

Sistemas de suministro E-Flo[®] SP

3A6851G

ES

Para transferir o suministrar sellantes, adhesivos y otros fluidos de viscosidad media a alta. Únicamente para uso profesional.

No aprobado para uso en atmósferas explosivas o ubicaciones peligrosas.

D60 de 7,6 cm (3 pulg.), doble poste

Tamaños de 20 l (5 gal.), 30 l (8 gal.), 60 l (16 gal.)

Presión máxima de entrada de aire de 1,0 MPa (10 bar, 150 psi)

D200 de 7,6 cm (3 pulg.), doble poste

Tamaño de 200 l (55 gal.)

Presión máxima de entrada de aire de 1,0 MPa (10 bar, 150 psi)

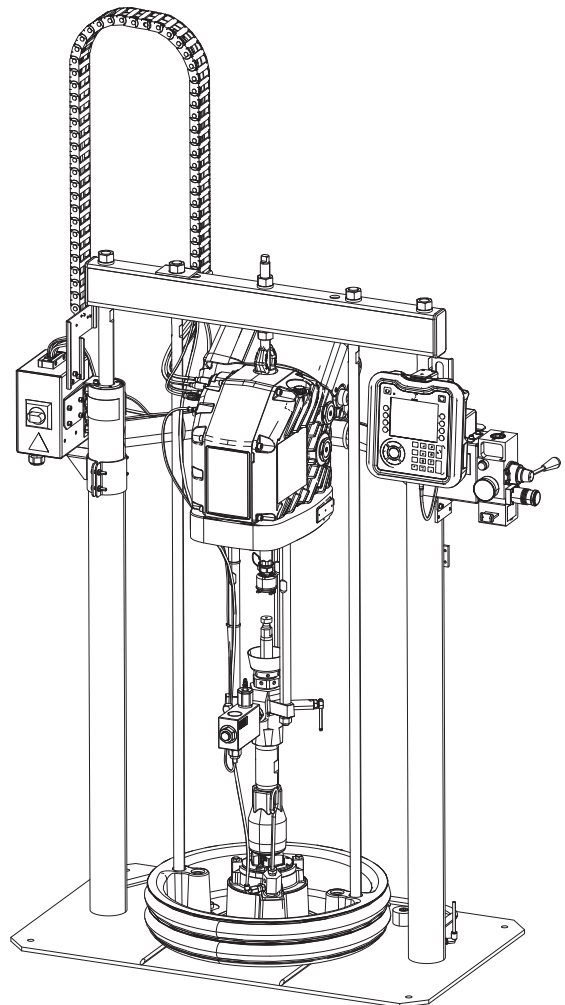
D200S de 16,5 cm (6,5 pulg.), doble poste

Tamaño de 200 l (55 gal.)

Presión máxima de entrada de aire de 0,9 MPa (9 bar, 125 psi)

Consulte la página 4 para obtener información sobre el modelo, incluida la presión máxima de trabajo y las homologaciones.

Los componentes electrónicos de Graco Control Architecture (Arquitectura de control de Graco) se indican en el directorio de Intertek de productos registrados.



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y todos los manuales relacionados antes de utilizar este equipo. Guarde todas las instrucciones.

Índice

Manuales relacionados	3	Piezas	38
Modelos	4	Unidades de suministro D200s de 16,5 cm (6,5 pulg.)	38
Presión del sistema	6	Unidades de suministro D200 de 7,6 cm (3 pulg.)	40
Elevadores en tándem	7	Unidades de suministro D60 de 7,6 cm (3 pulg.)	42
Advertencias	8	Fijaciones de bombas D200s y D200 para plato de 200 l (55 gal.)	44
Identificación de componentes	11	Fijación 257624 de bomba D60 para plato de 20 l (5 gal.)	45
Instalación típica	11	Transformador	46
Módulo de control de aire integrado	12	Canaleta portacables	48
Accesorios de la línea de aire integrada	12	Plato de 200 l (55 gal.)	49
Módulo de pantalla avanzada (ADM)	13	Platos para 20 l (5 gal.), 30 l (8 gal.) y 60 l (16 gal.)	50
Identificación de componentes del plato	14	Kits y accesorios	54
Conexiones de la caja de conexiones	15	Kits de rodillos para bidón para las unidades de suministro D200 y D200S, 255627	54
Instalación	16	Juego de abrazaderas de posicionamiento del bidón para las unidades de suministro D200, 206537	54
Ubicación	16	Abrazadera de posicionamiento del bidón para las unidades de suministro D200S	54
Conexión a tierra	16	Kit de recirculación del vaso de lubricante cerrado	54
Requisitos de alimentación	17	Kits de cubierta de plato de 200 l (55 gal.), 255691	54
Conexión de la alimentación	17	Kit de torre de luces, 255468	54
Conexión de los topes para bidón	18	Kit de ADM, 25E437	54
Conexiones de la manguera de fluido y de la línea de aire	18	CABLES CAN	54
Instalación del tapón de aceite ventilado antes de utilizar el equipo	18	Cable de E/S, 122029	54
Configuración	19	Kits de módulo de pasarela de comunicaciones (CGM)	55
Vaso de lubricante	19	Kit de sensor de nivel bajo, 25E447	57
Puesta en marcha	20	Kit de conexión en tándem, 25E595	58
Limpieza de la bomba	20	Kit de recirculación/despresurización en tándem, 25E618 (acero al carbono), 25E619 (acero inoxidable)	59
Puesta en marcha y ajuste del elevador	21	Kit de filtro de fluido en tándem, 25E620	63
Puesta en marcha y ajuste de la bomba	21	Dimensiones	66
Procedimiento de descompresión	22	Dimensiones	67
Parada y cuidado de la bomba	23	Rendimiento de la bomba	68
Cambiar bidones	23	Cuadros de rendimiento de E-Flo SP	69
Mantenimiento	24	Especificaciones técnicas	74
Mantenimiento del controlador	24	Propuesta de California 65	75
Mantenimiento del plato	25	Garantía estándar de Graco	76
Resolución de problemas	29		
Reparación	30		
Desconectar la bomba del plato	30		
Conectar plato	31		
Desmontaje de los rascadores	31		
Instalación de los rascadores	31		
Desmontaje de la bomba de desplazamiento ..	31		
Instalación de la bomba de desplazamiento ..	32		
Retirar el controlador	33		
Instalar controlador	34		
Reparación de la unidad de suministro	34		

Manuales relacionados

Manual	Descripción
3A6586	E-Flo SP Electric Pump Instructions - Parts (Instrucciones - Piezas de la bomba eléctrica E-Flo SP)
3A6724	E-Flo SP Software Instructions (Instrucciones para el software de E-Flo SP)
313526	Supply Systems Operation (Funcionamiento de los sistemas de suministro)
312375	Check-Mate [®] Displacement Pumps Instructions-Parts (Instrucciones-Piezas, Bombas de desplazamiento Check-Mate [®])
311827	Dura-Flo [™] Displacement Pumps (145cc, 180cc, 220cc, 290cc) Instructions-Parts (Instrucciones-Piezas, Bombas de desplazamiento Dura-Flo [™] [145, 180, 220 y 290 cc])
311825	Dura-Flo [™] Displacement Pumps (430cc, 580cc) Instructions-Parts Manual (Instrucciones-Piezas, Bombas de desplazamiento Dura-Flo [™] [430 y 580 cc])
311717	Carbon Steel Displacement Pump (1000cc) Instructions-Parts (Instrucciones-Piezas, Bomba de desplazamiento de acero al carbono [1000 cc])
312889	60 cc Check-Mate Displacement Pump Repair Parts (Reparaciones-Piezas, Bomba de desplazamiento Check-Mate de 60 cc)
312467	100 cc Check-Mate Displacement Pump Repair Parts (Reparaciones-Piezas, Bomba de desplazamiento Check-Mate de 100 cc)
312468	200 cc Check-Mate Displacement Pump Repair Parts (Reparaciones-Piezas, Bomba de desplazamiento Check-Mate de 200 cc)
312469	250 cc Check-Mate Displacement Pump Repair Parts (Reparaciones-Piezas, Bomba de desplazamiento Check-Mate de 250 cc)
312470	500 cc Check-Mate Displacement Pump Repair Parts (Reparaciones-Piezas, Bomba de desplazamiento Check-Mate de 500 cc)
312374	Air Controls Instructions-Parts (Instrucciones-Piezas, Controles de aire)
312491	Pump Fluid Purge Kit Instructions - Parts (Instrucciones - Piezas del kit de purga del fluido de la bomba)
312492	Drum Roller Kit Instruction (Instrucciones, Kit de rodillos para bidón)
312493	Light Tower Kit Instruction (Instrucciones, Kit de torre de luces)
312494	Enclosed Wetcup Recirculation Kit Instructions - Parts (Instrucciones-Piezas, Kit de recirculación del vaso de lubricante cerrado)
406681	Platen Cover Kit (Kit de cubierta del plato)
334048	EPDM Hose Wiper Kit Instructions - Parts (Instrucciones - Piezas, Kit de rascador de manguera de EPDM)
3A6321	ADM Token In-System Programming Instructions (Instrucciones de programación del sistema por tokens de ADM)
3A6482	Instrucciones del controlador de precisión avanzado APD20

Modelos

Verifique la placa de identificación (ID) en busca del Número de pieza de 7 dígitos del sistema de suministro. Use la matriz siguiente para definir la estructura del sistema de suministro, basada en los siete dígitos. Por ejemplo, el n.º de pieza **EMC1121** representa un sistema de suministro eléctrico (**EM**), una bomba de desplazamiento Severe Duty Check-Mate 100 de acero al carbono con controlador eléctrico (**C1**), elevador de doble poste de 3 pulgadas con controles de aire integrados (**1**), un plato de 5 galones con una junta de nitrilo (**2**) y una alimentación de 240 V CA (**1**).

AVISO

Para evitar que se dañen los botones de las teclas variables de DataTrak, no los pulse con objetos punzantes como lapiceros, tarjetas plásticas o uñas.

NOTA: Los sistemas con **EMD** como primer y segundo dígitos son sistemas de suministro Dura-Flo.

Los dígitos de la matriz no corresponden con los números de referencia N.º en los diagramas y listas de piezas.

EM	C1	1				2					1				
Primer y segundo dígito	Tercer y cuarto dígito	Quinto dígito				Sexto dígito					Séptimo dígito				
		Opciones del elevador				Opciones del plato y la junta					Interfaz y opciones de alimentación				
	Código de la bomba	Tamaño	Estilo	Tamaño del bidón	Controles de aire	Plato Tamaño	Plato Estilo	Material del plato	Junta Material	Compatibilidad de elevador	Interfaz	Alimentación			
EM (Sistema de suministro eléctrico)	(Vea Tabla 1: para el código de 2 dígitos de la bomba Check-Mate)	1	7,6 cm (3 pulg.)	D60	20 L (5 gal.)	INT	Sin plato					1	Ninguna	240 VAC	
		2	7,6 cm (3 pulg.)	D200	200 L (55 gal.)	INT	20 l (5 gal.)	F, SW	Acero carb.	Nitrilo	D60	2	Ninguna	480 VAC	
		3	6,5 pulg.	D200s	200 L (55 gal.)	INT	20 l (5 gal.)	F, SW	Acero carb.	Poliuretano	D60	3	ADM	240 VAC	
							4	20 l (5 gal.)	F, DW	Acero carb.	Nitrilo	D60	4	ADM	480 VAC
							5	20 L (5 gal.)	F, DW	Acero carb.	Poliuretano	D60			
							6	20 L (5 gal.)	F, SW	SS	Rev. PTFE	D60			
							7	200 l (55 gal.)	DR	Alum. rev. PTFE	EPDM	D200, D200s			
							8	200 l (55 gal.)	DR	AL	EPDM	D200, D200s			
							9	200 L (55 gal.)	DR	AL	Neopreno	D200, D200s			
							A	200 L (55 gal.)	DR	AL	Manguera de EPDM	D200, D200s			

LEYENDA:

INT = Controles de aire integrados
 F = Plano
 DR = Junta tórica doble

SW = Raspador simple
 DW = Raspador doble
 AL = Aluminio

Acero carb. = Severe Duty de acero al carbono
 SS = Severe Duty de acero inoxidable

CM = MaxLife de acero al carbono®
 SM = MaxLife de acero inoxidable

Tabla 1: Índice de códigos de la bomba

Código de bomba	N.º pieza	Tipo de bomba	Tamaño de la bomba	Material de la bomba
C1	EC100CS1	Check-Mate	100cc	Acero carb.
C2	EC100CM1	Check-Mate	100cc	CM
C3	EC100SS1	Check-Mate	100cc	SS
C4	EC100SM1	Check-Mate	100cc	SM
C5	EC200CS1	Check-Mate	200cc	Acero carb.
C6	EC200CM1	Check-Mate	200cc	CM
C7	EC200SS1	Check-Mate	200cc	SS
C8	EC200SM1	Check-Mate	200cc	SM
C9	EC250CS1	Check-Mate	250cc	Acero carb.
CA	EC250CM1	Check-Mate	250cc	CM
CB	EC250SS1	Check-Mate	250cc	SS
CC	EC250SM1	Check-Mate	250cc	SM
CD	EC500CS1	Check-Mate	500cc	Acero carb.
CE	EC500CM1	Check-Mate	500cc	CM
CF	EC500SS1	Check-Mate	500cc	SS
CG	EC500SM1	Check-Mate	500cc	SM

Código de bomba	N.º pieza	Tipo de bomba	Tamaño de la bomba	Material de la bomba
D1	ED115CS1	Dura-Flo	115cc	Acero carb.
D2	ED145CS1	Dura-Flo	145cc	Acero carb.
D3	ED145SS1	Dura-Flo	145cc	SS
D4	ED180CS1	Dura-Flo	180cc	Acero carb.
D5	ED180SS1	Dura-Flo	180cc	SS
D6	ED220CS1	Dura-Flo	220cc	Acero carb.
D7	ED220SS1	Dura-Flo	220cc	SS
D8	ED290CS1	Dura-Flo	290cc	Acero carb.
D9	ED290SS1	Dura-Flo	290cc	SS
DA	ED430CS1	Dura-Flo	430cc	Acero carb.
DB	ED430SS1	Dura-Flo	430cc	SS
DC	ED430SM1	Dura-Flo	430cc	SM

NOTA: Ver la lista completa de piezas en el manual de instrucciones - piezas de la bomba eléctrica E-Flo SP.

Presión del sistema

Debido a factores como el diseño del sistema de dispensación, el material que se bombea y el caudal, la presión dinámica no alcanzará la presión (en parada) nominal de trabajo del sistema.

	Tamaño de la base de bomba	Presión (en parada) de trabajo de la bomba			Presión (en funcionamiento) dinámica máx.		
		psi	bar	MPa	psi	bar	MPa
Check-Mate	100CS/CM/SS/SM	6.000	414	41,4	6.000	414	41,4
	200CS/CM/SS/SM	4.200	290	29,0	3.905	269	26,9
	250CS/CM/SS/SM	3.400	234	23,4	3.122	215	21,5
	500CS/CM/SS/SM	1.600	110	11,0	1.487	103	10,3
Dura-Flow	145SS	5.600	386	38,6	5.204	359	35,9
	180SS	4.500	310	31,0	4.164	287	28,7
	220SS	3.700	255	25,5	3.470	239	23,9
	290SS	2.800	193	19,3	2.602	179	17,9
	430CS/SS/SM	1.900	131	13,1	1.735	120	12,0
	115CS	6.000	414	41,4	6.000	414	41,4
	145CS	5.600	386	38,6	5.204	359	35,9
	180CS	4.500	310	31,0	4.164	287	28,7
	220CS	3.700	255	25,5	3.472	239	23,9
	290CS	2.800	193	19,3	2.602	179	17,9

Tabla de caudales

	Tamaño de la base de bomba	Caudal (cc/min)	Caudal (gpm)	Tamaño de accesorios de salida
Check-Mate	100CS/CM/SS/SM	2.500	0,66	1 pulg. npt hembra
	200CS/CM/SS/SM	5.000	1,32	1 pulg. npt hembra
	250CS/CM/SS/SM	6.250	1,65	1 pulg. npt hembra
	500CS/CM/SS/SM	12.500	3,30	1-1/2 pulg. npt hembra
Dura-Flow	145SS	3.625	0,96	1 pulg. npt hembra
	180SS	4.500	1,19	1 pulg. npt hembra
	220SS	5.500	1,45	1 pulg. npt hembra
	290SS	7.250	1,92	1 pulg. npt hembra
	430CS/SS/SM	10.750	2,84	1-1/2 pulg. npt hembra
	115CS	2.875	0,76	1 pulg. npt hembra
	145CS	3.625	0,96	1 pulg. npt hembra
	180CS	4.500	1,19	1 pulg. npt hembra
	220CS	5.500	1,45	1 pulg. npt hembra
	290CS	7.250	1,92	1 pulg. npt hembra

Elevadores en tándem

Cómo comprar

1. Configurar el elevador en tándem "A": elevador de E-Flo SP con ADM (cantidad 1 por sistema en tándem).

- Ejemplo: **EMC1283** – Elevador D200, bomba eléctrica con base Check-Mate 100 CS, plato de EPDM 200L, 240 V, con ADM.

2. Configurar el elevador en tándem "B": elevador de E-Flo SP sin ADM (cantidad 1 por sistema en tándem).

- Ejemplo: **EMC1281** – Elevador D200, bomba eléctrica con base Check-Mate 100 CS, plato de EPDM 200L, 240 V, sin ADM.

3. Comprar Kit de conexión en tándem, **25E595** (cantidad 1 por sistema en tándem).

4. Comprar accesorios.

- Kit de despresurización/recirculación (cantidad 1 por elevador)

25E618: para bases de bomba de acero al carbono

25E619: para bases de bomba de acero inoxidable

- Kit de filtro de fluido, **25E620** (cantidad 1 por sistema en tándem)

- Cables de extensión para transductores de presión para la monitorización del filtro de fluido (cantidad 1 por elevador)

124943: 1 metro

122497: 2 metros

124409: 3 metros

17H363: 7,5 metros

17H364: 16 metros

- Kit de sensor de nivel bajo, **25E447** (cantidad 1 por elevador)

NOTA: Los elevadores vienen con sensores de nivel vacío ya instalados.

5. Comprar mangueras para el sistema.

- Para bombas Check-Mate:



Tamaño de base de bomba	Máx. presión nominal
100 cc	6000 psi
200 cc	4200 psi
250 cc	3400 psi
500 cc	1600 psi









- Para bombas Dura-Flo:

Tamaño de base de bomba	Máx. Presión nominal
115 cc	6000 psi
145 cc	5600 psi
180 cc	4500 psi
220 cc	3700 psi
290 cc	2800 psi
430 cc	1900 psi

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. Cuando estos símbolos aparezcan en el cuerpo del presente manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente este apartado. Los símbolos y advertencias de peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer a lo largo de este manual donde corresponda.

 <h2 style="margin: 0;">PELIGRO</h2>	
	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE</p> <p>Este equipo puede accionarse a más de 240 V. El contacto con esta tensión puede causar graves lesiones o incluso la muerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y dar servicio al equipo. • Este equipo debe estar conectado a tierra. Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra. • Todo el cableado eléctrico debe realizarlo un electricista cualificado y debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>	
    	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente del dispositivo de dispensación, 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 una persona ni a ninguna parte del cuerpo con el dispositivo de dispensación. • No coloque la mano sobre la salida de fluido. • No intente bloquear ni desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de dispensar y antes de limpiar, revisar o realizar tareas de reparación en el equipo. • Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo. • Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.
 	<p>PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO</p> <p>Las piezas en movimiento pueden atrapar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas en movimiento. • No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección. • El equipo puede ponerse en marcha sin previo aviso. Antes de revisar, mover o realizar tareas de mantenimiento en el equipo, siga el Procedimiento de descompresión y desconecte todas las fuentes de alimentación.

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Los vapores inflamables, como los de disolvente o de pintura en la **zona de trabajo** pueden incendiarse o explotar. La circulación de pintura o el disolvente por el equipo puede generar chispas estáticas. Para ayudar a prevenir incendios y explosiones:



- Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.
- Elimine toda fuente de ignición como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y plásticos protectores (fuente potencial de chispas por electricidad estática).
- Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de **Conexión a tierra**.
- Nunca pulverice ni limpie con disolvente a alta presión.
- Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.
- No enchufe ni desenchufe cables de alimentación, ni apague ni encienda los interruptores de alimentación o de luces en presencia de vapores inflamables.
- Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.
- Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. No use bolsas de cubos, salvo que sean antiestáticas o conductoras.
- **Detenga la operación inmediatamente** si se producen chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.
- Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto del equipo puede causar la muerte o lesiones graves.



- 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 las **Especificaciones técnicas** en todos los manuales del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las **Especificaciones técnicas** en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para una información completa sobre su material, pida la Hoja de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista.
- Apague todos los equipos y siga el **Procedimiento de descompresión** cuando el equipo no esté en uso.
- 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. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y suponer peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor.
- Coloque las mangueras y cables alejados de zonas de tráfico intenso, bordes cortantes, piezas en movimiento y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni 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.



PELIGRO DE SALPICADURAS

El fluido caliente o tóxico puede provocar lesiones graves si salpica los ojos o la piel. Durante la descarga del plato, pueden producirse salpicaduras.

- Use presión de aire mínima cuando retire el plato del bidón.

ADVERTENCIA



PELIGRO POR EMANACIONES O FLUIDOS TÓXICOS

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

- Lea las hojas de datos de seguridad (SDS) 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.



EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Use equipos de protección adecuados en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como daños oculares, pérdida auditiva, inhalación de vapores tóxicos o quemaduras. Los equipos de protección incluyen, entre otros, lo siguiente:

- Protección ocular y auditiva.
- Mascarillas, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del disolvente.

