n.º 1	7
A4C2-A-Sobrecarga de corriente del ventilador Z2	Corriente alta en el relé 2, zona n.º 2	7
A4C3-A-Sobrecarga de corriente del ventilador Z3	Corriente alta en el relé 2, zona n.º 3	7
A4C4-A-Sobrecarga de corriente del ventilador Z4	Corriente alta en el relé 2, zona n.º 4	7
A701-A-Fallo de calentador Z1	Corriente inesperada en el calentador, zona n.º 1	7
A702-A-Fallo de calentador Z2	Corriente inesperada en el calentador, zona n.º 2	7
A703-A-Fallo de calentador Z3	Corriente inesperada en el calentador, zona n.º 3	7
A704-A-Fallo de calentador Z4	Corriente inesperada en el calentador, zona n.º 4	7
A7C1-A-Fallo de salida del ventilador Z1	Corriente inesperada en el relé 2, zona n.º 1	7
A7C2-A-Fallo de salida del ventilador Z2	Corriente inesperada en el relé 2, zona n.º 2	7
A7C3-A-Fallo en la salida del ventilador Z3	Corriente inesperada en el relé 2, zona n.º 3	7
A7C4-A-Fallo en la salida del ventilador Z4	Corriente inesperada en el relé 2, zona n.º 4	7
B10X-A-Pedido de disparo pequeño	Pedido de disparo menor que el mínimo	5
CAC1-A-Comunicación Error de FCM 1	Error de comunicación, FCM3 n.º 1	2
CAC1-A-Comunicación Error FCM2	Error de comunicación, FCM3 n.º 2	3
CAC1-A-Comunicación Error de calentador Z1	Error de comunicación, zona térmica n.º 1	1
CAC1-A-Comunicación Error de calentador Z2	Error de comunicación, zona térmica n.º 2	1
CAC1-A-Comunicación Error de calentador Z3	Error de comunicación, zona térmica n.º 3	1
CAC1-A-Comunicación Error de calentador Z4	Error de comunicación, zona térmica n.º 4	1
DEFX-A-Tiempo de pistón agotado	Tiempo de carrera de pistón agotado	5

Código-Clase-Evento Mostrados en la pantalla de errores	Descripción	Ref. comportamiento sistema
DJ0X-D-Fallo del sensor lineal	Sensor de posición lineal en mal estado	6
F2A-Caudal bajo lado A	Caudal bajo de fluido en el lado A, relativo a la calibración y a la variación permisible en las entradas del usuario.	6
F2B-Caudal bajo lado B	Caudal bajo de fluido en el lado B, relativo a la calibración y a la variación permisible en las entradas del usuario.	6
F2FX-D-Velocidad Delta menor	Velocidad Delta menor	6
F3FX-D-Velocidad Delta mayor	Velocidad Delta mayor	6
F6A-Problema en el caudalímetro A	Problema en el caudalímetro A, o mala conexión entre el Módulo de control de fluido y el caudalímetro A	6
F6B-Problema en el caudalímetro B	Problema en el caudalímetro B, o mala conexión entre el Módulo de control de fluido y el caudalímetro B	6
L2AX-D-Nivel bajo en tanque A	Nivel bajo de material, tanque A	6
L2BX-D-Nivel bajo en tanque B	Nivel bajo de material, tanque B	6
L2FX-D-Nivel bajo en tanque A/B	Nivel bajo de material, ambos tanques	6
L8AX-D-Tiempo de rellenado A agotado	Falló el relleno automático, lado A	6
L8AX-D-Tiempo de rellenado B agotado	Falló el relleno automático, lado B	6
P2AX-D-Presión baja A	Presión baja en el lado A, relativa a la calibración y a la variación permisible en las entradas del usuario.	6
P2BX-D-Presión baja B	Presión baja en el lado B, relativa a la calibración y a la variación permisible en las entradas del usuario.	6
P3AX-D-Presión alta A	Presión alta en el lado A, relativa a la calibración y a la variación permisible en las entradas del usuario.	6
P3BX-D-Presión alta B	Presión alta en el lado B, relativa a la calibración y a la variación permisible en las entradas del usuario.	6
P6AX-D-Fallo de presión A	Problema con el transductor de presión de cilindro lado A o con la conexión del transductor	6
P6BX-D-Fallo de presión B	Problema con el transductor de presión de cilindro lado B o con la conexión del transductor	6
P6DX-D-Fallo de presión A/B	Problema con el transductor de presión de cilindro lado A y B o con la conexión del transductor	6
P7DX-D-Fuera de sincronización	Máquina fuera de sincronización, relativa a la calibración y a la variación permisible en las entradas del usuario.	6
R2-Relación A:B baja	La relación A:B es baja, relativa a la calibración y a la variación permisible en las entradas del usuario.	6

Código-Clase-Evento Mostrados en la pantalla de errores	Descripción	Ref. comportamiento sistema
R3-Relación A:B alta	La relación A:B es alta, relativa a la calibración y a la variación permisible en las entradas del usuario.	6
T201-D-Temp. de material baja Z1	Temperatura de material insuficiente, zona n.º 1	8
T202-D-Temp. de material baja Z2	Temperatura de material insuficiente, zona n.º 2	8
T203-D-Temp. de material baja Z3	Temperatura de material insuficiente, zona n.º 3	8
T204-D-Temp. de material baja Z4	Temperatura de material insuficiente, zona n.º 4	8
T401-A-Temp. de material alta Z1	Temperatura de material excesiva, zona n.º 1	7
T402-A-Temp. de material alta Z2	Temperatura de material excesiva, zona n.º 2	7
T403-A-Temp. de material alta Z3	Temperatura de material excesiva, zona n.º 3	7
T404-A-Temp. de material alta Z4	Temperatura de material excesiva, zona n.º 4	7
T4C1-A-Temp. exc. manta Z1	Temperatura excesiva de la manta calentadora, zona n.º 1	7
T4C2-A-Temp. exc. manta Z2	Temperatura excesiva de la manta calentadora, zona n.º 2	7
T4C3-A-Temp. exc. manta Z3	Temperatura excesiva de la manta calentadora, zona n.º 3	7
T4C4-A-Temp. exc. manta Z4	Temperatura excesiva de la manta calentadora, zona n.º 4	7
T601-A-Fallo RTD mat. Z1	Fallo de RTD del material, zona n.º 1	7
T602-A-Fallo RTD mat. Z2	Fallo de RTD del material, zona n.º 2	7
T603-A-Fallo RTD mat. Z3	Fallo de RTD del material, zona n.º 3	7
T604-A-Fallo RTD mat. Z4	Fallo de RTD del material, zona n.º 4	7
T6C1-A-Fallo RTD manta Z1	Fallo de RTD de manta, zona n.º 1	7
T6C2-A-Fallo RTD manta Z2	Fallo de RTD de manta, zona n.º 2	7
T6C3-A-Fallo RTD manta Z3	Fallo de RTD de manta, zona n.º 3	7
T6C4-A-Fallo RTD manta Z4	Fallo de RTD de manta, zona n.º 4	7
T801-A-Sin calentamiento Z1	No se produce aumento de temperatura, zona n.º 1	7
T802-A-Sin calentamiento Z2	No se produce aumento de temperatura, zona n.º 2	7
T803-A-Sin calentamiento Z3	No se produce aumento de temperatura, zona n.º 3	7
T804-A-Sin calentamiento Z4	No se produce aumento de temperatura, zona n.º 4	7
T901-A-Corte int. temp. Z1	Interruptor de temperatura excesiva abierto, zona n.º 1	7
T902-A-Corte int. temp. Z2	Interruptor de temperatura excesiva abierto, zona n.º 2	7
T903-A-Corte int. temp. Z3	Interruptor de temperatura excesiva abierto, zona n.º 3	7

Código-Clase-Evento Mostrados en la pantalla de errores	Descripción	Ref. comportamiento sistema
T904-A-Corte int. temp. Z4	Interruptor de temperatura excesiva abierto, zona n.º 4	7
T9C1-A-Parada del control Z1	Temperatura excesiva del PCB, zona n.º 1	7
T9C2-A-Parada del control Z2	Temperatura excesiva del PCB, zona n.º 2	7
T9C3-A-Parada del control Z3	Temperatura excesiva del PCB, zona n.º 3	7
T9C4-A-Parada del control Z4	Temperatura excesiva del PCB, zona n.º 4	7
WM01-A-Fallo de corriente Z1	Corriente alta en el relé 1, zona n.º 1	7
WM02-A-Fallo de corriente Z2	Corriente alta en el relé 1, zona n.º 2	7
WM03-A-Fallo de corriente Z3	Corriente alta en el relé 1, zona n.º 3	7
WM04-A-Fallo de corriente Z4	Corriente alta en el relé 1, zona n.º 4	7
WMC1-A-Fallo del control Z1	Corriente inesperada en el relé 1, zona n.º 1	7
WMC2-A-Fallo del control Z2	Corriente inesperada en el relé 1, zona n.º 2	7
WMC3-A-Fallo del control Z3	Corriente inesperada en el relé 1, zona n.º 3	7
WMC4-A-Fallo del control Z4	Corriente inesperada en el relé 1, zona n.º 4	7

Descripciones de comportamiento del sistema

NOTA: Las descripciones de comportamiento del sistema corresponden a errores del módulo de pantalla avanzada únicamente.

Referencia de comportamiento del sistema	Descripción de comportamiento del sistema
1	Cuando se genera este error, se mostrará una ventana emergente con el código de error hasta que el código de error sea reconocido pulsando el botón Intro (). El control térmico será puesto en OFF, toda secuencia automática en curso será parada, y el pedal interruptor estará inhabilitado hasta que el código de error sea reconocido. Cuando se borra la condición de error, el control térmico se puede volver a colocar en ON desde la pantalla de inicio. Este error no inhabilitará las tareas de purga o recirculación.
2	Cuando se genera este error, se mostrará una ventana emergente con el código de error hasta que el código de error sea reconocido pulsando el botón Intro (). Todo el funcionamiento físico de la máquina se inhabilitará hasta que la condición de error sea corregida. El módulo de pantalla aún se puede utilizar, pero todos los comandos de la máquina enviados serán ignorados.
3	Cuando se genera este error, se mostrará una ventana emergente con el código de error hasta que el código de error sea reconocido pulsando el botón Intro (). Toda secuencia automática en curso será parada, y el pedal interruptor estará inhabilitado hasta que el código de error sea reconocido. Este error no inhabilitará las tareas de purga o recirculación. Todas las funciones que dependen del Módulo de control de fluido n.º 2 se inhabilitarán hasta que la condición de error sea corregida.

Referencia de comportamiento del sistema	Descripción de comportamiento del sistema
4	Cuando se genera este error, se mostrará continuamente una ventana emergente con el código de error hasta que el error sea corregido. La máquina y el módulo de pantalla son inhabilitados completamente hasta que la condición de error sea corregida.
5	Cuando se genera este error, se mostrará una ventana emergente con el código de error. Toda secuencia automática, tarea del temporizador de purga o del temporizador de recirculación en curso será parada, y el pedal interruptor estará inhabilitado hasta que la condición de error sea borrada. La ventana emergente con el código de error se mostrará hasta que la condición de error sea borrada. Cuando se borra la condición de error, todas las opciones se pueden volver a colocar en ON.
6	Cuando se genera este error, se mostrará una ventana emergente con el código de error hasta que el código de error sea reconocido pulsando el botón Intro (). Toda secuencia automática en curso será parada, y el pedal interruptor estará inhabilitado hasta que el código de error sea reconocido. Una vez que el código de error emergente sea reconocido, la máquina retornará a funcionamiento normal. El error se mostrará en todas las pantallas de error hasta que la condición sea borrada. La ventana emergente con el código de error no volverá a aparecer, salvo que la condición de error sea borrada y luego vuelva a aparecer. Este error no inhabilitará las tareas de purga o recirculación.
7	Cuando se genera este error, se mostrará una ventana emergente con el código de error hasta que el código de error sea reconocido pulsando el botón Intro (). Todas las opciones de control térmico serán puestas en OFF, toda secuencia automática en curso será parada, y el pedal interruptor estará inhabilitado hasta que el código de error sea reconocido. Cuando se borra la condición de error, el control térmico se puede volver a colocar en ON desde la pantalla de inicio. Este error no inhabilitará las tareas de purga o recirculación.
8	Cuando se genera este error, se mostrará una ventana emergente con el código de error hasta que el código de error sea reconocido pulsando el botón Intro (). Todas las opciones de control térmico permanecerán en ON, toda secuencia automática en curso será parada, y el pedal interruptor estará inhabilitado hasta que el código de error sea reconocido. Este error no inhabilitará las tareas de purga o recirculación.

Códigos de error (Módulo de pantalla estándar)

Cuando la máquina está funcionando y se detecta un fallo, informará la condición generando un código de error. Los códigos de error normalmente son generados cuando la máquina está inactiva después de dispensar un disparo.

Cuando se generan los códigos de error, se muestra una pantalla que contiene una secuencia de animación, el número del código de error y un símbolo de ICONO que representa la condición detectada. La HMI también emitirá a una secuencia de tonos de código de error. La secuencia de tonos no se puede inhabilitar.

Cuando se generan los errores, la máquina se inhabilita automáticamente y permanecerá en estado de inactividad hasta que el usuario reconozca la condición. Todo temporizador de purga activo presente antes de la generación del código de error será suspendido y será necesario reiniciarlo solicitando un disparo después de reconocer el error.

Se genera la pantalla típica siguiente cuando se genera un código de error:

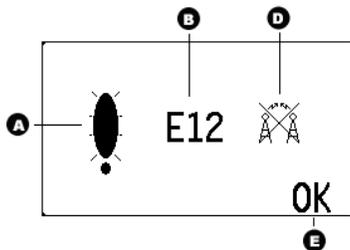


FIG. 1: Pantalla típica de código de error

Legenda:

- A Campo de animación de código de error
- B Campo de número de código de error
- D ICONO de código de error
- E ICONO de reconocimiento de código de error

Cuando se genera un código de error, el usuario deberá reconocer la condición pulsando la tecla variable debajo del ICONO **OK**.

Después de que el usuario active la tecla **OK**, el número de error mostrado en la FIG. 1, aparecerá en la esquina inferior izquierda de la pantalla de ejecución, mientras la condición esté aún presente.

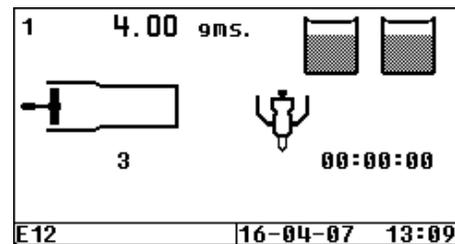


FIG. 2: Pantalla de ejecución típica con código de error activo

El número E12 del ejemplo en la pantalla de ejecución principal permanecerá en la pantalla de ejecución siempre que exista la condición de error. Si se corrige el problema, desaparecerá el número E12 del ejemplo.

Si existe más de una condición de código de error para la máquina, los números "EXX" correspondientes serán indicados en la esquina inferior izquierda, separados por comas.

Código de error	Título	Causa, detalles	ICONO
E11	Error por tecla atascada	Una tecla de la membrana ha estado activa (pulsada) más de 30 segundos continuamente. Sustituya la HMI. Este código de error no requiere ser reconocido por el usuario y se borrará automáticamente si se elimina la condición.	
E12	Error de comunicación	El módulo de pantalla ha perdido comunicación con el Módulo de control de fluido. La dispensación de material se deshabilitará si se da esta condición. Verifique los cables de comunicación entre los 2 componentes electrónicos, o verifique la HMI y/o el Módulo de control de fluido. Este error será regenerado continuamente mientras la condición exista.	
E13	Error por token de ejecución faltante o no válido	El token de ejecución falta (no está instalado) en el Módulo de control de fluido o no tiene los datos correctos.	
E21	Error por tiempo de carrera de pistón agotado	Una acción de carrera de pistón ha tardado más de 55 segundos. Normalmente debido a falta de presión de aire a la máquina, presión de aire demasiado baja, o una interferencia mecánica con el pistón. Verifique la presión en la línea de entrada de la máquina.	

Código de error	Título	Causa, detalles	ICONO
E23	Error por pedido de disparo menor que el mínimo	El usuario ha pedido un disparo menor que el tamaño mínimo permisible entrado durante la calibración (< 15 % de carrera, N/A en Modo operador).	
E24	Error por calibración incorrecta	La calibración efectuada en la máquina no es válida, de manera que el disparo pedido no se puede ejecutar. Por ejemplo, una masa de disparo de calibración de carrera larga que es menor que la masa de disparo de calibración de carrera corta (pantalla C4) creará este código de error. Si el cableado al transductor de posición lineal está invertido, aparecerá este error. Si se calibran posiciones de pistón no válidas en la máquina (pantalla C1) aparecerá este error.	
E25	Error por velocidad Delta ("V") menor	La velocidad del pistón es más lenta que la velocidad de calibración medida, con la cantidad de porcentaje seleccionada por el usuario (20%, 40% o 60%). Si el usuario selecciona 0%, esta función de vigilancia o alarma se inhabilita. Si se genera, la precisión del tamaño del disparo puede degradarse. Normalmente, el problema se crea cuando el regulador de presión se ajusta con un valor diferente que el de la máquina cuando fue calibrada. Otra causa menos probable podría ser un fallo mecánico al dispensar (pistón desgastado, etc.). Este error no será generado por un disparo de purga o cuando la máquina está en Modo operador.	ΔV -
E26	Error por velocidad Delta ("V") mayor	La velocidad del pistón es más rápida que la velocidad de calibración medida, con la cantidad de porcentaje seleccionada por el usuario (20%, 40% o 60%). Si el usuario selecciona 0%, esta función de vigilancia o alarma se inhabilita. Si se genera, la precisión del tamaño del disparo puede degradarse. Normalmente, el problema se crea cuando el regulador de presión se ajusta con un valor diferente que el de la máquina cuando fue calibrada. Otra causa menos probable podría ser un fallo mecánico al dispensar (pistón desgastado, etc.). Este error no será generado por un disparo de purga o cuando la máquina está en Modo operador.	ΔV +
E27	Alarma o error por nivel de material bajo, tanque A	Nivel bajo en el tanque A (solo generado si está habilitada la detección del tanque). Llene el tanque A con material. Se generarán errores por nivel de tanque después de cada disparo si la condición aún existe.	
E28	Alarma o error por nivel de material bajo, en el tanque B	Nivel bajo en el tanque B (solo generado si está habilitada la detección del tanque). Llene el tanque B con material. Se generarán errores por nivel de tanque después de cada disparo si la condición aún existe.	
E29	Alarma o error por nivel de material bajo, ambos tanques	Nivel bajo en ambos tanques (solo generado si está habilitada la detección del tanque). Llene ambos tanques con material. Se generarán errores por nivel de tanque después de cada disparo si la condición aún existe.	
E50	Sensor de posición lineal en mal estado	Hay un fallo en el sensor de posición lineal. Verifique o sustituya el cableado.	

Esquema eléctrico

NOTA: Las secciones del Módulo de control de fluido n.º 2 se aplican solo a modelos con funciones opcionales compradas.