Identificación de componentes

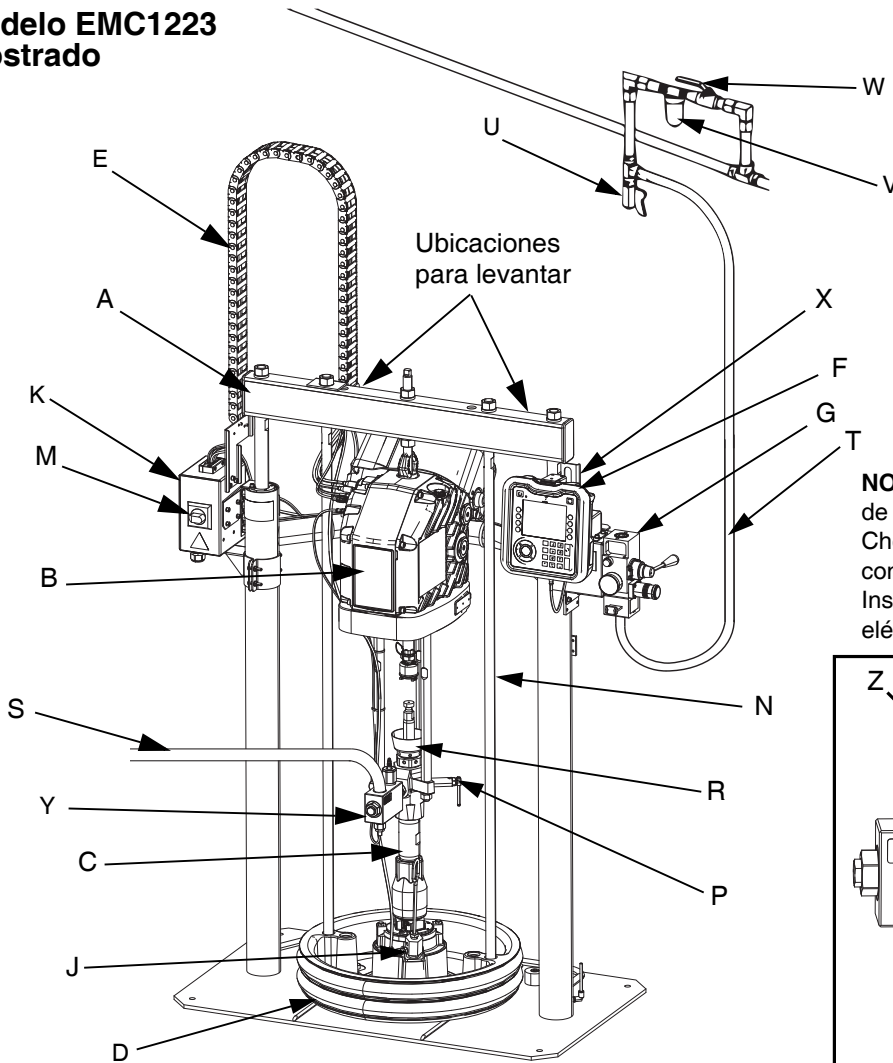
Instalación típica

D200 de 7,6 cm (3 pulg.) y D200s de 16,5 cm (6,5 pulg.), doble poste

AVISO

Levante siempre el sistema de suministro por las ubicaciones apropiadas para izar (véase la FIG. 1). **No** la levante de ninguna otra forma. Si no levanta el sistema de suministro por las ubicaciones apropiadas, podría dañar el sistema de suministro.

**Modelo EMC1223
mostrado**



NOTA: La válvula de alivio de presión de salida solo se usa en las bombas Check-Mate de 100 cc. Ver la lista completa de piezas en el manual de Instrucciones - piezas de la bomba eléctrica E-Flo SP.

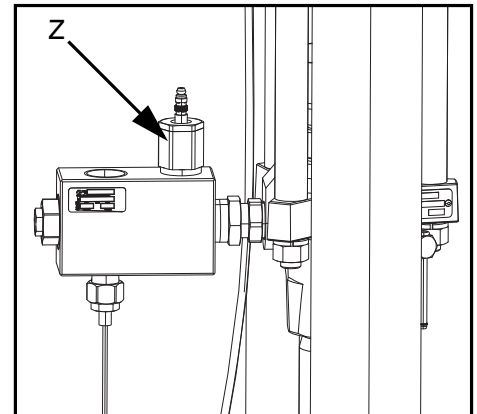


FIG. 1: Instalación típica

Legenda:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Conjunto del elevador | P | Válvula de purga de la bomba |
| B | Controlador eléctrico | R | Vaso de lubricante cerrado |
| C | Bomba de desplazamiento | S | Tubería de fluido (no suministrada) |
| D | Plato | T | Línea de aire (no suministrada) |
| E | Canaleta portacables | U | Válvula de drenaje de la línea de aire (no suministrada) |
| F | Módulo de pantalla avanzada (ADM) | V | Filtro de aire (no suministrado) |
| G | Controles de aire integrados (vea la FIG. 2) | W | Válvula de cierre de aire con purga (requerida) (no suministrada) |
| J | Puerto de purga del plato | X | Sensores de nivel |
| K | Caja de conexiones de alimentación | Y | Transductor de presión de salida |
| M | Interruptor de desconexión | Z | Válvula de alivio de presión de salida (solo Check-Mate 100) |
| N | Varilla de elevación del plato | | |

Módulo de control de aire integrado

Modelos D200, D200s y D60

Los controles de aire integrados incluyen:

- **Válvula deslizante de aire principal (AA):** enciende y apaga el aire a todo el sistema. Una vez cerrada, la válvula libera la presión corriente abajo.
- **Regulador de aire del elevador (AB):** controla la presión de subida y bajada del elevador y la presión de descarga.
- **Válvula directora del elevador (AC):** controla la dirección del elevador.
- **Puerto de escape con silenciador (AD)**
- **Botón de descarga (AE):** activa y desactiva el aire para sacar el plato de un bidón vacío.

Accesorios de la línea de aire integrada

Consulte la FIG. 1.

- **Válvula de drenaje de la línea de aire (U).**
- **Filtro de la línea de aire (V):** elimina la suciedad y la humedad del suministro de aire comprimido.
- **Segunda válvula de purga de aire (W) (requerida):** aísla los accesorios de la línea de aire cuando se efectúan las operaciones de mantenimiento. Localízela corriente arriba respecto a todos los accesorios de la línea de aire.
- **Válvula de descarga de aire (requerida) (no visible):** alivia el exceso de presión de manera automática.

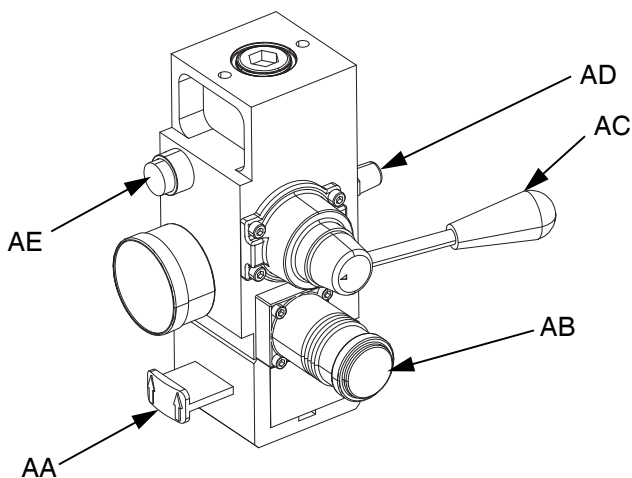


FIG. 2. Módulo de control de aire integrado

Módulo de pantalla avanzada (ADM)

Vistas frontal y posterior

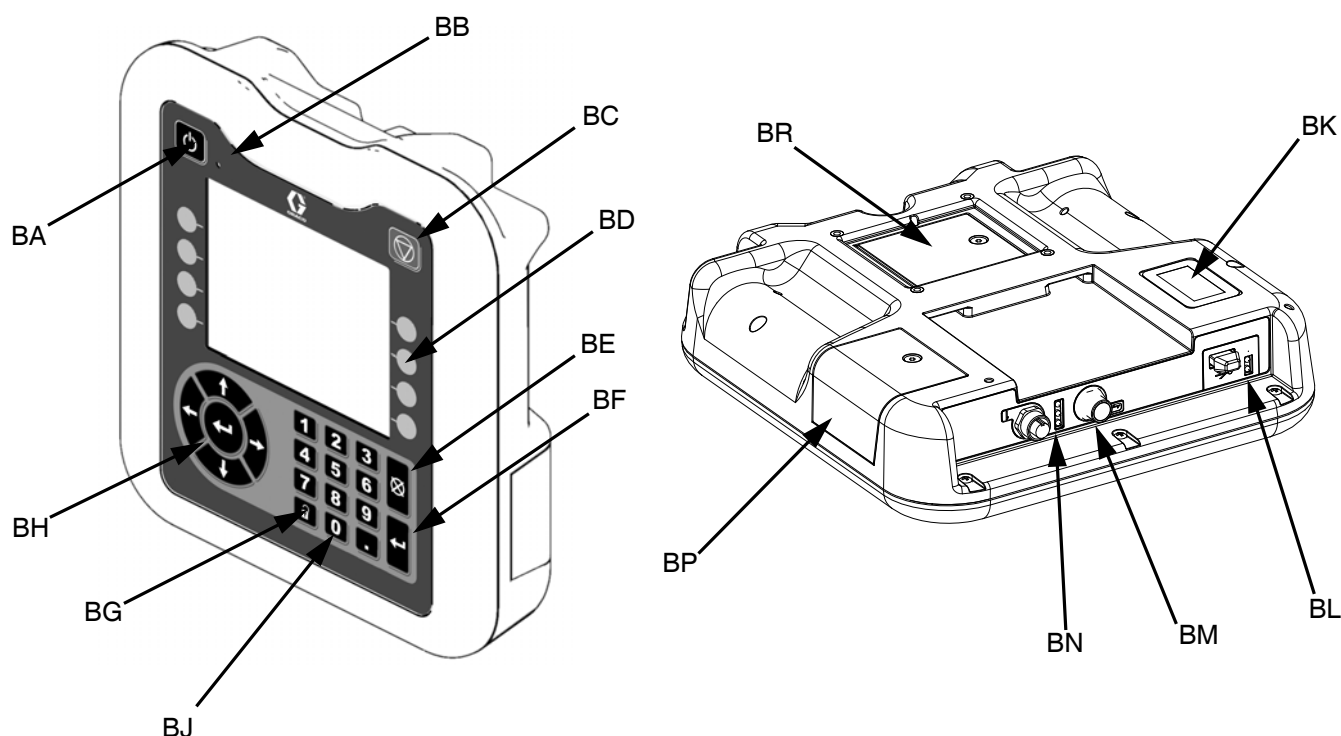


FIG. 3: Identificación de componentes del ADM

Leyenda:

BA Habilitación de bomba

Habilita la bomba. Alterna entre sistema activado y sistema desactivado.

BB Indicador luminoso de estado de la bomba

Detiene todos los procesos y desactiva la bomba.

BD Teclas variables

Su función la define el icono situado en la pantalla junto a la tecla variable.

BE Cancelar

Permite cancelar una selección que se esté haciendo o un número que se esté introduciendo. Cancela los procesos de la bomba.

BF Intro

Permite aceptar cambios, confirmar errores, seleccionar elementos o alternar un elemento seleccionado.

BG Bloquear/configurar

Alterna entre las pantallas de ejecución y configuración.

BH Teclas de dirección

Permite desplazarse dentro de una pantalla o ir a una pantalla nueva.

BJ Teclado numérico

BK Etiqueta de identificación de número de pieza

BL Interfaz del dispositivo USB

BM Conexión del cable de CAN

Alimentación y comunicación CAN.

BN LEDs de estado del módulo

Indicadores visuales para mostrar el estado del ADM.

BP Tapa de acceso al token

Tapa para acceder al token de software.

BR Tapa de acceso a la batería

Identificación de componentes del plato

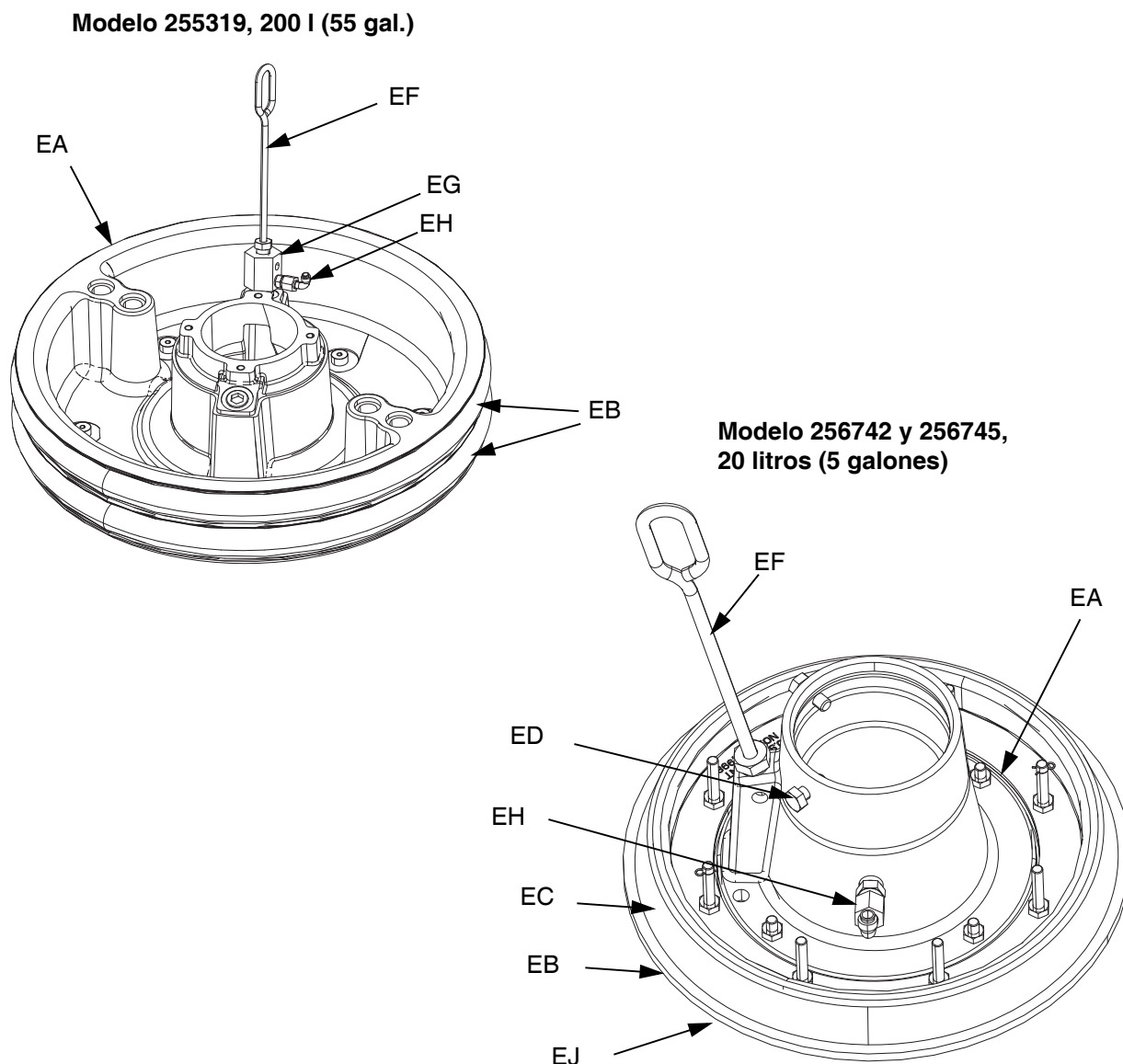


FIG. 4

Leyenda:

- EA Plato
- EB Rascadores
- EC Espaciador
- ED Tornillos de cabeza hueca
- EE Abrazaderas (no se muestran)
- EF Varilla de purga
- EG Puerto de purga
- EH Válvula de retención del cuerpo auxiliar del aire
- EJ Placa del rascador (bajo el rascador)
- EK Junta tórica (no se muestra)

Conexiones de la caja de conexiones

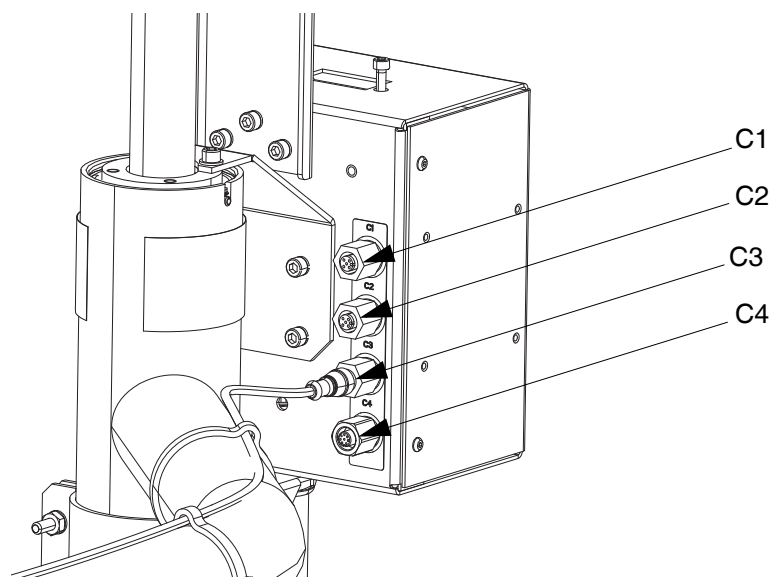


FIG. 5

Legenda:

C1 Puerto CAN de CGA



C2 Puerto CAN de GCA

C3 Entrada del sensor de nivel bajo y vacío

C4 Entrada del solenoide del filtro de fluido

NOTA: En el manual de instrucciones para el software de E-Flo SP, consulte las descripciones de las E/S.

Instalación

				
<p>Todo el cableado eléctrico debe realizarlo un electricista cualificado y debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.</p>				

Ubicación

Para saber localizar y anclar el sistema de suministro, consulte **Dimensiones** en la página 66.

AVISO
<p>Levante siempre el sistema de suministro por las ubicaciones apropiadas para izar (véase la FIG. 1). No la levante de ninguna otra forma. Si no levanta el sistema de suministro por las ubicaciones apropiadas, podría dañar el sistema de suministro.</p>

Fije una eslinga de elevación en las ubicaciones apropiadas para levantar. Levántelo del palé con una grúa o una carretilla elevadora.


NOTA: El anillo de elevación del motor —llamado controlador— solo debe usarse para sustituir el controlador. No lo use para izar todo el sistema.

Coloque el elevador de forma que el controlador, el interruptor de desconexión, los controles de aire y el ADM sean fácilmente accesibles. Asegúrese de que haya suficiente espacio sobre el elevador para levantarlo completamente.

Con los agujeros de la base del elevador como guía, taladre agujeros para los anclajes de 13 mm (1/2 pulg.).

Asegúrese de que la base del elevador esté nivelada en todas las direcciones. Si es necesario, nivele la base usando cuñas metálicas. Sujete la base al suelo usando anclajes de 13 mm (1/2 pulg.) que sean lo suficientemente largos como para impedir que vuelque el elevador.

Conexión a tierra

				
<p>El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas estáticas y descargas eléctricas. Las chispas eléctricas o estáticas pueden provocar la ignición o la explosión de los vapores. Una conexión a tierra inapropiada puede causar descargas eléctricas. La conexión a tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.</p>				

Bomba eléctrica: la bomba se conecta a tierra a través del cable de alimentación eléctrica.

Elevador: el elevador se conecta a tierra a través del cable de alimentación eléctrica.

Mangueras de aire y de fluido: utilice únicamente mangueras conductoras de la electricidad cuya longitud máxima combinada no exceda los 150 m (500 pies) para asegurar la continuidad de la conexión a tierra. Compruebe la resistencia eléctrica de las mangueras. Si la resistencia excede a 29 megaohmios, sustituya inmediatamente la manguera.

Compresor de aire: siga las recomendaciones del fabricante.

Válvula dosificadora: conéctela a tierra mediante la conexión a una bomba y a una manguera de fluido correctamente conectadas a tierra.

Recipiente de suministro del fluido: siga las normas locales.

Recipientes de disolvente utilizados al limpiar: siga las normas locales. Use solo cubos metálicos conductores colocados sobre una superficie conectada a tierra. No coloque el cubo sobre superficies no conductoras como papel o cartón, que interrumpen la continuidad de la conexión a tierra.

Para mantener la continuidad de la conexión a tierra al limpiar o al aliviar presión: mantenga siempre una parte metálica de la válvula dispensadora firmemente contra el lado de un cubo metálico conectado a tierra, luego accione la válvula.

Requisitos de alimentación

El sistema requiere un circuito dedicado protegido con un disyuntor.

Voltaje	Fase	Hz	Corriente
200-240 VAC	1	50/60	20 A
400-480 VAC	1	50/60	10 A

Conexión de la alimentación

AVISO

Para evitar daños en el equipo, tienda y sujete un cable de alimentación que sea lo bastante largo para permitir el movimiento del elevador en toda su extensión.

- Corte los hilos del cable alimentación a las longitudes siguientes:
 - Cable de tierra - 16,5 cm (6,5 pulg.)
 - Cables de alimentación - 7,6 cm (3,0 pulg.)
 - Añada casquillos si fuera necesario. Consulte la FIG. 6.

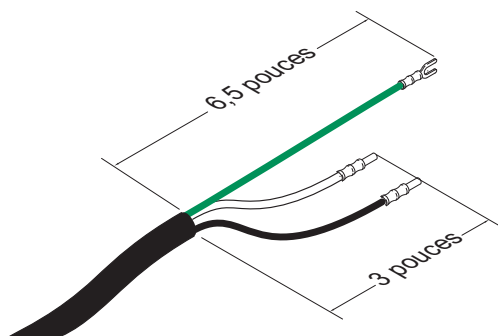


FIG. 6: Cable de alimentación

- Quite los seis tornillos que sujetan la tapa a la caja de conexiones (K) y, luego, retire la tapa.

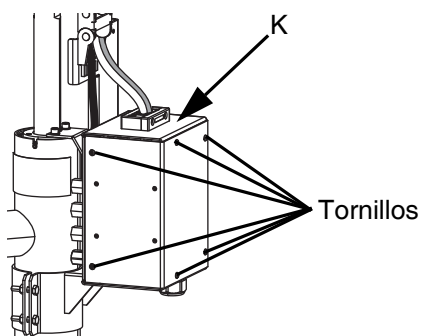


FIG. 7: Quite la tapa de la caja de conexiones

- Meta el cable de alimentación por el prensacables dentro de la caja de conexiones (K).

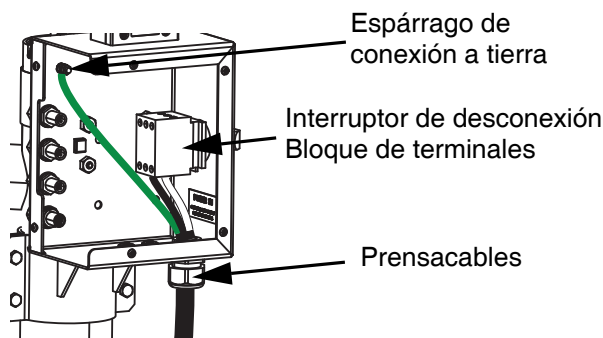


FIG. 8: Conexión de alimentación eléctrica

- Conecte el cable de tierra al espárrago de conexión a tierra que hay dentro de la caja de conexiones (K).
- Consulte la FIG. 9 y conecte los hilos del cable de alimentación a los terminales 4T2 y 6T3 que hay en el bloque de terminales del interruptor de desconexión.

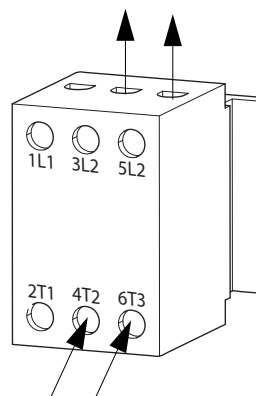


FIG. 9: Bloque de terminales del interruptor de desconexión

- Apriete el prensacables para sujetar firmemente el cable de alimentación en la caja de conexiones (K).
- Vuelva a poner la tapa de la caja de conexiones y sujétela con los seis tornillos que se quitaron en el paso 2.

Conexión de los topes para bidón

Los sistemas de suministro eléctricos se envían con los topes para bidón colocados para ayudar a colocar el bidón en posición en el elevador. Si precisa piezas de repuesto, pida el kit 255477. El kit incluye dos tornillos de cabeza hueca, arandelas de seguridad (no mostradas) y topes para bidón.

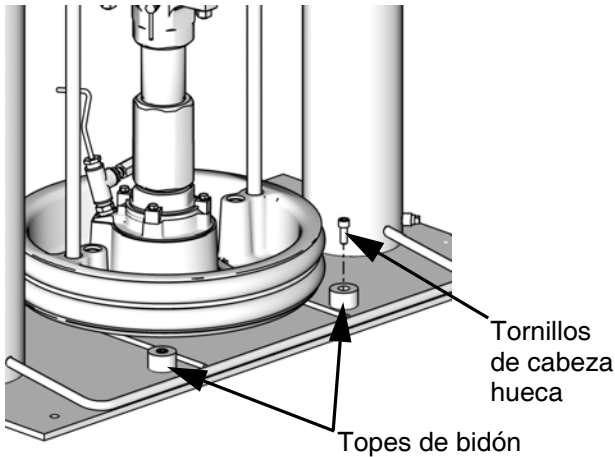


FIG. 10: Instalación de los topes para bidón

1. Localice el juego correcto de agujeros de montaje en la base del elevador.
2. Con los tornillos de cabeza hueca y las arandelas de seguridad, fije los topes para bidón en la base del elevador.

Conexiones de la manguera de fluido y de la línea de aire

Consulte la FIG. 1 en la página 11 para ver una instalación típica.

Acople la manguera de fluido (no suministrada) a la conexión de la válvula de retención de salida (E).

Acople la línea de aire (no suministrada) a la parte inferior del control de aire integrado (G) en la conexión NPT de 3/4 pulg.

NOTA: Asegúrese de que todos los componentes tienen el tamaño y el régimen adecuados para satisfacer los requisitos del sistema.

Instalación del tapón de aceite ventilado antes de utilizar el equipo

La caja de engranajes del controlador ya viene de fábrica llena de aceite. El tapón no ventilado provisional evita las fugas de aceite durante el transporte. Este hay que sustituirlo por el tapón de aceite ventilado que se suministra con el equipo antes del primer uso.

NOTA: Antes de usar, compruebe el nivel de aceite. El nivel de aceite debe estar a la mitad de la mirilla.

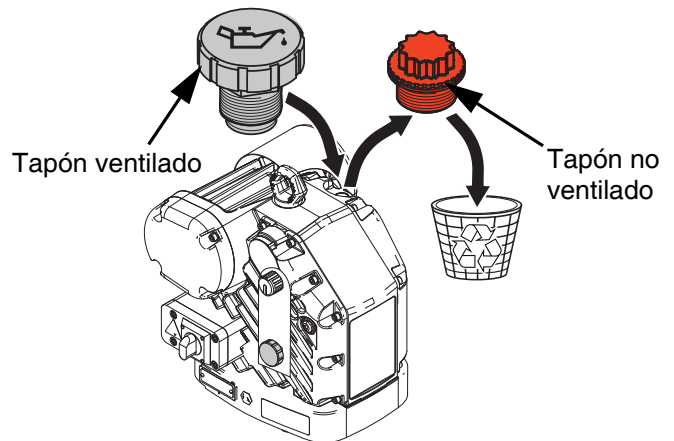


FIG. 11: Tapones de aceite ventilado y no ventilado

Configuración

Vaso de lubricante



Antes de comenzar, llene el vaso de lubricante (L) hasta un 1/3 de su capacidad con líquido sellador de cuellos (TSL) de Graco o un disolvente compatible.

Apriete del vaso de lubricante

El vaso de lubricante se aprieta en la fábrica; sin embargo, las juntas de la empaquetadura de cuello de las bombas Severe Duty pueden relajarse con el tiempo. Compruebe frecuentemente el apriete del vaso de lubricante después de la puesta en marcha inicial y periódicamente después de la primera semana de producción. Mantener el apriete apropiado del vaso de lubricante es importante para prolongar la vida útil de la junta.

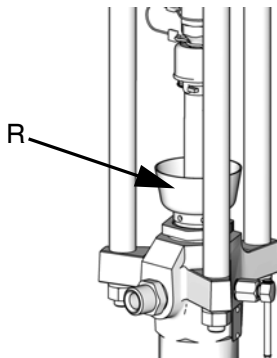


FIG. 12: Vaso de lubricante

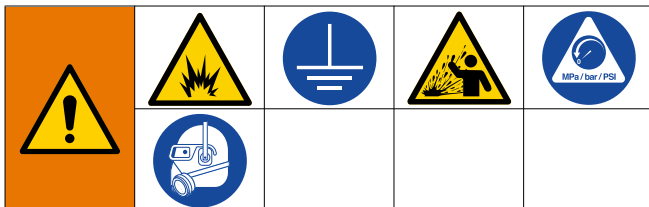
NOTA: Las bombas MaxLife usan una junta de cuello de copa en U especial que no es ajustable ni requiere apriete periódico.

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Apriete el vaso de lubricante (R) a 128-155 N•m (95-115 lb-pie) usando la llave para tuercas de empaquetadura (suministrada) cuando haga falta. No apriete en exceso el vaso de lubricante. Consulte los valores de apriete en la tabla de más adelante.

Puesta en marcha

Las letras entre paréntesis usadas en esta sección hacen referencia a las leyendas del apartado **Identificación de componentes** que empieza en la página 11.

Limpieza de la bomba



Para evitar incendios y explosiones, conecte siempre a tierra el equipo y el recipiente de residuos. Para evitar chispas estáticas y lesiones por salpicaduras, lave siempre con la presión más baja posible.

NOTA: La bomba ha sido probada con aceite liviano, que se deja para proteger las piezas de la bomba. Si el fluido que está usando puede estar contaminado con aceite, expúlselo con un disolvente compatible antes de usar la bomba.

Limpie siempre a la menor presión posible. Revise los conectores en busca de fugas y apriete según sea necesario. Limpie con un fluido que sea compatible con el fluido que esté dispensando y con las piezas húmedas del equipo.

NOTA: Consulte al fabricante o proveedor del fluido sobre los fluidos recomendados para el lavado y la frecuencia de lavado.





AVISO

Para daños en la bomba por culpa de la corrosión, no deje nunca agua ni fluidos con base acuosa toda la noche en la bomba de acero al carbono. Si está bombeando un fluido con base acuosa, primero limpie con agua. Luego, limpie con un inhibidor de corrosión, como esencias minerales. Libere la presión, pero deje el agente anticorrosivo en la bomba para proteger las piezas contra la corrosión.

NOTA: En el manual de instrucciones para el software de E-Flo SP, consulte la información adicional sobre las funciones de software del ADM. Consulte los **Manuales relacionados** de la página 3.

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Ponga un cubo de disolvente compatible en el elevador. Consulte las instrucciones de **Conexión a tierra** para cubos de disolvente en la página 16.
3. Encienda el interruptor de desconexión (M).
4. En el ADM (F), use las teclas de flecha del ADM para seleccionar en la barra de menús la bomba que quiera lavar.

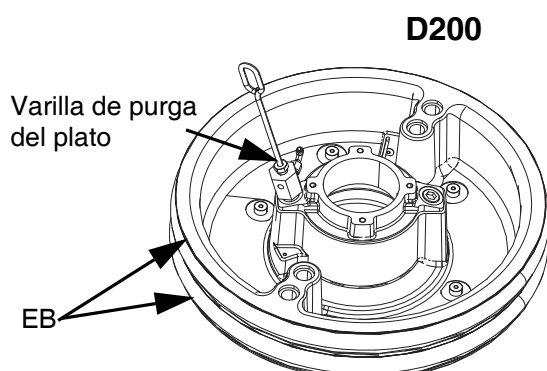
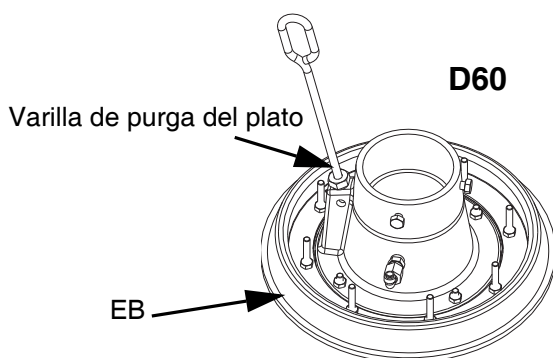
NOTA: Si hay conectadas juntas varias bombas, la barra de menús puede mostrar hasta seis bombas.

5. Para acceder a la pantalla Editar de la bomba deseada, pulse la tecla variable que haya junto al icono .
6. Pulse la tecla variable que hay junto al icono del modo de presión .
7. Introduzca 0,69 MPa (6,9 bar, 100 psi) como presión.
8. Pulse la tecla variable que hay junto al icono de encendido/apagado  de la bomba para encenderla.
9. Ajuste la presión según sea necesario.
10. Sujete firmemente una parte metálica de la válvula dispensadora contra el costado de un cubo metálico puesto a tierra.
11. Abra la válvula dispensadora y limpie el sistema hasta que salga disolvente limpio de la pistola/válvula.
12. Para salir de la pantalla Editar, pulse la tecla variable que haya junto al icono .
13. Repita los pasos 3 a 11 para cada bomba que quiera lavar.
14. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
15. Retire el cubo de disolvente del elevador.

Puesta en marcha y ajuste del elevador



1. Apague el interruptor de desconexión (M).
2. Para subir el elevador, abra la válvula deslizante principal de aire (AA) y ajuste el regulador de aire del elevador (AB) en 0,28 MPa (2,8 bar, 40 psi).
3. Coloque hacia ARRIBA la manija de la válvula directora (AC) del elevador y permita que este se eleve a su altura completa.
4. Coloque la manija de la válvula directora (AC) del elevador en posición neutral.
5. Lubrique los rascadores del plato (EB) con grasa u otro lubricante compatible con el fluido que se bombeará.
6. Coloque un bidón/cubo lleno en la base del elevador y céntralo debajo del plato (D).
7. Retire la cubierta del bidón/cubo y alise la superficie del fluido con un borde recto. Para evitar que el aire quede atrapado debajo del plato, empuje un poco del fluido del centro del cubo hacia los lados, para que la superficie quede cóncava.
8. Ajuste el bidón/cubo para asegurarse de que está alineado con el plato y retire la varilla de purga para abrir el puerto de purga del plato.



9. Con las manos alejadas del bidón/cubo y del plato, empuje hacia abajo la manija de la válvula directora (AC) y baje el elevador hasta que el plato descansa en el borde del bidón/cubo. Mueva la manija de la válvula directora del elevador hasta que quede en posición horizontal (neutra).
10. Baje el elevador:
 - a. Coloque hacia ABAJO la válvula directora (AC) y continúe bajando el elevador hasta que aparezca fluido en el puerto de purga del plato.
 - b. Coloque la válvula directora del elevador en posición neutra, vuelva a poner la varilla de purga del plato y apriétela bien.


Puesta en marcha y ajuste de la bomba

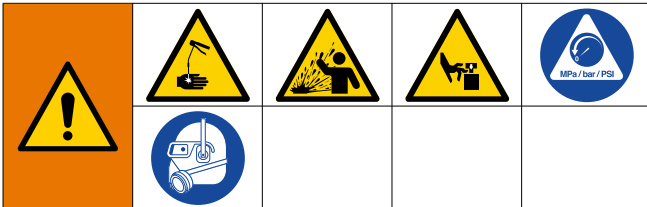


1. Con el interruptor de desconexión (M) en posición de apagado, ajuste el regulador de aire (AB) del elevador en unos 0,35 MPa (3,5 bar, 50 psi). Coloque la válvula directora del elevador (AC) hacia ABAJO.
2. Encienda el interruptor de desconexión (M) del controlador.
3. Ponga en marcha la bomba. En el manual de instrucciones para el software de E-Flo SP, consulte las instrucciones de funcionamiento del sistema.
4. Mientras la bomba esté funcionando, mantenga hacia ABAJO la válvula directora (AC) del elevador.



NOTA: Aumente la presión de aire al elevador si la bomba no se ceba correctamente con fluidos más viscosos. Reduzca la presión de aire si el fluido es expulsado alrededor de la junta superior o el plato.

Procedimiento de descompresión

 Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.



Este equipo permanecerá presurizado hasta que se alivie manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y por piezas en movimiento, siga el procedimiento de alivio de presión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, comprobar o realizar el mantenimiento del equipo.

1. En el ADM, para entrar en el modo manual, pulse la tecla variable que haya junto al icono .
2. Pulse la tecla variable situada junto al icono  de la bomba para parar la bomba.
3. Apague el interruptor de desconexión (M).

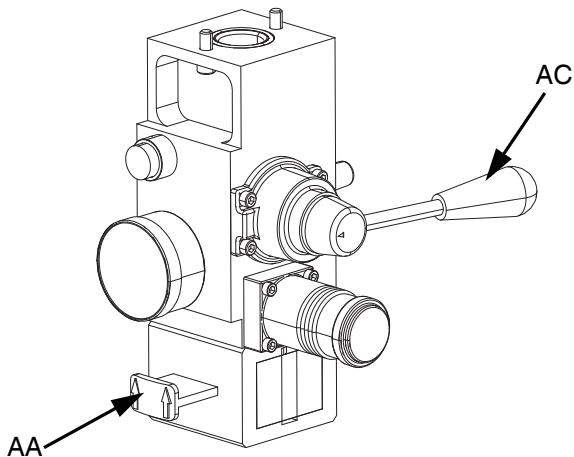


FIG. 13: Control de aire para alivio de presión

4. Cierre la válvula deslizante de aire principal (AA).
5. Coloque la válvula directora del elevador (AC) hacia ABAJO. El elevador bajará lentamente.
6. Cuando el elevador esté abajo del todo, ajuste la válvula directora poco a poco hacia arriba y abajo para purgar el aire de los cilindros del elevador.
7. Sujete firmemente la pieza metálica de la válvula dosificadora contra el lado de un cubo metálico conectado a tierra y abra la válvula dosificadora para aliviar la presión.
8. Abra la válvula de drenaje de la línea de fluido del sistema y la válvula de purga de la bomba (P). Tenga preparado un recipiente para recoger el líquido drenado.
9. Deje abierta la válvula de purga de la bomba (P) hasta que esté listo para volver a dosificar.

Parada y cuidado de la bomba

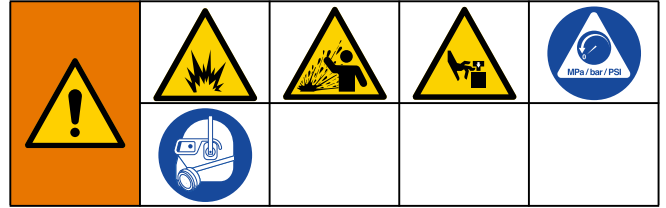


AVISO

Para daños en la bomba por culpa de la corrosión, no deje nunca agua ni fluidos con base acuosa toda la noche en la bomba de acero al carbono. Si está bombeando un fluido con base acuosa, primero limpie con agua. Luego, limpie con un inhibidor de corrosión, como esencias minerales. Libere la presión, pero deje el agente anticorrosivo en la bomba para proteger las piezas contra la corrosión.

1. Coloque hacia ABAJO la válvula directora del elevador (AC) y baje el elevador a la posición que desee para la parada.
2. Coloque la válvula directora del elevador (AC) en posición neutra.
3. Pare la bomba en la parte más baja de la carrera para evitar que el fluido se seque en la superficie expuesta de la varilla de desplazamiento y dañe las empaquetaduras de cuello. En el manual de instrucciones para el software de E-Flo SP, consulte la información sobre cómo hacer avanzar poco a poco la bomba. Consulte los **Manuales relacionados** de la página 3.
4. Limpie siempre la bomba antes de que el fluido se seque en la varilla de desplazamiento. Siga los pasos para **Limpieza de la bomba** en la página 20.

Cambiar bidones



1. Pare la bomba.
2. Coloque la válvula directora del elevador (AC) hacia ARRIBA para levantar el plato e inmediatamente mantenga pulsado el botón de aire de descarga (AE) hasta que el plato salga completamente fuera del bidón. Use la mínima cantidad de presión de aire del elevador necesaria para empujar el plato fuera del bidón.



Una presión de aire excesiva en el bidón de material podría provocar su ruptura, causando heridas graves. El plato debe estar suelto para sacarlo del bidón. No utilice nunca aire de soplado con un bidón dañado.

3. Suelte el botón del aire de descarga (AE) y deje que el elevador suba a su altura completa.
4. Retire el bidón vacío.
5. Inspeccione el plato y, de ser necesario, quite el material remanente o las acumulaciones de material.

Mantenimiento

Mantenimiento del controlador



AVISO

No abra ni quite la tapa del engranaje. El lado del engranaje no debe someterse a ninguna operación de servicio. Si se abre la tapa del engranaje pueden alterarse la precarga de cojinetes ajustada en fábrica y afectar a la vida útil del producto.

Programa de mantenimiento preventivo

Las condiciones de funcionamiento de su sistema en particular determinan con qué frecuencia se requiere mantenimiento. Establezca un programa de mantenimiento preventivo tomando nota de cuándo y qué clase de operación de mantenimiento sea necesaria, y después establezca un programa regular para la revisión de su sistema.

Cambio del aceite

NOTA: Cambie el aceite después de un rodaje entre 200 000 y 300 000 ciclos. Después del rodaje, cambie el aceite una vez al año.

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Coloque un recipiente de 1,9 litros (2 cuartos de galón) como mínimo debajo del puerto de drenaje de aceite.
3. Retire el tapón de drenaje de aceite. Consulte la FIG. 14 para ver la ubicación del tapón de drenaje. Deje que se drene todo el aceite del motor.
4. Vuelva a colocar el tapón de drenaje de aceite. Apriete a un par de 25-30 N•m (18-23 lb-pie).
5. Abra el tapón de llenado y vierta el aceite sintético para engranajes EP sin silicona ISO 220, n.º pieza Graco 16W645. Compruebe el nivel de aceite en la mirilla de cristal. Rellene hasta que el nivel de aceite esté cerca de la mitad de la mirilla. La capacidad de aceite es de aproximadamente 0,9 - 1,1 litros (1,0 - 1,2 cuartos de galón). **No lo llene en exceso.**
6. Vuelva a colocar el tapón de llenado.

Comprobación del nivel de aceite

Consulte la FIG. 14 a continuación. Compruebe regularmente el nivel de aceite en la mirilla de cristal. El nivel de aceite debe estar cerca de la mitad de la mirilla cuando el motor no esté funcionando. Si hay poco aceite, abra el tapón de llenado y vierta aceite sintético para engranajes EP sin silicona ISO 220, n.º pieza Graco 16W645.

La capacidad de aceite es de aproximadamente 0,9 - 1,1 litros (1,0 - 1,2 cuartos de galón).

No lo llene en exceso.

AVISO

Utilice únicamente aceite Graco n.º ref. 16W645. Cualquier otro aceite puede no lubricar adecuadamente y dañar la transmisión.

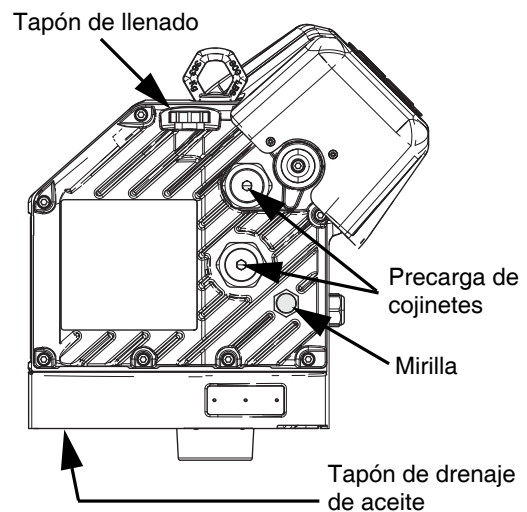


FIG. 14: Mirilla y tapón de llenado de aceite

Precarga de cojinetes

La precarga de los cojinetes viene configurada de fábrica y el usuario no la puede ajustar. No ajuste las precargas de los cojinetes. Para más información sobre el mantenimiento, consulte el manual APD20 Advanced Precision Driver Instructions (manual de instrucciones-piezas del controlador de precisión avanzado APD20).

Mantenimiento del plato



Consulte la FIG. 15. Si el plato no sale fácilmente del cubo cuando se levanta la bomba, es posible que el tubo auxiliar de aire (F) o la válvula de retención estén obstruidos. Una válvula atascada impedirá que el aire llegue a la parte inferior del plato para ayudarlo a alzarse y salir del cubo.

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Consulte la ilustración de las piezas de la página 50 y desmonte la válvula auxiliar de aire tal como se muestra.
3. Libere el tubo auxiliar de aire (AT) del plato. Limpie todas las piezas de la válvula y vuelva a armarla.
4. Retire la varilla de purga (EF) del plato. Empuje la varilla de purga a través de los puertos de alivio de purga para eliminar los residuos de material.

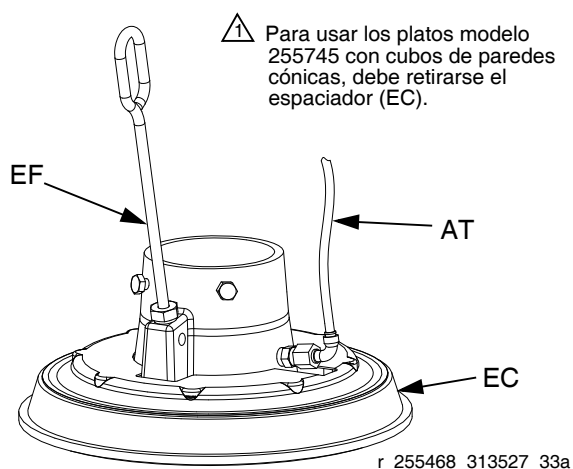


FIG. 15

Ajuste de los espaciadores

Uso del plato con cubos de paredes cónicas y rectas

El plato se suministra para usar con cubos de paredes rectas de 20 l (5 gal.), 30 l (8 gal.) y 60 l (16 gal.), pero solo pueden modificarse fácilmente los platos con rascador simple para usar con cubos cónicos.