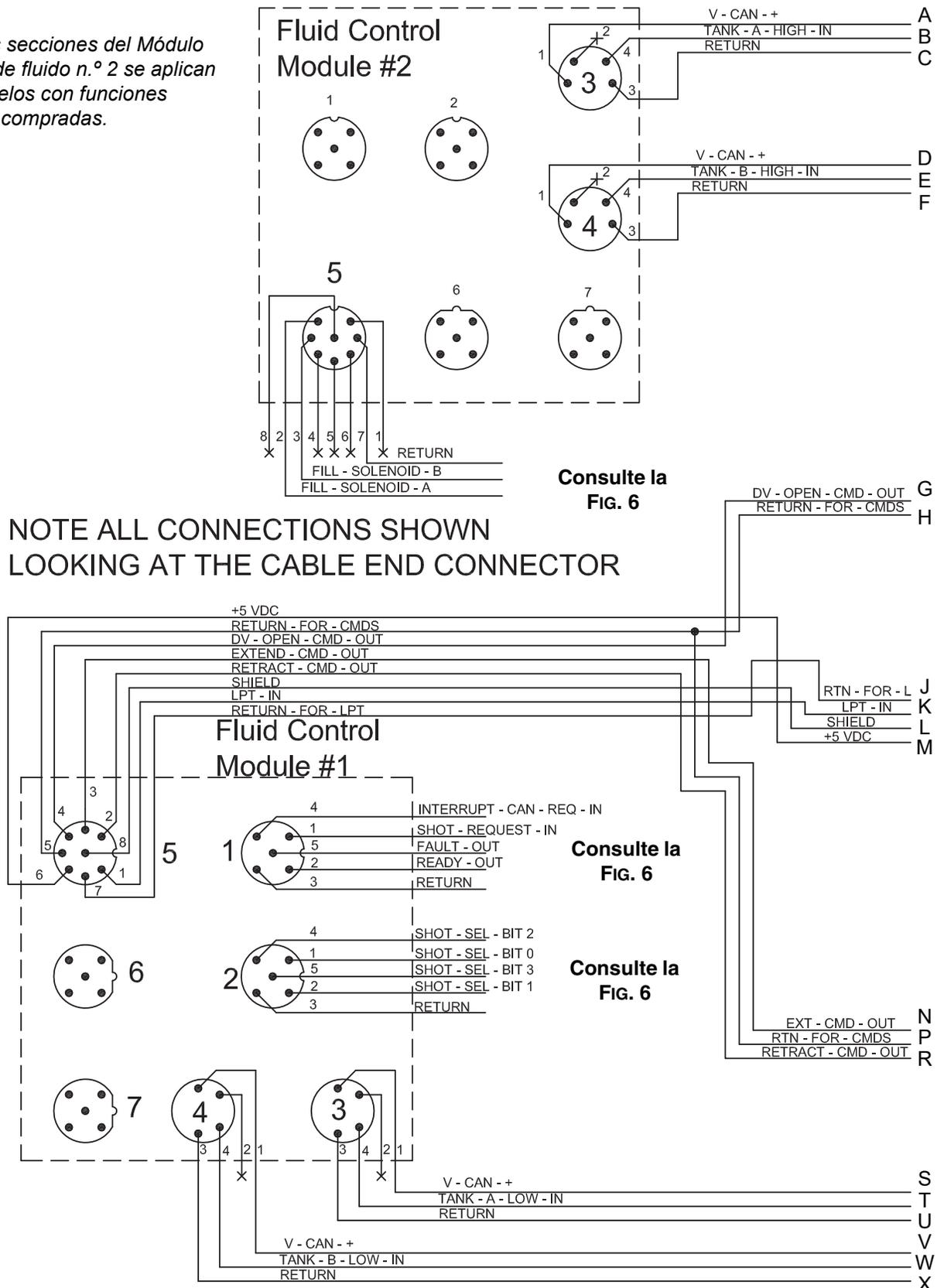


FIG. 3: Diagrama eléctrico – Página 1

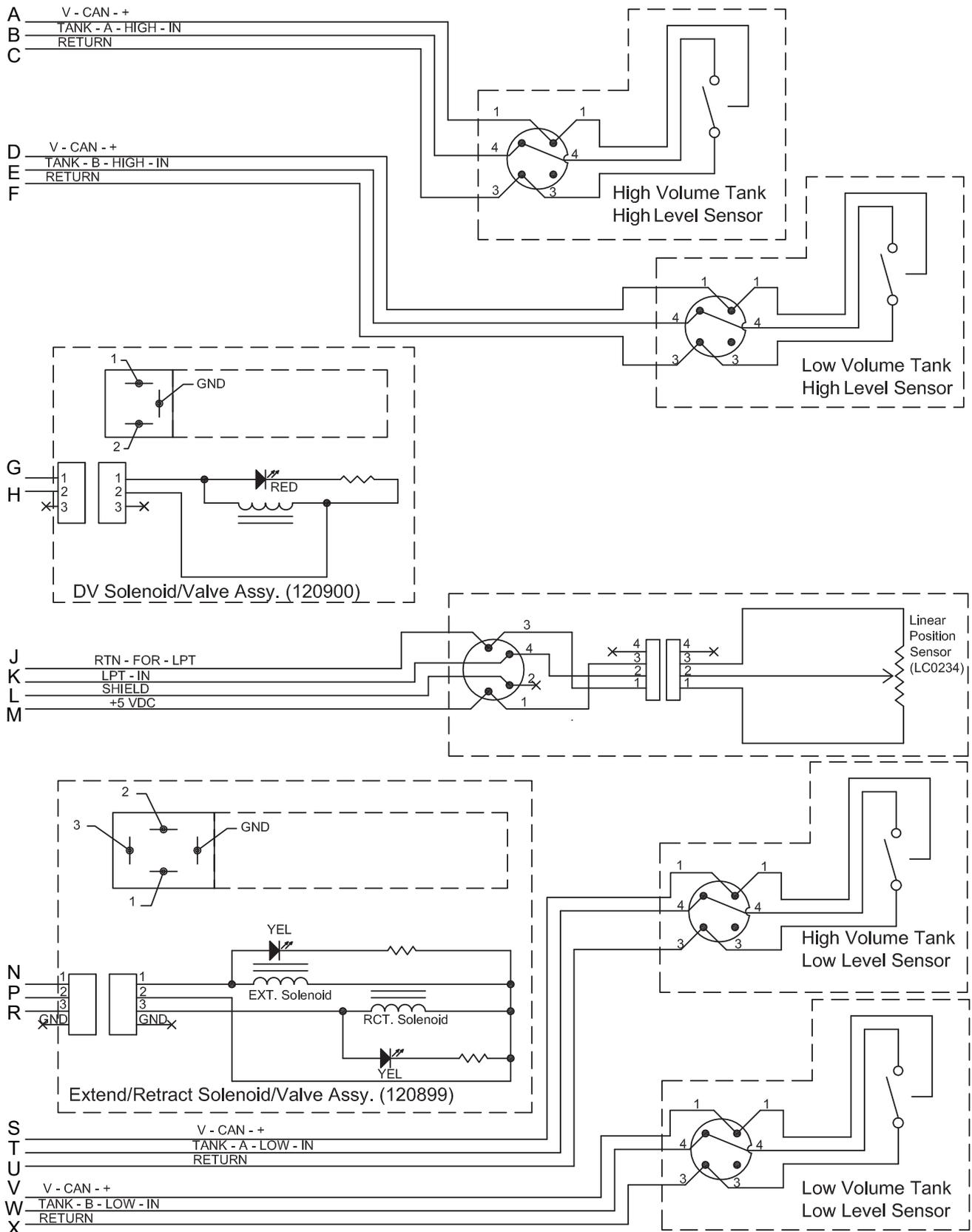


Fig. 4: Diagrama eléctrico – Página 2

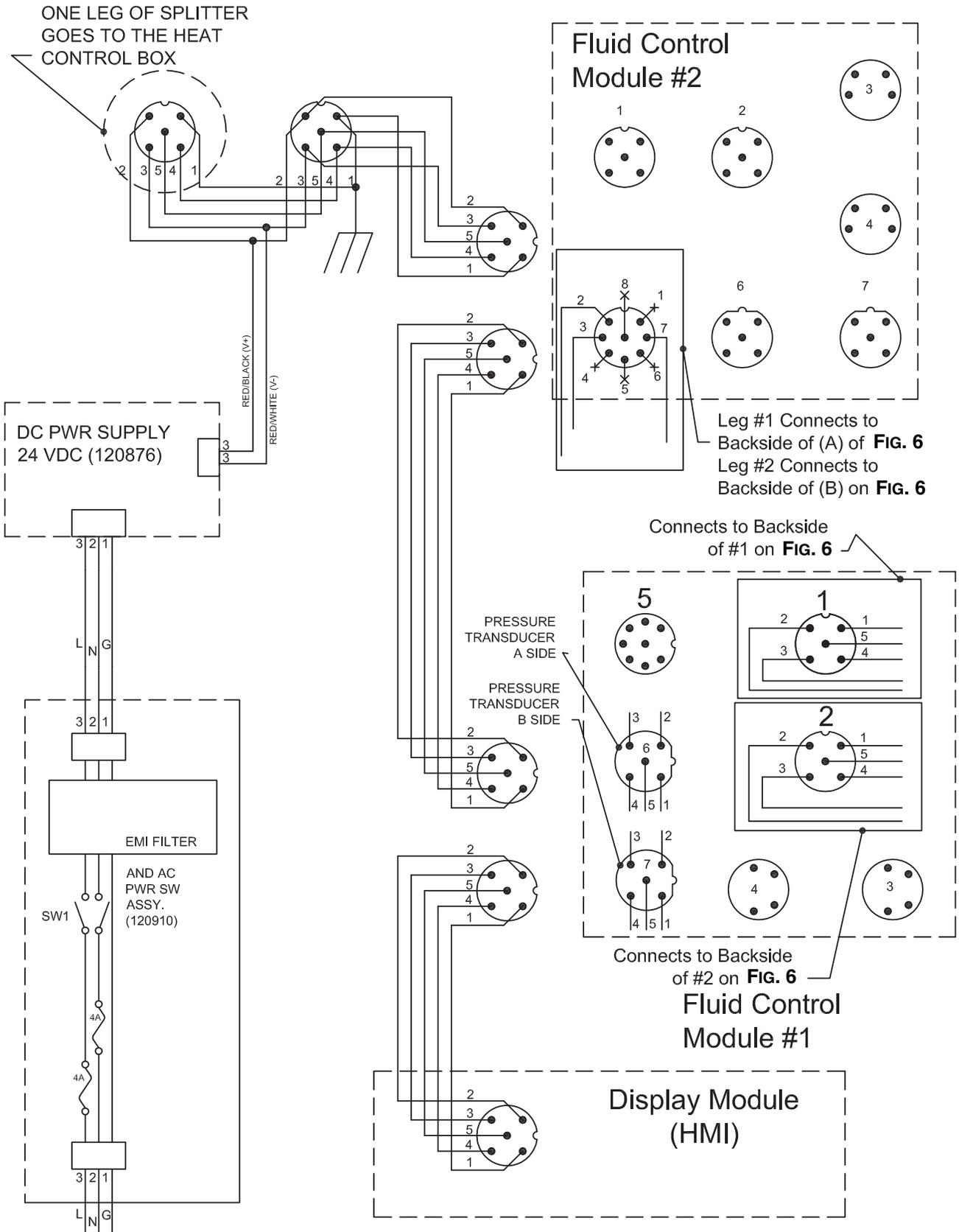


FIG. 5: Diagrama eléctrico – Página 3

NOTA: Consulte el manual de funcionamiento de PR70 para ver instrucciones sobre la Interfaz de control externa opcional.

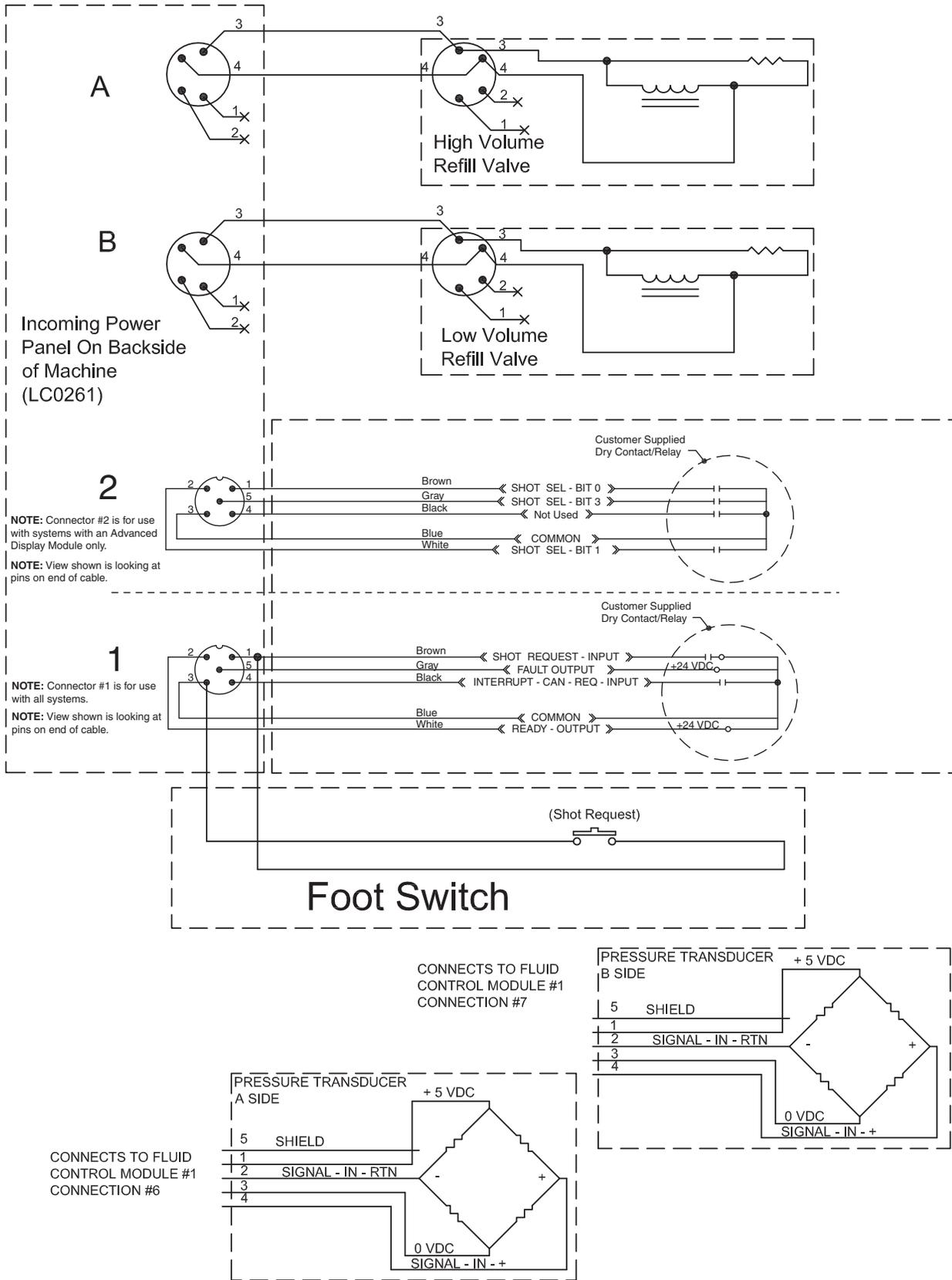


Fig. 6: Diagrama eléctrico – Página 4

Reparación

Instalación del kit Hydracheck

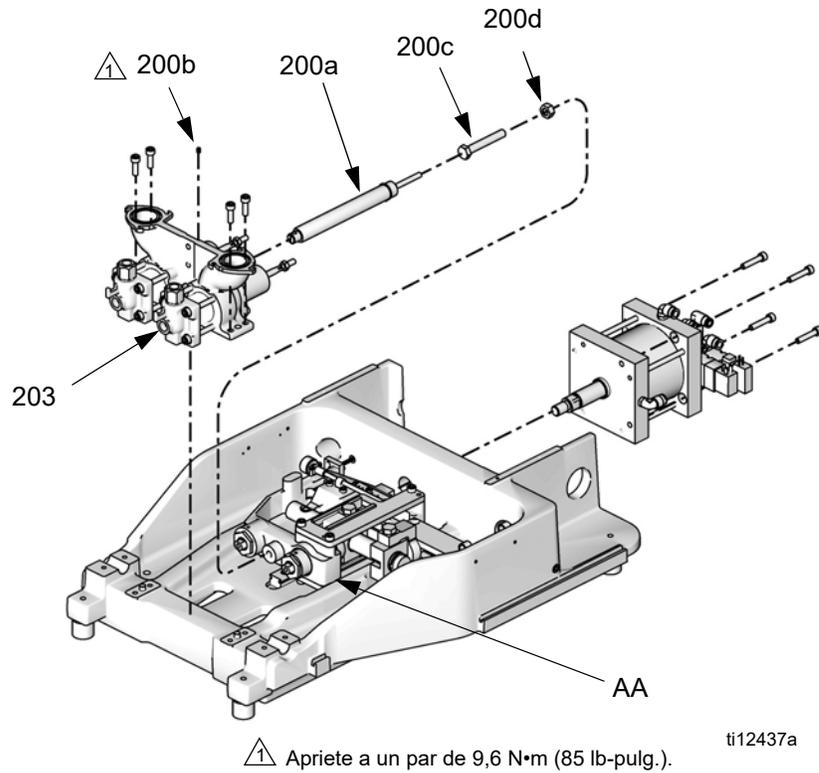


FIG. 7: Instalación de Hydracheck - Base de relación variable

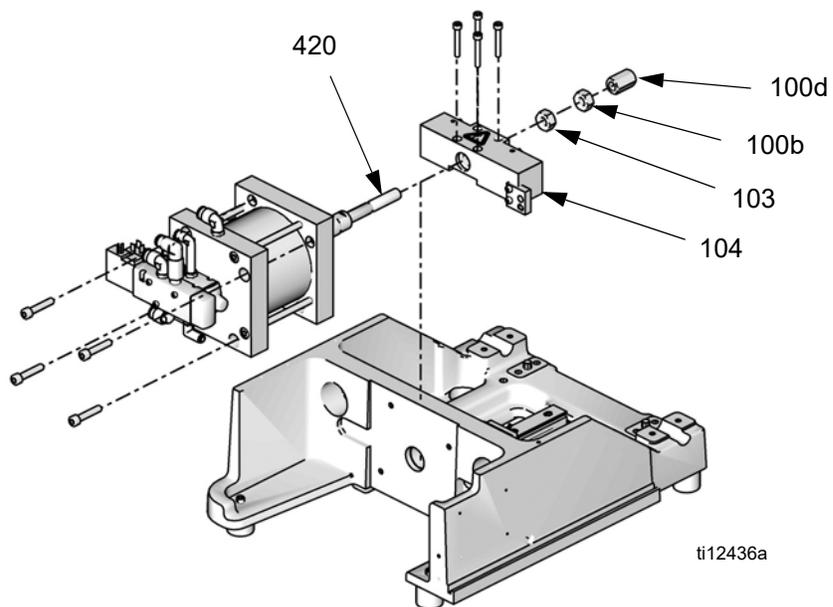


FIG. 8: Instalación de Hydracheck: Base de relación fija

 El procedimiento siguiente es el mismo para las bases de relación fija y variable, excepto cuando se indique. Vea las FIG. 7 y FIG. 8 para consultar las referencias de las piezas. Consulte el apartado **Kits** en la página 77 para ver los números de kit.

NOTA: El kit Hydracheck está pensado para utilizarse con materiales de baja viscosidad para minimizar las salpicaduras. No está diseñado para utilizarse como un dispositivo de control de flujo o temporizador.

Preparación de la máquina para la instalación del kit

1. Desplácese hasta la pantalla manual.
2. Pulse el botón del comando Retraer pistón.
3. Libere presión del sistema. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 14.
4. Quite los tornillos de la cubierta (2202, 2409). Vea la FIG. 17 en la página 44 y la FIG. 21 en la página 48.
5. Retire la cubierta (117, 214). Vea la FIG. 16 en la página 42 y la FIG. 21 en la página 48.

Instalación del amortiguador HydraCheck

						
Asegúrese de que se haya descomprimido el sistema y se haya inhabilitado antes de continuar.						

6. Instale el amortiguador (200a) a través de la abertura en el subconjunto de bomba (203) con la ranura para el anillo elástico en la parte trasera del conjunto de bomba. El amortiguador se puede insertar a través de la parte delantera o trasera del subconjunto de bomba.
7. Instale el anillo elástico (incluido con el amortiguador, no mostrado) en el amortiguador (200a) en la ranura más alejada del subconjunto de bomba.
8. Instale el tornillo de fijación (200b) y apriete a 9,6 N•m (85 lb-pulg.).

Instale el tornillo/tapa de ajuste

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

9. **En los modelos con relación variable**, instale sin apretar la tuerca hexagonal (200d) y el tornillo de ajuste (200c) en el bloque impulsor de relación variable (AA).

En los modelos con relación fija, instale sin apretar la tuerca hexagonal (100b) y la tapa de ajuste (100d) en el eje del cilindro de aire (420).

Ajuste del tornillo/tapa de ajuste

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

10. Empuje el bloque impulsor (104, AA) hacia adelante, hasta que sienta resistencia cuando engrana en el cilindro. Asegúrese de que la resistencia no se deba al contacto del amortiguador (200a) con el tornillo de ajuste (200c) o la tapa de ajuste (100d).
11. Ajuste el tornillo de ajuste o la tapa de ajuste hasta que haga contacto con el amortiguador.
12. **En los modelos con relación variable**, sostenga el tornillo de ajuste (200c) en su lugar y apriete la tuerca hexagonal (200d) contra el bloque impulsor (AA). **En los modelos con relación fija**, sostenga el tornillo de ajuste (100d) en su lugar y apriete la tuerca hexagonal (100b) contra la tapa de ajuste.

Preparación de la máquina para el funcionamiento

13. Levante el interruptor de alivio de presión de aire del sistema para habilitar la presión del sistema. Es la aleta amarilla a la izquierda en la parte trasera de la máquina.

Ajuste de la resistencia del amortiguador

14. Ejecute un disparo para ver de qué manera el amortiguador afecta la velocidad del bloque impulsor (104, AA).
15. El amortiguador tiene una escala numérica en un lado. Gire la perilla de la escala a un valor más alto para más resistencia. Gire la perilla de la escala a un valor más bajo para menos resistencia.
16. Repita estos pasos hasta lograr la resistencia deseada.

bloque del extremo ciego (418) con una llave Allen larga.

10. Retire parcialmente el cilindro de aire tirando del cilindro desde la parte trasera de la máquina hasta que se puedan ver las líneas de aire en los accesorios de conexión acodados.
11. Con el cilindro parcialmente retirado, desconecte las líneas de aire en los accesorios de conexión acodados del cilindro de aire.
12. Termine de retirar el cilindro de aire.
13. En un banco, desarme el cilindro de aire quitando los cuatro tornillos largos (404) que conectan los dos bloques de cilindro.

Limpieza e inspección de las piezas

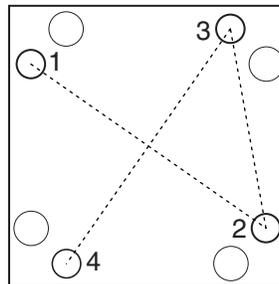
14. Inspeccione el tubo del cilindro (416) y el pistón (419) en busca de rayaduras. Sustituya según sea necesario.
15. Utilizando un trapo limpio seco, retire toda la grasa del interior del tubo (416), la superficie exterior del pistón (419) y la varilla de cilindro (420).
16. Retire las dos juntas tóricas (411) de los bloques (417, 418) y sustitúyalas.
17. Retire la junta tórica del pistón (403) y sustitúyala.
18. Retire la varilla de cilindro (420) del bloque del extremo de varilla (417).
19. Retire la junta tórica de la varilla (401) del bloque del extremo de varilla (417) y sustitúyala.
20. Aplique grasa lubricante para alta temperatura (número de pieza 115982) en el interior del tubo (416), la superficie exterior del pistón (419), todas las juntas tóricas y la varilla de cilindro (420).

Montaje del cilindro de aire

AVISO

En el siguiente paso, los tornillos largos deben apretarse siguiendo un patrón cruzado. En caso de no hacerlo, pueden producirse daños en el cilindro de aire.

21. Vuelva a poner los cuatro tornillos largos (404) que unen los dos bloques impulsores (417, 418), apretándolos con los dedos. Luego apriete los pernos a 39,5 N•m (350 lb-pulg.) siguiendo un patrón cruzado.



22. Inserte la varilla de cilindro (420) a través del agujero en el bloque del extremo de varilla del cilindro (417) y bastidor de la base.
23. Antes de que el cilindro esté completamente en su lugar, vuelva a conectar las líneas de aire en los accesorios de conexión acodados del bloque de cilindro. Verifique que estén conectadas las líneas de aire correctas.
24. Instale los cuatro tornillos (108) que fijan el bloque del extremo de varilla del cilindro (417) en el bastidor. Vea la FIG. 15 en la página 41.
25. Vuelva a instalar las tuercas hexagonales (103, 100b, 100d) en la varilla de cilindro (420) y apriete a 135 N•m (100 lb-pie). Vea la FIG. 15 en la página 41.
26. Instale los tres tornillos (402) que fijan las válvulas de solenoide (407, 408) en el bloque de extremo ciego (418). Apriete a un par de 4,6 N•m (41 lb-pulg.).

Preparación de la máquina para el funcionamiento

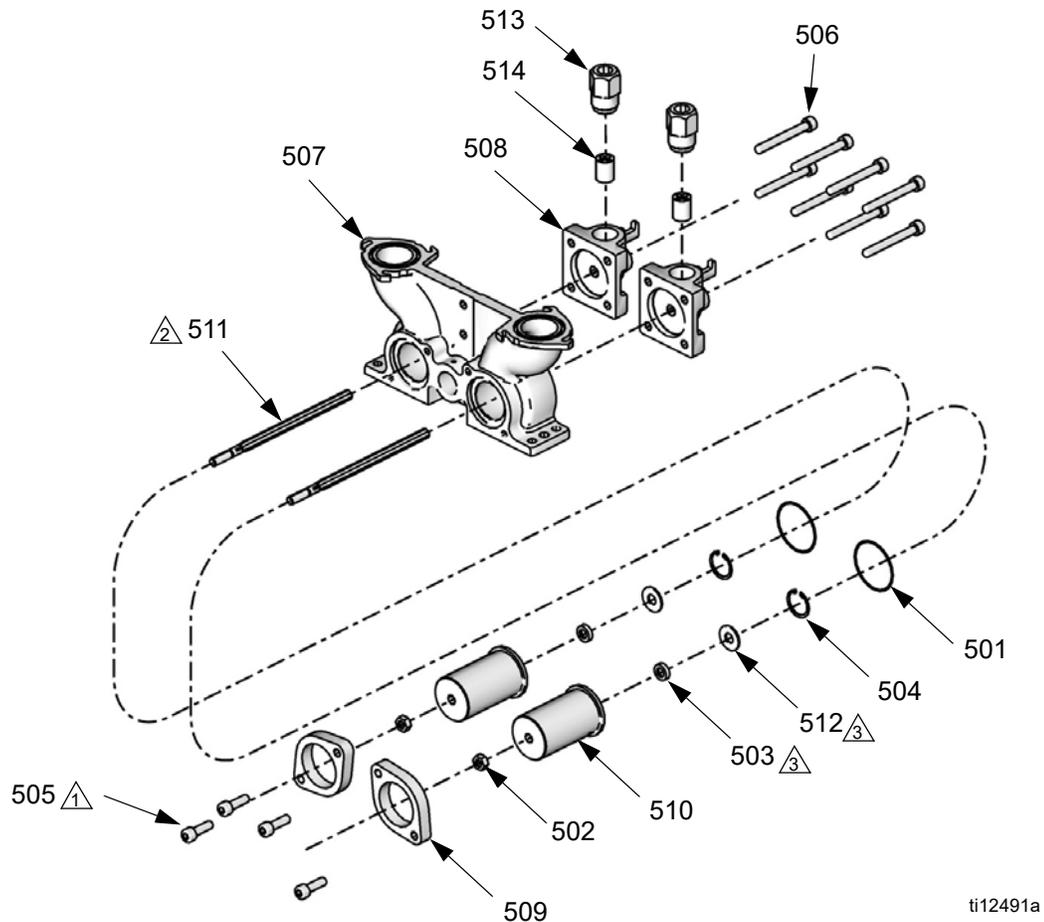
27. Vuelva a fijar la ménsula de la alimentación eléctrica entrante (110) a la máquina instalando los dos tornillos de fijación (109). Vea la FIG. 15 en la página 41.
28. Vuelva a conectar la manguera de entrada de aire presurizado.
29. Haga funcionar la máquina y asegúrese de que no haya fugas de aire.
30. Instale la cubierta (117, 214). Vea la FIG. 20 en la página 47 y la FIG. 21 en la página 48.
31. Instale los tornillos de la cubierta (2202, 2409). Vea la FIG. 17 en la página 44 y la FIG. 21 en la página 48.
32. Calibre la máquina. Consulte el manual de funcionamiento apropiado al que se hace referencia al comienzo de este manual para el procedimiento.

Instalación del kit de reparación de la bomba trasera

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

El eje de la bomba está instalado con Krytox. El contacto con Krytox puede producir síntomas parecidos a la gripe. Si se solicita, se puede disponer de la hoja de datos de seguridad de este material (MSDS).

Consulte el apartado **Kits** en la página 77 para ver los números de kit.



△1 Apriete a un par de 39,5 N•m (350 lb-pulg.).

△2 Lubrique el eje con grasa Krytox antes de insertarlo en el cojinete.

△3 La junta del eje (503) se debe instalar con el lado abierto orientado hacia la arandela (512).

ti12491a

FIG. 9

Preparación de la máquina para la instalación del kit

- Drene la bomba.
 - Si las válvulas de bola están instaladas, cierre las válvulas de bola y luego efectúe varios disparos.
 - Si las válvulas de bola no están instaladas, vacíe los tanques. Efectúe disparos repetidamente hasta que no salga material de la válvula dispensadora.
- Libere la presión. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 14.
- Apague la máquina. Consulte el apartado **Parada**, página 15.
- Desconecte la manguera de entrada de aire presurizado.

5. Quite los tornillos de la cubierta (2202, 2409). Vea la FIG. 17 en la página 44 y la FIG. 21 en la página 48.
6. Retire la cubierta (117, 214). Vea la FIG. 16 en la página 42 y la FIG. 21 en la página 48.

Desmontaje del conjunto de la bomba trasera

7. Desconecte el eje de la bomba (511) del bloque impulsor.
 - a. Afloje la tuerca de seguridad del eje (502).
 - b. Sostenga la varilla de alineación del bloque impulsor (2302, 2419) estacionaria con una llave. Vea la FIG. 18 en la página 45 y la FIG. 22 en la página 49.
 - c. Gire el eje de la bomba (511) con una llave.
 - d. Empuje con la mano el eje de la bomba (511) hacia adelante para separar el eje del bloque impulsor.
8. Quite la tuerca de seguridad del eje (502).
9. Quite los dos tornillos (505) que sostienen el collar de la bomba en su lugar.
10. Retire el collar de la bomba (509) del alojamiento de la bomba (507).
11. Deslice el alojamiento del cojinete de la bomba (510) separándolo de el alojamiento de la bomba (507) para retirarlo.
12. Retire los componentes de la bomba trasera del alojamiento del cojinete de la bomba (510).

Limpieza e inspección de las piezas

13. Con un trapo limpio seco, quite toda la grasa existente del alojamiento del cojinete.
14. Aplique grasa lubricante para alta temperatura (número de pieza 115982) nueva en el interior del alojamiento del cojinete de la bomba (510), y en los componentes de reparación nuevos.

Montaje del conjunto de bomba trasera

15. Instale los componentes nuevos del kit de reparación en el alojamiento del cojinete.

AVISO

Sea cuidadoso al poner la junta (503). Asegúrese de que haya cinta de enmascarar en las roscas de la varilla de pistón y de que el lado abierto de la junta esté orientado hacia la varilla de pistón cuando se desliza en la varilla.

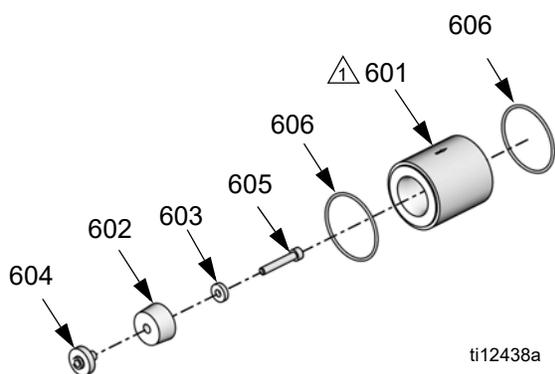
16. Aplique una capa de cinta de enmascarar delgada sobre las roscas macho del eje de la bomba que hace contacto con el bloque impulsor. Esto evitará que las roscas dañen la junta (503).
17. Deslice el eje de la bomba a través de un agujero en el alojamiento del cojinete.
18. Alinee el alojamiento del cojinete en posición junto al alojamiento de la bomba.
19. Instale el collar de la bomba sobre el alojamiento del cojinete.
20. Fije el alojamiento de la bomba con dos tornillos (505) y apriete a 39,5 N•m (350 lb-pulg.).
21. Quite la cinta de enmascarar del eje de la bomba (511).
22. Instale la tuerca de seguridad del eje de la bomba (502) en el eje de la bomba (511).
23. Conecte el eje de la bomba a la varilla de alineación del bloque impulsor (2302, 2419). Vea la FIG. 18 en la página 45 y la FIG. 22 en la página 49. Atornille el eje completamente en el bloque impulsor.
24. Apriete la tuerca de seguridad (502).

Preparación para el funcionamiento

25. Abra las válvulas de bola del tanque si están instaladas.
26. Llene los tanques.
27. Efectúe varios disparos para llenar la bomba con material nuevo.
28. Calibre y sincronice la máquina. Consulte el manual de funcionamiento apropiado al que se hace referencia al comienzo de este manual para el procedimiento.

Instalación del kit de repuesto de pistón/cilindro

Consulte el apartado **Conjunto de pistón** en la página 58 y **Kits de repuesto de pistón de nailon y UHMW** en la página 61 para ver el número de los kits.



La flecha impresa en el cilindro apunta hacia la salida de la bomba.

Preparación de la máquina para la instalación del kit

- Drene la bomba.
 - **Si las válvulas de bola están instaladas,** cierre las válvulas de bola y luego efectúe varios disparos.
 - **Si las válvulas de bola no están instaladas,** vacíe los tanques. Efectúe disparos repetidamente hasta que no salga material de la válvula dispensadora.
- Libere la presión. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 14.
- Modelos con módulo de pantalla avanzada (ADM):** Para evitar el movimiento de la máquina, pulse la tecla de modo deshabilitado de la máquina ().
Modelos con módulo de pantalla estándar (SDM): Para evitar el movimiento de la máquina, pulse el botón rojo .

Desmontaje del cilindro

- Quite los cuatro tornillos de la tapa final (506). Vea la FIG. 9 en la página 33.
- Retire las tapas finales de la bomba (508). Vea la FIG. 9 en la página 33. Deje que la tapa cuelgue de la manguera.

- Retire el cilindro (601) y las juntas tóricas (606) del alojamiento de la bomba (507). Vea la FIG. 9 en la página 33.
- Empuje el bloque impulsor (104, AA) hacia adelante hasta que los pistones estén completamente extendidos. Vea las FIG. 7 y FIG. 8 en la página 29.
- Utilice una llave para evitar que gire el eje de la bomba (511) y quite el tornillo del pistón (605). Vea la FIG. 9 en la página 33.
- Retire el pistón (602) y todas las arandelas delanteras o traseras (603) del eje de la bomba (511). Vea la FIG. 9 en la página 33.
- Limpie las arandelas.

Instalación del cilindro

- Instale el pistón nuevo y todas las arandelas delanteras y traseras.
- Instale el tornillo del pistón (605).

Apriete el tornillo del pistón hasta que el pistón deje de girar, luego gire el tornillo 1/4 de vuelta adicional.

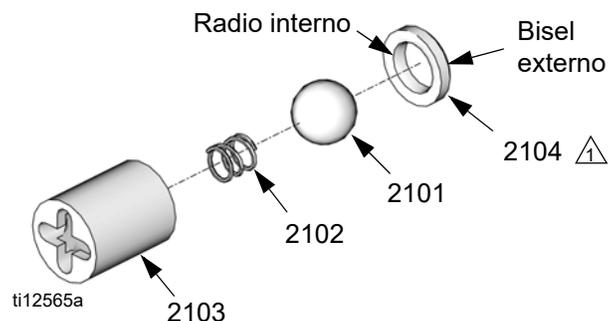
- Retraiga totalmente el pistón.
- Lubrique las juntas tóricas nuevas con grasa para alta temperatura (pieza 115982).
- Inserte las juntas tóricas lubricadas (606) en las ranuras del alojamiento de la bomba (507) y las tapas finales (508). Vea la FIG. 9 en la página 33.
- Instale el cilindro entre el alojamiento de la bomba (507) y la tapa final (508). Vea la FIG. 9 en la página 33.
- Fije el cilindro en su lugar con los cuatro tornillos de la tapa final (506). Vea la FIG. 9 en la página 33.

Preparación de la máquina para el funcionamiento

- Abra las válvulas de bola del tanque si están instaladas.
- Llene los tanques.
- Efectúe varios disparos para llenar el alojamiento de la bomba (507) con material nuevo.
- Calibre y sincronice la máquina. Consulte el manual de funcionamiento al que se hace referencia al comienzo de este manual para el procedimiento.

Instalación del kit de reparación de la válvula de retención

Consulte el apartado **Subconjunto de bomba, LC0112**, página 53 para ver las referencias de las piezas de dicho subconjunto. Consulte el apartado **Kits** en la página 77 para ver los números de kit.



⚠ El lado del asiento con el bisel externo debe estar orientado en sentido contrario a la bola. El lado del asiento con el radio interno debe estar orientado en sentido a la bola.

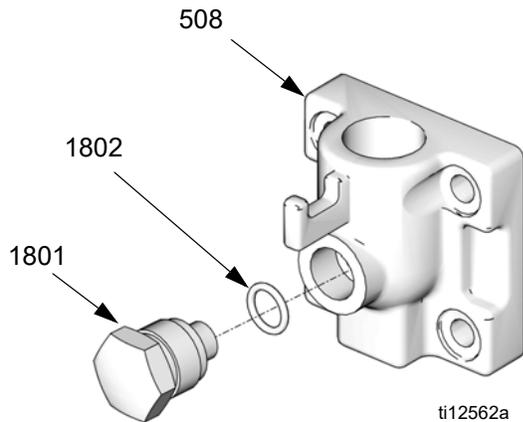
FIG. 10: Comprobación del kit de reconstrucción de la válvula de retención

Preparación de la máquina para la instalación del kit

1. Libere la presión. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. **Modelos con módulo de pantalla avanzada (ADM):** Para evitar el movimiento de la máquina, pulse la tecla de modo deshabilitado de la máquina ().
Modelos con módulo de pantalla estándar (SDM): Para evitar el movimiento de la máquina, pulse el botón rojo .
3. Coloque un recipiente de residuos debajo de la válvula dispensadora para recoger todo el material dispensado.
4. Empuje el bloque impulsor (104, AA) hacia adelante hasta que los pistones estén completamente extendidos. Vea las FIG. 7 y FIG. 8 en la página 29.
5. Coloque el recipiente de residuos debajo de la válvula de retención (514).
6. Desconecte el accesorio de conexión macho de la manguera del alojamiento de la válvula de retención (513) aflojando la manguera en el alojamiento. Consulte **Subconjunto de bomba, LC0112**, página 53.

7. Retire el alojamiento de la válvula de retención (513) de la tapa final de la bomba (508) aflojando el alojamiento con una llave.
 8. Retire del alojamiento la válvula de retención existente (514) insertando un destornillador o una espiga de varilla en el extremo roscado hembra del alojamiento de la válvula de retención (513).
 9. Coloque la guía de bola de la válvula de retención nueva (2103) en un banco con el extremo abierto hacia arriba. Instale en la guía el resorte de la válvula de retención (2102).
 10. Instale la bola de la válvula de retención (2101) sobre el resorte (2102).
 11. Coloque el asiento (2104) sobre la bola de la válvula de retención (2101) con el lado biselado externo del asiento orientado en sentido contrario a la bola de la válvula de retención.
 12. Sostenga ambos extremos del conjunto armado de la válvula de retención e instale la válvula de retención en el extremo no roscado del alojamiento de la válvula de retención (513) con la bola orientada hacia afuera. Vea la FIG. 9 en la página 33.
 13. Aplique presión a la válvula para encajar ajustadamente la válvula de retención armada (514) en el alojamiento de la válvula de retención (513). Encaje el asiento de la válvula de retención (2104) en la guía de la válvula. Vea la FIG. 9 en la página 33.
- Verifique que, al invertir la válvula de retención (514) y el alojamiento (513) armados, el contenido de la válvula de retención permanezca en su lugar.
14. Utilice una llave para insertar la válvula y el alojamiento de la válvula nuevos en la tapa final de la bomba (508).
 15. Instale el accesorio de conexión macho de la manguera de material en el alojamiento de la válvula de retención con una llave.
 16. Antes de hacer funcionar la máquina, efectúe algunos disparos para purgar todo el aire presente en las líneas de la manguera de material.
 17. Calibre la máquina de ser necesario. Consulte el manual de funcionamiento apropiado al que se hace referencia al comienzo de este manual para el procedimiento.

Instalación del tapón de pistón



- Drene la bomba.
 - **Si las válvulas de bola están instaladas,** cierre las válvulas de bola y luego efectúe varios disparos.
 - **Si las válvulas de bola no están instaladas,** vacíe los tanques. Efectúe disparos repetidamente hasta que no salga material de la válvula dispensadora.
- Libere la presión. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 14.
- Modelos con módulo de pantalla avanzada (ADM):** Para evitar el movimiento de la máquina, pulse la tecla de modo deshabilitado de la máquina ().
Modelos con módulo de pantalla estándar (SDM): Para evitar el movimiento de la máquina, pulse el botón rojo .
- Utilice una llave para retirar el tapón de pistón existente (1801) de la tapa final de la bomba (508).
- Retire la junta tórica existente (1802).
- Lubrique la junta tórica nueva con grasa para alta temperatura (número de pieza 115982) e instale la junta tórica lubricada en la tapa final.
- Instale el tapón de la bomba (1801) en la tapa final.
- Abra las válvulas de bola del tanque si están instaladas.
- Llene los tanques.
- Efectúe varios disparos para llenar la bomba con material nuevo.

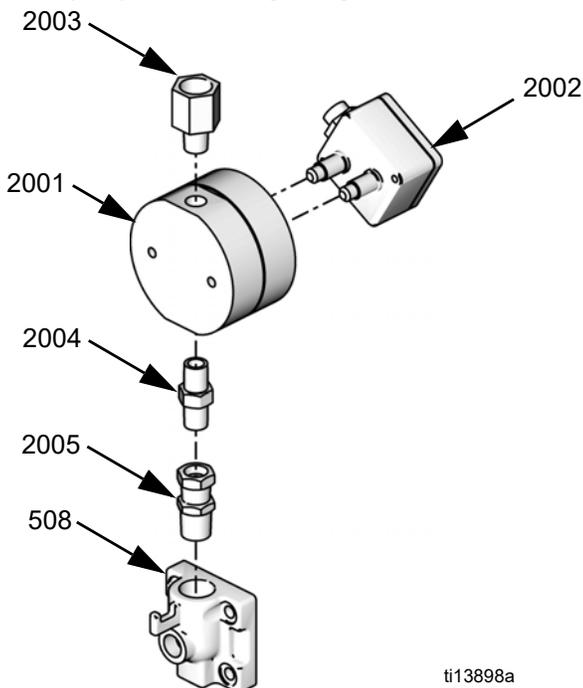
Instalación del transductor de presión

NOTA: Los transductores de presión están diseñados para funcionar con las mangueras disponibles en el configurador de PR70. Si se usan con otras mangueras, podrían producirse alarmas inesperadas.

- Siga los pasos 1 a 6 de la **Instalación del tapón de pistón** en esta misma página.
- Quite los tornillos de fijación del blindaje (2202, 2409), luego retire el blindaje (117, 214).
- Instale el extremo hexagonal del transductor de presión en la tapa final (508).
- Para los transductores de presión del lado A,** instale el extremo del cable de datos del transductor de presión en el puerto n.º 6 del Módulo de control de fluido n.º 1. Consulte la FIG. 5, página 27.
Para los transductores de presión del lado B, instale el extremo del cable de datos del transductor de presión en el puerto n.º 7 del Módulo de control de fluido n.º 1. Consulte la FIG. 5, página 27.
- Instale el blindaje y los tornillos de fijación del blindaje.
- Siga los pasos 8 a 10 de la **Instalación del tapón de pistón** en esta misma página.

Instalación del caudalímetro

1. Drene la bomba.
 - **Si las válvulas de bola están instaladas,** cierre las válvulas de bola y luego efectúe varios disparos.
 - **Si las válvulas de bola no están instaladas,** vacíe los tanques. Efectúe disparos repetidamente hasta que no salga material de la válvula dispensadora.
2. Libere la presión. Consulte el **Procedimiento de descompresión**, página 14.
3. **Modelos con módulo de pantalla avanzada (ADM):** Para evitar el movimiento de la máquina, pulse la tecla de modo deshabilitado de la máquina ().
Modelos con módulo de pantalla estándar (SDM): Para evitar el movimiento de la máquina, pulse el botón rojo .
4. Quite los tornillos de fijación del blindaje (2202, 2409), luego retire el blindaje (117, 214).
5. Utilice una llave para retirar las líneas de fluido de la parte superior de la tapa final de la bomba (508).
6. Utilice accesorios de conexión (2004, 2005) para instalar el cuerpo del caudalímetro (2001) en la tapa final (508). Vea la imagen siguiente.



ti13898a

7. Instale el accesorio de conexión restante (2003) en la parte superior del caudalímetro. Vea la imagen precedente.
8. Instale el sensor del caudalímetro (2002) en el cuerpo del caudalímetro (2001).
9. Instale las líneas de fluido en el accesorio de conexión (2003) en la parte superior del caudalímetro.
10. **Para los caudalímetros del lado A,** enchufe el cable del sensor del caudalímetro en el puerto n.º 1 del Módulo de control de fluido n.º 2.
Para los caudalímetros del lado B, enchufe el cable del sensor del caudalímetro en el puerto n.º 2 del Módulo de control de fluido n.º 2.
11. Abra las válvulas de bola del tanque si están instaladas.
12. Instale el blindaje y los tornillos de fijación del blindaje.
13. Llene los tanques.
14. Efectúe varios disparos para llenar la bomba con material nuevo y para cebar los caudalímetros.

Sustitución del módulo de control de fluido

1. Retire la cubierta de acceso (D).

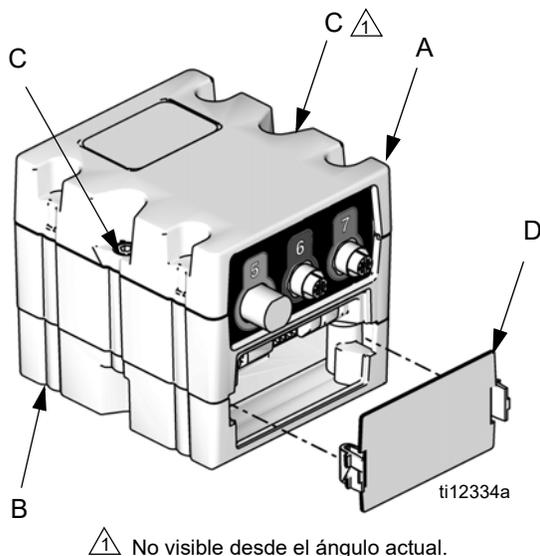


FIG. 11

2. Quite dos tornillos (C) y el Módulo de control de fluido (A) de la base (B).
3. Monte la base (B) en el sistema con cuatro tornillos. Inserte los tornillos a través de la parte superior de la base y apriételos en el sistema.
4. Monte el Módulo de control de fluido (A) en la base (B) con dos tornillos (C).
5. Conecte los cables en la parte delantera del módulo de control de fluido. Consulte la FIG. 12 y la tabla siguiente.

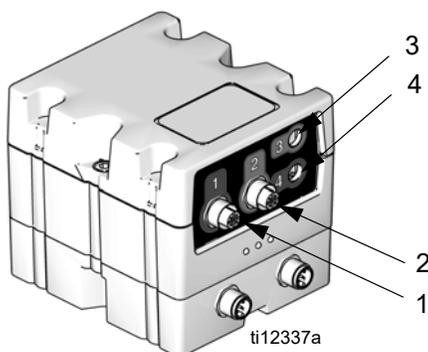


FIG. 12: Conexiones del Módulo de control de fluido delantero

Si hay solo un módulo de control de fluido en la máquina, el número del módulo es 1.
Si hay dos módulos de control de fluido, el módulo más cercano al regulador de aire es el módulo número 1 y el otro módulo es el número 2.

Referencia de conexión (FIG. 12)	Número de módulo	Se conecta a
1	1	Interruptor de pedal o interfaz del ADM
2	1	Interruptor de pedal o interfaz del ADM
3	1	Sensor de nivel bajo de tanque A
4	1	Sensor de nivel bajo de tanque B
1	2	Caudalímetro A
2	2	Caudalímetro B
3	2	Sensor de nivel alto de tanque A
4	2	Sensor de nivel alto de tanque B

6. Conecte los cables en la parte trasera del módulo de control de fluido. Consulte la FIG. 13 y la tabla siguiente.

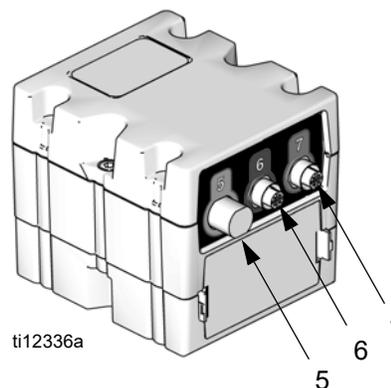


FIG. 13: Conexiones traseras del Módulo de control de fluido

Si hay solo un módulo de control de fluido en la máquina, el número del módulo es 1.
Si hay dos módulos de control de fluido, el módulo más cercano al regulador de aire es el módulo número 1 y el otro módulo es el número 2.

Referencia de conexión (FIG. 13)	Número de módulo	Se conecta a
5	1	Válvula de suministro y Sensor de posición lineal
6	1	Transductor de presión A
7	1	Transductor de presión B
5	2	Válvula de llenado automático
6	2	No se usa
7	2	No se usa

7. Si hay solo un módulo de control de fluido en la máquina, ponga el interruptor giratorio (S) en la posición 1. Consulte la FIG. 14.

Si hay dos módulos de control de fluido, ponga el interruptor giratorio (S) en la posición 1 en el módulo más cercano al regulador de aire y, en el otro módulo, ponga el interruptor giratorio (S) en la posición 2. Consulte la FIG. 14.

La configuración del interruptor giratorio solo se puede ajustar en los módulos de control de fluido nuevos después de la instalación. La configuración de interruptor giratorio indica el número del módulo de control de fluido que es sustituido. El módulo de control de fluido utiliza un interruptor giratorio de 16 posiciones.

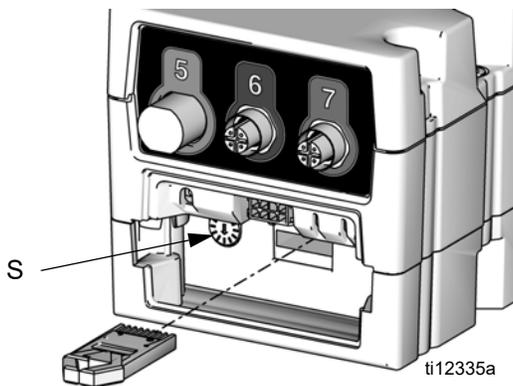
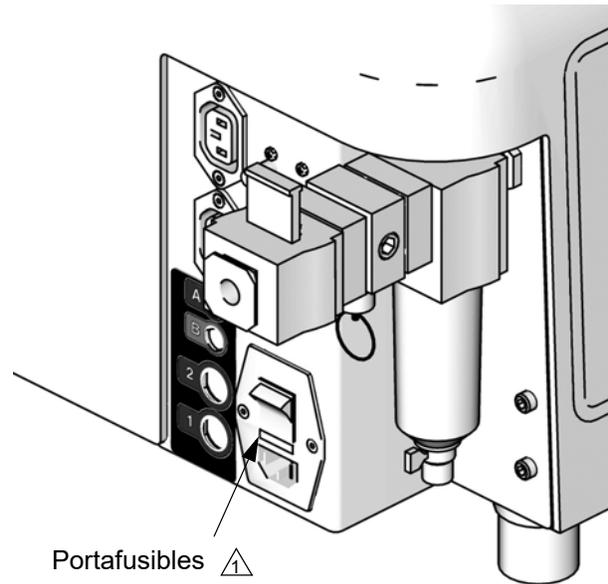


FIG. 14

8. Instale la cubierta de acceso (D).

Sustitución del fusible



Portafusibles ⚠

ti12563a

⚠ El portafusibles está ubicado entre el conector de alimentación y el conmutador de alimentación.

1. Retire de la máquina el cable de alimentación eléctrica entrante.
2. Inserte un destornillador de cabeza plana entre el portafusibles y la parte trasera del soporte de la alimentación eléctrica entrante.
3. Retire el fusible fundido del portafusibles de la máquina.
4. Instale en el portafusibles un fusible nuevo con el mismo valor nominal.
5. Instale el portafusibles en el soporte de la alimentación eléctrica entrante.

Piezas


 Vea el manual de Sistemas de alimentación para las piezas del sistema de alimentación. Consulte los **Manuales relacionados** de la página 3.