Plato con cubos de paredes cónicas

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. *Trabajando desde abajo*, use un destornillador para hacer palanca en el espaciador (EC) para aflojarlo. Haga subir el espaciador completamente por encima de la brida del plato. Consulte la FIG. 16.
3. Con la mano incline el espaciador (EC) y sáquelo del plato, tirando de él hacia abajo sobre la brida y los rascadores inferiores (EB). Consulte la FIG. 17.
4. Guarde el espaciador (EC), pues será necesario para otras aplicaciones.

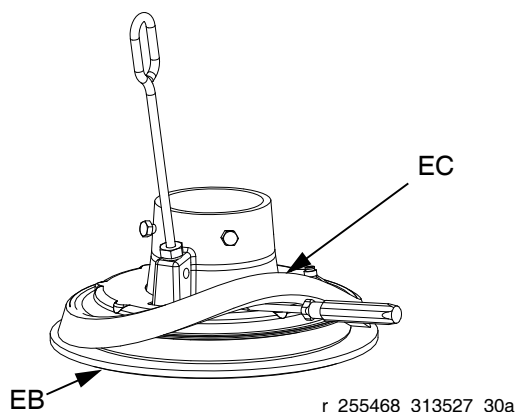


FIG. 16

Plato con cubo de paredes rectas

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Asegúrese de que el diámetro mayor del espaciador (EC) mire **hacia abajo**. Con la mano, haga subir el espaciador (EC) sobre el plato hasta pasar completamente por encima de la brida. Consulte la FIG. 17.
3. *Trabajando desde arriba*, use un destornillador para colocar en posición el espaciador (EC) entre la brida y los rascadores (EB). Consulte la FIG. 18.

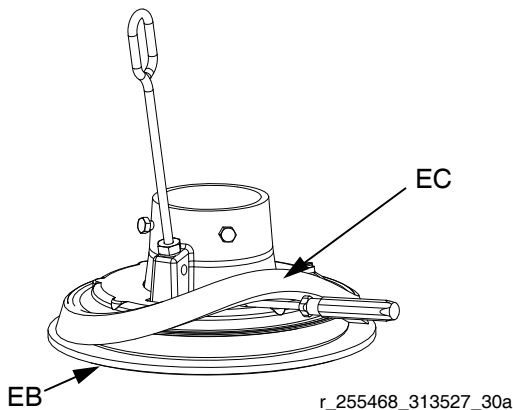


FIG. 17: Espaciador deslizante

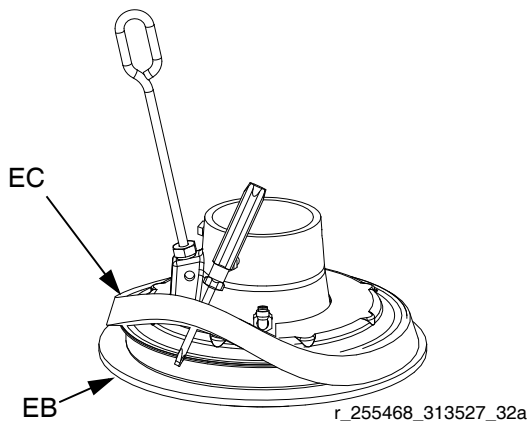


FIG. 18: Instalación del espaciador

Desmontaje e instalación de rascadores

Desmontaje de los conjuntos de rascadores de 20, 30 y 60 litros

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Retire el conjunto de rascador; consulte la FIG. 35 en la página 50:
 - a. *Para todos los platos con rascador simple:* retire los dos clips (470) con alicates de punta de aguja y retire la cubierta del plato (469).
 - b. Retire ocho tuercas (459) que sujetan el conjunto del rascador a la pieza fundida del plato (451) y retire el rascador.
 - c. Consulte **Montaje de los conjuntos de rascadores de 20, 30 y 60 litros** para cambiar los tamaños o estilos de los rascadores o un conjunto completo de rascador.
3. Quite las ocho tuercas (459) del conjunto del rascador.
4. Separe el plato superior (457), el espaciador (452), el rascador o rascadores (453), el soporte de rascador (454) y el plato inferior (455).
5. Limpie, inspeccione y sustituya los componentes desgastados.

Montaje de los conjuntos de rascadores de 20, 30 y 60 litros

1. Monte el conjunto de rascador; consulte la FIG. 35 en la página 50:
 - a. *Para conjuntos de rascador simple con platos de acero al carbono:* coloque el plato inferior (455) sobre una superficie plana. Coloque el soporte de rascador (454), rascador (453), espaciador (452) y plato superior (457) sobre el plato inferior (455).
 - b. *Para conjuntos de rascador simple con platos de acero inoxidable:* coloque el plato inferior (455) sobre una superficie plana. Coloque el soporte de rascador (454), rascador (453), soporte de rascador con forma de flor (460), espaciador de PTFE (452) y plato superior (457) sobre el plato inferior (455).
 - c. *Para conjuntos de rascador doble:* coloque el plato inferior (455) sobre una superficie plana. Coloque el soporte de rascador (454), rascador (453), espaciador (452), rascador (453) y plato superior (457) sobre el plato inferior (455).

2. Instale ocho tuercas (459) en el anillo exterior. Apriete a 61 N•m (45 in-lb).
3. Vuelva a colocar la junta tórica (456) o instale una junta tórica nueva debajo de la pieza fundida del plato (451). Use lubricante para mantenerla en su lugar.
4. Instale la pieza fundida del plato (451). Apriete con cuatro tuercas (459).

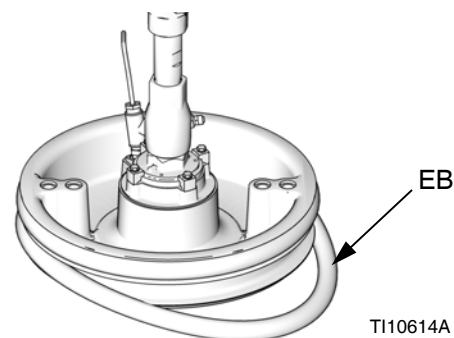


FIG. 20

Desmontaje de los rascadores del plato de 200 l (55 gal.)

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Apague el interruptor de desconexión (M).
3. Para sustituir rascadores desgastados o dañados (EB), levante el plato para sacarlo del bidón. Retire el bidón de la base. Recoja y seque el fluido del plato.
4. Corte los rascadores superior e inferior con una cuchilla y quítelos del plato. Consulte la FIG. 19.

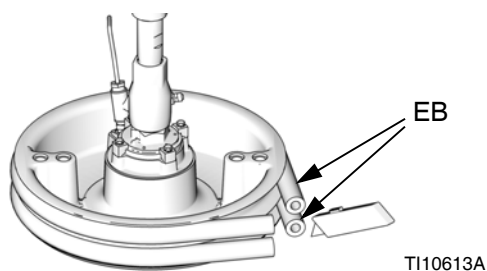


FIG. 19

Reinstalación de los rascadores del plato de 200 l (55 gal.)

1. Con una herramienta de madera o plástico para evitar dañar el rascador (EB), limpie todo el material de las ranuras de la junta
2. *Trabajando desde abajo*, incline un rascador (EB) sobre la parte trasera del plato. Consulte la FIG. 20.
3. Inserte el rascador (EB) en la ranura superior y haga correr la parte delantera del rascador en la ranura.
4. Inserte el segundo rascador (EB) en la ranura inferior y haga correr la parte delantera del rascador en la ranura.
5. Lubrique el exterior del rascador con un lubricante compatible con el material a ser bombeado. Consulte al proveedor del material.

Desmontaje de los rascadores de mangueras del plato de 200 l (55 gal.)

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Apague el interruptor de desconexión (M).
3. Para sustituir rascadores desgastados o dañados (EB), levante el plato para sacarlo del bidón. Retire el bidón de la base. Recoja y seque el fluido del plato.
4. Afloje los extremos de la abrazadera de amarre (410) con ayuda del tornillo de compresión. Consulte la FIG. 21.

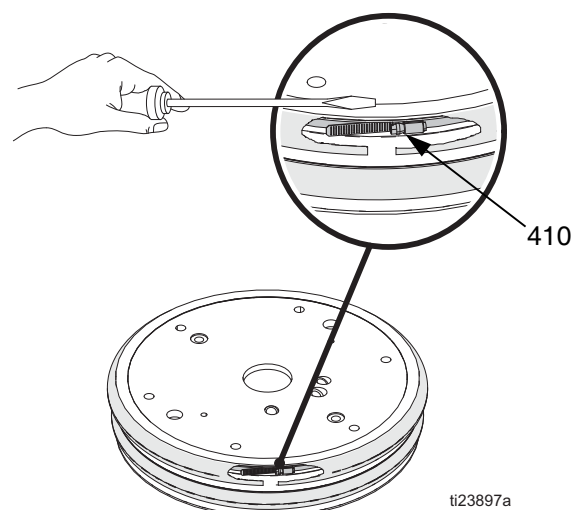
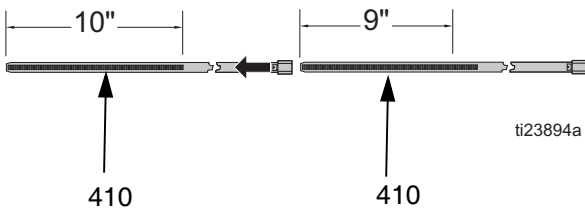


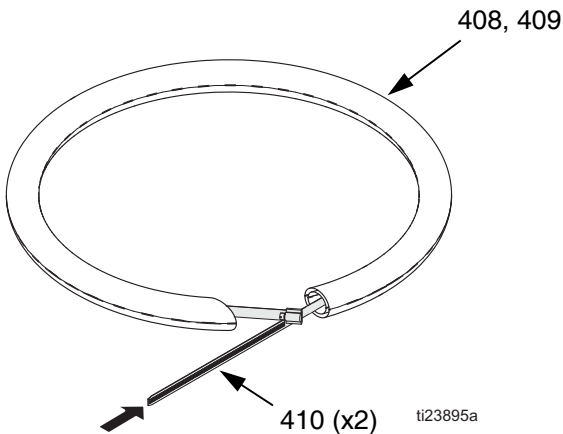
FIG. 21

Reinstalación de los rascadores de manguera del plato de 200 l (55 gal.)

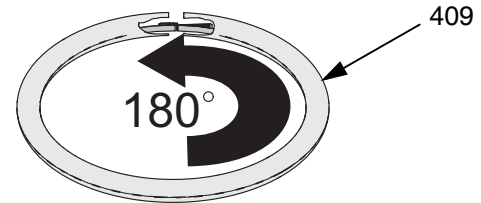
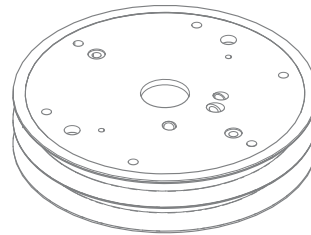
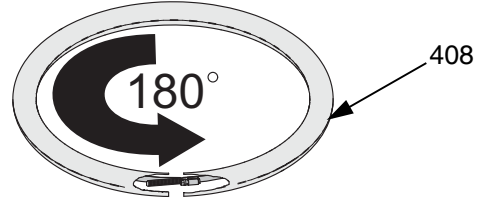
1. Limpie todo el material de las ranuras de la junta. Lubrique las ranuras de la placa del elevador antes del montaje.
2. Junte las dos abrazaderas de amarre (410). Alinee un extremo de la banda a unos 22 cm (9 pulg.) del tornillo de compresión y pegue con cinta adhesiva la banda unida. Ponga el tornillo de compresión en su ranura.



3. Inserte el extremo de la abrazadera de amarre (410) con el tornillo de compresión en la manguera (408 o 409) y empuje hasta meterlo completamente por esta.

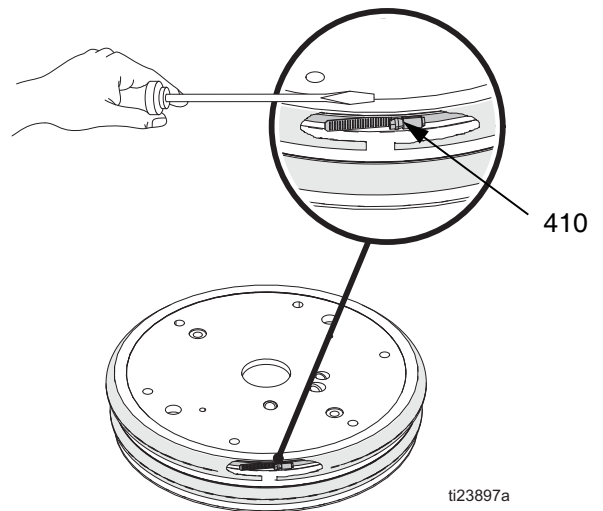


NOTA: Para evitar que haya fugas y que el material atraviese las dos mangueras, asegúrese de que las costuras de la manguera (408, 409) estén separadas 90°-180°, y que no queden una encima de la otra.



ti23896a

4. Lubrique la parte exterior de las mangueras (408, 409) y póngala en la ranura superior o inferior de la placa. Ajuste la manguera y la abrazadera de amarre para que los extremos en ángulo de la manguera se presionen entre sí. Apriete juntos los dos extremos de la abrazadera de amarre (410) con ayuda del tornillo de compresión.



5. Manipule la manguera hasta cerrar completamente el hueco en los extremos.

Resolución de problemas



1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 22, antes de revisar o reparar el elevador, la bomba o el plato.

2. Compruebe todos los problemas y causas posibles antes de desarmar el elevador, la bomba o el plato.

NOTA: Consulte en el manual de Funcionamiento de la unidad de suministro los códigos de diagnóstico de DataTrak.

NOTA: Consulte en el manual del sistema de bomba la resolución de problemas de la bomba.

Problema	Causa	Solución
El elevador no sube ni baja.	Válvula de aire cerrada o línea de aire obstruida.	Abra, desobstruya.
	No hay suficiente presión de aire.	Auméntela.
	Pistón desgastado o dañado.	Sustitúyalo. Consulte Reparación de la unidad de suministro en la página 34.
	Válvula manual cerrada u obstruida.	Abra, desobstruya.
El elevador sube y baja demasiado rápido.	La presión de aire es demasiado alta.	Redúzcala.
Fugas de aire por la varilla del cilindro.	Junta de la varilla desgastada.	Sustitúyala. Consulte Reparación de la unidad de suministro en la página 34.
Escapa fluido más allá de los rascadores de la placa del elevador.	Presión de aire demasiado alta.	Redúzcala.
	Rascadores desgastados o dañados.	Sustitúyalos. Consulte Desmontaje e instalación de rascadores en la página 26.
La bomba no se ceba correctamente o bombea aire.	No hay suficiente presión.	Aumente la configuración de presión.
	Pistón desgastado o dañado.	Sustitúyalo. Consulte el manual de la bomba.
	Válvula manual cerrada u obstruida.	Abra, desobstruya. Consulte Mantenimiento del plato en la página 25.
	La válvula manual está sucia, desgastada o dañada.	Limpie, efectúe el servicio.
La válvula de asistencia con aire no sujeta en posición el bidón o empuja el plato hacia arriba.	Válvula de aire cerrada o línea de aire obstruida.	Abra, desobstruya. Consulte Mantenimiento del plato en la página 25.
	No hay suficiente presión de aire.	Auméntela.
	El conducto de la válvula está obstruido.	Limpie. Consulte Mantenimiento del plato en la página 25.

Reparación

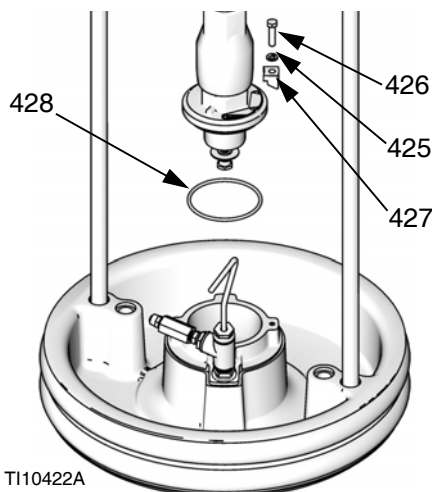


Desconectar la bomba del plato

La bomba se monta en los platos mediante distintos kits de montaje. Consulte los Kits de reparación en la página 54.

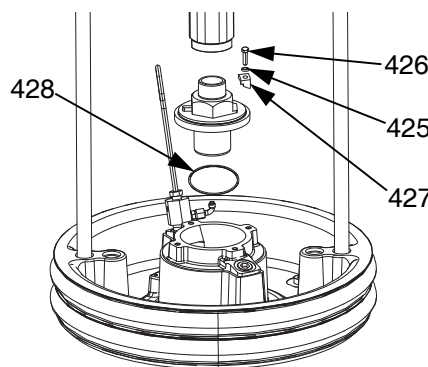
Plato de 200 l (55 gal.)

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Apague el interruptor de desconexión (M).
3. Retire cuatro tornillos de cabeza hexagonal (426), cuatro abrazaderas (427) y arandelas (425).

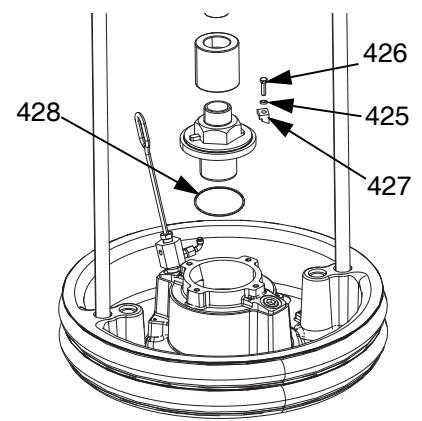


TI10422A

Montaje de Check-Mate



Montaje de Dura-Flo SS



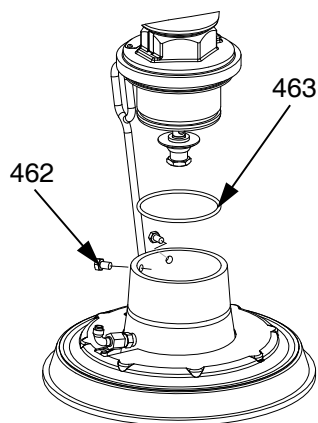
Montaje de Dura-Flo CS

FIG. 22: Kit de montaje para 200 l (55 gal.)

4. Separe la bomba tirando de ella con cuidado para no dañar la entrada de la bomba y retire la junta tórica (428).

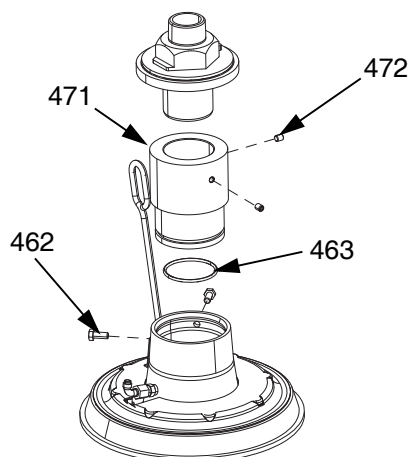
Plato de 20, 30 y 60 litros

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Apague el interruptor de desconexión (M).
3. Afloje dos tornillos de 5/16 pulg. (462) del plato.
4. Separe la bomba tirando de ella con cuidado para no dañar la entrada de la bomba Si usa una bomba con adaptador de entrada, retire los tornillos (472), adaptador (471) y juntas tóricas (463) de la entrada de la bomba.

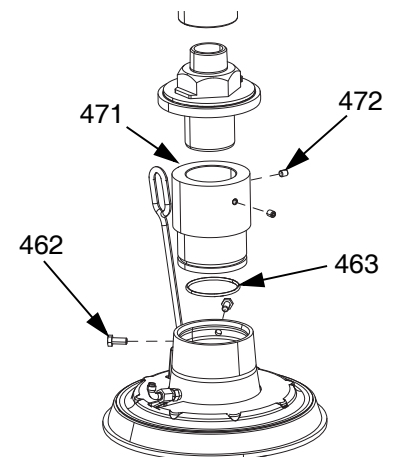


r_255648_313527_35a

Montaje de Check-Mate



Montaje de Dura-Flo SS



Montaje de Dura-Flo CS

FIG. 23: Kit de montaje de 20, 30 y 60 litros

Conectar plato

Plato de 200 l (55 gal.)

1. Coloque la junta tórica (428) del kit de montaje en el plato. Si está unida al plato, coloque la bomba de desplazamiento en el plato. Consulte la FIG. 22.
2. Fije la brida de admisión de la bomba al plato con los tornillos (426), arandelas (425) y cuatro abrazaderas (427) incluidos en el kit de montaje 255392.

Plato de 20, 30 y 60 litros

NOTA: Antes de instalar el plato de 20, 30 o 60 litros en una bomba con adaptador de entrada, instale el adaptador y la junta tórica del kit de montaje usando dos tornillos de fijación. Consulte la FIG. 23.

1. Coloque la junta tórica (463) del kit de montaje en la entrada de la bomba. Afloje los tornillos de la brida de admisión de la bomba (462) y baje con cuidado la bomba sobre la junta tórica (463) y el plato.
2. Fije la brida de admisión de la bomba al plato con los tornillos (462).

Desmontaje de los rascadores

Consulte **Desmontaje e instalación de rascadores** en la página 26.

Instalación de los rascadores

Consulte **Desmontaje e instalación de rascadores** en la página 26.

Desmontaje de la bomba de desplazamiento



El procedimiento de desmontaje de la bomba de desplazamiento depende de qué controlador y plato use su unidad. Busque a continuación su unidad de elevador, controlador y plato para retirar la bomba de desplazamiento. Consulte el manual de la bomba de desplazamiento para saber cómo repararla.

Si no es necesario realizar ninguna operación de mantenimiento en el controlador, no lo saque de su fijación. Si no es necesario retirar el controlador, consulte **Retirar el controlador** en la página 33.

Unidades de suministro D200 de 7,6 cm (3 pulg.) y D200s de 16,5 cm (6,5 pulg.)

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Apague el interruptor de desconexión (M).
3. Vea **Desconexión de la bomba de desplazamiento** en el manual del sistema de bomba.
4. Abra la válvula deslizante de aire principal (AA).
5. Suba el controlador:
 - a. Afloje la tuerca (105a) debajo de la barra del elevador y enrósquela hacia abajo en la varilla roscada (106) al adaptador del anillo de elevación (107) que sujeta el controlador. Use una llave para la tuerca (105) que hay en la parte superior de la barra del elevador para levantar el controlador.