Base de relación fija, LC0262, LC0263, LC0264, LC0265

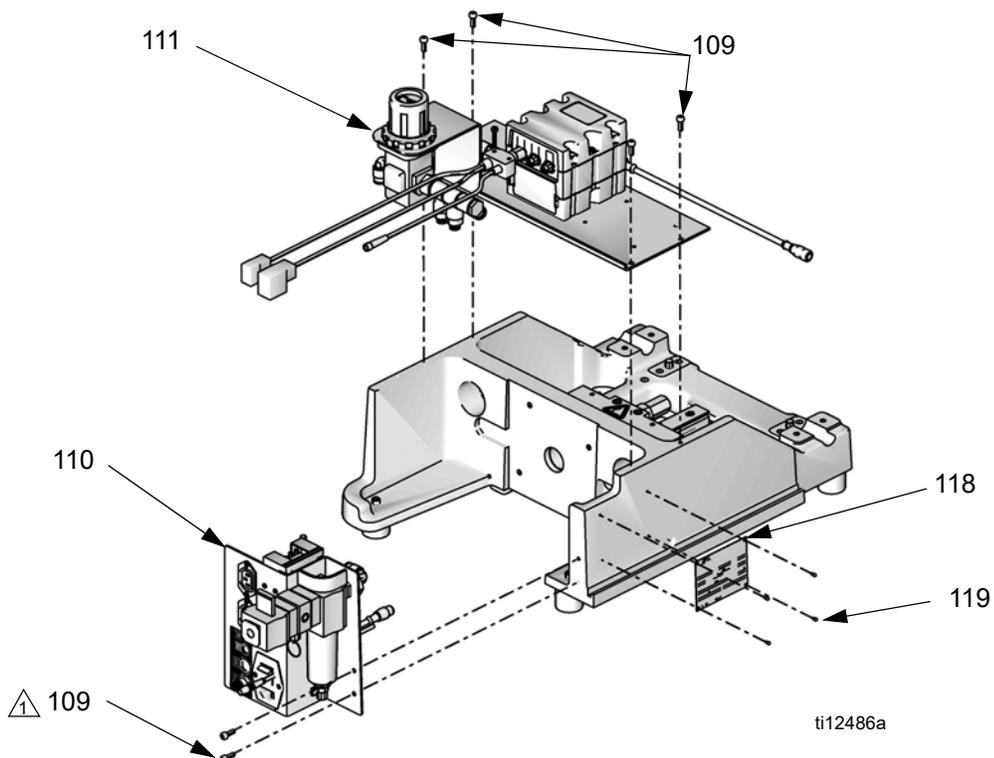
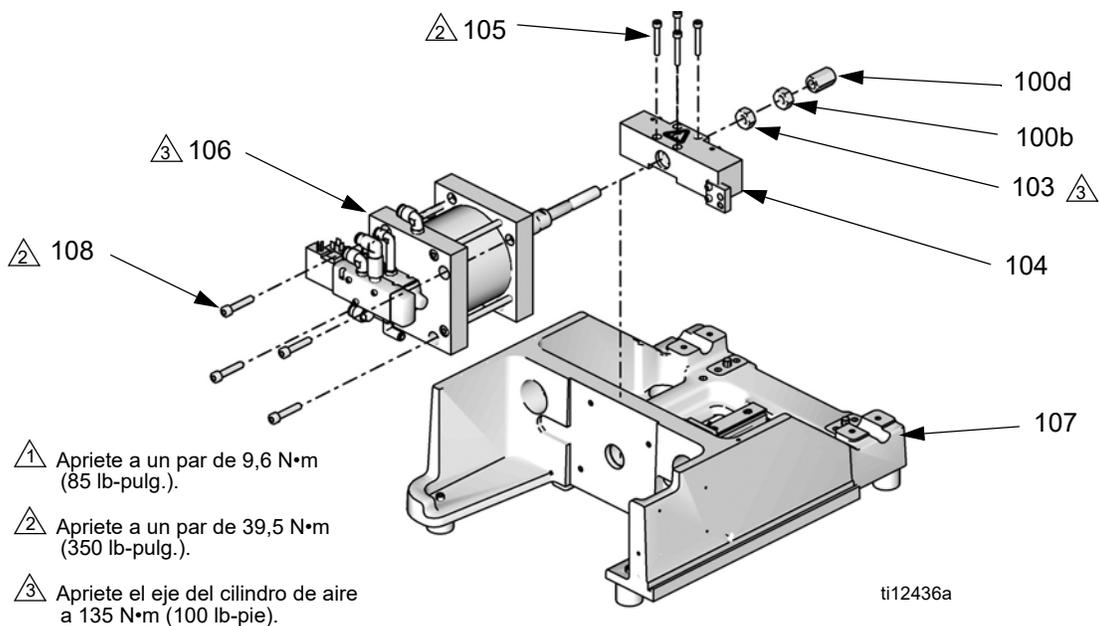


FIG. 15

Base de relación fija, continuación

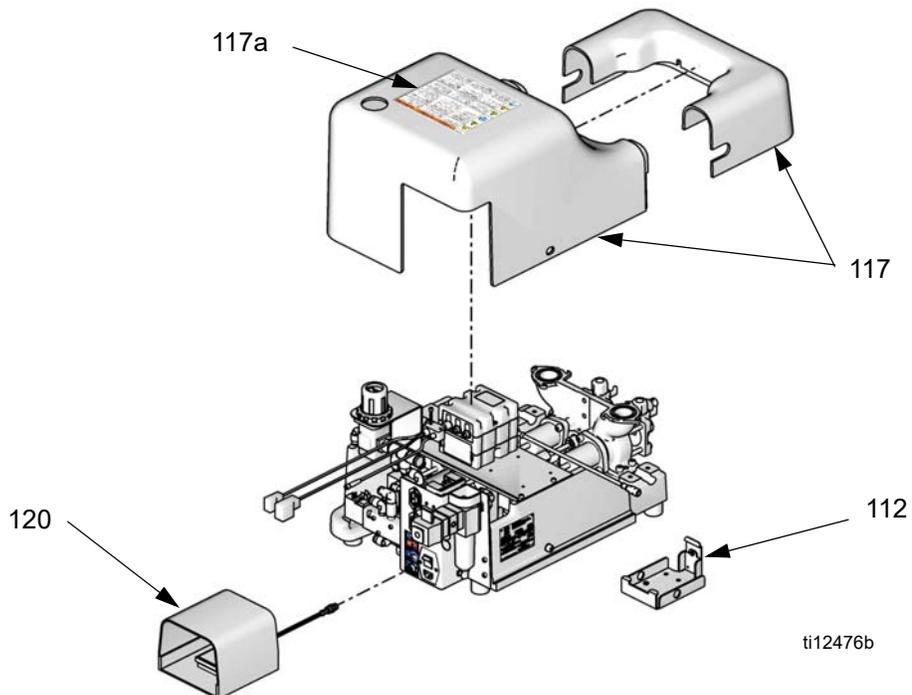
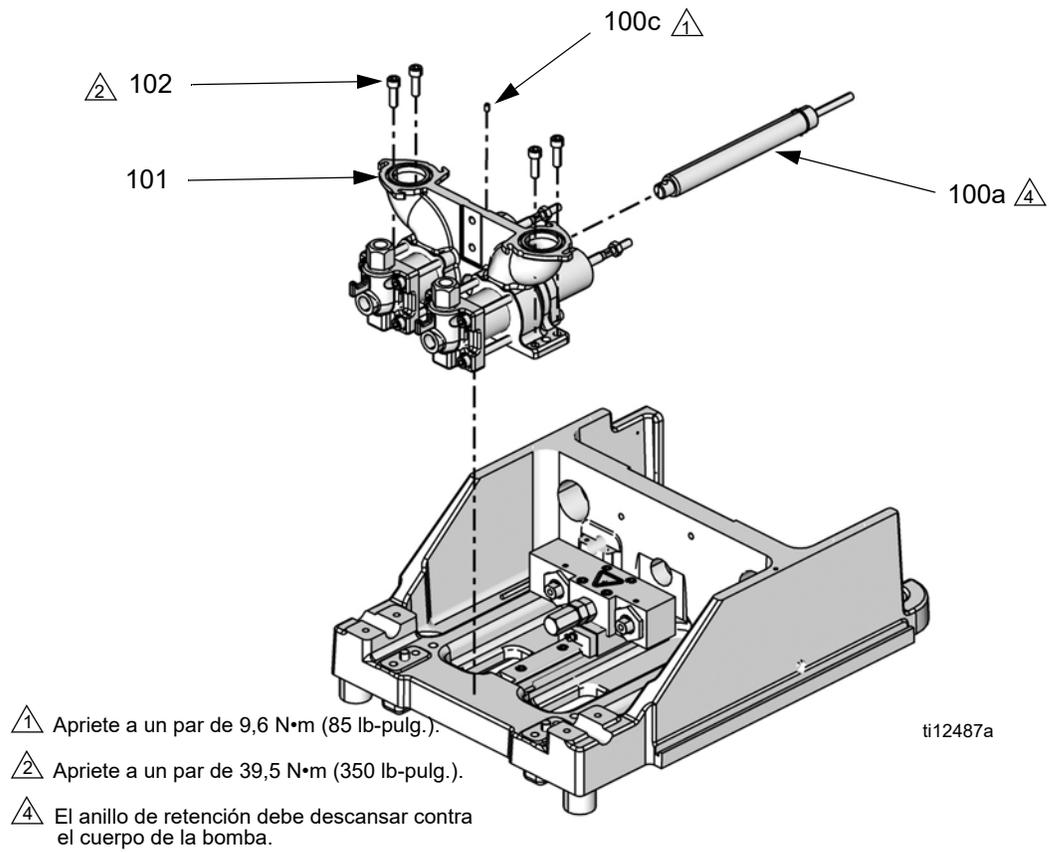


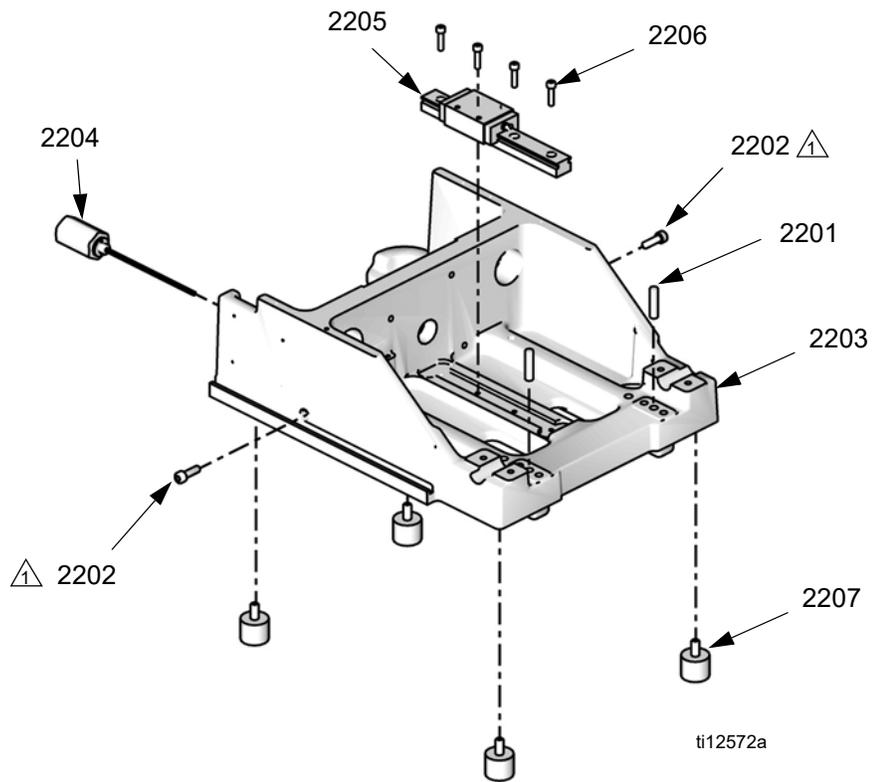
FIG. 16

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
100a	120920	AMORTIGUADOR, ajustable (modelos LC0263 y LC0265 únicamente)	1
100b	120919	TUERCA, hexagonal (modelos LC0263 y LC0265 únicamente)	1
100c	111260	TORNILLO, fijación, punta acopada (modelos LC0263 y LC0265 únicamente)	1
100d	15K816	TAPA, ajuste, Hydracheck (modelos LC0263 y LC0265 únicamente)	1
101	LC0112	BOMBA, subconjunto	1
102	120913	TORNILLO	4
103	120919	TUERCA, hexagonal	1
104	LC0107	BLOQUE, conjunto, impulsor	1
105	121166	TORNILLO	4
106	LC0110	CILINDRO, aire, subconjunto, 4,56 mm (3,0 pulg.) (modelos LC0262 y LC0263 únicamente)	1
	LC0111	CILINDRO, aire, subconjunto, 10,26 mm (4,5 pulg.) (modelos LC0264 y LC0265 únicamente)	1
107	LC0290	BASTIDOR, subconjunto	1
108	121167	TORNILLO	4
109	120885	TORNILLO	6
110	LC0239	SOPORTE, alimentación eléctrica entrante, subconjunto	1
111	LC0261	SOPORTE, controles, conjunto	1
112	255235	MÉNSULA, montaje, conjunto	1
114	* 121597	CABLE, CAN, hembra 90/hembra 90	1
115	* 61/2906-BK/11	TUBO, aire, D.E. 3/8 pulg.	2
116	* 61/2904-BK/11	TUBO, aire, D.E. 1/4 pulg.	2
117	LC0308	BLINDAJE, conjunto	1
117a	▲15M511	ETIQUETA, blindaje	1
118	84/0001-6/11	ETIQUETA, identificación	1
119	96/0235/98	TORNILLO, impulsor, tipo U, n.º 2 x 3/16 acero inoxidable	4
120	255244	INTERRUPTOR, pedal, conjunto	1

* No se muestra.

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin coste alguno.

Subconjunto de bastidor de relación fija, LC0290

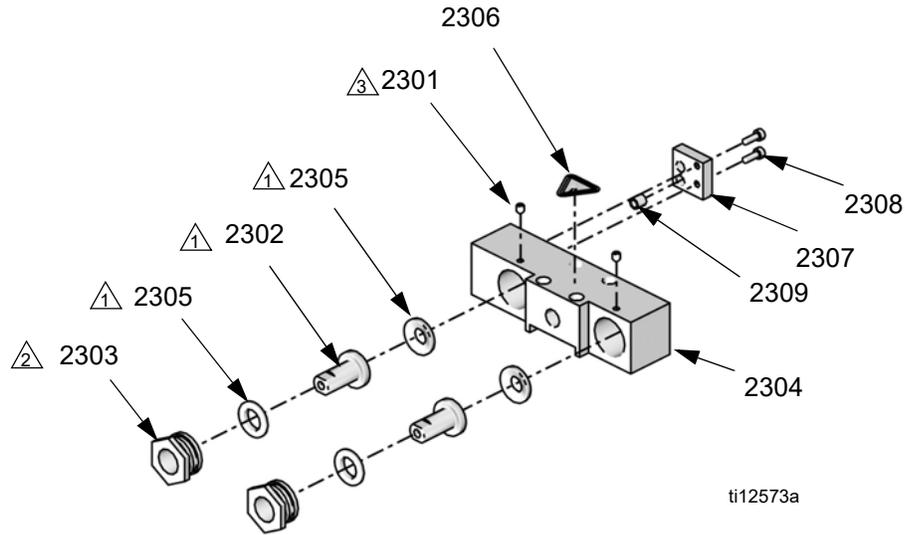


 Aplique compuesto antiagarrotamiento (número de pieza 073025) a los tornillos.

FIG. 17

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2201	120599	PASADOR, espiga	2
2202	120913	TORNILLO	2
2203	15K788	BASTIDOR, base, fresada	1
2204	LC0234	SENSOR, conjunto	1
2205	120918	COJINETE, lineal, deslizamiento	1
2206	120886	TORNILLO	4
2207	96/0507/11	AMORTIGUADOR, caucho, 3/8-16 x 0,63	4

Conjunto de bloque impulsor de relación fija, LC0107



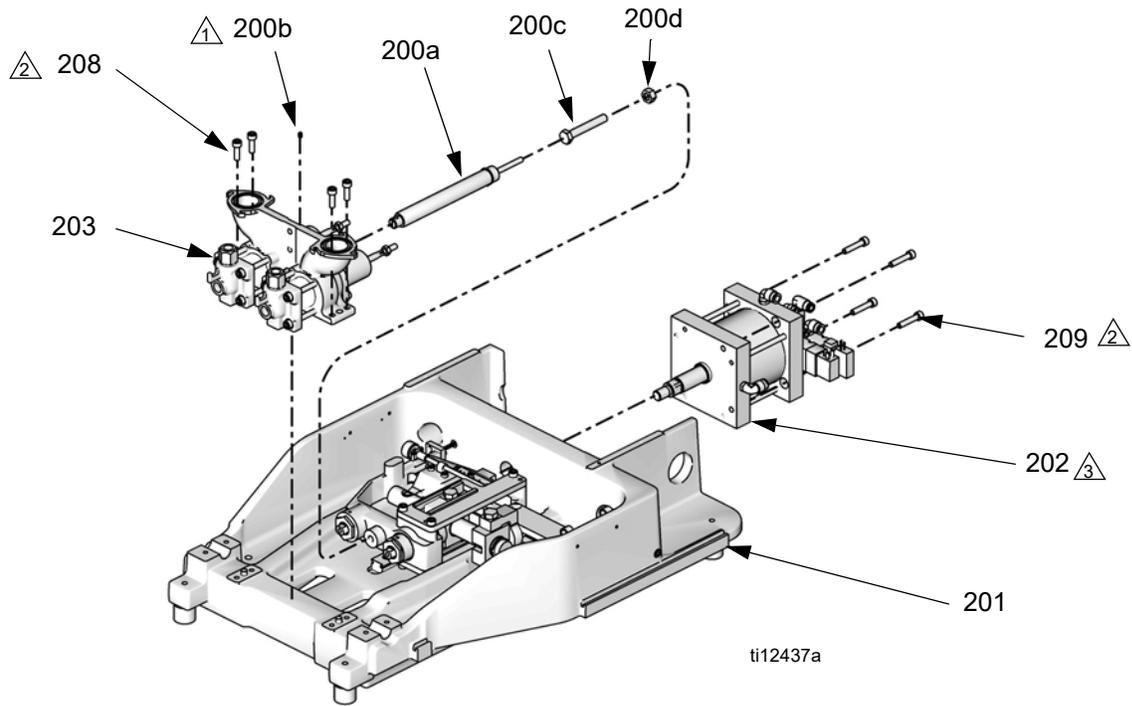
- △1 Aplique grasa (pieza 115982) a todas las piezas internas.
- △2 Apriete la tuerca de retención hasta que la varilla de alineación (2302) no se pueda mover. Afloje la tuerca de retención hasta que la varilla de alineación se pueda mover de lado a lado, sin ningún movimiento hacia adentro y afuera.
- △3 Apriete a un par de 7,2 N•m (64 lb-pulg.).

FIG. 18

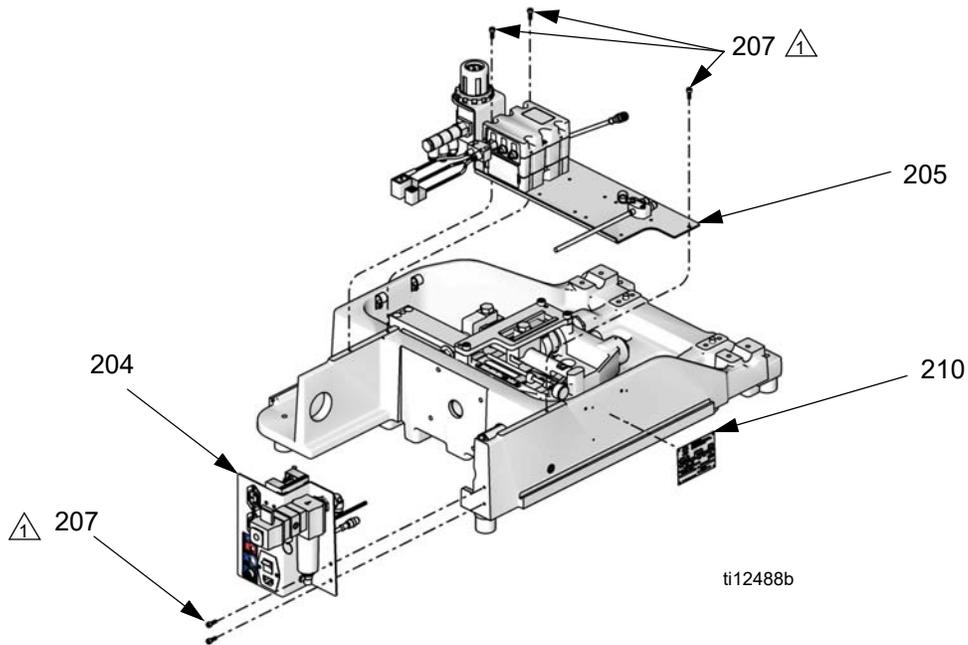
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2301	120891	TORNILLO, fijación, cabeza hueca, punta cónica	2
2302	15K801	VARILLA, alineación	2
2303	15K802	RETENEDOR, tuerca	2
2304	15K805	BLOQUE, impulsor	1
2305	15K868	ARANDELA, hembra, macho modificado, conjunto	2
2306	▲ 84/0130-27/11	ETIQUETA, advertencia, punto de estricción	1
2307	15T389	MÉNSULA, montaje, imán	1
2308	120885	TORNILLO	2
2309	15G747	IMÁN, sensor lineal	1

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin coste alguno.

Base de relación variable, LC0242, LC0243, LC0244, LC0245



- ⚠ Apriete a un par de 9,6 N•m (85 lb-pulg.).
- ⚠ Apriete a un par de 39,5 N•m (350 lb-pulg.).
- ⚠ Apriete el eje del cilindro de aire a 135 N•m (100 lb-pie).



- ⚠ Apriete a un par de 9,6 N•m (85 lb-pulg.).

FIG. 19

Base de relación variable, continuación

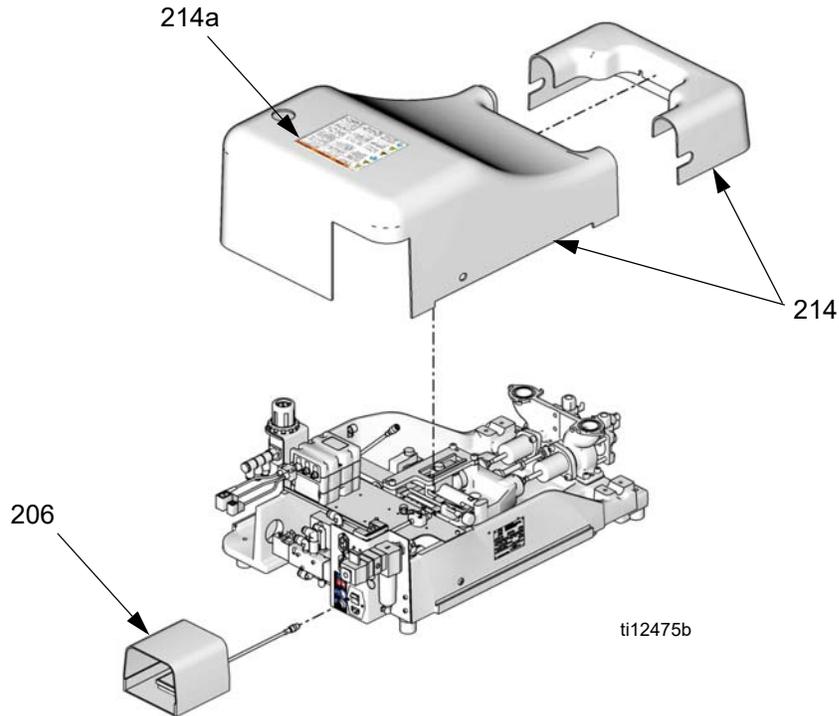


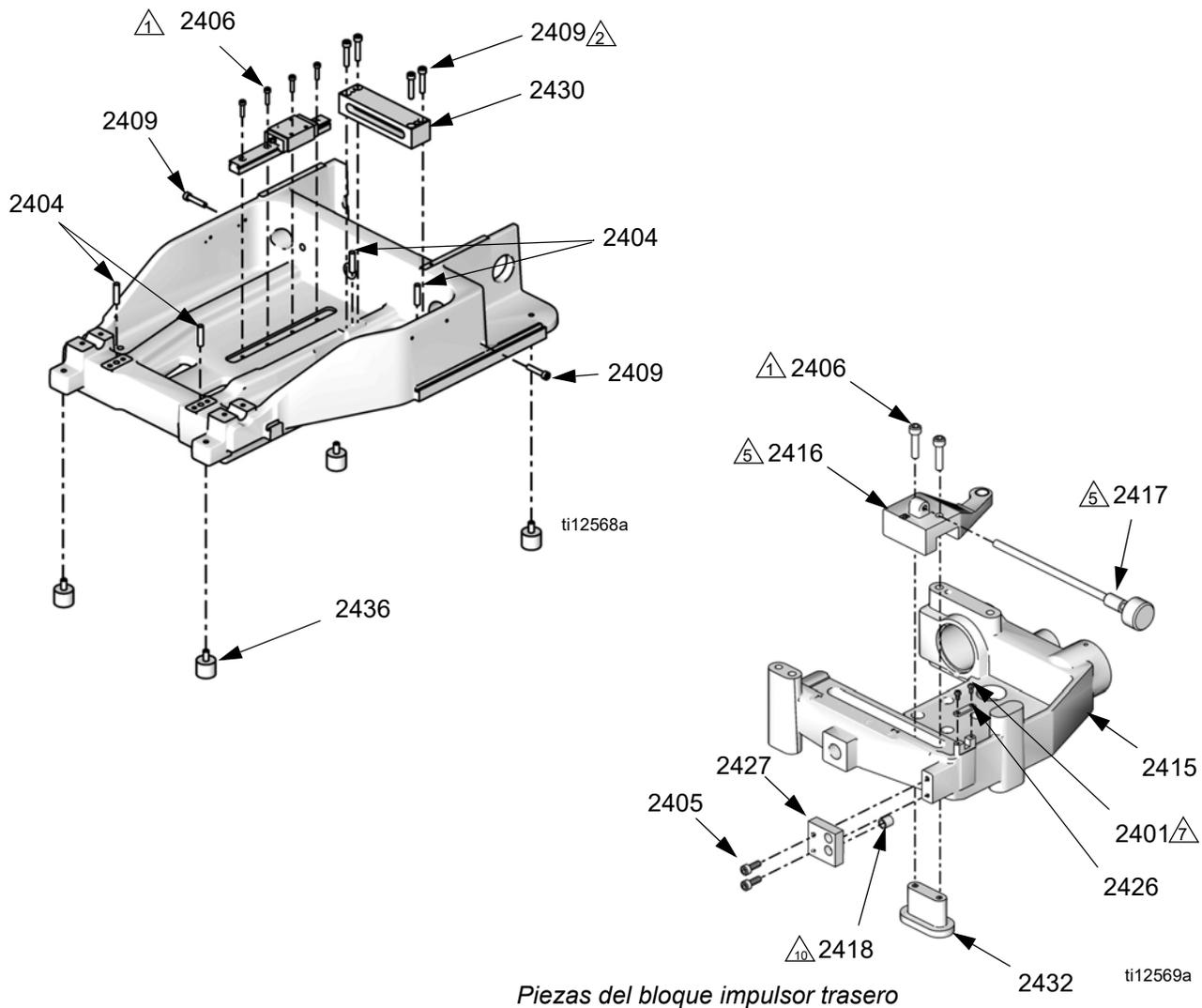
FIG. 20

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
200a	120920	AMORTIGUADOR, ajustable (modelos LC0243 y LC0245 únicamente)	1	213	61/2906-BK/11	MANGUERA, D.I. 0,245 x D.E. 0,375, PU, 95 DUR	1
200b	111260	TORNILLO, fijación, punta acopada (modelos LC0243 y LC0245 únicamente)	1	214	LC0246	BLINDAJE, conjunto	1
200c	121589	TORNILLO, cabeza hex., M12 x 1,75, largo 80 mm (modelos LC0243 y LC0245 únicamente)	1	214a	▲15M511	ETIQUETA, blindaje	1
200d	107539	TUERCA, hexagonal (modelos LC0243 y LC0245 únicamente)	1	215	* 124002	PROTECTOR, alambre, corrugado, D.I. 5/8 pulg.	8
201	LC0232	BASTIDOR, subconjunto	1		* 124002	PROTECTOR, alambre, corrugado, D.I. 5/8 pulg.	5
202	LC0230	CILINDRO, aire, diámetro 4,56 mm (3,0 pulg.) (modelos LC0242 y LC0243 únicamente)	1				
	LC0231	CILINDRO, aire, diámetro 10,26 mm (4,5 pulg.) (modelos LC0244 y LC0245 únicamente)	1				
203	LC0112	BOMBA, subconjunto	1				
204	LC0239	SOPORTE, alimentación eléctrica entrante, subconjunto	1				
205	LC0240	SOPORTE, control, subconjunto	1				
206	255244	INTERRUPTOR, pedal, conjunto	1				
207	120885	TORNILLO	5				
208	120913	TORNILLO	4				
209	121167	TORNILLO	4				
210	16D782	ETIQUETA	1				
212	61/2904-BK/11	MANGUERA, D.I. 0,160 x D.E. 0,250, PU, 95 DUR	1				

* No se muestra.