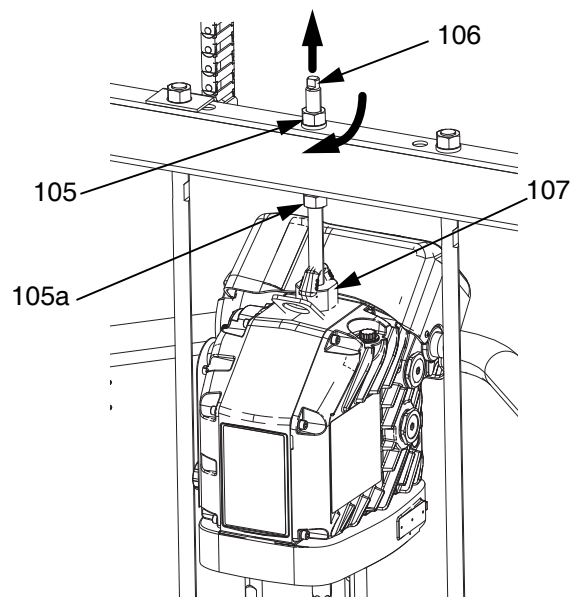


FIG. 24

- b. *Para el controlador con platos más pequeños y todas las unidades de suministro:* Consulte el procedimiento para las **Unidad de suministro D60 de 7,6 cm (3 pulg.), doble poste** en la página 32.

6. Consulte el apartado **Desconectar la bomba del plato** en la página 30 para desconectar el plato de la bomba de desplazamiento.
7. Emplee dos personas para levantar y retirar la bomba de desplazamiento.

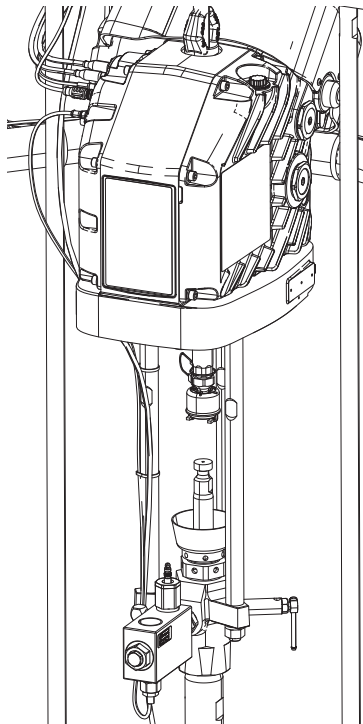


FIG. 25

Unidad de suministro D60 de 7,6 cm (3 pulg.), doble poste

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Apague el interruptor de desconexión (M).
3. Vea **Desconexión de la bomba de desplazamiento** en el manual de los sistemas de bomba.
4. Consulte el apartado **Desconectar la bomba del plato** en la página 30 para desconectar el plato de la bomba de desplazamiento.
5. Abra la válvula deslizante de aire principal (AA).
6. Suba el elevador para levantar el controlador alejándolo de la bomba de desplazamiento.
7. Retire la bomba de desplazamiento y realice las labores de mantenimiento necesarias.

Instalación de la bomba de desplazamiento

Unidades de suministro D200 de 7,6 cm (3 pulg.) y D200s de 16,5 cm (6,5 pulg.)

1. Inserte la bomba de desplazamiento en el plato. Consulte los pasos de **Conectar plato** en la página 31.
2. Vea **Conexión de la bomba de desplazamiento** en el manual del sistema de bomba.
3. Conecte el controlador:
 - a. Use una llave en la tuerca (105) en la parte superior de la barra del elevador para bajar el controlador de la base hasta la bomba de desplazamiento. Vea la FIG. 24 en la página 31. Enrosque la tuerca (105) y apriétela debajo de la barra del elevador. Apriete la tuerca (105) debajo del travesaño a 34 N•m (25 lb-pie) como máximo.

Unidad de suministro D60 de 7,6 cm (3 pulg.), doble poste

1. Levante el elevador para instalar la bomba de desplazamiento en el plato.
2. Inserte la bomba de desplazamiento en el plato. Consulte los pasos de **Conectar plato** en la página 31.
3. Vea **Conexión de la bomba de desplazamiento** en el manual de los sistemas de bomba.

Retirar el controlador



Para evitar lesiones graves al instalar y desmontar el controlador, asegúrese de que el controlador esté apoyado en todo momento.

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Apague el interruptor de desconexión (M).
3. Vea **Desconexión de la bomba de desplazamiento** en el manual del sistema de bomba.
4. Desconecte la base del controlador:
 - a. Retire la cubierta de la carcasa del controlador (HC).
 - b. Desconecte los cables que hay dentro de la carcasa del controlador.
 - c. Afloje el prensacables (CG).
 - d. Retire los cables de la carcasa del controlador tirando de ellos a través del el prensacables (CG).
 - e. Desconecte los cables conectados a los puertos 1-6 del lado del controlador, mostrados en la FIG. 27.

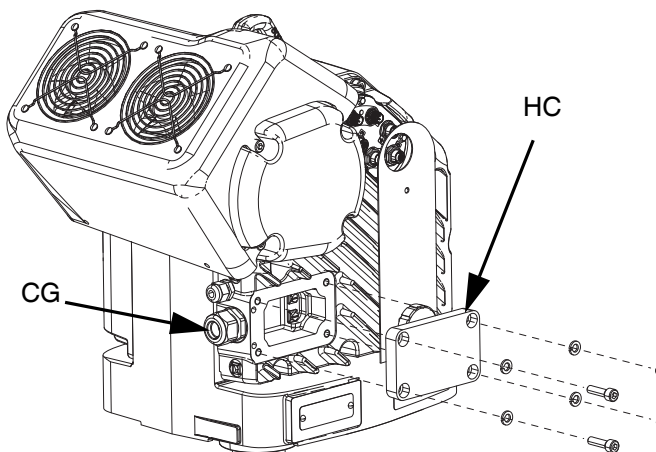


FIG. 26

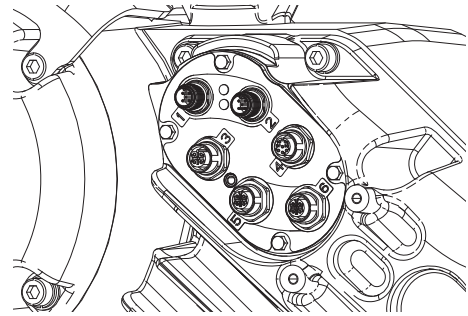


FIG. 27

5. Desconecte el controlador:
 - a. *Unidades de suministro D200 de 7,6 cm (3 pulg.) y D200s de 16,5 cm (6,5 pulg.):* Afloje la tuerca (125) debajo del travesaño. Use una llave para sujetar el adaptador del anillo de elevación (127) en su sitio y afloje con otra llave la varilla roscada (126) encima del travesaño. Consulte la FIG. 28.

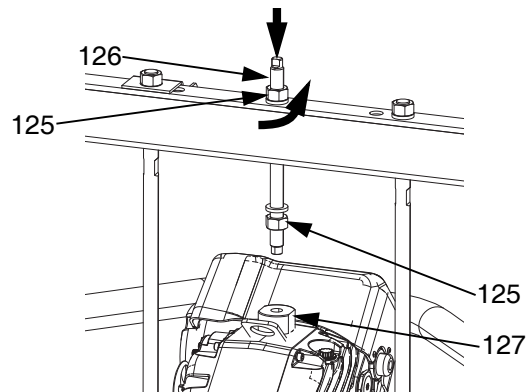


FIG. 28: Plato de 200 l (55 gal.)

- b. *Unidades de suministro D60 de 7,6 cm (3 pulg.):* Quite los tornillos (255) y arandelas (256) de la placa de montaje (259). Use un dispositivo de izado seguro para levantar el controlador de la placa de montaje (259). Consulte la FIG. 29.

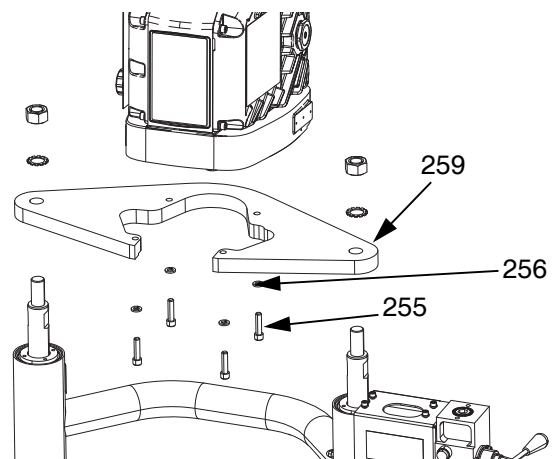
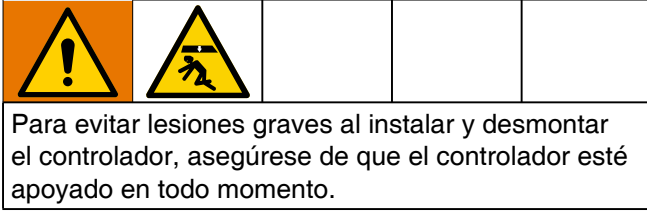


FIG. 29: D60 con elevador

Instalar controlador



Unidades de suministro D200 de 7,6 cm (3 pulg.) y D200s de 16,5 cm (6,5 pulg.)

Plato de 200 l (55 gal.):

1. Con un dispositivo para levantar adecuado, inserte las varillas de unión en la bomba de desplazamiento y fije el controlador a la bomba.
 - a. Vea **Conexión de la bomba de desplazamiento** en el manual del sistema de bomba.
 - b. Instale la varilla roscada (126) a través del agujero central del travesaño. Instale las arandelas de seguridad (124) y tuercas (125) en la varilla roscada (126), tanto arriba como debajo del travesaño. Use una llave para sujetar el adaptador del anillo de elevación (127) y, con otra llave, apriete la varilla roscada (106) en el adaptador del anillo de elevación (127). Consulte la FIG. 30.
 - c. Apriete la tuerca (125) debajo del travesaño a 34 N•m (25 lb-pie) como máximo.
 - d. Apriete la tuerca (125) encima del travesaño para bloquear el motor en su sitio.

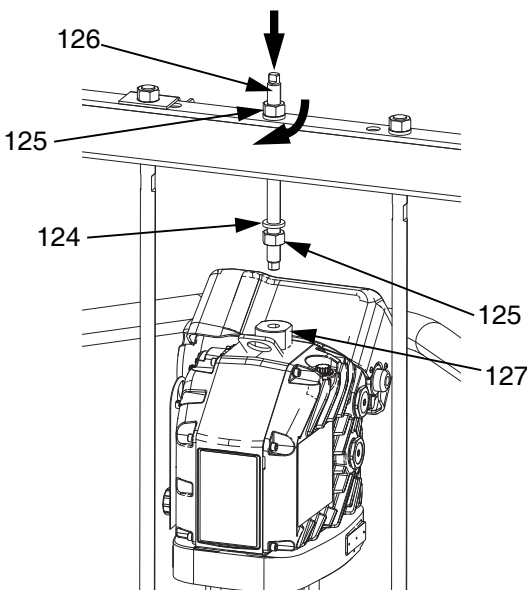


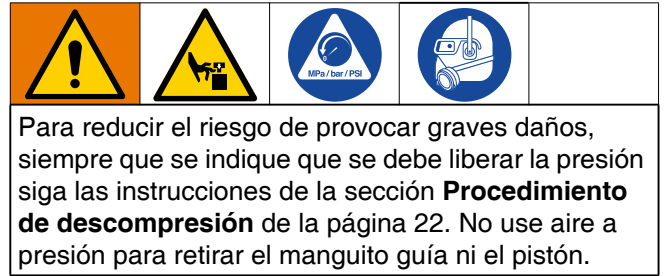
FIG. 30

2. Conecte la alimentación al controlador. Siga en orden inverso los puntos a-e del paso 4 de la página 33.
3. Encienda el interruptor de desconexión (M).

Unidad de suministro D60 de 7,6 cm (3 pulg.), doble poste

1. Con un dispositivo de izado seguro, fije el controlador a la placa de montaje (259) con los tornillos (255) y arandelas (256). Vea la FIG. 29 en la página 33.
2. Vea **Conexión de la bomba de desplazamiento** en el manual del sistema de bomba.
3. Conecte la alimentación al controlador. Siga en orden inverso los puntos a-e del paso 4 de la página 33.

Reparación de la unidad de suministro



Ejes de pistón de elevador D200s de 16,5 cm (6,5 pulg.)

Efectúe siempre el servicio de ambos cilindros a la vez. Cuando dé servicio a la varilla de elevación, instale siempre juntas tóricas nuevas en la junta del eje de pistón y en el pistón del elevador.

Desmontaje de la junta del eje de pistón

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Apague el interruptor de desconexión (M).
3. Quite las tuercas (123) y arandelas de seguridad (122) que sujetan la barra de unión (219) a los ejes de pistón (132). Consulte la ilustración de las piezas en la página 38.
4. Retire las tuercas (303 y 305) y arandelas (302 y 304). Consulte la ilustración de las piezas en la página 44.
5. Levante la barra de unión (219) para sacarla de los ejes.
6. Retire el anillo de retención (136) sosteniendo la pestaña del anillo con un par de alicates y haciendo girar el anillo hacia afuera de su ranura.
7. Retire el anillo elástico (134) y el rascador del eje (133).

8. Retire el manguito guía (135) deslizándolo hacia afuera del eje (132). Se proporcionan cuatro agujeros de 1/4 pulg. -20 para facilitar el desmontaje del manguito guía.
9. Inspeccione las piezas en busca de desgaste o daños.

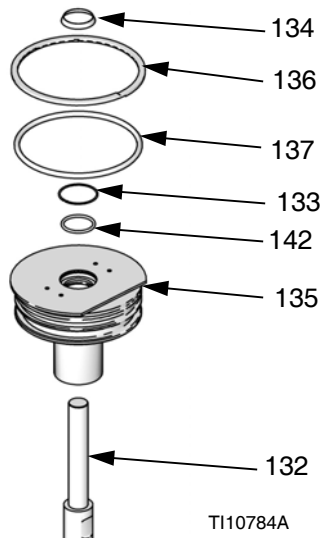


FIG. 31: Junta del eje de pistón de 16,5 cm (6,5 pulg.)

Montaje de la junta del eje de pistón

1. Instale juntas tóricas (137, 142), rascador de eje (133) y anillo elástico (134) nuevos. Lubrique las empaquetaduras con lubricante para juntas tóricas.
2. Deslice el manguito guía (135) en el eje (132) y presiónelo dentro del cilindro. Vuelva a colocar el anillo de retención (136) introduciéndolo alrededor de la ranura del manguito guía.
3. Reinstale la barra de unión (219) con tuercas (123) y arandelas de seguridad (122). Apriete a un par de torsión de 54 N•m (40ft-lb).
4. Reinstale las arandelas (302, 304) y tuercas (303, 305).

Desmontaje del pistón del elevador

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Apague el interruptor de desconexión (M).
3. Quite las tuercas (123) y arandelas de seguridad (122) que sujetan la barra de unión (219) a los ejes de pistón (132). Consulte la página 38.
4. Retire las tuercas (303 y 305) y arandelas (302 y 304). Consulte la ilustración de las piezas en la página 44.
5. Levante la barra de unión (219) para sacarla de los ejes.

6. Retire el anillo de retención (136) sosteniendo la pestaña del anillo con un par de alicates y haciendo girar el anillo hacia afuera de su ranura.
7. Retire el manguito guía (135) deslizándolo hacia afuera del eje de pistón (132).

AVISO

No incline el eje de pistón hacia un lado cuando lo retire de la base o lo instale. Dicho movimiento podría dañar el pistón o la superficie interna del cilindro base.

8. Deposite con cuidado el pistón (141) y el eje (132) de modo que no se deforme el eje. Retire el anillo de retención inferior (138) y la junta tórica (139). Retire la banda de guía del pistón (140). Deslice el pistón (141) hacia afuera del eje de pistón (132).

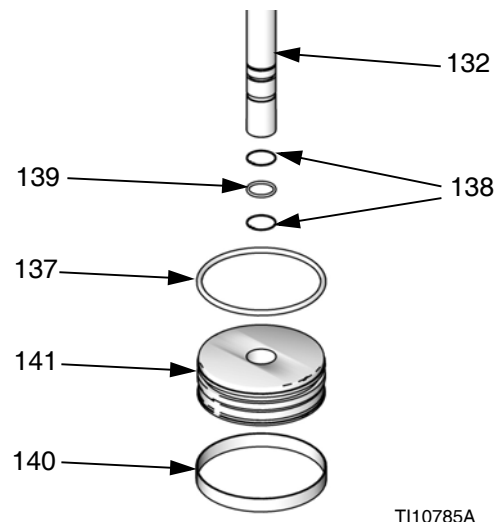


FIG. 32: Pistón del elevador de 16,5 cm (6,5 pulg.)

Montaje del pistón del elevador

1. Instale juntas tóricas nuevas (139, 137) en el eje de pistón (132) y el pistón (141). Lubrique el pistón (141) y las juntas tóricas (139, 137). Reinstale el pistón (141) y el anillo de retención inferior (138) en el eje de pistón (132). Instale la banda de guía del pistón (140) en el pistón (141).
2. Inserte con cuidado el pistón (141) en el cilindro y empuje el eje (132) directamente hacia abajo en el cilindro. Añada 89 cc (3 oz.) de lubricante a cada cilindro después de insertar el pistón (141).
3. Deslice el manguito guía (135) en el eje de pistón (132).
4. Instale el anillo de retención (134) y la barra de unión (219). Realice en orden inverso los pasos de **Desmontaje del pistón del elevador**.

Ejes de pistón de los elevadores D200 y D60 de 7,6 cm (3 pulg.)

Efectúe siempre el servicio de ambos cilindros a la vez. Cuando dé servicio al eje de pistón, instale siempre juntas tóricas nuevas en la junta del eje y en el pistón del elevador.

Desmontaje de la junta y el cojinete del eje de pistón

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Acceda a la junta y al cojinete del eje de pistón.
 - a. *Para el elevador D200 de 7,6 cm (3 pulg.):* quite las tuercas (125) y arandelas de seguridad (124) que sujetan la barra de unión (219) a los ejes de pistón (246). Retire las tuercas (305) y las arandelas (304). Retire la barra de unión (219). Consulte la ilustración de las piezas en la página 40.
 - b. *Para el elevador D60 de 7,6 cm (3 pulg.):* compruebe que el elevador esté en la posición más baja. Quite las tuercas (125) y las arandelas de seguridad (254) de los ejes de pistón (261). Retire el sistema de bomba completo, incluso la placa de montaje (259) hacia afuera de los ejes de pistón (261). Sujete el sistema de bombeo de forma que la bomba y el plato no caigan. Consulte la página 45.

3. Retire el anillo de retención (218).
4. Retire la junta y el cojinete del eje de pistón.
 - a. Deslice la tapa de extremo (241), el pasador (238), la junta tórica (245) y el muelle (244) fuera del eje de pistón (261, 246). Retire el anillo de retención (242) y el cojinete (243) de la tapa de extremo (241) y saque la junta tórica (240).
5. Inspeccione las piezas en busca de desgaste o daños. Reemplace lo que sea necesario.

NOTA: No reinstale el conjunto de tapa de extremo si hay que retirar el pistón del elevador (247) del eje de pistón. Vea en la siguiente página las instrucciones para reparar el pistón del elevador.

Elevadores de D200 y D60 de 7,6 cm (3 pulg.)

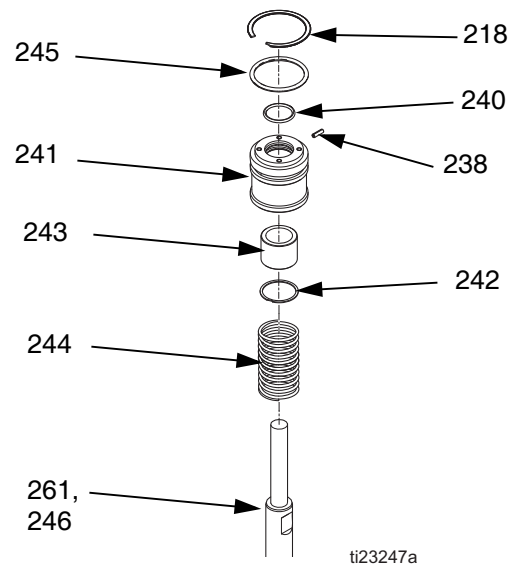


FIG. 33: Junta del eje de pistón de 7,6 cm (3 pulg.)

Montaje de la junta y del cojinete del eje de pistón

Vea la FIG. 33 en la página 36.

1. Lubrique la junta tórica (240) y el cojinete inferior (243).
 - a. Instale la junta tórica (240), el cojinete inferior (243) y anillo de retención (242) en la tapa de extremo (241).
 - b. Instale la junta tórica (245) y el pasador (238) nuevos en la tapa de extremo (241). Lubrique la junta tórica (245) y la tapa de extremo (241).
 - c. Deslice el muelle (244) y la tapa de extremo (241) en el eje de pistón (261, 246).
2. Instale el anillo de retención (218).
3. *Para el elevador D200 de 7,6 cm (3 pulg.):* instale la barra de unión (219), arandelas (124) y tuercas (125).
4. *Para el elevador D60 de 7,6 cm (3 pulg.):* Vuelva a montar la placa de montaje (259) y fije las tuercas (255) y arandelas de seguridad (256). Apriete a un par de torsión de 54 N•m (40ft-lb).

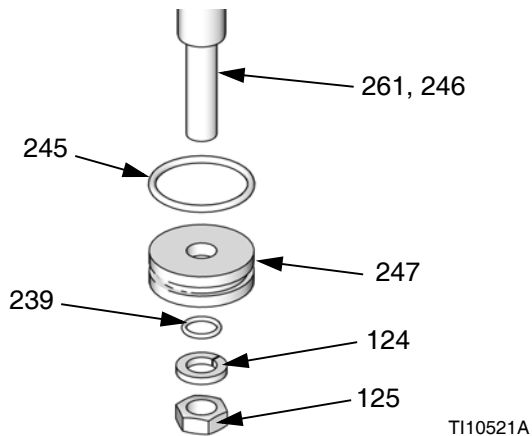
Desmontaje del pistón del elevador

1. Complete los pasos 1 a 4 de **Desmontaje de la junta y el cojinete del eje de pistón** para retirar la tapa de extremo de la varilla de pistón.

AVISO

No incline el eje de pistón hacia un lado cuando lo retire de la base o lo instale. Dicho movimiento podría dañar el pistón o la superficie interna del cilindro base.

2. Deposite con cuidado el pistón (247) y el eje (261, 246) de modo que no se deforme el eje de pistón. Retire la tuerca (125), la arandela (124), el pistón (247), la junta tórica externa (245) y la junta tórica interna (239).
3. Inspeccione las piezas en busca de desgaste o daños. Reemplace lo que sea necesario.



TI10521A

FIG. 34: Pistón del elevador de 7,6 cm (3 pulg.)

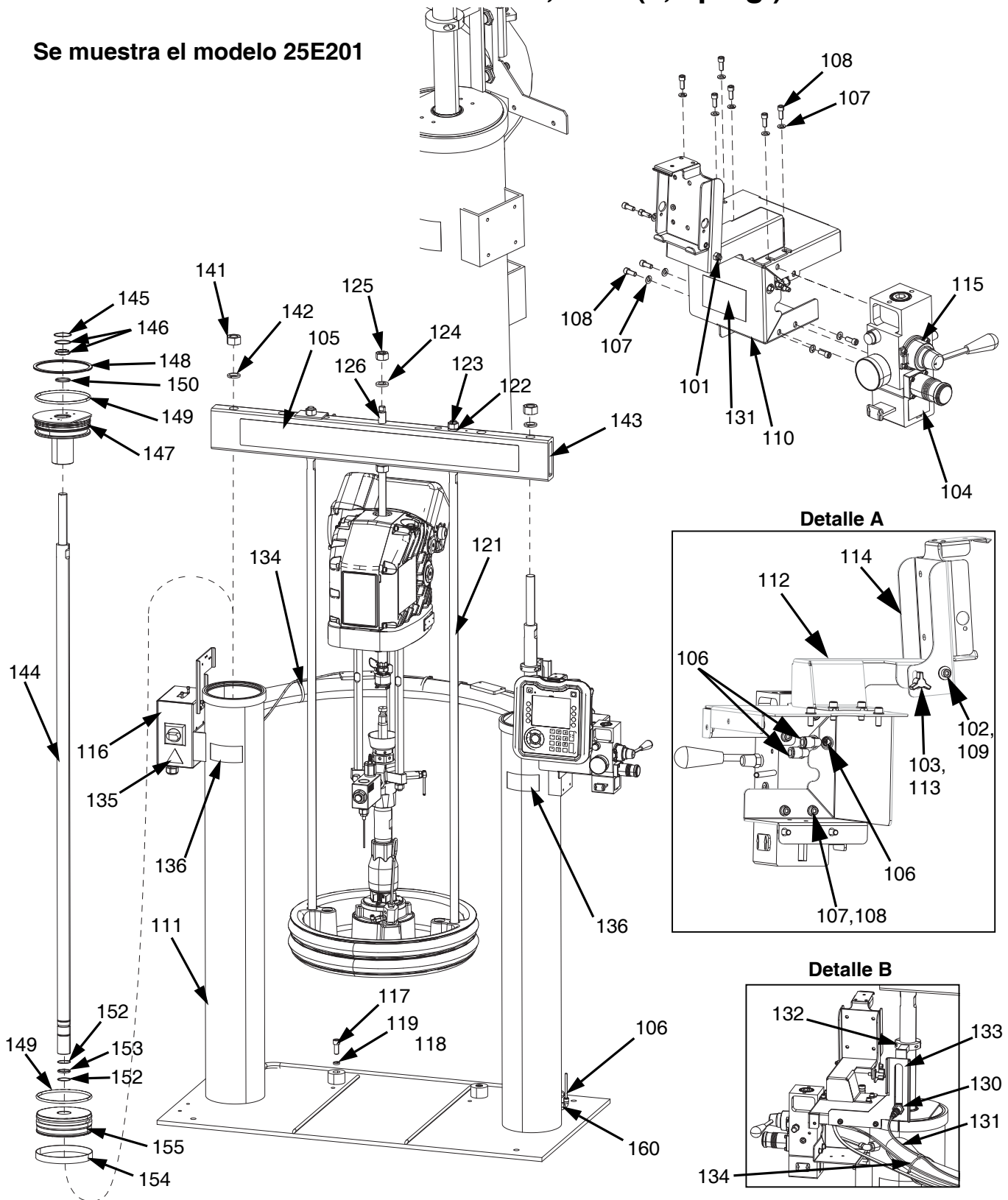
Montaje del pistón del elevador

1. Instale juntas tóricas nuevas (245, 239) y lubrique el pistón (247) y las juntas tóricas.
2. Aplique sellante de roscas de resistencia media. Instale el pistón (247), la arandela (124) y la tuerca (125) en el eje de pistón (261, 246).
3. Inserte con cuidado el pistón (247) en el cilindro y empuje el eje de pistón (261, 246) directamente hacia abajo en el cilindro.
4. Deslice el muelle (244) y la tapa de extremo (241) en el eje de pistón (261, 246).
5. *Para los elevadores D200 de 7,6 cm (3 pulg.):* coloque el anillo de retención (218), la barra de unión (219), las arandelas (124) y las tuercas (125).
6. *Para los elevadores D60 de 7,6 cm (3 pulg.):* instale el anillo de retención (218) e instale la placa de montaje (259) con tuercas (255) y arandelas (256) con el sistema de bomba y plato.

Piezas

Unidades de suministro D200s de 16,5 cm (6,5 pulg.)

Se muestra el modelo 25E201



Unidades de suministro D200s de 16,5 cm (6,5 pulg.), 25E201

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
101	102040	TUERCA, seguridad, hex.	1	130	130787	SENSOR, barril, m18 x 1, PNP, nc	1
102	110755	ARANDELA, plana	1		PKG		
103	117017	ARANDELA	1	131	123656	CABLE, giratorio, macho/hembra	1
104	15V954	ETIQUETA, válvula, cierre, control de aire	1	132	24D006	ACTUADOR, sensor, nivel bajo/vacío, wmmIt, pt	1
105	16W583	ETIQUETA, travesaño	1	133	17Y704	MÉNSULA, sensor niv., doble,	1
106	C12509	TUBO, nailon, redondo	15		PKG	D200s, pnt	
107	100016	ARANDELA, seguridad	15	134	114958	SUJETACABLES	7
108	121112	TORNILLO, cabeza, cabeza hueca	15	135▲	196548	ETIQUETA, precaución (caja de conexiones)	1
109	121250	TORNILLO, cab. cilíndrica hex. interior	1	136▲	15J074	ETIQUETA, seguridad, aplastamiento y pellizco	4
110	255375	MÉNSULA, montaje, pintada	1	141	113939	TUERCA, seguridad, hex.	2
111	255438	ELEVADOR, 16,5 cm (6,5 pulg.)	1	142	113933	ARANDELA, seguridad, helicoidal	2
112	255633	MÉNSULA, pivote del colgante, pintada	1	143	15M538	BARRA, unión, elevador de 16,5 cm (6,5 pulg.)	1
113	121253	PERILLA, ajuste de pantalla, sist. de elevador	1	144	C32401	VARILLA	2
114	255639	MÉNSULA, montaje, conjunto	1	145*	C03043	ANILLO, retención	2
115	24C264	CONTROL, aire, elevador, controlador hid.	1	146*	C31001	RASCADOR, varilla	2
116	25E207	CAJA DE CONEXIONES, montaje en elevador, accionamiento eléctrico	1	147	25T845	MANGUITO, guía	2
117	C19853	TORNILLO, de cabeza, cab. hueca	2	148*	C32409	ANILLO, retención	2
118	C32467	TOPE, bidón	2	149*	C38132	EMPAQUETADURA, junta tórica	4
119	C38185	ARANDELA, seguridad	2	150*	C02073	EMPAQUETADURA, anillo cuádruple	2
120✘	070408	SELLANTE, tubería, acero inox.	1	152*	C20417	ANILLO, retención	4
121	15M531	VARILLA, seguidora	2	153*	158776	EMPAQUETADURA, junta tórica	2
122	101015	ARANDELA, seguridad	2	154*	C32408	BANDA, guía	2
123	C19187	TUERCA, hex.	2	155	C32405	PISTÓN, neumático de elevador	2
124	101533	ARANDELA, seguridad de muelle	2	157✘	100040	TAPÓN, tubería	2
125	101535	TUERCA, hex. completa	2	160	114153	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, giratorio	2
126	15J992	VARILLA, roscada	1				
127✘	15J991	ADAPTADOR, anillo de elevación	1				
128✘	15J993	ANILLO, elevación, placa	1				
129✘	073028	LUBRICANTE, antiagarrotamiento	1				

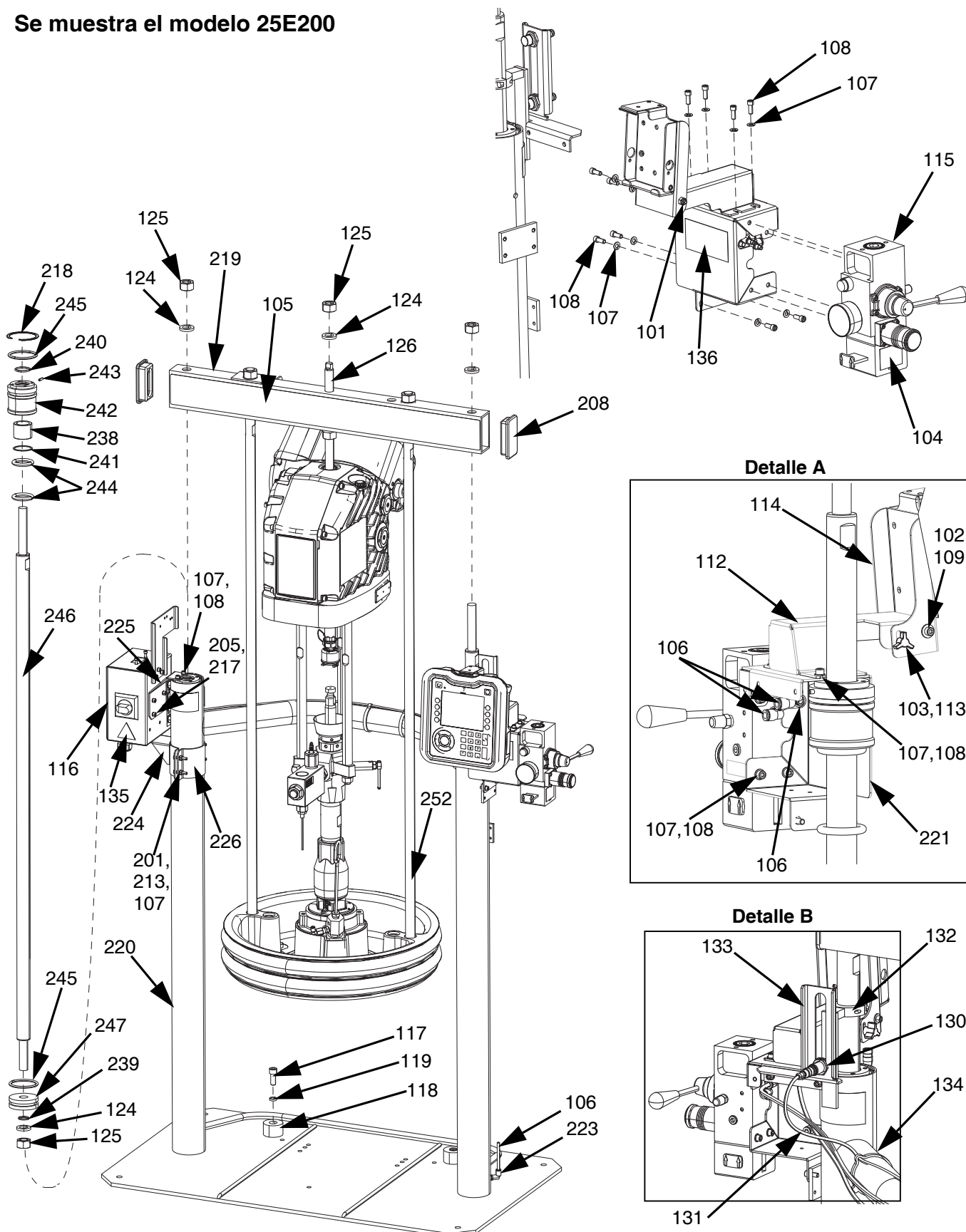
▲ Existen a su disposición etiquetas de seguridad, pegatinas y tarjetas de repuesto

* Piezas incluidas en el kit de reparación de las unidades de suministro 918432 (se adquiere por separado).

✘ No se muestra.

Unidades de suministro D200 de 7,6 cm (3 pulg.)

Se muestra el modelo 25E200



Unidades de suministro D200 de 7,6 cm (3 pulg.), 25E200

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
101	102040	TUERCA, seguridad, hex.	1	136▲	15J074	ETIQUETA, seguridad, aplastamiento y pellizco	4
102	110755	ARANDELA, plana	1				
103	117017	ARANDELA	1				
104	15V954	ETIQUETA, válvula, cierre, control de aire	1	201	100014	TORNILLO, cabeza, hex hd	4
105	16W583	ETIQUETA, travesaño	1	205	108050	ARANDELA, seguridad, muelle	6
106	C12509	TUBO, nailon, redondo	15	208	189559	TAPA, extremo	2
107	100016	ARANDELA, seguridad	16	213	100015	TUERCA, hex mscr	4
108	121112	TORNILLO, cabeza, cabeza hueca	12	217	121518	TORNILLO, cabezal, cab. hueca	6
109	121250	TORNILLO, cabeza tipo Allen	1	218*	127510	ANILLO, retención, interno	2
112	255633	MÉNSULA, pivote del colgante, pintada	1	219	167646	BARRA, unión	1
113	121253	PERILLA, ajuste de pantalla, sist. de elevador	1	220	255286	ELEVADOR, soldadura, 7,6 cm (3")	1
114	255639	MÉNSULA, montaje, conjunto	1	221	255296	SOPORTE, montado, pintado	1
115	24C264	CONTROL, aire, elevador, controlador hid.	1	223	128863	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo	2
116	25E207	CAJA DE CONEXIONES, montaje en elevador, accionamiento eléctrico	1	224	15W703	MÉNSULA, montaje, btm	1
117	C19853	TORNILLO, de cabeza, cab. hueca	2	225	16A314	MÉNSULA, montaje, caja acc.	1
118	C32467	TOPE, bidón	2	226	16A566	SOPORTE, montaje, pistón	1
119	C38185	ARANDELA, seguridad	2	234✘	070303	LUBRICANTE, grasa	1
120✘	070408	SELLANTE, tubería, acero inox.	1	235✘	073021	LUBRICANTE, aceite	1
124*	101533	ARANDELA, seguridad de muelle	6	237✘	070615	SELLANTE, roscas, resistencia media	1
125*	101535	TUERCA, hex. completa	6	238*	121259	COJINETE, tapa de extremo de elevador	1
126	15J992	VARILLA, roscada	1	239*	156401	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
127✘	15J991	ADAPTADOR, anillo de elevación	1	240*	156698	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
128✘	15J993	ANILLO, elevación, placa	1	241*	15F453	RETÉN, anillo de retención	1
129✘	073028	LUBRICANTE, antiagarrotamiento	1	242	15M295	COJINETE, tapa de extremo de elevador	1
130	130787	SENSOR, barril, m18 x 1, PNP, nc PKG	1	243	15U979	PASADOR, muelle, recto	1
131	123656	CABLE, giratorio, macho/hembra	1	244*	160138	MUELLE, compresión	1
132	255381	ACTUADOR, sensor, nivel bajo/vacío, pintado	1	245*	160258	EMPAQUETADURA, junta tórica, buna-n	2
133	17Y702	MÉNSULA, sensor niv., doble, PKG	1	246	167651	EJE, pistón, elevador	1
134	114958	SUJETACABLES	7	247	183943	PISTÓN	1
135▲	196548	ETIQUETA, precaución (caja de conexiones)	1	251✘	C20987	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
				252	167652	VARILLA, unión, elevador	2

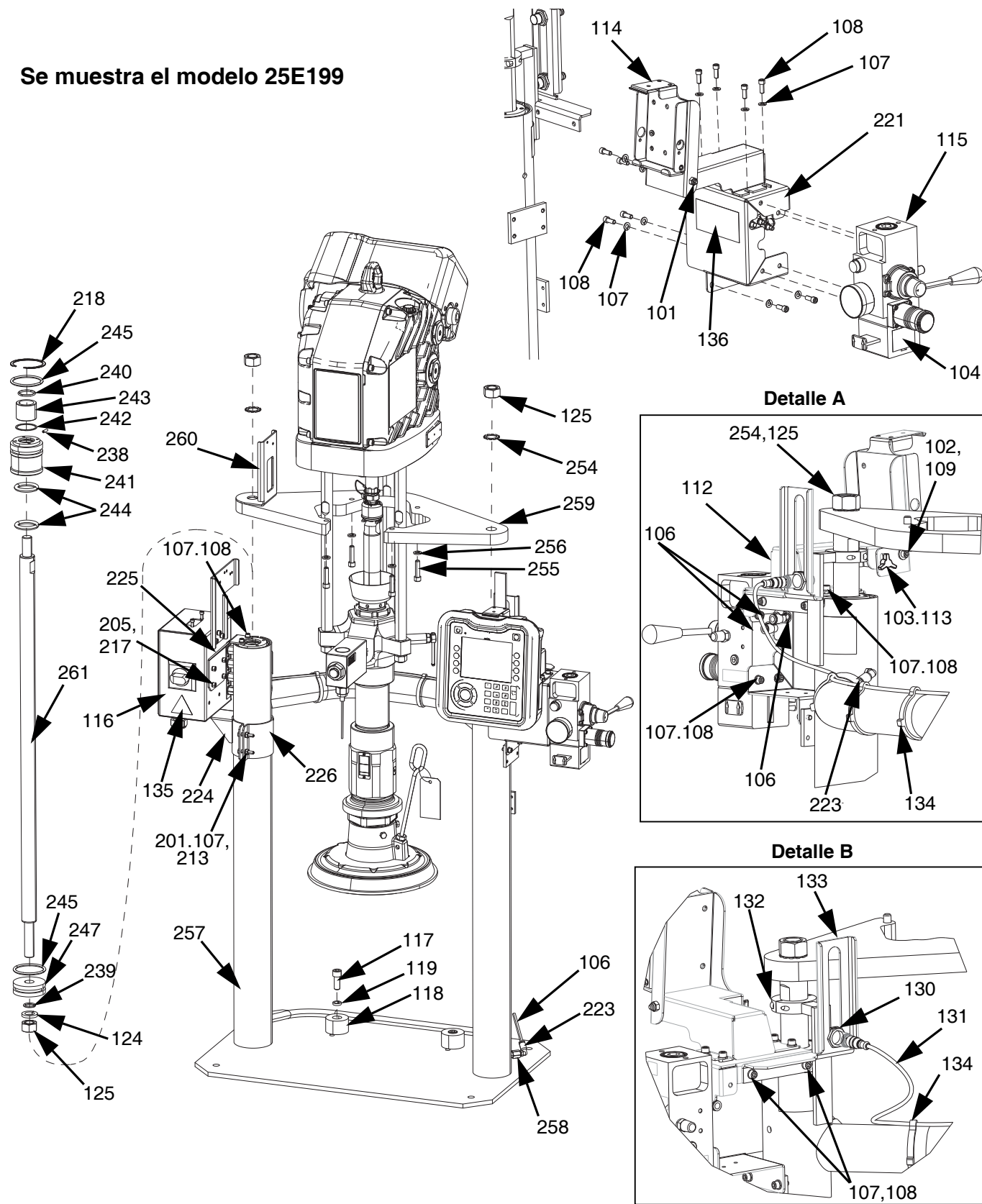
▲ Existen a su disposición etiquetas de seguridad, pegatinas y tarjetas de repuesto

* Piezas incluidas en el kit de reparación de las unidades de suministro 255687 (se adquiere por separado).

✘ No se muestra.

Unidades de suministro D60 de 7,6 cm (3 pulg.)

Se muestra el modelo 25E199



Unidades de suministro D60 de 7,6 cm (3 pulg.), 25E199

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
101	102040	CONTRATUERCA, hex.	1	218*	127510	ANILLO, retención, interno	2
102	110755	ARANDELA, plana	1	221	255296	SOPORTE, montado, pintado	1
103	117017	ARANDELA	1	223	128863	ACCESORIO DE CONEXIÓN,	2
104	15V954	ETIQUETA, válvula, cierre, control de aire	1			codo	
106	C12509	TUBO, nailon, redondo	2	224	15W703	MÉNSULA, montaje, btm	1
107	100016	ARANDELA, seguridad	18	225	16A314	MÉNSULA, montaje, caja acc.	1
108	121112	TORNILLO, cabeza, cabeza hueca	14	226	16A566	SOPORTE, montaje, pistón	1
109	121250	TORNILLO, cab. cilíndrica hex. interior	1	234✘	070303	LUBRICANTE, grasa	1
112	255633	MÉNSULA, pivote del colgante, pintada	1	235✘	073021	LUBRICANTE, aceite	1
113	121253	PERILLA, ajuste de pantalla, sist. de elevador	1	237✘	070615	SELLANTE, roscas, resistencia media	1
114	255639	MÉNSULA, montaje, conjunto	1	238*	121259	COJINETE, tapa de extremo de elevador	1
115	24C264	CONTROL, aire, elevador, controlador hid.	1	239*	156401	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
116	25E207	CAJA DE CONEXIONES, montaje en elevador, accionamiento eléctrico	1	240*	156698	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
117	C19853	TORNILLO, de cabeza, cab. hueca	2	241*	15F453	RETÉN, anillo de retención	1
118	C32467	TOPE, bidón	2	242	15M295	COJINETE, tapa de extremo de elevador	1
119	C38185	ARANDELA, seguridad	2	243	15U979	PASADOR, muelle, recto	1
120✘	070408	SELLANTE, tubería, acero inox.	1	244*	160138	MUELLE, compresión	1
124*	101533	ARANDELA, bloqueo, muelle	1	245*	160258	EMPAQUETADURA, junta tórica, buna-n	2
125*	101535	TUERCA, hex. completa	3	247	183943	PISTÓN	1
130	130787	SENSOR, barril, m18 x 1, PNP, nc PKG	1	254	104395	ARANDELA, seguridad, dentada, externa	2
1313	123673	MAZO DE CABLES	1	255	110141	TORNILLO, cabeza hueca	4
132	255381	ACTUADOR, sensor, nivel bajo/ vacío, pintado	1	256	100133	ARANDELA, bloqueo; 3/8	4
133	17Y702	MÉNSULA, sensor niv., doble, PKG	1	257	256734	ELEVADOR, DP, soldadura	1
134	114958	SUJETACABLES	4	258	16T421	ADAPTADOR, tubería, hex.	1
135▲	196548	ETIQUETA, precaución (caja de conexiones)	1	259	17L703	MÉNSULA, estante, D60, 3400/ 6500	1
136▲	15J074	ETIQUETA, seguridad, aplastamiento y pellizco	4	260	17X806 PKG	MÉNSULA, canaleta portacables, elevador de D60	1
201	100014	TORNILLO, cabeza, hex.	4	261	15V697	EJE, pistón, elevador DP	1
205	108050	ARANDELA, bloqueo, resorte	6				
213	100015	TUERCA, hex., tornillo de máquina	4				
217	121518	TORNILLO, cabezal, cab. hueca	6				

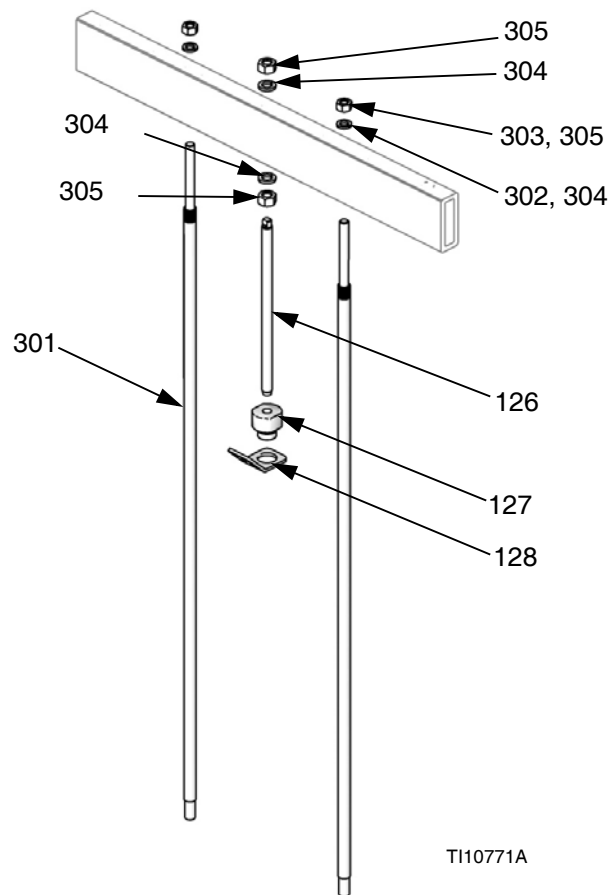
▲ Existen a su disposición etiquetas, placas y tarjetas de seguridad de repuesto sin coste alguno.