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin coste alguno.

Subconjunto de bastidor de relación variable, LC0232

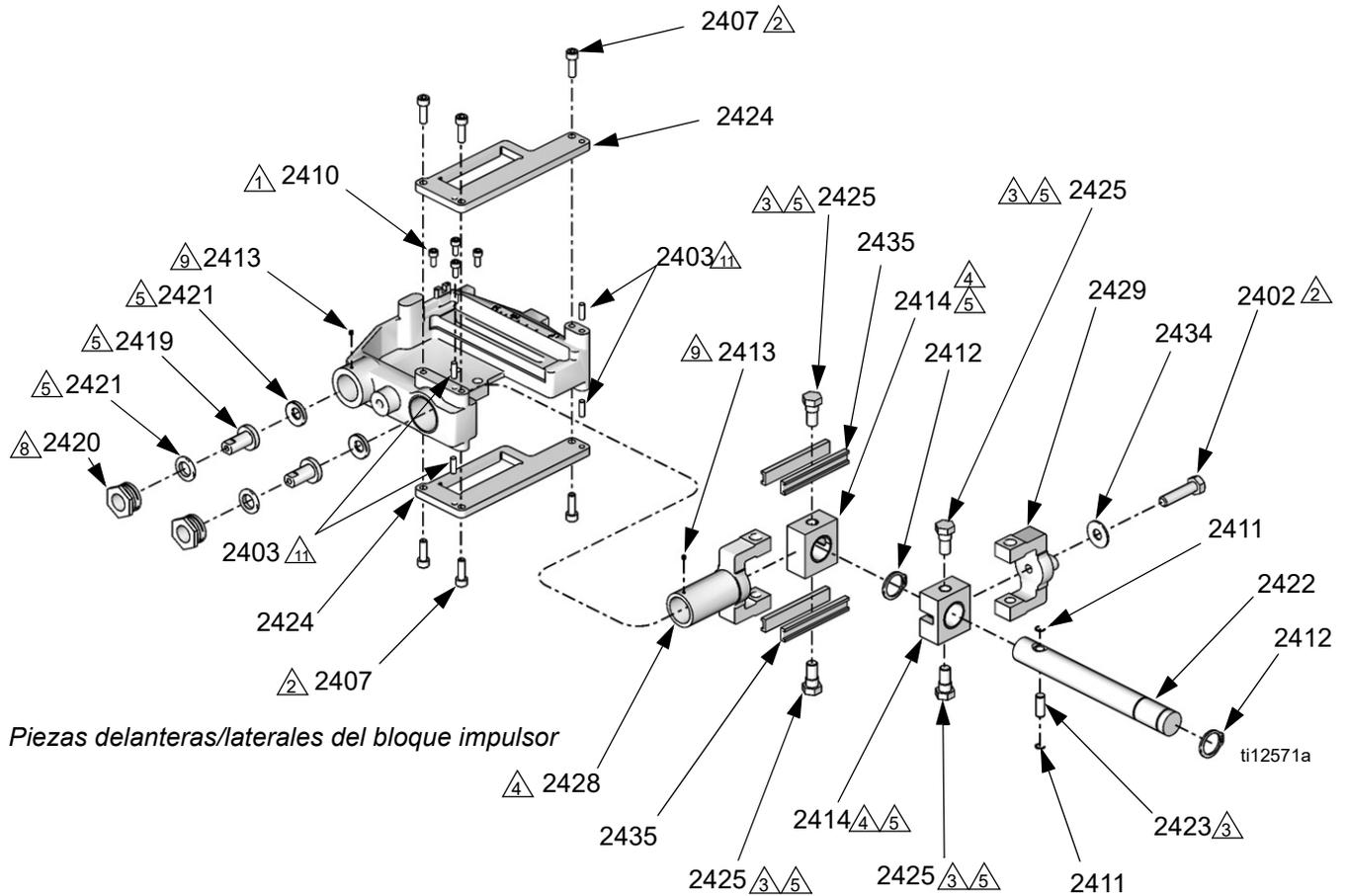


- 1 Apriete los tornillos a 15,8 N•m (140 lb-pulg.).
- 2 Apriete los tornillos a 39,5 N•m (350 lb-pulg.).
- 3 Apriete el espárrago a 88,1 N•m (780 lb-pulg.).
- 4 Las piezas con Ref. 2414 y 2428 se deben orientar como se muestra.
- 5 Lubrique el cojinete y las superficies roscadas con 115982.
- 6 Apriete a un par de 3,9 N•m (35 lb-pulg.).

- 7 Apriete a un par de 0,9 N•m (8 lb-pulg.).
- 8 Apriete la tuerca de retención hasta que la varilla de alineación (2419) no se pueda mover. Luego afloje la tuerca de retención hasta que la varilla de alineación se pueda mover de lado a lado, sin ningún movimiento hacia adentro y afuera.
- 9 Apriete a un par de 2,1 N•m (19 lb-pulg.).
- 10 Pegue la pieza 2418 en la 2427 con adhesivo, número de pieza 071023.
- 11 Presione para calzar la pieza 2403 en la 2424.

FIG. 21

Subconjunto de bastidor de relación variable, continuación



Piezas delanteras/laterales del bloque impulsor

- | | |
|---|---|
| <p>1 Apriete los tornillos a 15,8 N•m (140 lb-pulg.).</p> <p>2 Apriete los tornillos a 39,5 N•m (350 lb-pulg.).</p> <p>3 Apriete el espárrago a 88,1 N•m (780 lb-pulg.).</p> <p>4 Las piezas con Ref. 2414 y 2428 se deben orientar como se muestra.</p> <p>5 Lubrique el cojinete y las superficies roscadas con 115982.</p> <p>6 Apriete a un par de 3,9 N•m (35 lb-pulg.).</p> | <p>7 Apriete a un par de 0,9 N•m (8 lb-pulg.).</p> <p>8 Apriete la tuerca de retención hasta que la varilla de alineación (2419) no se pueda mover. Luego afloje la tuerca de retención hasta que la varilla de alineación se pueda mover de lado a lado, sin ningún movimiento hacia adentro y afuera.</p> <p>9 Apriete a un par de 2,1 N•m (19 lb-pulg.).</p> <p>10 Pegue la pieza 2418 en la 2427 con adhesivo, número de pieza 071023.</p> <p>11 Presione para calzar la pieza 2403 en la 2424.</p> |
|---|---|

FIG. 22

Piezas

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2401	119912	TORNILLO, fresado, Phillips, cabeza troncocónica	2
2402	107596	TORNILLO, cabeza hueca hex.	1
2403	116193	PASADOR, espiga, 1/4 x 3/4	4
2404	120599	PASADOR, espiga	4
2405	120885	TORNILLO	2
2406	120886	TORNILLO	6
2407	120913	TORNILLO	6
2408	120918	COJINETE, lineal, deslizamiento	1
2409	121167	TORNILLO	6
2410	121518	TORNILLO, cab. hueca	4
2411	121524	ANILLO, retén	2
2412	121529	ANILLO, retención, 1-1/8 pulg., elástico	2
2413	121530	TORNILLO, fijación, cabeza hueca, M4 x 5, punta acopada	2
2414	256264	BLOQUE, conjunto, deslizante, viga, relación	2
2415	256268	CARRO, conjunto, deslizante, viga, relación	1
2416	256280	BRAZO, conjunto, ajuste	1
2417	256288	PERILLA, ajuste de relación	1
2418	15G747	IMÁN, sensor lineal	1
2419	15K801	VARILLA, alineación	2
2420	15K802	RETENEDOR, tuerca	2

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2421	15K868	ARANDELA, hembra, macho modificado, conjunto	2
2422	15T377	BARRA, relación, viga	1
2423	15T383	PASADOR, pivote, viga, relación	1
2424	15T384	PLACA, guía, relación	2
2425	15T385	ESPÁRRAGO, horquilla, viga	4
2426	15T388	RETENEDOR, perilla, ajuste	1
2427	15T389	MÉNSULA, montaje, imán	1
2428	15T448	HORQUILLA, móvil, fresada	1
2429	15T449	HORQUILLA, fija, fresada	1
2430	15T463	SOPORTE, barra, pivote	1
2431	15T626	BASTIDOR, base, fresada	1
2432	15T715	TUERCA, seguridad, ajuste de relación	1
2433	LC0234	SENSOR, conjunto	1
2434	119438	ARANDELA, plana	1
2435	15U196	COJINETE, corredera	4
2436	121573	AMORTIGUADOR, uretano, 3/8-16	4
2499	▲ * 84/0130-27/11	ETIQUETA, advertencia, punto de estricción	1

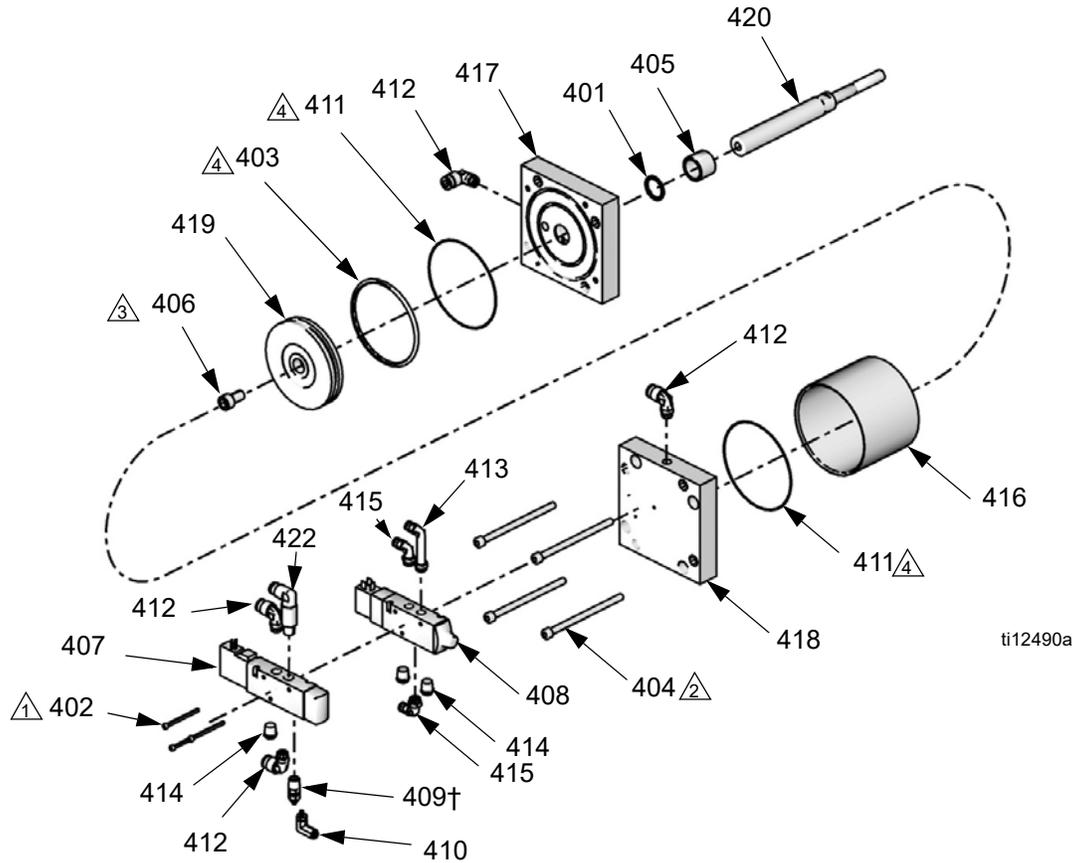
* No se muestra.

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin coste alguno.

Cilindro de aire, LC0110, LC0111, LC0230, LC0231

AVISO

Los cuatro tornillos largos (404) que conectan los dos bloques impulsores (417, 418) deben apretarse siguiendo un patrón cruzado. En caso de no hacerlo, pueden producirse daños en el cilindro de aire.



ti12490a

- ① Apriete a un par de 4,6 N•m (41 lb-pulg.).
- ② Apriete a un par de 39,5 N•m (350 lb-pulg.).
- ③ Apriete a un par de 135 N•m (100 lb-pie).
- ④ Cubra todas las superficies deslizantes con lubricante, número de pieza 115982.
- ⑤ Aplique cinta selladora en los accesorios de conexión npt.

Piezas

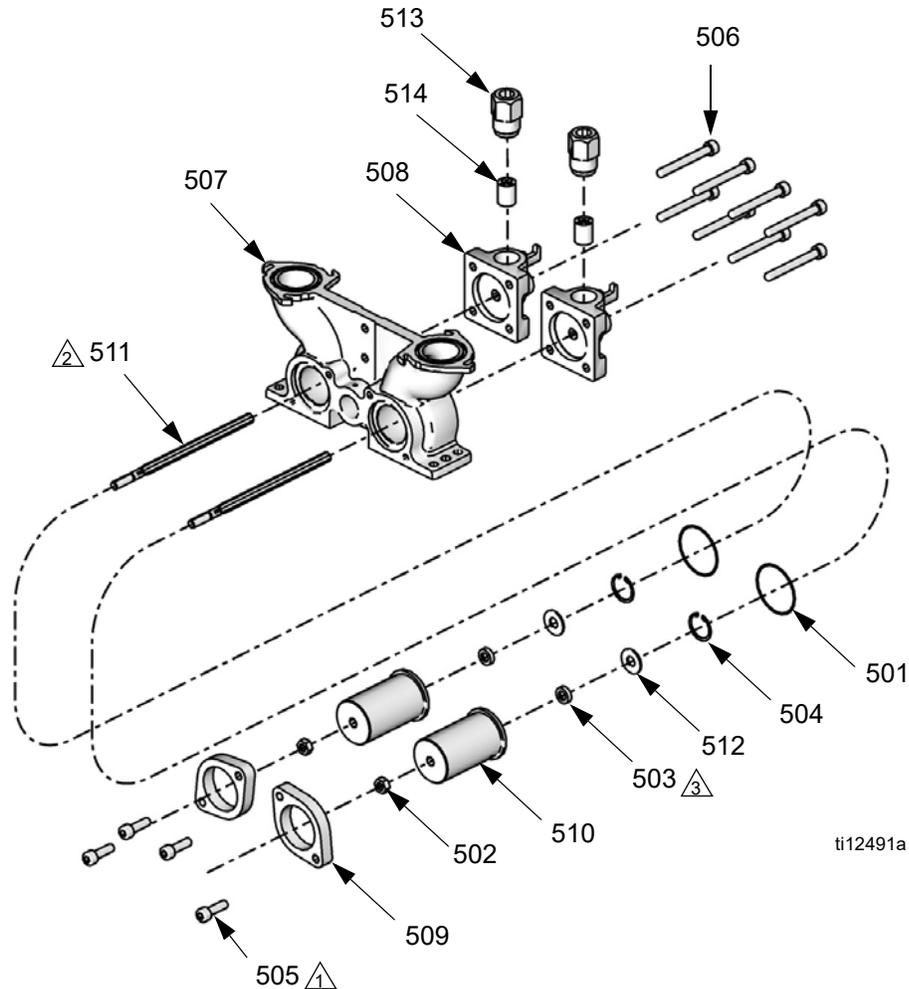
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
401	107571	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
402	114100	TORNILLO, cabeza hueca	3
403	120875	JUNTA TÓRICA, 3 pulg. (conjuntos LC0110 y LC0230)	1
	104131	JUNTA TÓRICA, 4,5 pulg. (conjuntos LC0111 y LC0231)	1
404	120880	TORNILLO	4
405	120881	COJINETE	1
406	120884	TORNILLO	1
407	120899	VÁLVULA, solenoide, 3 vías	1
408	120900	VÁLVULA, solenoide, 3 vías	1
409 †	120922	SILENCIADOR, c/control de caudal integral	1
410	120923	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, giratorio	1
411	120932	JUNTA TÓRICA (conjuntos LC0110 y LC0230 únicamente)	2
	104271	EMPAQUETADURA, junta tórica (conjuntos LC0111 y LC0231 únicamente)	2
412	121018	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, giratorio, 1/4 npt	5
413	121020	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, giratorio, 1/4 npt	1
414	121021	SILENCIADOR, 1/4 npt	3
415	121022	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, 1/4 npt	2
416	15K790	TUBO, aire, cilindro, 4,56 mm (3,0 pulg.) (conjuntos LC0110 y LC0230 únicamente)	1
	15K789	TUBO, aire, cilindro, 10,26 mm (4,5 pulg.) (conjuntos LC0111 y LC0231 únicamente)	1
417	15K791	BLOQUE, cilindro de aire, extremo de varilla	1
418	15K792	BLOQUE, cilindro de aire, extremo ciego	1
419	15K793	PISTÓN (conjuntos LC0110 y LC0230 únicamente)	1
	15K794	PISTÓN (conjuntos LC0111 y LC0231 únicamente)	1
420	15K795	VARILLA, pistón, cilindro de aire (conjuntos LC0110 y LC0111 únicamente)	1
	15T714	VARILLA, pistón, cilindro de aire (conjuntos LC0230 y LC0231 únicamente)	1
422	121643	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 1/4 x 1/4 npt, giratorio, externo (conjuntos LC0230 y LC0231 únicamente)	1

† Cuando sustituya el silenciador, ajuste la configuración del silenciador de manera que los pistones tarden aproximadamente entre 0,5 y 1 segundo en retraerse.

Subconjunto de bomba, LC0112

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

El eje de la bomba está instalado con Krytox.
El contacto con Krytox puede producir síntomas parecidos a la gripe. Si se solicita, se puede disponer de la hoja de datos de seguridad de este material (MSDS).



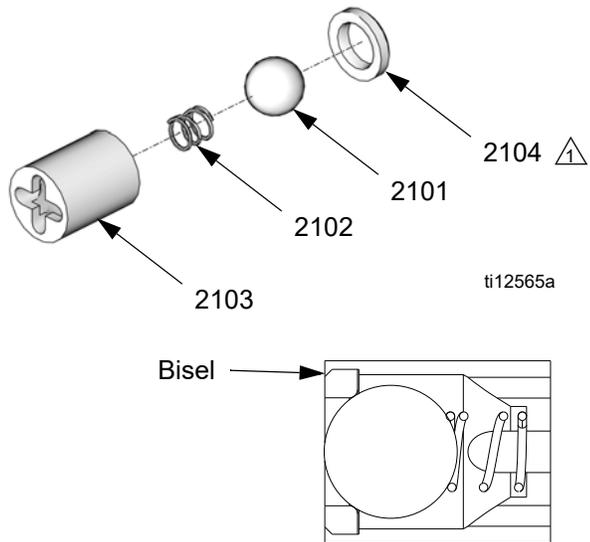
△1 Apriete a un par de 39,5 N•m (350 lb-pulg.).

△2 Lubrique el eje con grasa Krytox antes de insertarlo en el cojinete.

△3 La junta del eje (503) se debe instalar con el lado abierto orientado hacia la arandela (512).

Ref. Pieza	Descripción	Cant.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
501	106258 EMPAQUETADURA, junta tórica	2	508	15K787 TAPA, extremo, bomba, fresada	2
502	108712 TUERCA, hexagonal	2	509	15K803 COLLARÍN	2
503	120887 JUNTA, Posipak, 3/8 x 5/8, UHMWPE	2	510	15K804 ALOJAMIENTO, cojinete, sello	2
504	120890 ANILLO, retén	2	511	15K824 EJE, pistón	2
505	120913 TORNILLO	4	512	15K828 ARANDELA, alojamiento, sello	2
506	120982 TORNILLO	8	513	15K895 ALOJAMIENTO, válvula de retención	2
507	15K786 ALOJAMIENTO, bomba	1	514	LC0093 KIT, reconstrucción, válvula de retención	2

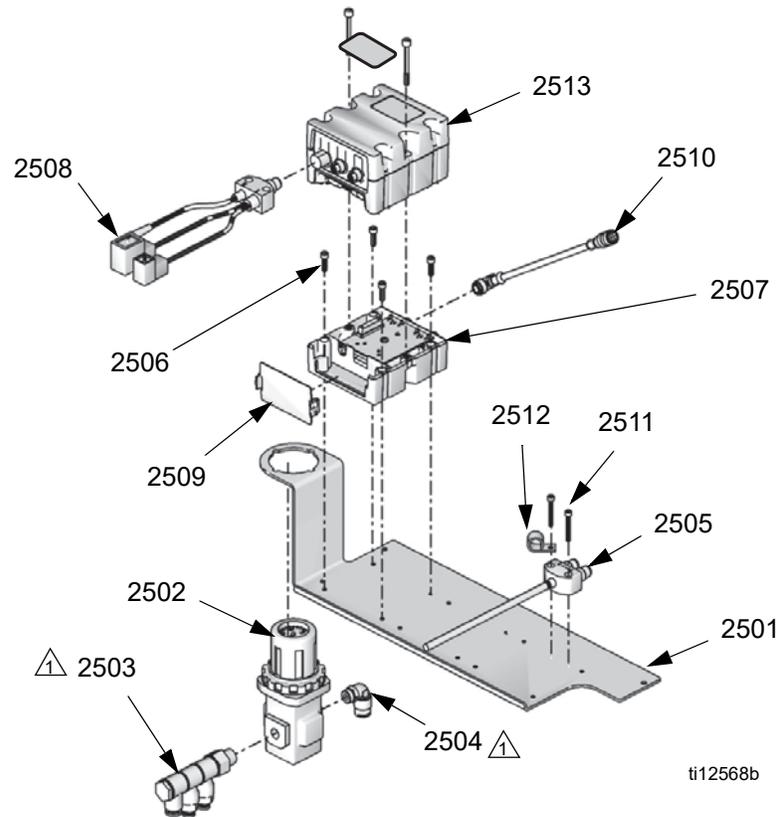
Válvula de retención, conjunto LC0093



⚠ El lado del asiento con un bisel en el diámetro exterior debe apuntar hacia fuera de la bola.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2101	105445	BOLA, 0,5000	1
2102	121084	MUELLE	1
2103	15D312	CASQUILLO, guía de bola	1
2104	196832	ASIENTO, con solape	1

Soporte de controles, LC0240, LC0261



Se muestra el conjunto LC0240

▲ Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2501	15T735	MÉNSULA, montaje del control (conjunto LC0240 únicamente)	1	2507	289697	BASE, Módulo de control de fluido	1
	15U737	MÉNSULA, montaje del control (conjunto LC0261 únicamente)	1	2508	121583	MAZO DE CABLES, E/S, M12 x M8 x submicro x mini	1
2502	120897	REGULADOR, aire, con manómetro integrado	1	2509	277674	ARMARIO, puerta del cubículo	1
2503	120954	COLECTOR, entrada, banjo	1	2510	121685	CABLE, CAN, M12 x M12, 5P, hembra/hembra, recto x derecha	1
2504	121018	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, giratorio, 1/4 npt	1	2511	121860	TORNILLO, M4 x 0,7, largo 30 mm, acero inoxidable	2
2505	LC0291	CABLE, alimentación (conjunto LC0240 únicamente)	1	2512	84/0153-1/89	ABRAZADERA, arnés, nylon	1
2506	113003	TORNILLO, cabeza hueca, 10-32 x 0,62, acero inoxidable	4	2513	LC0271	MÓDULO, conjunto de control de fluido	1

* No se muestra.

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin coste alguno.