* Piezas incluidas en el kit de reparación de las unidades de suministro 255687 (se adquiere por separado).

✘ No se muestra.

Fijaciones de bombas D200s y D200 para plato de 200 l (55 gal.)

Nota: Vea la página 38 para consultar una tabla de configuración de kits.

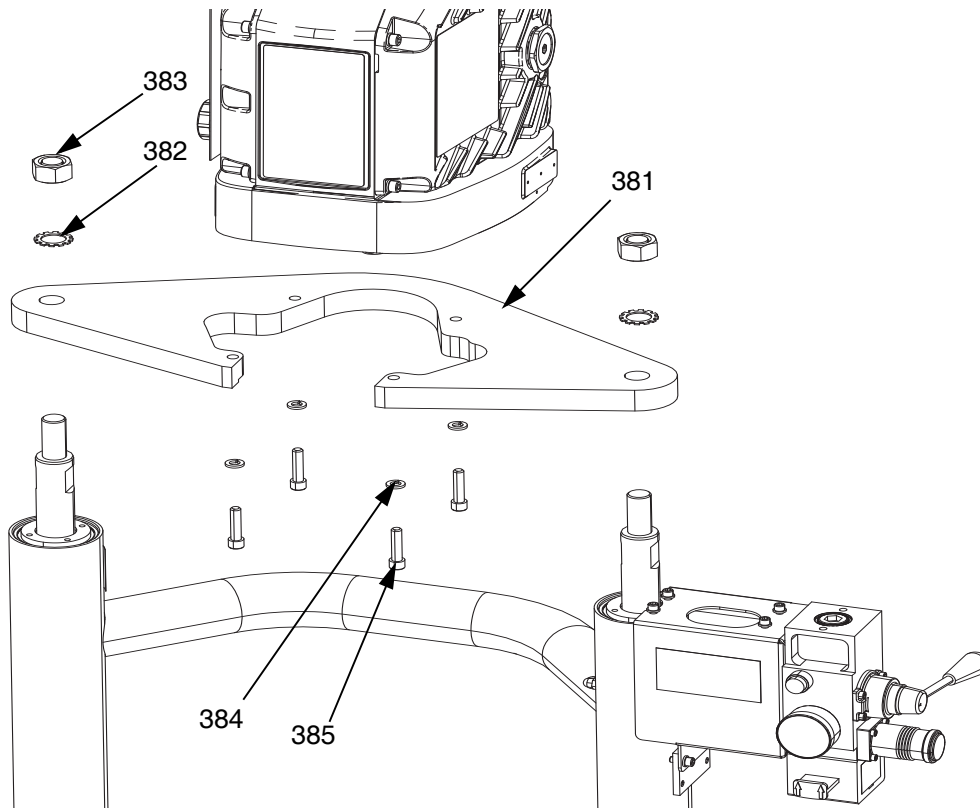


Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
301	15M531	VARILLA, plato	2
	167652		
302	101015	ARANDELA, seguridad	2
303	C19187	TUERCA, hexagonal	2
304	101533	ARANDELA, bloqueo, muelle	2
305	101535	TUERCA, hex. completa	2
126	15J992	VARILLA, roscada	1
127	15J991	ADAPTADOR, anillo, elevación	1
128	15J993	ANILLO, elevación, placa	1
324✘	160327	ACC. CONEX., 3/4 npt(h) x 3/4 npsm, 90°	1
325✘	C12034	MANGUERA, acoplada; 1,8 m (72 pulg.)	1
326✘	552071	MANGUITO, protector, 1,8 m (6 pies)	1
327✘	105281	ACC. CONEX., 3,4 npt(h) x 3/4 npsm, 45°	1

✘ No se muestra.

Fijación 257624 de bomba D60 para plato de 20 l (5 gal.)

Nota: Vea la página 38 para consultar una tabla de configuración de kits.




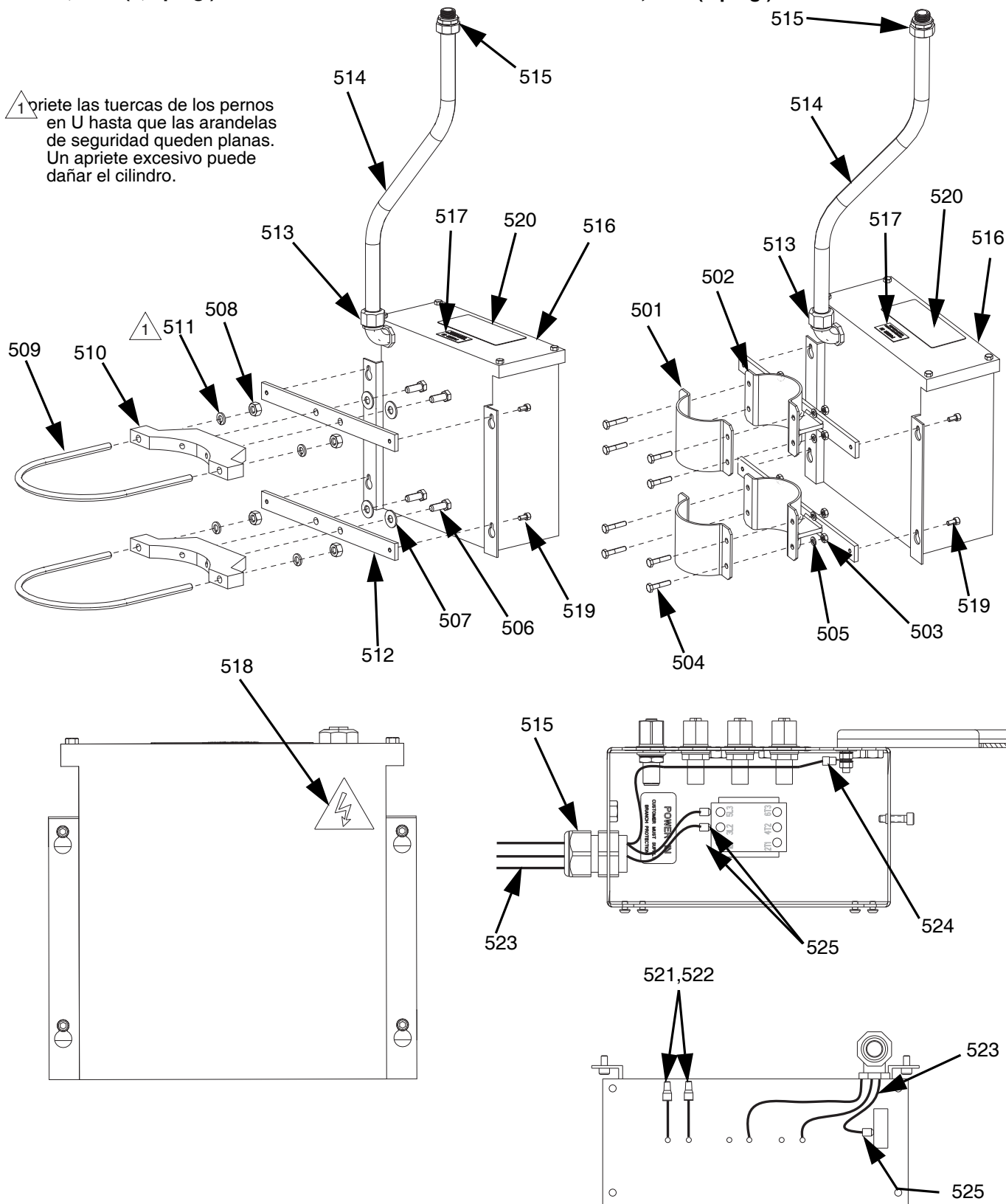
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	✿ Solo para 257624.
381	✿	MÉNSULA, bandeja, NXT3400 y NXT6500	1	✗ No se muestra.
382	101533	ARANDELA, bloqueo, muelle	2	
383	101535	TUERCA, hexagonal	2	
384	100133	ARANDELA, seguridad	4	
385	C38372	TORNILLO, cabeza hueca hex.	4	
388	✗	MANGUITO, protector; 1,8 m (72 pulg.)	1	
389	✗	SUJETACABLES	2	
390	✗	SOPORTE, sujetacables, giratorio	2	
391	✗ 160327	ACC. CONEX., 3/4 npt(h) x 3/4 npsm, 90°	1	

Transformador

Kit 25E202 de transformador de elevador de 16,5 cm (6,5 pulg.)

Kit 25E203 de transformador de elevador de 7,6 cm (3 pulg.)

1  priete las tuercas de los pernos en U hasta que las arandelas de seguridad queden planas. Un apriete excesivo puede dañar el cilindro.



Piezas del transformador

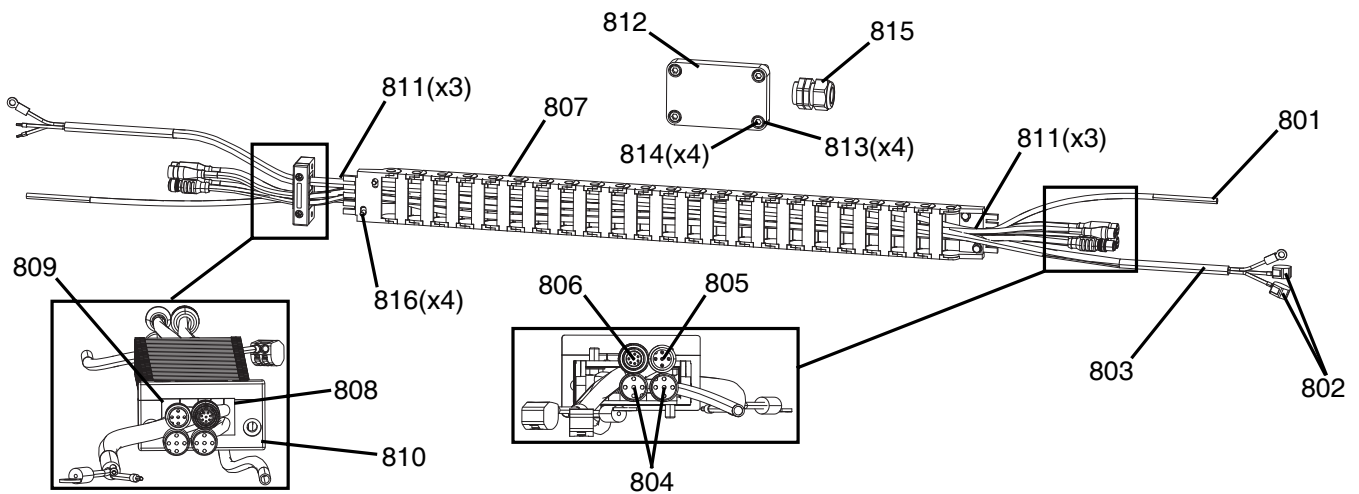
Ref. n.º	N.º pieza	Descripción	Cant.
501*	16A566	MÉNSULA, montaje, elevador, 7,6 cm (3 pulg.)	2
502*	17X839PKG	MÉNSULA, montaje, transformador, elevador 7,6 cm (3 pulg.), pintado	2
503*	100015	TUERCA, hex., tornillo de máquina	8
504*	100014	TORNILLO, cabeza, hex.	8
505*	100016	ARANDELA, seguridad	8
506**	100101	TORNILLO, cabeza, hex.	4
507**	C19200	ARANDELA, plana	4
508**	100131	TUERCA, hex. completa	4
509**	C32424	PERNO, en U, 7 pulg.	2
510**	617395	ABRAZADERA, collarín	2
511**	100133	ARANDELA, seguridad, 3/8	8
512**	17X836	BARRA, montaje de transformador, elevador de 15,2 cm (6 pulg.), pintada	1
513	17D989	CONECTOR, conducto, estanco	1
514	120800	CONDUCTO, 1/2	1
515	17D987	CONECTOR, conducto, estanco	1
516	129626	TRANSFORMADOR, 480 V	1
517	16K918	ETIQUETA, entrada alimentación, circuito derivado	1
518	196548	ETIQUETA, precaución	1
519	107530	TORNILLO, cabeza hueca hex.	4
520▲	25E178	ETIQUETA, seguridad, peligro	1
521	124436	CONECTOR, empalme, alambre	2
522	124437	TAPA, empalme, alambre	2
523	065388	CABLE, eléctrico, cobre	1
524	124443	TERMINAL, anillo, aislado, 1/4	1
525	127667	CASQUILLO	2

* Piezas incluidas solo en el Kit 25E202.

** Piezas incluidas solo en el Kit 25E203.

▲ Existen a su disposición etiquetas, placas y tarjetas de seguridad de repuesto sin coste alguno.

Canaleta portacables

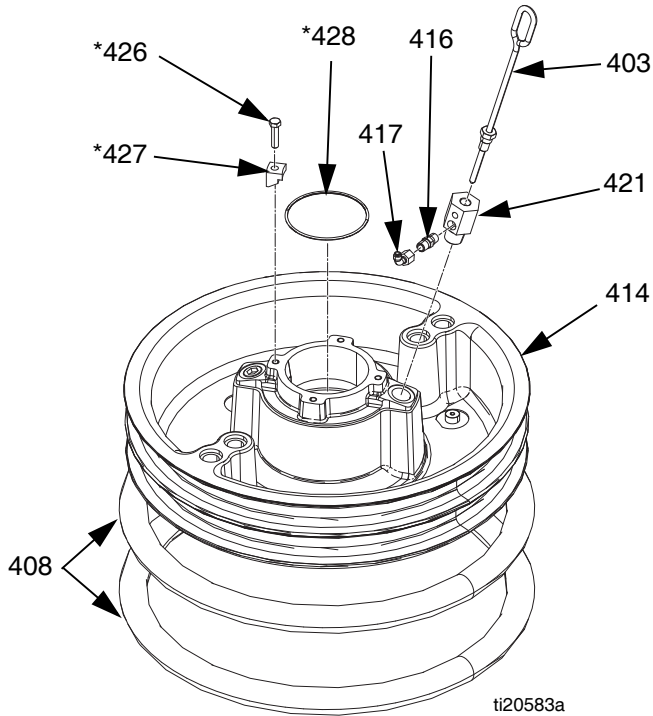


Canaletas portacables, 25E346, 25E347 y 25E348

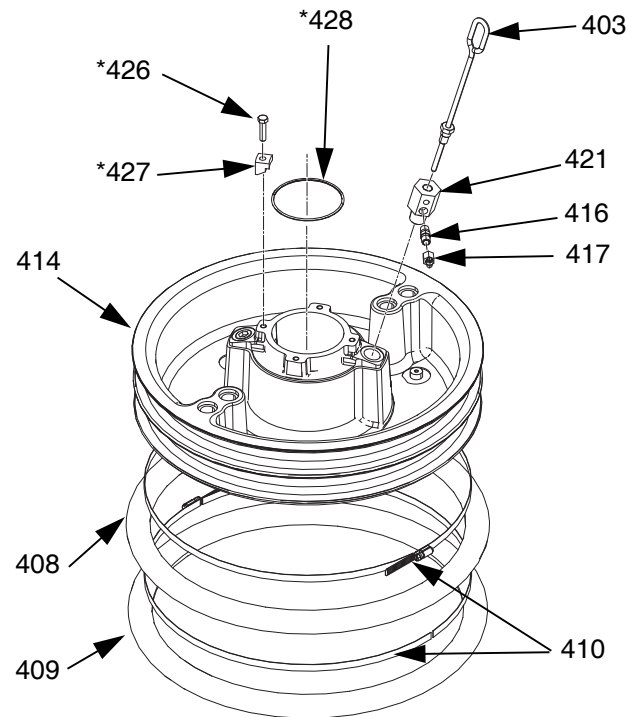
Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad		
			25E346	25E347	25E348
801	C12509	TUBO, nailon, redondo	14 pies	15,5 ft	17,5 ft
802	128986	CONECTOR, 2 conductores, bloqueo de palanca	2	2	2
803	131795	CABLE, alimentación, D60	1		
	131796	CABLE, alimentación, D200		1	
	131797	Cable, alimentación, D200s			1
804	121003	CABLE, can, hembra/hembra 3,0 m	2	2	2
805	124415	CABLE, 5 clavijas, macho/hembra, 3,0 m, moldeado	1	1	1
806	125183	CABLE, m12, 8 clavijas, macho/hembra, 2,5 m, moldeado	1	1	
	15Y051	CABLE, m12, 8 clavijas, macho/hembra, 3,0 m, moldeado			1
807	17X897PKG	PORTACABLES, canaleta, igus, D60, accionamiento electrónico	1	1	1
808	128177	INSERTO, caucho, prensacables, 4 x 6 mm	1	1	1
809	128397	INSERTO, caucho, prensacables, 9-10 mm	1	1	1
810	131664PKG	BASTIDOR, prensacables, 2 posiciones	1	1	1
811	C38321	SUJETACABLES, 3,62 lg	6	6	6
812	17Y316PKG	CUBIERTA, desconexión, pintada	1	1	1
813	104572	ARANDELA, bloqueo, muelle	4	4	4
814	109114	TORNILLO, cabeza hueca	4	4	4
815	121171	PRENSACABLES, 0,35-0,63, 3/4	1	1	1
816	128670	PERNO, brida dentada, m5, acero inox.	4	4	4

Plato de 200 l (55 gal.)

Plato de 200 l (55 gal.), modelo 255662, 255663 y 255664



Plato de 200 l (55 gal.) con rascadores de manguera de EPDM, 24Y343



Piezas del plato de 200 l (55 gal.)

Ref. n.º	N.º pieza	Descripción	Cant.
403	257697	MANIJA, conjunto de purga	1
408◆	255652	JUNTA, rascador, bidón, 200l (55 gal.), neopreno; solo para 255664.	2
	255653	JUNTA, rascador, bidón, 200l (55 gal.), EPDM; solo para 255663 y 255662.	2
414		PLACA, elevador de 200 l (55 gal.), solo para 255664 y 255663.	1
		PLACA, elevador 200 l (55 gal.), PTFE	1
416	122056	VÁLVULA, retención, 1/4, solo para 255662 y 255663	1
	501867	VÁLVULA, retención, 5/8, solo para 255664	1
417	17E556	ACCESORIO DE CONEXIÓN, PTC, codo, NPT de 1/4, TUBO de 1/4	1
421	15W032	ADAPTADOR, para 255663, 255664 y 25N344	1
	16W974	ADAPTADOR, solo para 255662	1
426*⊠	102637	TORNILLO, con cabeza hueca	4
427*⊠	276025	ABRAZADERA	4
428*⊠	109495	JUNTA TÓRICA	1

* Piezas incluidas en el Kit 255392 (se vende por separado).

⊠ Piezas no incluidas con 255662, 663 y 664.

◆ Piezas no incluidas con 25N344.

Piezas del plato de 200 l (55 gal.) con rascadores de manguera de EPDM

Ref. n.º	N.º pieza	Descripción	Cant.
403	257697	MANIJA, conjunto de purga	1
408†	17L889	JUNTA, rascador, tambor 55 gal., EPDM	1
409†	162230	JUNTA, rascador, tambor 55 gal., EPDM	1
410†	17B467	ABRAZADERA, amarre	4
414		PLATO, elevador de 55. gal.	1
416	122056	VÁLVULA, retención, 1/4 npt	1
417	17E556	ACCESORIO DE CONEXIÓN, PTC, codo, NPT de 1/4, TUBO de 1/4	1
421	15W032	ADAPTADOR	1
426*⊠	102637	TORNILLO, con cabeza hueca	4
427*⊠	276025	ABRAZADERA	4
428*⊠	109495	JUNTA TÓRICA	1

* Piezas incluidas en el Kit 255392 (se vende por separado).

† Piezas incluidas en el Kit 25M210 (se adquiere por separado).

⊠ Piezas no incluidas con 24Y343.

Platos para 20 l (5 gal.), 30 l (8 gal.) y 60 l (16 gal.)