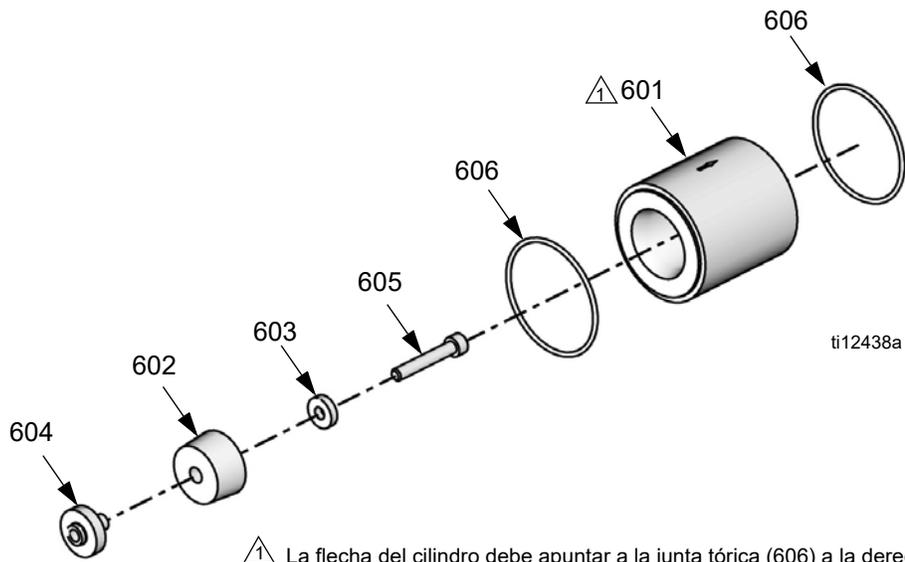
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
301	119912	TORNILLO, fresado cabeza troncocónica Phillips	3
302	121018	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, giratorio, 1/4 npt	1
303	120876	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	1
304	120882	FILTRO	1
305	120883	TUERCA	1
306	120910	RECEPTÁCULO, eléctrico, con filtro EMI	1
307	120916	TORNILLO	6
308	120993	TUERCA, hex., M5, con arandela dentada	2
309	15U738	SOPORTE, alimentación eléctrica entrante	1
310	15K800	ACCESORIO DE CONEXIÓN, mamparo	1
311	* 84/0130-26/11	ETIQUETA, símbolo, polietileno	1
312	121581	MAZO DE CABLES, E/S, M12 x M12	2
313	121178	VÁLVULA, 1/4 pulg., bloqueo OSHA	1
314	121179	ABRAZADERA	2
315	* 121180	COLECTOR	1
316	94/0762/99	VÁLVULA, seguridad, escape, 0,7 MPa, (7 bar, 100 psi)	1
317	94/0430/99	TAPÓN, tubo, 1/4 npt	2

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
318	81/1054-4/11	FUSIBLE, tipo F, 4 A, 250 V, rápido	2
319	LC0291	CABLE, alimentación, conjunto	1
325	* 84/2725-1/11	ETIQUETA, símbolo, CE	1
326	121558	CONECTOR, alimentación, montaje en panel	2
329	15V092	ETIQUETA, soporte, alimentación eléctrica entrante	1
330	104395	ARANDELA, seguridad, dentada, externa	1
331	24F228	MAZO DE CABLES	1
332	---	SELLADOR, tubería	1
333	122664	ARANDELA, reserva	8
334	100068	ARANDELA, seguridad, muelle	4
335	125609	ELEMENTO DE FIJACIÓN, tornillo, cabeza hueca, M3 x 0,5 x 10, acero inoxidable	4
336	125104	TUERCA, hex, M3	4
337	114225	GUARNICIÓN, protección de bordes	0.5
338	24J864	MAMPARA, alimentación	1

* No se muestra.

--- No está en venta.

Conjunto de pistón



ti12438a

Conjuntos, pistón de nailon, tubo de medición de acero inoxidable

	Número de referencia y descripción									
	601	602	603†	604	605	606				
Conjunto de pistón	Tubo, bomba	Pistón de nailon	Arandela	Anillo, soporte, pistón	Tornillo	Junta tórica				
LC1080	LCC080	LCB080	15M089							
LC1100	LCC100	LCB100								
LC1120	LCC120	LCB120								
LC1140	LCC140	LCB140	15M099	15K887						
LC1160	LCC160	LCB160								
LC1180	LCC180	LCB180								
LC1200	LCC200	LCB200								
LC1220	LCC220	LCB220								
LC1240	LCC240	LCB240								
LC1260	LCC260	LCB260								
LC1280	LCC280	LCB280								
LC1300	LCC300	LCB300					15M100	15K888	120933	120874
LC1320	LCC320	LCB320								
LC1340	LCC340	LCB340								
LC1360	LCC360	LCB360								
LC1400	LCC400	LCB400								
LC1440	LCC440	LCB440								
LC1480	LCC480	LCB480								
LC1520	LCC520	LCB520								
LC1560	LCC560	LCB560								
LC1600	LCC600	LCB600								
LC1640	LCC640	LCB640	15M101	15K890						
LC1720	LCC720	LCB720								
LC1800	LCC800	LCB800								
LC1880	LCC880	LCB880								
LC1960	LCC960	LCB960								
Cantidad	1	1	1	1	1	2				

Conjuntos, pistón de UHMW, tubo de medición de acero inoxidable

Conjunto de pistón	Número de referencia y descripción					
	601	602	603†	604	605	606
	Tubo, bomba	Pistón de UHMW	Arandela	Anillo, soporte, pistón	Tornillo	Junta tórica
LC2160	LCC160	LCA160	15M099	15K887	120933	120874
LC2180	LCC180	LCA180				
LC2200	LCC200	LCA200				
LC2220	LCC220	LCA220				
LC2240	LCC240	LCA240				
LC2260	LCC260	LCA260				
LC2280	LCC280	LCA280				
LC2300	LCC300	LCA300	15M100	15K888	120933	120874
LC2320	LCC320	LCA320				
LC2340	LCC340	LCA340				
LC2360	LCC360	LCA360				
LC2400	LCC400	LCA400				
LC2440	LCC440	LCA440				
LC2480	LCC480	LCA480				
LC2520	LCC520	LCA520				
LC2560	LCC560	LCA560				
LC2600	LCC600	LCA600				
LC2640	LCC640	LCA640	15M101	15K890	120933	120874
LC2720	LCC720	LCA720				
LC2800	LCC800	LCA800				
LC2880	LCC880	LCA880				
LC2960	LCC960	LCA960				
Cantidad	1	1	1	1	1	2

Conjuntos, pistón de UHMW, tubo de medición cerámico

NOTA: Los conjuntos de pistón de UHMW y tubo de medición cerámico tienen una bola de carburo. Esta bola sustituye la bola de la válvula de retención estándar en el conjunto de bomba LC0112. Si debe instalar un conjunto de pistón de UHMW y tubo de medición cerámico, sustituya la bola original en el conjunto de bomba LC0112 por la bola incluida en el conjunto de bomba. Consulte el apartado **Instalación del kit de reparación de la válvula de retención** en la página 36 para ver las instrucciones de instalación.

Conjunto de pistón	Número de referencia y descripción						
	601	602	603†	604	605	606	607
	Tubo, bomba	Pistón de UHMW	Arandela	Anillo, soporte, pistón	Tornillo	Junta tórica	Bola de carburo
LC3160	LCG160	LCA160	15M099	15K887			
LC3180	LCG180	LCA180					
LC3200	LCG200	LCA200					
LC3220	LCG220	LCA220					
LC3240	LCG240	LCA240					
LC3260	LCG260	LCA260					
LC3280	LCG280	LCA280					
LC3300	LCG300	LCA300	15M100	15K888	120933	120874	116166
LC3320	LCG320	LCA320					
LC3340	LCG340	LCA340					
LC3360	LCG360	LCA360					
LC3400	LCG400	LCA400					
LC3440	LCG440	LCA440					
LC3480	LCG480	LCA480					
LC3520	LCG520	LCA520					
LC3560	LCG560	LCA560					
LC3600	LCG600	LCA600					
LC3640	LCG640	LCA640	15M101	15K890			
LC3720	LCG720	LCA720					
LC3800	LCG800	LCA800					
LC3880	LCG880	LCA880					
LC3960	LCG960	LCA960					
Cantidad	1	1	1	1	1	2	1

† Para los conjuntos de pistón personalizados, el número de pieza de la arandela (603) cambiará según el tamaño de pistón tal como se indica a continuación:

Para tamaños de pistón de 80-100 cc: 15M089

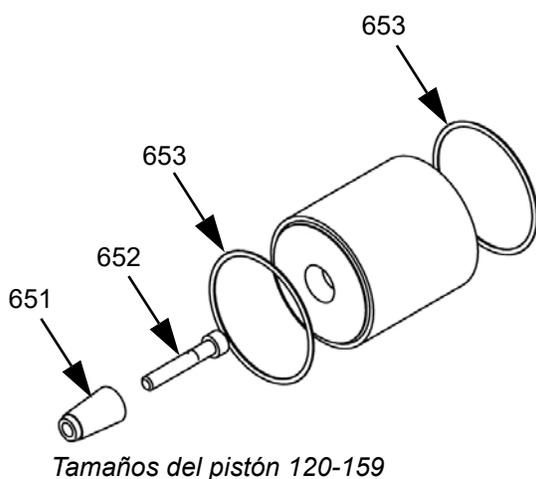
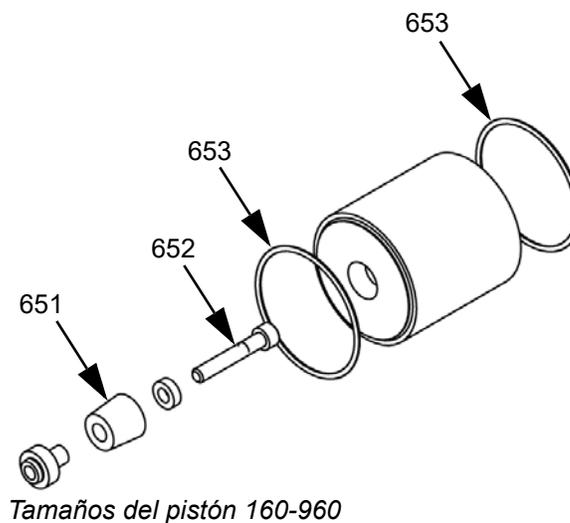
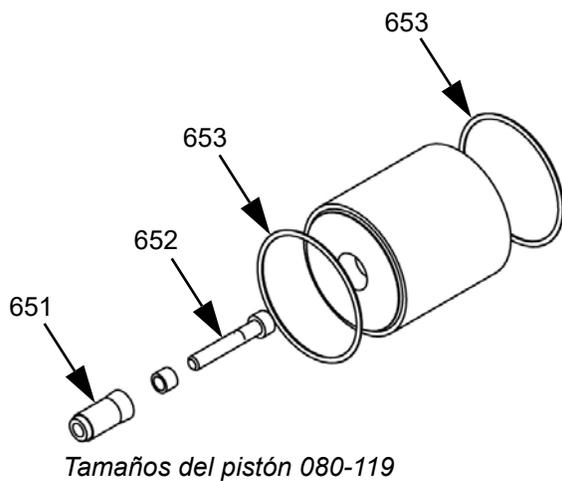
Para tamaños de pistón de 101-159 cc: no se usa arandela.

Para tamaños de pistón de 160-285 cc: 15M099

Para tamaños de pistón de 286-646 cc: 15M100

Para tamaños de pistón de 647-960 cc: 15M101

Kits de repuesto de pistón de nailon y UHMW



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
651		PISTÓN	1
652		TORNILLO	1
653		JUNTA TÓRICA	2

Al pedir un kit de repuesto de pistón, se aplica el siguiente sistema de numeración de piezas inteligente para los pistones con base de nailon.

LCF - 160
 Código: A
 Tamaño de
 pistón de (mm²)

Al pedir un kit de repuesto de UHMW, se aplica la siguiente numeración:

LCE - 160
 Código: A
 Tamaño de
 pistón de (mm²)

Con el kit se suministrarán los artículos indicados anteriormente. Consulte el apartado **Configurador de producto** a partir de la página 4 para ver los tamaños de pistón estándar disponibles.

Controles

Hay tres opciones para los controles.

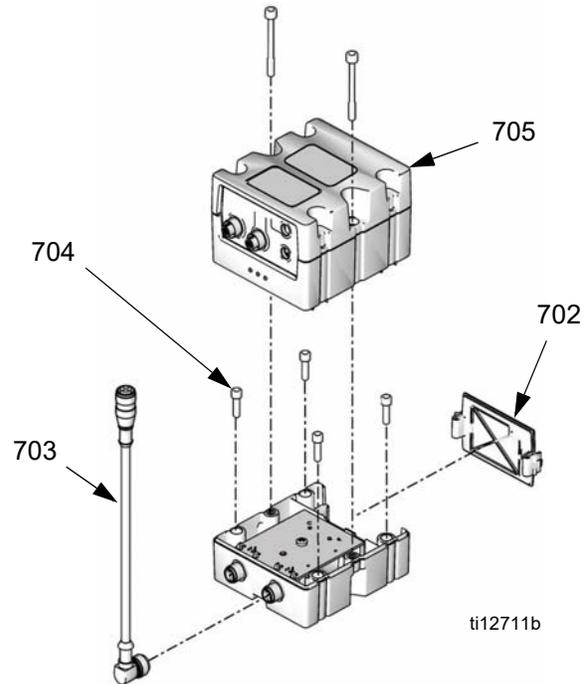
- Módulo de pantalla avanzada con un módulo de control de fluido, LC0274★
- Módulo de pantalla avanzada con dos módulos de control de fluido, LC0275★
- Módulo de pantalla estándar con un módulo de control de fluido, LC0272



FIG. 23: Módulo de pantalla avanzada, 24E451

★ Hay disponible una protección de membrana 15V551 para la pantalla y teclas variables del módulo de pantalla avanzado.

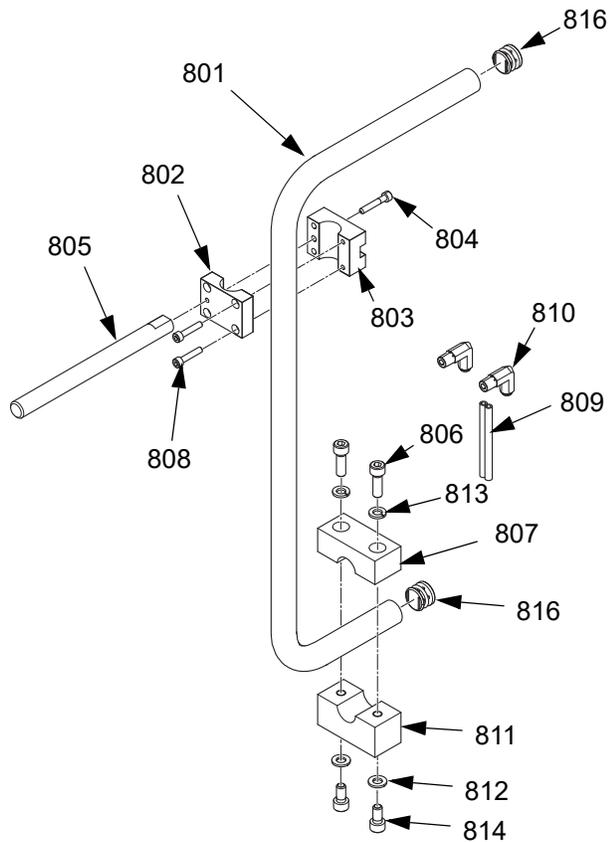
Módulo de control de fluido



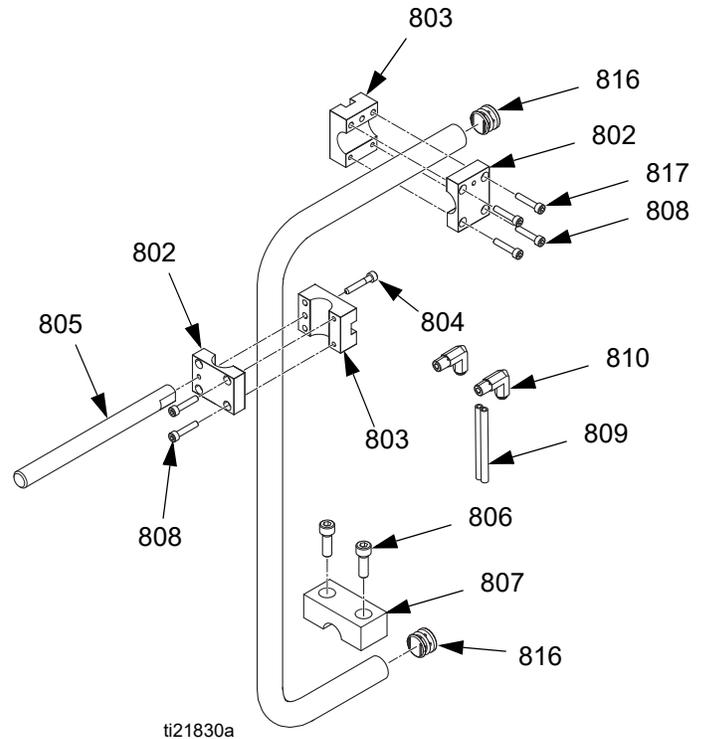
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
701	289697	MÓDULO, base	1
702	277674	ARMARIO, puerta	1
703	121597	CABLE, CAN, hembra 90/hembra 90	1
704	113003	TORNILLO, cab. hueca, 10-32 x 0,62, acero inoxidable	4
705	LC0271	MÓDULO, conjunto, Módulo de control de fluido	1

Montaje del aplicador

Conjuntos con abrazadera de base



Conjuntos con abrazadera superior



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
801	16P082	BASE, brazo, montaje	1
802	16P409	BLOQUE, montaje, delantero	2
803	16P550	BLOQUE, montaje, trasero	2
804	121194	TORNILLO	1
805	15K832	BRAZO, montaje, pantalla	1
806	120913	TORNILLO	2
807	15M658	ABRAZADERA	1
808	121013	TORNILLO, cabeza hueca, M5-0,8 x 25, acero dulce	4
809	121046	TUBO, 1/4 x 1/4 doble, poliuretano	6
810	94/0705-1/96	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, giratorio, tubo 1/4 x 1/8 npt	2
811	15U176	ABRAZADERA, base (conjuntos 256438 y LC0293 únicamente)	1
812	120908	ARANDELA, M8 simple (conjuntos 256438 y LC0293 únicamente)	2

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
813	96/0045/98	ARANDELA, seguridad, partida, 5/16 pulg., acero inoxidable (conjuntos 256438 y LC0293 únicamente)	2
814	120913	TORNILLO, (conjuntos 256438 y LC0293 únicamente)	2
815	* 121003	CABLE, CAN, hembra/hembra 3,0 m (conjuntos 256438 y LC0293 únicamente)	1
816	126510	TAPÓN, redondo, acabado, 7/8 pulg.	2
817	121273	TORNILLO, cabeza hueca, 0.8 x 35, acero dulce	2

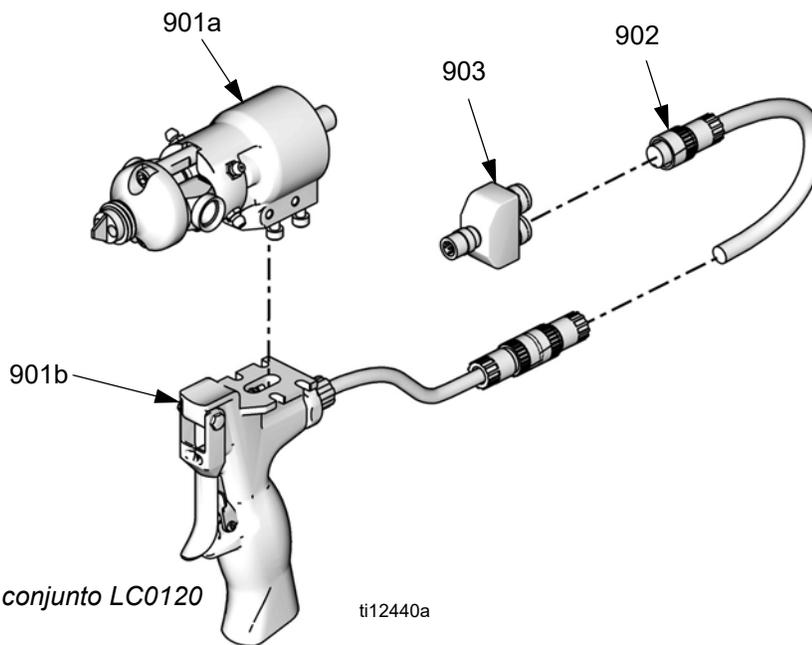
* No se muestra.

Válvula dispensadora

Válvulas dispensadoras estándar, 255179 y 255181

Consulte el manual MD2 para más información sobre las piezas. Consulte los **Manuales relacionados** de la página 3.

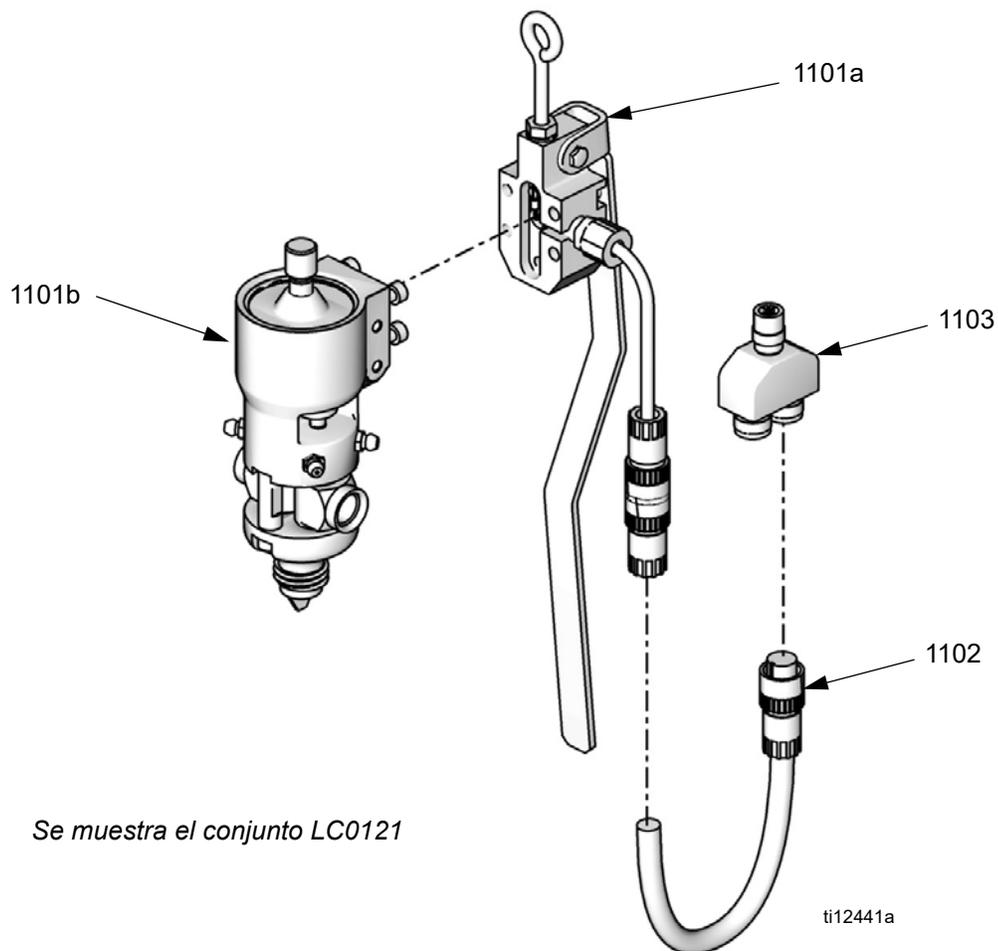
Válvulas MD2 montadas en la pistola, LC0120 y LC0122



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
901	LC0006	VÁLVULA, conjunto, 10:1, pistola, eléctrica (conjunto LC0122 únicamente)	1
	LC0004	VÁLVULA, conjunto, 1:1, pistola, eléctrica (conjunto LC0120 únicamente)	1
901a	† 255181	VÁLVULA, dispensadora, 10:1, asientos blandos (conjunto LC0122 únicamente)	1
	† 255179	VÁLVULA, dispensadora, 1:1, asientos blandos (conjunto LC0120 únicamente)	1
901b	255208	EMPUÑADURA, eléctrica, válvula dispensadora 2K	1
902	121198	CABLE, opción europea, macho, 4 clavijas, 3 alambres, 6 m (solo empuñaduras de la serie A)	1
	123660	CABLE, opción europea, macho/hembra, 6 m (solo empuñaduras de la serie B)	1
903	120953	CONECTOR, divisor	1

† Consulte el manual de la MD2 para información sobre las piezas de la válvula dispensadora y de la empuñadura de la válvula dispensadora. Consulte los **Manuales relacionados** de la página 3.

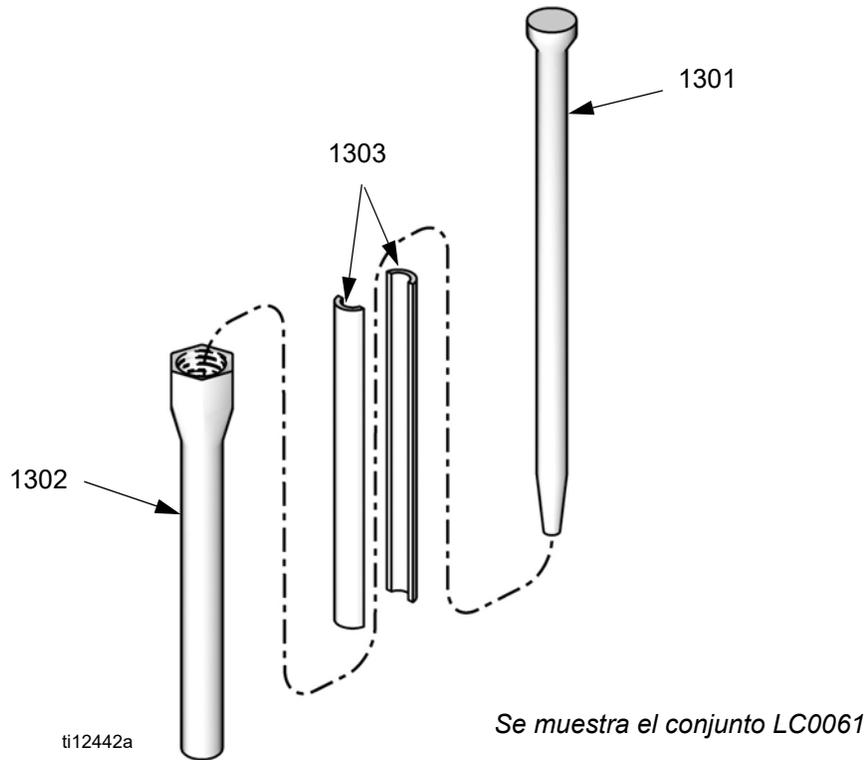
Válvulas MD2 accionadas por palanca, LC0121 y LC0123



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1101	LC0005	VÁLVULA, conjunto, 1:1, palanca, eléctrica (conjunto LC0121 únicamente)	1
	LC0007	VÁLVULA, conjunto, 10:1, palanca, eléctrica (conjunto LC0123 únicamente)	1
1101a	255249	PALANCA, válvula dispensadora 2K	1
1101b †	255181	VÁLVULA, dispensadora, 10:1, asientos blandos (conjunto LC0123 únicamente)	1
	† 255179	VÁLVULA, dispensadora, 1:1, asientos blandos (conjunto LC0121 únicamente)	1
1102	121198	CABLE, opción europea, macho, 4 clavijas, 3 alambres, 6 m (solo empuñaduras de la serie A)	1
	123660	CABLE, opción europea, macho/hembra, 6 m (solo empuñaduras de la serie B)	1
1103	120953	CONECTOR, divisor	1

† Consulte el manual de la MD2 para información sobre las piezas de la válvula dispensadora y de la palanca de la válvula dispensadora. Consulte los **Manuales relacionados** de la página 3.

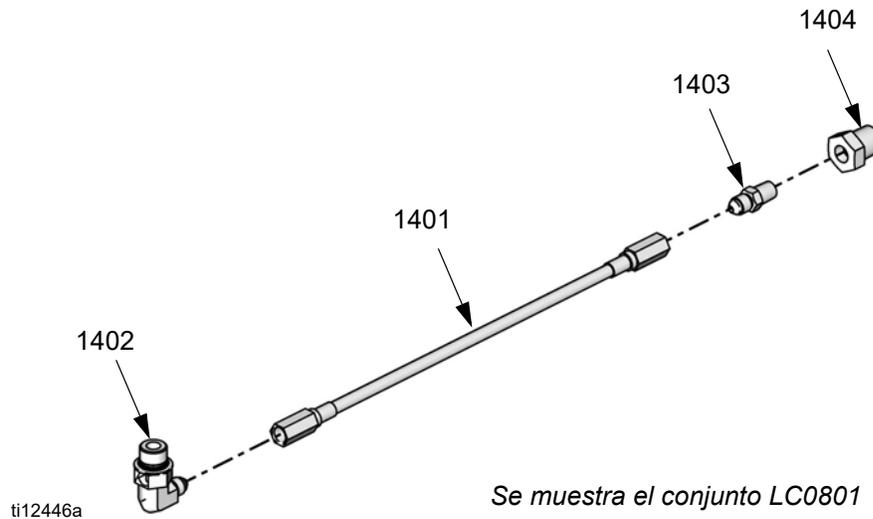
Mezcladores



Conjunto de mezclador	Descripción	Número de referencia y descripción		
		1301	1302	1303
		Mezclador	Envuelta	Manguito
LC0057	1/4 pulg. x 24	60/0204/50	94/0883-C/98	
LC0058	3/8 pulg. x 24	60/0200/50	94/0883-D/98	
LC0059	3/8 pulg. x 36	60/0201/50	94/0883-E/98	
LC0060	3/8 pulg. combinado	60/0202/50	94/0883-E/98	
LC0061	3/16 pulg. x 32 conexión Luer-Lock	60/0212/50	94/0883-L/98	60/0313/97
LC0062	1/4 pulg. x 24 conexión Luer-Lock	60/0209/50	94/0883-M/98	60/0305/97
LC0063	3/16 pulg. x 32	60/0206/50	94/0884-1/98	
LC0295	1/2 pulg. x 24	60/0111-1/50	94/0885-36/98	
LC0296	1/2 pulg. x 36	60/0117-1/50	94/0885-24/98	
	Cantidad	10	1	1

Conjuntos de mangueras

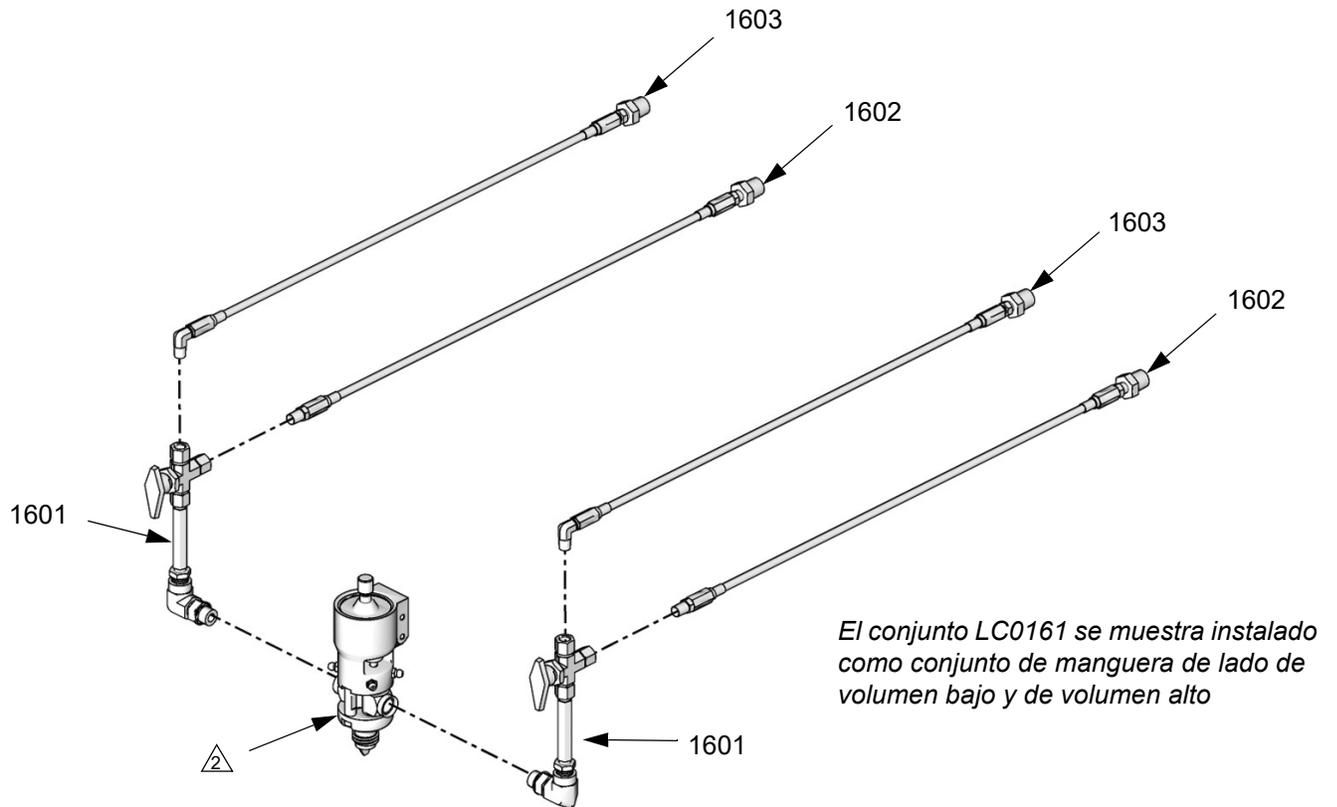
Mangueras no calefactadas, sin recirculación



⚠ Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de armar.

Conjunto de mangueras	Descripción	Número de referencia y descripción			
		1401	1402	1403	1404
		Conjunto de manguera	Codo de 90 grados	Adaptador	Casquillo
LC0801	3/16 pulg. x 30 pulg.	16C501	94/0144-S/25	94/1000/98	94/0488/98
LC0802	3/16 pulg. x 120 pulg.	16C506	94/0144-S/25	94/1000/98	94/0488/98
LC0803	3/16 pulg. x 180 pulg.	16C507	94/0144-S/25	94/1000/98	94/0488/98
LC0804	1/4 pulg. x 30 pulg.	16C510	94/0148-S/25	J6900040	
LC0805	1/4 pulg. x 120 pulg.	16C515	94/0148-S/25	J6900040	
LC0806	1/4 pulg. x 180 pulg.	16C516	94/0148-S/25	J6900040	
LC0807	3/8 pulg. x 30 pulg.	16C519	94/0149-S/25	94/1007/98	
LC0808	3/8 pulg. x 120 pulg.	16C524	94/0149-S/25	94/1007/98	
LC0809	3/8 pulg. x 180 pulg.	16C525	94/0149-S/25	94/1007/98	
LC0400	3/8 pulg. x 30 pulg.	16D261	94/0149-S/25	94/1007/98	
LC401	3/8 pulg. x 120 pulg.	16D266	94/0149-S/25	94/1007/98	
LC402	3/8 pulg. x 180 pulg.)	16D267	94/0149-S/25	94/1007/98	
LC0810	1/2 pulg. x 30 pulg.	16C529	94/0150-S/25	94/1009/98	
LC0811	1/2 pulg. x 120 pulg.	16C534	94/0150-S/25	94/1009/98	
LC0812	1/2 pulg. x 180 pulg.	16C535	94/0150-S/25	94/1009/98	
LC0403	1/2 pulg. x 30 pulg.	16D271	94/0150-S/25	16C399	
LC0404	1/2 pulg. x 120 pulg.	16D276	94/0150-S/25	16C399	
LC0405	1/2 pulg. x 180 pulg.	16D277	94/0150-S/25	16C399	
LC0813	3/4 pulg. x 120 pulg.	16C544	94/0153-S/25	94/1083/98	
LC0814	3/4 pulg. x 180 pulg.	16C545	94/0153-S/25	94/1083/98	
LC0406	3/4 pulg. x 120 pulg.	16D286	94/0153-S/25	94/1083/98	
LC0407	3/4 pulg. x 180 pulg.	16D287	94/0153-S/25	94/1083/98	
Cantidad		1	1	1	1

Conjuntos de mangueras no calefactadas, con recirculación



ti12444a

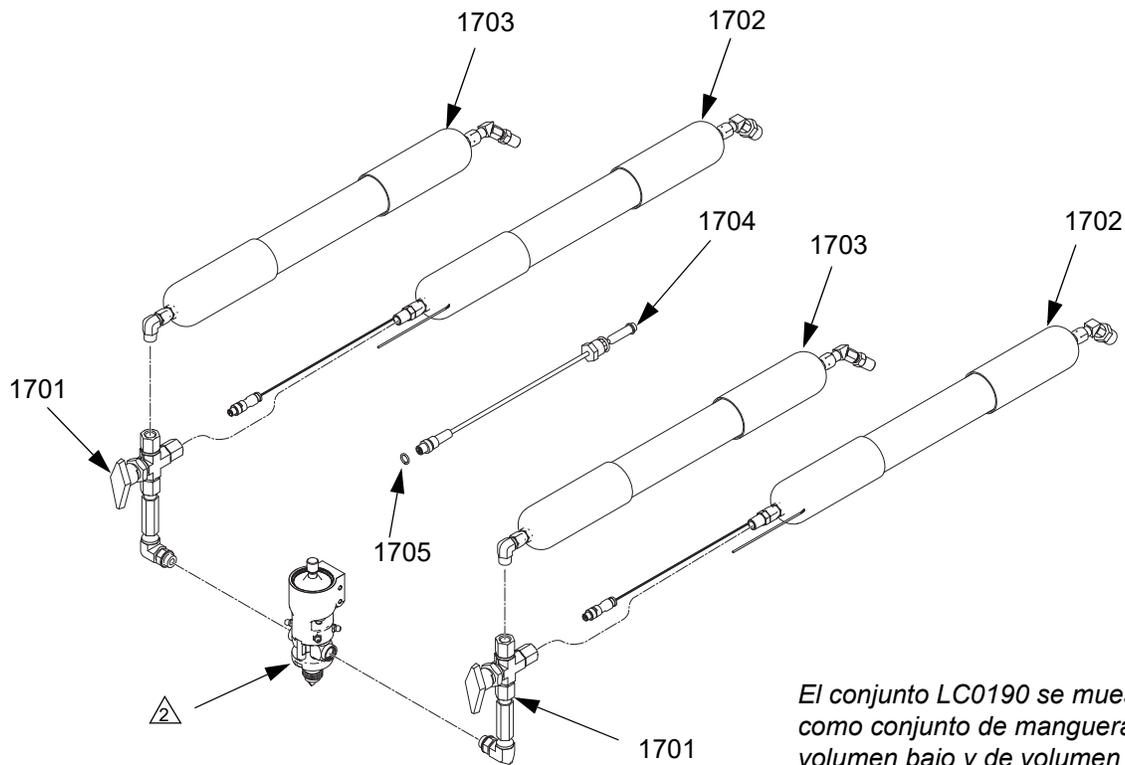
⚠ Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de armar.

⚠ La válvula de suministro se muestra solo como referencia.

Conjunto de mangueras	Descripción	Número de referencia y descripción				
		1601	1602	1603	1604	1605
		Conjunto de válvula	Conjunto de manguera de suministro	Conjunto de manguera de retorno	Sensor de presión	Junta tórica
LC0161	3/16 pulg. x 30 pulg., integrado	255977	255983	255997	16A093	111457
LC0162	3/16 pulg. x 120 pulg., integrado	255977	255984	255998	16A093	111457
LC0163	3/16 pulg. x 180 pulg., integrado	255977	255985	255999	16A093	111457
LC0164	1/4 pulg. x 30 pulg., integrado	255976	255986	258058	16A093	111457
LC0165	1/4 pulg. x 120 pulg., integrado	255976	255987	258059	16A093	111457
LC0166	1/4 pulg. x 180 pulg., integrado	255976	255988	258060	16A093	111457
LC0167	3/8 pulg. x 30 pulg., integrado	255975	255989	258061	16A093	111457
LC0168	3/8 pulg. x 120 pulg., integrado	255975	255990	258062	16A093	111457
LC0169	3/8 pulg. x 180 pulg., integrado	255975	255991	258063	16A093	111457
LC0432	3/8 pulg. x 30 pulg., integrado, alta presión	255975	LC0408	LC0416	16A093	111457
Cantidad		1	1	1	1	1

Conjunto de mangueras	Descripción	Número de referencia y descripción				
		1601	1602	1603	1604	1605
		Conjunto de válvula	Conjunto de manguera de suministro	Conjunto de manguera de retorno	Sensor de presión	Junta tórica
LC0433	3/8 pulg. x 120 pulg., integrado, alta presión	255975	LC0409	LC0417	16A093	111457
LC0434	3/8 pulg. x 180 pulg., integrado, alta presión	255975	LC0410	LC0418	16A093	111457
LC0170	1/2 pulg. x 30 pulg., integrado	255974	255992	258064	16A093	111457
LC0171	1/2 pulg. x 120 pulg., integrado	255974	255993	258065	16A093	111457
LC0172	1/2 pulg. x 180 pulg., integrado	255974	255994	258066	16A093	111457
LC0435	1/2 pulg. x 30 pulg., integrado, alta presión	255974	LC0411	LC0419	16A093	111457
LC0436	1/2 pulg. x 120 pulg., integrado, alta presión	255974	LC0412	LC0420	16A093	111457
LC0437	1/2 pulg. x 180 pulg., integrado, alta presión	255974	LC0413	LC0421	16A093	111457
LC0173	3/4 pulg. x 120 pulg., integrado	255974	255995	258067	16A093	111457
LC0174	3/4 pulg. x 180 pulg., integrado	255974	255996	258068	16A093	111457
LC0438	3/4 pulg. x 120 pulg., integrado, alta presión	255974	LC0414	LC0422	16A093	111457
LC0439	3/4 pulg. x 180 pulg., integrado, alta presión	255974	LC0415	LC0423	16A093	111457
LC0175	3/16 pulg. x 30 pulg., externo	255977	255983	258069	16A093	111457
LC0176	3/16 pulg. x 120 pulg., externo	255977	255984	258070	16A093	111457
LC0177	3/16 pulg. x 180 pulg., externo	255977	255985	258071	16A093	111457
LC0178	1/4 pulg. x 30 pulg., externo	255976	255986	258072	16A093	111457
LC0179	1/4 pulg. x 120 pulg., externo	255976	255987	258073	16A093	111457
LC0180	1/4 pulg. x 180 pulg., externo	255976	255988	258074	16A093	111457
LC0181	3/8 pulg. x 30 pulg., externo	255975	255989	258075	16A093	111457
LC0182	3/8 pulg. x 120 pulg., externo	255975	255990	258076	16A093	111457
LC0183	3/8 pulg. x 180 pulg., externo	255975	255991	258077	16A093	111457
LC0440	3/8 pulg. x 30 pulg., externo, alta presión	255975	LC0408	LC0424	16A093	111457
LC0441	3/8 pulg. x 120 pulg., externo, alta presión	255975	LC0409	LC0425	16A093	111457
LC0442	3/8 pulg. x 180 pulg., externo, alta presión	255975	LC0410	LC0426	16A093	111457
LC0184	1/2 pulg. x 30 pulg., externo	255974	255992	258078	16A093	111457
LC0185	1/2 pulg. x 120 pulg., externo	255974	255993	258079	16A093	111457
LC0186	1/2 pulg. x 180 pulg., externo	255974	255994	258080	16A093	111457
LC0443	1/2 pulg. x 30 pulg., externo, alta presión	255974	LC0411	LC0427	16A093	111457
LC0444	1/2 pulg. x 120 pulg., externo, alta presión	255974	LC0412	LC0428	16A093	111457
LC0445	1/2 pulg. x 180 pulg., externo, alta presión	255974	LC0413	LC0429	16A093	111457
LC0187	3/4 pulg. x 120 pulg., externo	255974	255995	258081	16A093	111457
LC0188	3/4 pulg. x 180 pulg., externo	255974	255996	258082	16A093	111457
LC0446	3/4 pulg. x 120 pulg., externo, alta presión	255974	LC0414	LC0430	16A093	111457
LC0447	3/4 pulg. x 180 pulg., externo, alta presión	255974	LC4015	LC0431	16A093	111457
Cantidad		1	1	1	1	1

Conjuntos de mangueras calefactadas, con recirculación



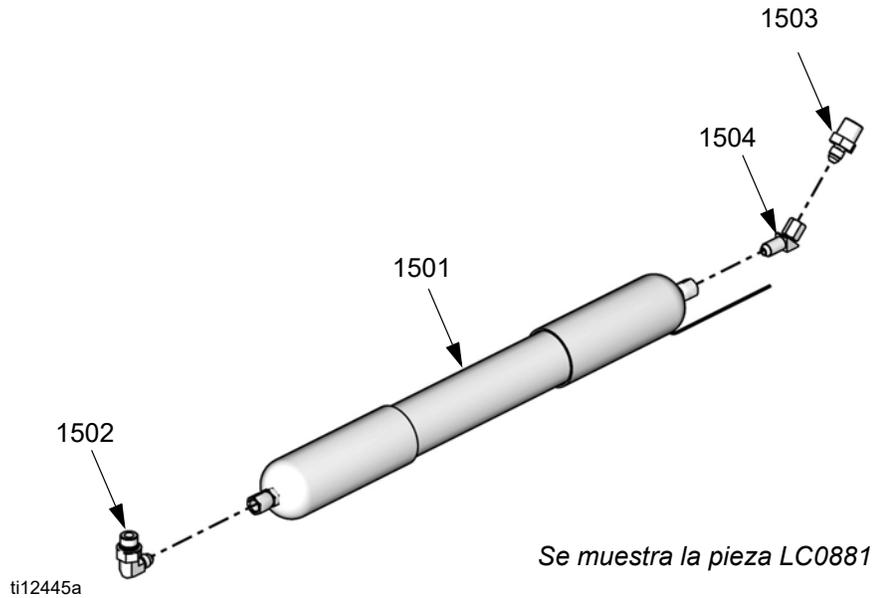
ti12443b

- ⚠ Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de armar.
- ⚠ La válvula de suministro se muestra solo como referencia.

Conjunto de mangueras	Descripción	Número de referencia y descripción				
		1701	1702	1703	1704	1705
		Conjunto de válvula	Conjunto de manguera de suministro calefactada	Conjunto de manguera de retorno aislado	Sensor de presión	Junta tórica
LC0190	1/4 pulg. x 30 pulg., integrado	255976	258084	258095	16A093	111457
LC0191	1/4 pulg. x 120 pulg., integrado	255976	258085	258096	16A093	111457
LC0192	1/4 pulg. x 180 pulg., integrado	255976	258086	258097	16A093	111457
LC0193	3/8 pulg. x 30 pulg., integrado	255975	258087	258098	16A093	111457
LC0194	3/8 pulg. x 120 pulg., integrado	255975	258088	258099	16A093	111457
LC0195	3/8 pulg. x 180 pulg., integrado	255975	258089	258121	16A093	111457
LC0472	3/8 pulg. x 30 pulg., integrado, alta presión	255975	258087	LC0456	16A093	111457
Cantidad		1	1	1	1	1

Conjunto de mangueras	Descripción	Número de referencia y descripción				
		1701	1702	1703	1704	1705
		Conjunto de válvula	Conjunto de manguera de suministro calefactada	Conjunto de manguera de retorno aislado	Sensor de presión	Junta tórica
LC0473	3/8 pulg. x 120 pulg., integrado, alta presión	255975	258088	LC0457	16A093	111457
LC0474	3/8 pulg. x 180 pulg., integrado, alta presión	255975	258089	LC0458	16A093	111457
LC0196	1/2 pulg. x 30 pulg., integrado	255974	258090	258122	16A093	111457
LC0197	1/2 pulg. x 120 pulg., integrado	255974	258091	258123	16A093	111457
LC0198	1/2 pulg. x 180 pulg., integrado	255974	258092	258124	16A093	111457
LC0475	1/2 pulg. x 30 pulg., integrado, alta presión	255974	258090	LC0459	16A093	111457
LC0476	1/2 pulg. x 120 pulg., integrado, alta presión	255974	258091	LC0460	16A093	111457
LC0477	1/2 pulg. x 180 pulg., integrado, alta presión	255974	258092	LC0461	16A093	111457
LC0199	3/4 pulg. x 120 pulg., integrado	255974	258093	258125	16A093	111457
LC0200	3/4 pulg. x 180 pulg., integrado	255974	258094	258126	16A093	111457
LC0478	3/4 pulg. x 120 pulg., integrado, alta presión	255974	258093	LC0462	16A093	111457
LC0479	3/4 pulg. x 180 pulg., integrado, alta presión	255974	258094	LC0463	16A093	111457
LC0201	1/4 pulg. x 30 pulg., externo	255976	258084	258127	16A093	111457
LC0202	1/4 pulg. x 120 pulg., externo	255976	258085	258128	16A093	111457
LC0203	1/4 pulg. x 180 pulg., externo	255976	258086	258129	16A093	111457
LC0204	3/8 pulg. x 30 pulg., externo	255975	258087	258130	16A093	111457
LC0205	3/8 pulg. x 120 pulg., externo	255975	258088	258131	16A093	111457
LC0206	3/8 pulg. x 180 pulg., externo	255975	258089	258132	16A093	111457
LC0480	3/8 pulg. x 30 pulg., externo, alta presión	255975	258087	LC0464	16A093	111457
LC0481	3/8 pulg. x 120 pulg., externo, alta presión	255975	258088	LC0465	16A093	111457
LC0482	3/8 pulg. x 180 pulg., externo, alta presión	255975	258089	LC0466	16A093	111457
LC0207	1/2 pulg. x 30 pulg., externo	255974	258090	258133	16A093	111457
LC0208	1/2 pulg. x 120 pulg., externo	255974	258091	258134	16A093	111457
LC0209	1/2 pulg. x 180 pulg., externo	255974	258092	258135	16A093	111457
LC0483	1/2 pulg. x 30 pulg., externo, alta presión	255974	258090	LC0467	16A093	111457
LC0484	1/2 pulg. x 120 pulg., externo, alta presión	255974	258091	LC0468	16A093	111457
LC0485	1/2 pulg. x 180 pulg., externo, alta presión	255974	258092	LC0469	16A093	111457
LC0210	3/4 pulg. x 120 pulg., externo	255974	258093	258136	16A093	111457
LC0211	3/4 pulg. x 180 pulg., externo	255974	258094	258137	16A093	111457
LC0486	3/4 pulg. x 120 pulg., externo, alta presión	255974	258093	LC0470	16A093	111457
LC0487	3/4 pulg. x 180 pulg., externo, alta presión	255974	258094	LC0471	16A093	111457
Cantidad		1	1	1	1	1

Mangueras calefactadas, sin recirculación

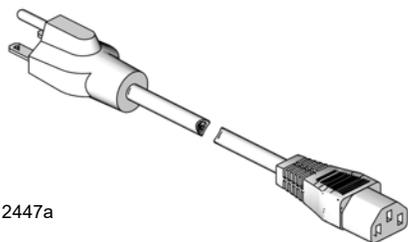


⚠ Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de armar.

Conjunto de mangueras	Descripción	Número de referencia y descripción					
		1501	1502	1503	1504	* 1505	* 1506
		Conjunto de manguera calefactada	Codo de 90 grados	Adaptador	Codo de 45 grados	Disyuntor	Cable de extensión
LC0881	1/4 pulg. x 30 pulg.	16C554	94/0148-S/25	J6900040	121041	121630	121683
LC0882	1/4 pulg. x 120 pulg.	16C558	94/0148-S/25	J6900040	121041	121632	121683
LC0883	1/4 pulg. x 180 pulg.	16C559	94/0148-S/25	J6900040	121041	121633	121683
LC0884	3/8 pulg. x 30 pulg.	16C562	94/0149-S/25	94/1007/98	121042	121630	121683
LC0885	3/8 pulg. x 120 pulg.	16C566	94/0149-S/25	94/1007/98	121042	121632	121683
LC0886	3/8 pulg. x 180 pulg.	16C567	94/0149-S/25	94/1007/98	121042	16E546	121683
LC0887	1/2 pulg. x 30 pulg.	16C570	94/0150-S/25	16C399	121043	121630	121683
LC0888	1/2 pulg. x 120 pulg.	16C574	94/0150-S/25	16C399	121043	121632	121683
LC0889	1/2 pulg. x 180 pulg.	16C575	94/0150-S/25	16C399	121043	16E546	121683
LC0890	3/4 pulg. x 120 pulg.	16C582	94/0153-S/25	94/0103/98	121044	121632	121683
LC0891	3/4 pulg. x 180 pulg.	16C583	94/0153-S/25	94/0103/98	121044	16E546	121683
Cantidad		1	1	1	1	1	1

* No se muestra.

Cables de alimentación



ti12447a

Se muestra la pieza 121054

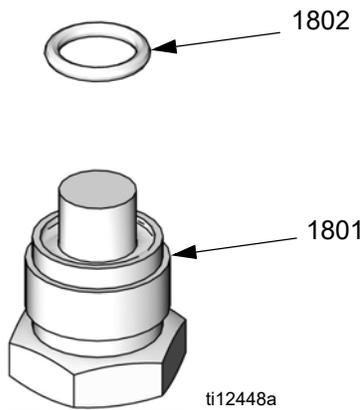
Conjunto de cable de alimentación

	Descripción
121054	JUEGO DE CABLES, 250 V, 10 A, EE. UU.
121055	JUEGO DE CABLES, 250 V, 10 A, Norteamérica
121056	JUEGO DE CABLES, 250 V, 10 A, Europa continental
121057	JUEGO DE CABLES, 250 V, 10 A, Reino Unido/Irlanda
121058	JUEGO DE CABLES, 250 V, 10 A, Israel
121060	JUEGO DE CABLES, 250 V, 10 A, India
124861	JUEGO DE CABLES, 250 V, 10 A, Italia
124862	JUEGO DE CABLES, 250 V, 10 A, Dinamarca
124863	JUEGO DE CABLES, 250 V, 10 A Suiza
124864	JUEGO DE CABLES, 250 V, 10 A, Australia

Monitorización del caudal

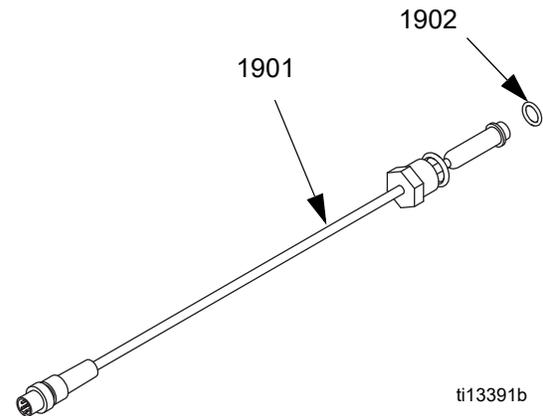
Sistema de monitorización del caudal	Número de pieza y cantidad				
	Caudalímetros			Transductor de presión, 257433	Tapón de la bomba, LC0041
	1,9 lpm (0,5 gpm), LC0299	3,8 lpm (1,0 gpm), LC0300	7,5 lpm (2,0 gpm), LC0301		
LC0302	2				1
LC0303	1	1			
LC0304	1		1		
LC0305		2			
LC0306		1	1		
LC0307			2		
LC0312	2			1	
LC0313	1	1			
LC0314	1		1		
LC0315		2			
LC0316		1	1		
LC0317			2		

Tapón de la bomba, conjunto LC0041



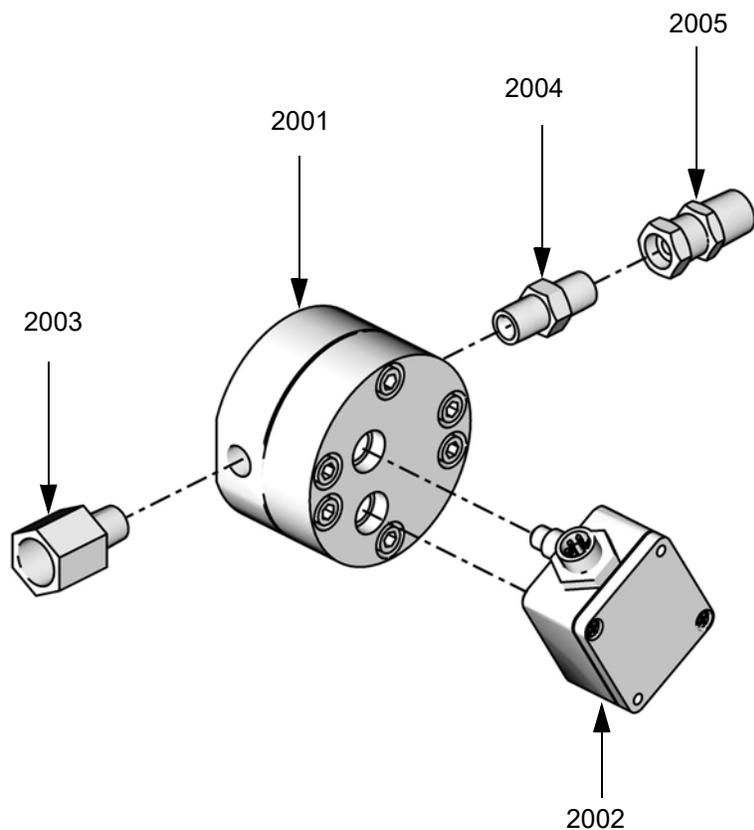
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1801	15K815	ENCHUFE MACHO, inactivo, transductor	2
1802	111457	EMPAQUETADURA, junta tórica	2

Transductor de presión, conjunto 257433



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1901	16A093	SENSOR, presión	2
1902	111457	JUNTA TÓRICA	2

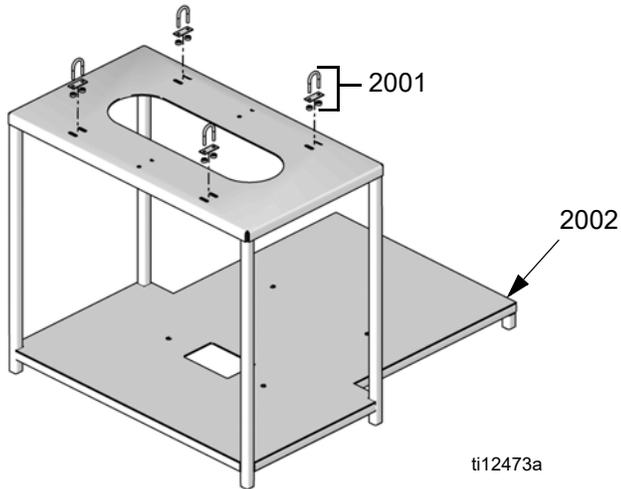
Caudalímetros



ti13390a

Ref.	Descripción	Conjunto de caudalímetro de 1,9 lpm (0,5 gpm), LC0299	Conjunto de caudalímetro de 3,8 lpm (1,0 gpm), LC0300	Conjunto de caudalímetro de 7,5 lpm (2,0 gpm), LC0301	Cant.
2001	MEDIDOR, caudal	121932	121933	121934	1
2002	SENSOR, medidor, caudal		121909		1
2003	ADAPTADOR, reductor		94/0745/98		1
2004	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex.		121907		1
2005	ACCESORIO, adaptador		121908		1

Soportes de tanque, conjuntos LC0247 y LC0103



Se muestra el conjunto LC0247

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2001	121097	ELEMENTO DE FIJACIÓN, perno U con placa de montaje	4
2002	15U373	SOPORTE, soporte de tanque, relación variable (conjunto LC0247 únicamente)	1
	15M478	SOPORTE, soporte de tanque externo (conjunto LC0103 únicamente)	1

Conjuntos de zona térmica

Consulte el manual del calentador integrado al que se hace referencia al comienzo de este manual para información sobre las piezas de los conjuntos de zona térmica.

Kits

Opciones de mezclador y cubierta

Pieza	Descripción
LC0063	Mezclador, 6,5 mm (3/16 pulg.) x 32, 10 mezcladores con cubierta
LC0057	Mezclador, 6,5 mm (1/4 pulg.) x 24, 10 mezcladores con cubierta
LC0058	Mezclador, 9,8 mm (3/8 pulg.) x 24, 10 mezcladores con cubierta
LC0059	Mezclador, 9,8 mm (3/8 pulg.) x 36, 10 mezcladores con cubierta
LC0060	Mezclador, 9,8 mm (3/8 pulg.) combinado, 10 mezcladores con cubierta
LC0061	Mezclador, 4,8 mm (3/16 pulg.) x 32 conexión Luer-Lock, 10 mezcladores con cubierta
LC0062	Mezclador, 6,5 mm (1/4 pulg.) x 24 conexión Luer-Lock, 10 mezcladores con cubierta
LC0077	Mezclador, 4,8 mm (3/16 pulg.) x 32, 50 mezcladores
LC0078	Mezclador, 6,5 mm (1/4 pulg.) x 24, 50 mezcladores
LC0079	Mezclador, 9,8 mm (3/8 pulg.) x 24, 50 mezcladores
LC0080	Mezclador, 9,8 mm (3/8 pulg.) x 36, 50 mezcladores
LC0081	Mezclador, 9,8 mm (3/8 pulg.) combinado, 50 mezcladores
LC0083	Mezclador, 6,5 mm (1/4 pulg.) x 24, conexión Luer-Lock, 50 mezcladores
LC0082	Mezclador, 4,8 mm (3/16 pulg.) x 32, conexión Luer-Lock, 50 mezcladores
LC0084	Mezclador, 4,8 mm (3/16 pulg.) x 32, 250 mezcladores
LC0085	Mezclador, 6,5 mm (1/4 pulg.) x 24, 250 mezcladores
LC0086	Mezclador, 9,8 mm (3/8 pulg.) x 24, 250 mezcladores
LC0087	Mezclador, 9,8 mm (3/8 pulg.) x 36, 250 mezcladores
LC0088	Mezclador, 9,8 mm (3/8 pulg.) combinado, 250 mezcladores
LC0089	Mezclador, 4,8 mm (3/16 pulg.) x 32, conexión Luer-Lock, 250 mezcladores
LC0090	Mezclador, 6,5 mm (1/4 pulg.) x 24, conexión Luer-Lock, 250 mezcladores

Kits de válvula MD2



Consulte el manual de instrucciones de la válvula dispensadora MD2 al que se hace referencia al comienzo de este manual para las instrucciones de instalación o para más información.

Pieza Descripción

255217	MD2, kit de reparación, cilindro de aire
255218	MD2, kit de reparación, extremo trasero de la sección húmeda (sin aguja ni asiento)
255219	MD2, reparación del asiento blando, aguja y extremo del tubo de salida
255220	MD2, conversión del asiento blando del extremo de tubo de salida a asiento duro (reparación de asiento duro), aguja y extremo de tubo de salida

Kits de reparación de la máquina

Pieza Descripción

LC0091	Kit de reparación del cilindro de aire de 76,2 mm (3,0 pulg.)
LC0092	Kit de reparación del cilindro de aire de 114,3 mm (4,5 pulg.)
LC0093	Kit de reparación de válvula de retención, bola de acero inoxidable
LC0318	Kit de reparación de válvula de retención, bola de carburo
LC0094	Kit de reparación de la junta de bomba trasera

Accesorios del tanque

Pieza Descripción

LC0097	Secador con desecante, 3/8 pulg. npt con adaptador y cartucho
LC0098	Cartucho de llenado del secador con desecante
◆LC0095	Kit de mazo de cables para nitrógeno para tanque de 30 l y 60 l, 1 tanque
◆LC0096	Kit de mazo de cables para nitrógeno para tanque de 30 l y 60 l, 2 tanques
†LC0099	Bomba de transferencia de vacío, 120 V, reduce hasta 25 Torr
†LC0100	Bomba de transferencia de vacío, 240 V, reduce hasta 25 Torr

† El elemento incluye la bomba únicamente. Se debe adquirir un kit de vacío para instalar la bomba en el tanque.

◆ El kit incluye todas las piezas necesarias para conectar un tanque de nitrógeno al tanque de material.

Accesorio de torre de luces (opcional)

Pieza Descripción

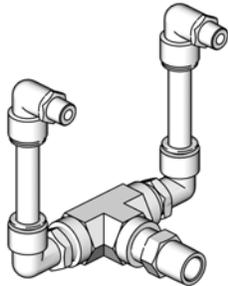
255468 *	Kit de torre de luces
----------	-----------------------

* Solo funciona con modelos con ADM.

Kits de vacío

Estos kits de vacío contienen las piezas necesarias para fijar una bomba de vacío en los tanques.

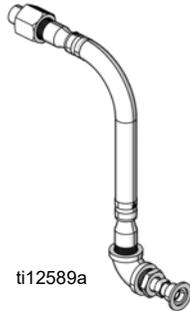
Kits de vacío integrados



ti12588a

Se muestra el conjunto 256206

Kits de vacío externos



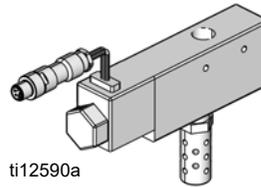
ti12589a

Se muestra el conjunto 256207

Pieza	Descripción
256205	Kit de vacío, tanque integrado simple
256206	Kit de vacío, dos tanques integrados
256207	Kit de vacío, tanque externo simple
256208	Kit de vacío, dos tanques externos

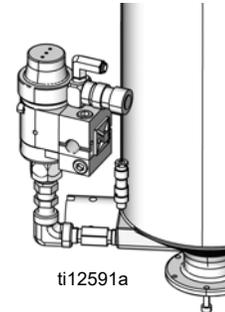
Kits de llenado

Los kits de llenado 256659 y 256660 están diseñados para activar y desactivar una bomba de transferencia como sea necesario para mantener los tanques con el nivel de fluido apropiado. El kit de llenado 256577 está diseñado para abrir y cerrar una válvula a fin de permitir que el fluido fluya en el tanque desde una bomba de transferencia siempre activada. El kit de llenado 256577 incluye las piezas necesarias para la instalación en la base o la tapa de un tanque de 7,5 l, 30 l o 60 l.



ti12590a

Se muestra el conjunto 256659



ti12591a

Se muestra el conjunto 256577 instalado en un tanque a modo de referencia

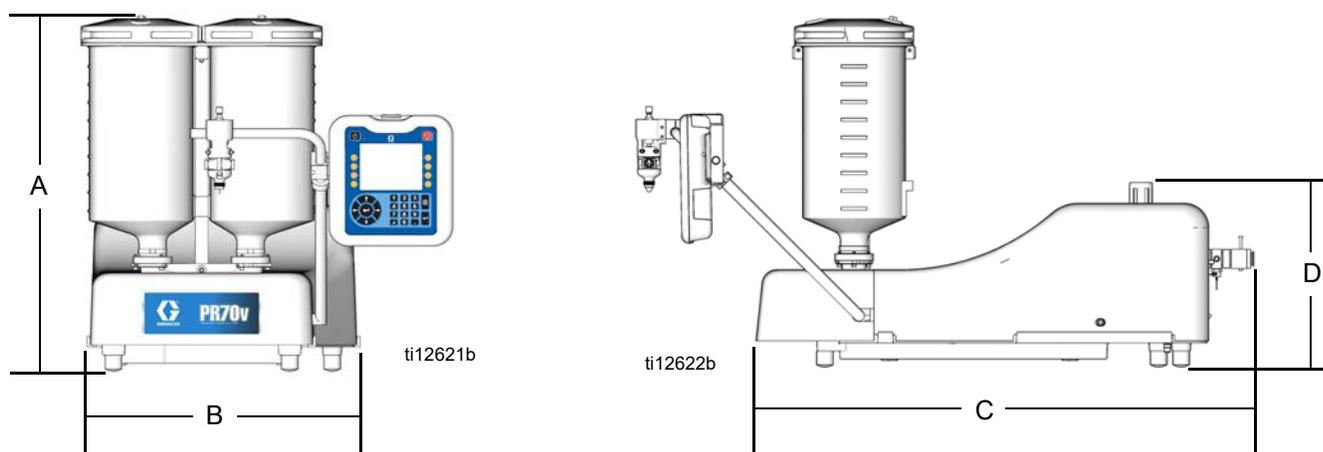
Pieza	Descripción
256659	Kit de llenado, 1/4 npt, solenoide, 24 V
256660	Kit de llenado, 1/2 npt, solenoide, 24 V
256577	Kit de llenado de tanque

Kit de conexión de la interfaz de control externa

Pieza	Descripción
LC0008	Cable, interfaz de E/S y divisor

Dimensiones

Máquina con tanques integrados



PR70

Ref.	† Dimensiones del conjunto, pulg. (mm)				
	Tanques de polietileno		◆ Tanques de acero inoxidable		
	Sin agitadores	Con agitadores	3 l	7,5 l, sin agitadores	7,5 l, con agitadores
A	26,4 (670)	38,6 (980)	28,2 (716)	38,2 (970)	39,9 (1013)
B	18,5 (470)	18,5 (470)	15,5 (394)	15,5 (394)	15,5 (394)
C	30,6 (778)	30,6 (778)	30,6 (778)	30,6 (778)	30,6 (778)
D	13,4 (340)	13,4 (340)	13,4 (340)	13,4 (340)	13,4 (340)

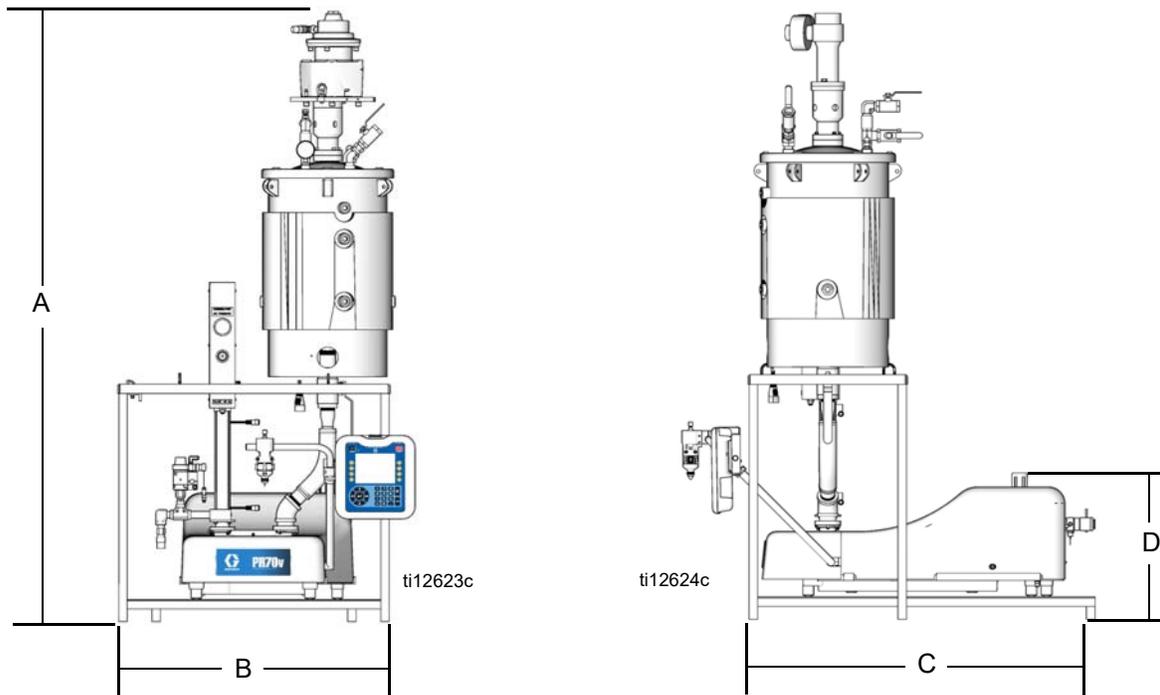
PR70v

Ref.	† Dimensiones del conjunto, pulg. (mm)				
	Tanques de polietileno		◆ Tanques de acero inoxidable		
	Sin agitadores	Con agitadores	3 l, sin agitadores	7,5 l, sin agitadores	7,5 l, con agitadores
A	30,0 (762)	39,4 (1001)	29,0 (737)	39,0 (991)	40,6 (1031)
B	20,9 (531)	20,9 (531)	20,9 (531)	20,9 (531)	20,9 (531)
C	38,6 (980)	38,6 (980)	38,6 (980)	38,6 (980)	38,6 (980)
D	14,3 (363)	14,3 (363)	14,3 (363)	14,3 (363)	14,3 (363)

† Las dimensiones de conjunto indicadas son máximas para todos los conjuntos bajo el título dado.

◆ Las dimensiones del tanque de acero inoxidable incluyen las válvulas de bola y el desgasificador con gas en el cálculo de la altura máxima.

Máquina con tanques externos



PR70

Ref.	† Dimensiones del conjunto, pulg. (mm)			
	Tanque de 30 l		Tanque de 60 l	
	Sin agitadores	Con agitadores	Sin agitadores	Con agitadores
A	75,7 (1923)	83,4 (2118)	64,9 (1648)	89,5 (2273)
B	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)
C	29,3 (236)	29,3 (236)	29,3 (236)	29,3 (236)
D	16,0 (406)	16,0 (406)	16,0 (406)	16,0 (406)

PR70v

Ref.	† Dimensiones del conjunto, pulg. (mm)			
	Tanque de 30 l		Tanque de 60 l	
	Sin agitadores	Con agitadores	Sin agitadores	Con agitadores
A	75,7 (1923)	83,4 (2118)	64,9 (1648)	89,5 (2273)
B	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)
C	40,1 (1019)	40,1 (1019)	40,1 (1019)	40,1 (1019)
D	17,0 (432)	17,0 (432)	17,0 (432)	17,0 (432)

† Las dimensiones de conjunto indicadas son máximas para todos los conjuntos bajo el título dado.

Datos técnicos

Área efectiva de la bomba dosificadora	80 a 960 mm ² (0,124 - 1,49 pulg. ²) por lado
Área efectiva del cilindro de aire pequeño	4560 mm ² (7,07 pulg. ²)
Área efectiva del cilindro de aire grande	10260 mm ² (15,9 pulg. ²)
Longitud de carrera máxima	38,1 mm (1,50 pulg.)
Longitud de carrera mínima	5,8 mm (0,23 pulg.)
Volumen por ciclo	2 a 70 cc (0,12 a 4,3 pulg. ³)
Ciclos de bombeo por 1 l (0,26 gal.)	De 14,3 a 500 ciclos (varía según tamaño de pistón)
Relaciones (fijas)	1:1 a 12:1 (según los cilindros seleccionados)
Presión máxima de trabajo del fluido	20,7 MPa (207 bar, 3000 psi)
Presión máxima de entrada de aire	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Velocidad máxima de ciclo	30 ciclos por minuto
Temperatura máxima de funcionamiento	70 °C (160 °F), pistones de nailon – 50 °C (120 °F) pistones de UHMWPE o tanques de polietileno
Tamaño de entrada de aire	1/4 npt hembra
Tamaño de la salida de fluido de la bomba	Accesorios de conexión JIC -03, -04, -06, -08 o -12 para mangueras de 4,8 mm (3/16 pulg.), 6,4 mm (1/4 pulg.), 9,5 mm (3/8 pulg.), 12,7 mm (1/2 pulg.), 19,1 mm (3/4 pulg.)
Piezas en contacto con el fluido	Acero inoxidable 303/304, acero inoxidable 17-4 PH, cromo endurecido, Chromex™, carburo, juntas tóricas resistentes a las sustancias químicas, PTFE, nailon, UHMWPE
Peso	55 kg (120 lb) típico con dos tanques de 7,5 l 150 kg (330 lb) típico con dos tanques de 60 l
Nivel de presión de sonido (en una estación de operador para válvula dispensadora montada en la máquina)	82 dBA
Aire comprimido	Menos de 0,28 m ³ /min (10 scfm) típico, (varía con los tiempos de ciclo)
Alimentación eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • 100-240 V 50/60 Hz, monofásica para la máquina - 80 W • 208-240 V 50/60 Hz, monofásica para calentamiento - máx. 11 kW • 120 o 240 V CA 50/60 Hz, monofásica para los agitadores integrados, 80 W • 240 V CA 50/60 Hz, monofásica para agitadores externos, 600 W

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todo equipo mencionado en este documento fabricado por Graco y que lleva su nombre está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado de Graco al cliente original. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un periodo de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza del equipo que Graco determine que es defectuosa. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

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

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

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía son los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, entre otros, daños imprevistos o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida imprevista o emergente). Cualquier reclamación por incumplimiento de la garantía debe presentarse en los dos (2) años posteriores a la fecha de compra.

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

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

Información sobre Graco

Sistemas de dispensación de adhesivo y sellante

Para consultar la información más reciente sobre los productos de Graco, visite www.graco.com.

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

PARA REALIZAR UN PEDIDO, póngase en contacto con su distribuidor de Graco, visite www.graco.com y seleccione “Dónde comprar” en la barra superior azul o llame para identificar el distribuidor más cercano.

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

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

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

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 312760

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

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

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

www.graco.com

Revisión Z, octubre de 2021

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