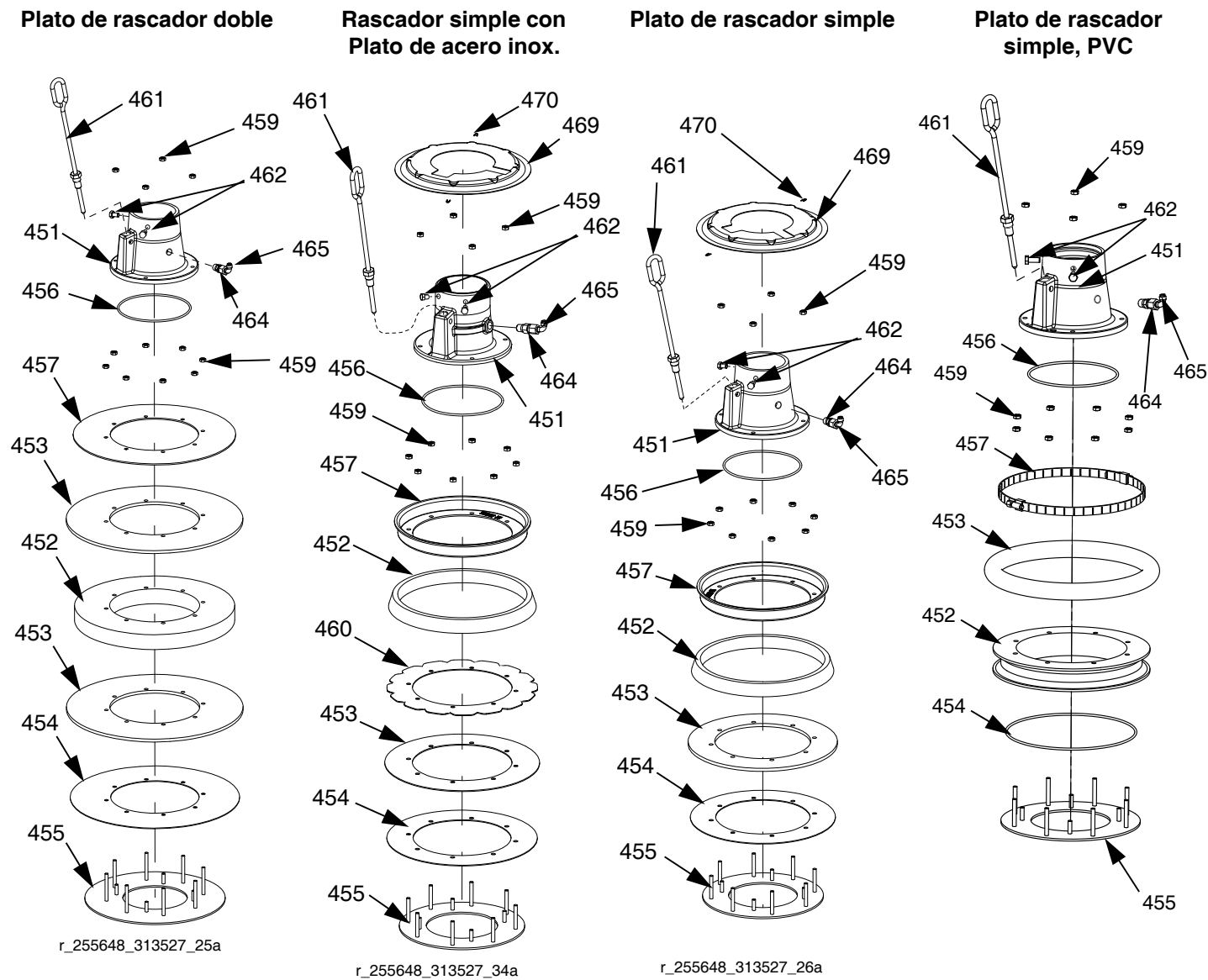


FIG. 35: Conjuntos de rascadores simples y dobles

Descripciones de plato

Plato	Tamaño del plato	Material del plato	Junta Material	Kit de conjunto de rascador
257727*	20 litros (Consulte la página 51)	Acero carb.	Nitrilo	257639
257728*		Acero carb.	Poliuretano	257640
257729*		Acero inox.	Nitrilo revestido con PTFE	257641
257730*		Acero carb.	Nitrilo	257642
257731*		Acero carb.	Poliuretano	257643
25A206*		Acero inox.	Nitrilo (aprobado por la FDA)	25A207
25E110*		Acero carb.	PVC	25E111
257732*		30 litros (Consulte la página 52)	Acero carb.	Nitrilo
257733*	Acero carb.		Poliuretano	257645
257734*	Acero inox.		Nitrilo revestido con PTFE	257646
257735*	Acero carb.		Nitrilo	257647
257736*	Acero carb.		Poliuretano	257648
257737*	60 litros (Consulte la página 53)	Acero carb.	Nitrilo	257649
257740*		Acero carb.	Poliuretano	257650
257738*		Acero inox.	Nitrilo revestido con PTFE	257651
257739*		Acero carb.	Nitrilo	257652
257741*		Acero carb.	Poliuretano	257653

* Rascador simple

* Rascador doble

Consulte la página 52-53 para ver las piezas.

Piezas comunes

Las piezas incluidas a continuación son comunes entre todos los platos de 20, 30 y 60 litros. Las piezas que varían se encuentran en las tablas de las páginas 52-53.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
456	121829	JUNTA TÓRICA	1
459	555413	TUERCA, (para platos de acero inox.)	12
	113504	TUERCA, Keps, cabeza hex. (para platos acero al carbono)	12
461	257697	MANIJA, purga, acero inox.	1
463	109482	JUNTA TÓRICA; vea la página 53	1
465	17E556	ACCESORIO DE CONEXIÓN, PTC, codo, NPT de 1/4, TUBO de 1/4	1

Piezas que varían - Platos de 20 l (5 gal.)

La tabla siguiente indica qué piezas (según el número de referencia) se incluyen con cada plato.

Ref.	Descripción	Números de referencia							Cant.:
		257727	257728	257729	257730	257731	25A206	25E110	
451	BASE	257665	257665	257662	257665	257665	257662	257665	1
452 ‡	ESPACIADOR	276049	276049	276049	257694	257694	276049	17T370	1
453 ‡	RASCADOR, principal	257672	257678	257675	257672 (2)	257672 (2)	25A208	15W597	1 (2)
454 ‡	RASCADOR, soporte de PE	257681	257681	257681	257681	257681	257681	17T371	1
455 ‡	PLATO, inferior	257668	257668	257671	257668	257668	257671	257668	1
457 ‡	PLACA, superior - retención de abrazadera	257692	257692	257698	257686	257686	257698	C31154 (2)	1 (2)
460 ‡	RASCADOR, soporte			257689			n/a		1
462 ‡	TORNILLO, cabeza, hex hd	100057	100057	112894	100057	100057	112894		2
464	VÁLVULA, retención	122056	122056	501867	122056	122056	501867	122056	1
468 ‡	ETIQUETA, instrucciones	n/a	n/a	n/a			n/a	n/a	1
469 ‡	CUBIERTA	15W184	15W184	15W184			15W184		1
470 ‡	PASADOR, horquilla, hendido (paquete de 10)	16U740	16U740	16U740			16U740		2

Las piezas designadas como N/A no están disponibles por separado.

‡ Vea en la página 51 los kits de los conjuntos de rascadores.

Piezas que varían - Platos de 30 l (8 gal.)

La tabla siguiente indica qué piezas (según el número de referencia) se incluyen con cada plato.

Ref.	Descripción	Números de referencia					Cant.:
		257732	257733	257734	257735	257736	
451	BASE	257665	257665	257662	257665	257665	1
452 ‡	ESPACIADOR	194148	194148	194148	257695	257695	1
453 ‡	RASCADOR, principal	257673	257679	257676	257673 (2)	257679 (2)	1 (2)
454 ‡	RASCADOR, soporte de PE	257682	257682	257682	257682	257682	1
455 ‡	PLATO, inferior	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1
457 ‡	PLATO, superior	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1
460 ‡	RASCADOR, soporte			257690			1
462 ‡	TORNILLO, cabeza, hex hd	100057	100057	112894	100057	100057	2
464	VÁLVULA, retención	122056	122056	501867	122056	122056	1
468 ‡	ETIQUETA, instrucciones	n/a	n/a	n/a			1
469 ‡	CUBIERTA	15X403	15X403	15X403			1
470 ‡	PASADOR, horquilla, hendido (paquete de 10)	16U740	16U740	16U740			2

Las piezas designadas como N/A no están disponibles por separado.

‡ Vea en la página 51 los kits de los conjuntos de rascadores.

Piezas que varían - Platos de 60 l (16 gal.)

Las tablas siguientes indican qué piezas (según el número de referencia) se incluyen con cada plato.

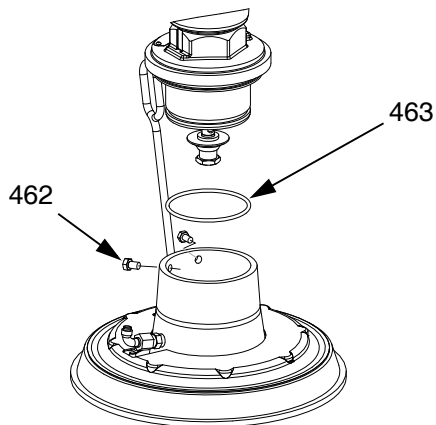
Ref.	Descripción	Números de referencia					Cant.:
		257737	257740	257738	257739	257741	
451	BASE	257665	257665	257662	257665	257665	1
452‡	ESPACIADOR	257684	257684	257684	257696	257696	1
453‡	RASCADOR, principal	257674	257680	257677	257674 (2)	257680 (2)	1 (2)
454‡	RASCADOR, soporte de PE	257683	257683	257683	257683	257683	1
455‡	PLATO, inferior	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1
457‡	PLATO, superior	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1
460‡	RASCADOR, soporte			257691			1
462‡	TORNILLO, cabeza, hex hd	100057	100057	112894	100057	100057	2
464	VÁLVULA, retención	122056	122056	501867	122056	122056	1
468‡	ETIQUETA, instrucciones	n/a	n/a	n/a			1
469‡	CUBIERTA	15X404	15X404	15X404			1
470‡	PASADOR, horquilla, hendido (paquete de 10)	16U740	16U740	16U740			2

▲ Las piezas designadas como N/A no están disponibles por separado.

‡ Vea en la página 51 los kits de los conjuntos de rascadores.

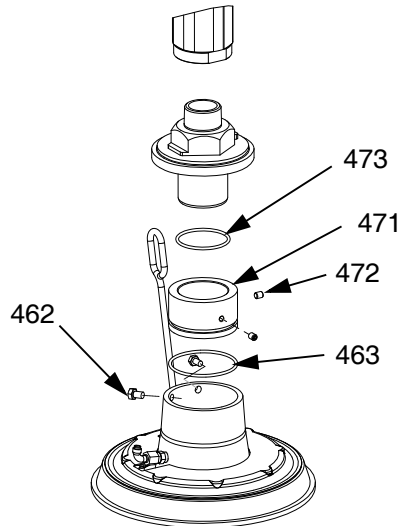
Kits de montaje de platos

Montaje de Check-Mate



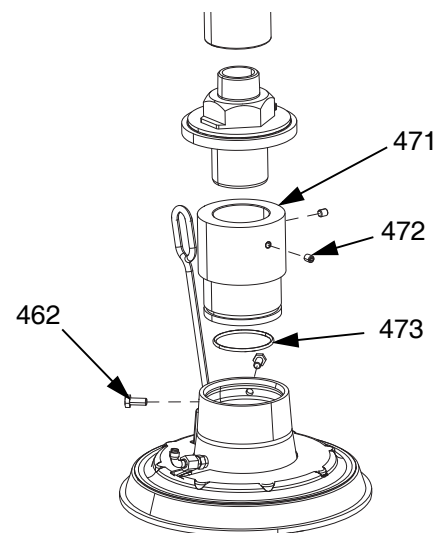
r_255648_313527_35a

Kit de montaje Dura-Flo SS 257630



r_255648_313527_36a

Montaje de Dura-Flo CS



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
463	109482	JUNTA TÓRICA	1
471		ADAPTADOR	1
472		TORNILLO, cabeza hueca	2
473	109458	JUNTA TÓRICA	1

Kits y accesorios

Los accesorios están disponibles en Graco. Cerciórese de que todos los accesorios tienen el tamaño adecuado y están homologados para soportar las presiones requeridas para su sistema.

Kits de rodillos para bidón para las unidades de suministro D200 y D200S, 255627

Más información en el manual del Kit de rodillos para bidón.

Juego de abrazaderas de posicionamiento del bidón para las unidades de suministro D200, 206537

Incluye dos abrazaderas.

Abrazadera de posicionamiento del bidón para las unidades de suministro D200S

Cantidad del pedido, 2 de C32463.

Kit de recirculación del vaso de lubricante cerrado

Más información en el manual del Kit de recirculación del vaso de lubricante cerrado.

Kits de cubierta de plato de 200 l (55 gal.), 255691

Más información en el manual del Kit de cubierta de plato.

Kit de torre de luces, 255468

Para los sistemas de suministro simples D200s, D200 y D60.

Más información en el manual del Kit de torre de luces.

Kit de ADM, 25E437

Pieza	Descripción	Cant.
24E451	MÓDULO, gca, adm	
124415	CABLE, 5 clavijas	
261105	SUJETACABLES	
15M121	FICHA, GCA, clave	

CABLES CAN

Los siguientes cables de CAN y el divisor están disponibles para usarse con bombas eléctricas E-Flow SP.

Pieza	Descripción	Longitud
125306	CABLE, CAN, hembra/hembra	0,3 m
123422	CABLE, CAN, hembra/hembra	0,5 m
121000	CABLE, CAN, hembra/hembra	0,5 m
121227	CABLE, CAN, hembra/hembra	0,6 m
121001	CABLE, CAN, hembra/hembra	1,0 m
121002	CABLE, CAN, hembra/hembra	1,5 m
121003	CABLE, CAN, hembra/hembra	3,0 m
120952	CABLE, CAN, hembra/hembra	4,0 m
121201	CABLE, CAN, hembra/hembra	6,0 m
121004	CABLE, CAN, hembra/hembra	8,0 m
121228	CABLE, CAN, hembra/hembra	15,0 m
123341	CABLE, CAN, hembra/hembra	40,0 m
121807	CONECTOR, divisor, macho/macho	

Cable de E/S, 122029

En el manual de instrucciones para el software de E-Flo SP encontrará información sobre la configuración y la disposición de las patillas.

Pieza	Descripción	Longitud
122029	CABLE, GCA, M12-8p	15,0 m

Kits de módulo de pasarela de comunicaciones (CGM)

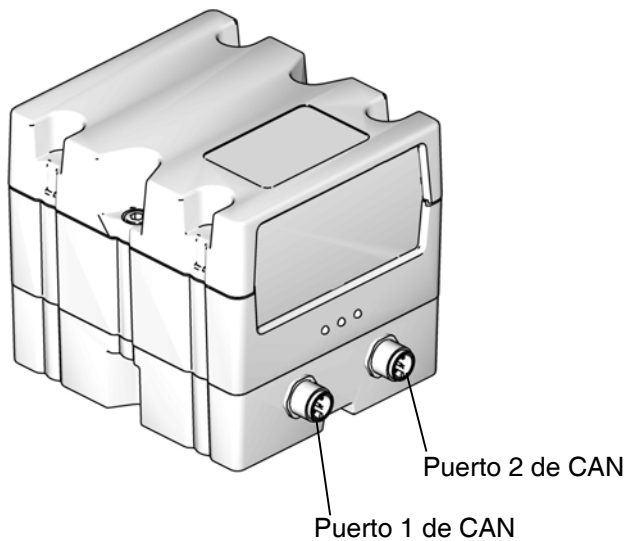
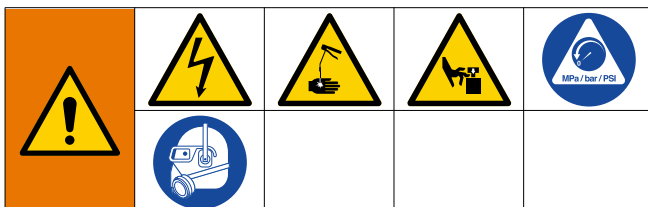


Fig. 36: Conexiones de CAN del CGM

Kits de CGM

Número de pieza	Descripción
25E426	Kit de CGM, Ethernet/IP
25E427	Kit de CGM, DeviceNet
25E428	Kit de CGM, PROFINET
25E429	Kit de CGM, PROFIBUS

Instalación de un Kit de CGM



Un electricista cualificado debe realizar todo el cableado eléctrico y este debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** en la página 22.
2. Verifique que el sistema esté apagado.
3. Fije el CGM cerca de la bomba o del punto de integración.

4. Taladre los orificios de montaje con las dimensiones indicadas en la Fig. 37.

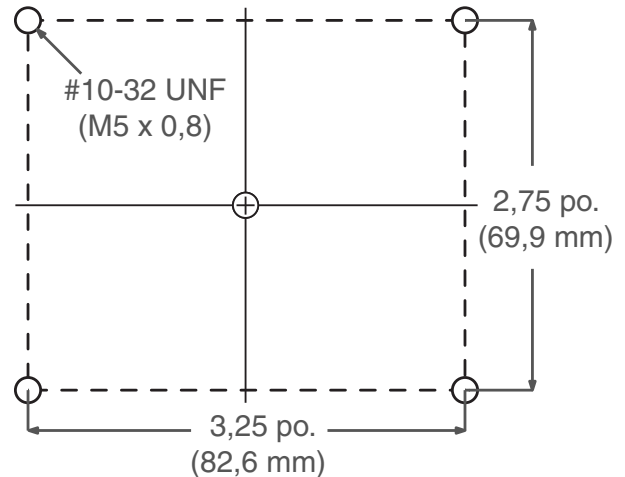


Fig. 37: Orificios de montaje para CGM

5. Retire la cubierta de acceso del CGM (CA). Afloje los dos tornillos (CB) y desmonte el CGM (CC) de la base (CD) como se muestra en la Fig. 38.

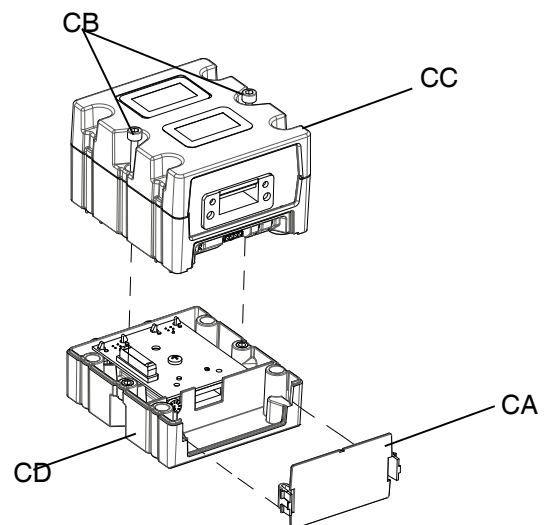


Fig. 38: Desmontaje del CGM

6. Use los cuatro tornillos de montaje de 10-32 incluidos en el kit para fijar la base (CD) en los orificios taladrados.
7. Vuelva a acoplar el CGM (CC) en la base (CD) con los dos tornillos (CB) que se quitaron en el paso 5.
8. Vuelva a poner la tapa de acceso (CA).

9. Conecte el cable de CAN incluido en el kit al puerto 1 o 2 (el que esté disponible) en el controlador. Consulte la FIG. 39.

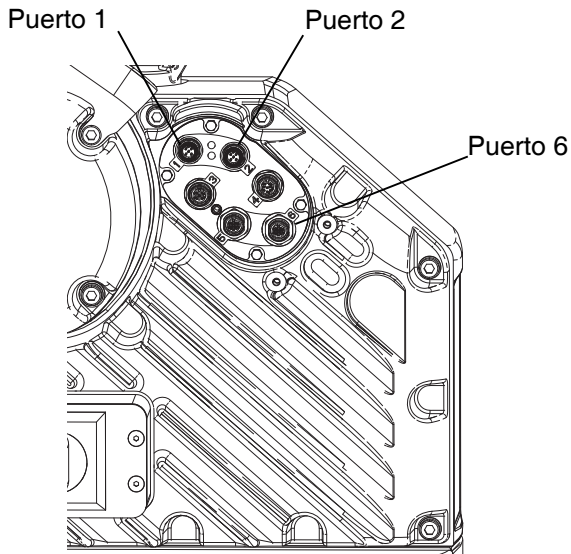


FIG. 39: Ubicación de los puertos del controlador

10. Conecte el otro extremo del cable de CAN al puerto 1 o 2 del CGM. Consulte la FIG. 36. Se puede conectar a cualquiera de los dos puertos.

NOTA: En caso de que hagan falta, Graco dispone de cables de CAN más largos. Consulte el apartado **CABLES CAN** en la página 54.

11. Conecte el cable de Ethernet, DeviceNET o PROFIBUS al CGM a la conexión de bus de campo del CGM, según corresponda. Consulte la FIG. 40.

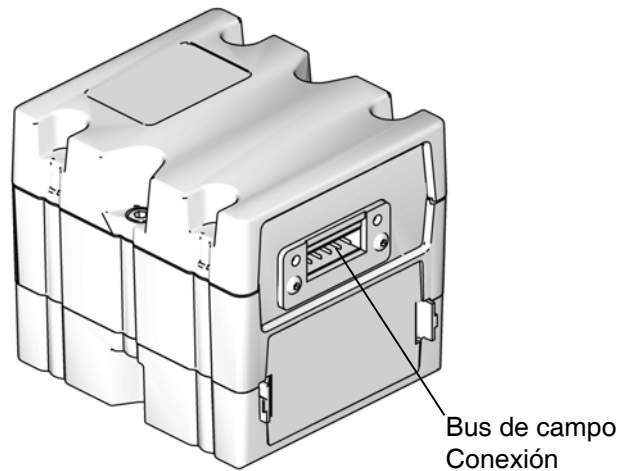


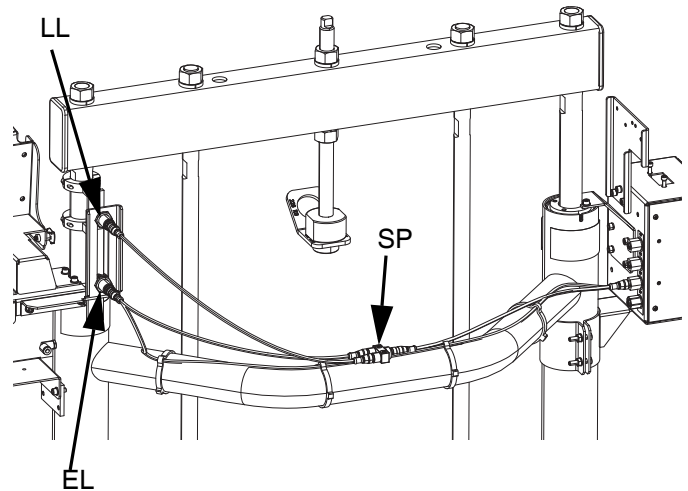
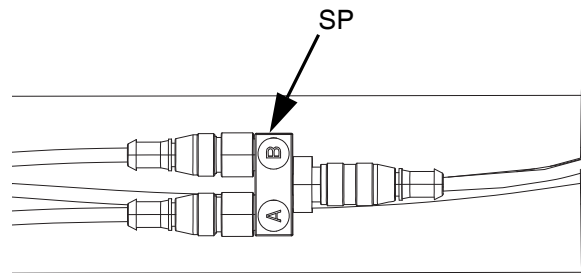
FIG. 40: Conexión de bus de campo del CGM

12. Conecte el otro extremo del cable al dispositivo de bus de campo.
13. Consulte el manual de programación del módulo Graco Control Architecture (Arquitectura de control de Graco) para ver instrucciones paso a paso de cómo actualizar la versión de software de los módulos GCA. Consulte los **Manuales relacionados** de la página 3.
14. Consulte el manual de instrucciones para el software de E-Flo SP si desea más detalles sobre la disposición de las patillas del bus de campo y para realizar el procedimiento para configurar el bus de campo. Consulte los **Manuales relacionados** de la página 3.

Kit de sensor de nivel bajo, 25E447

Para instalar el sensor de nivel bajo:

1. Apague el interruptor de desconexión (M).
2. Desconecte el cable del sensor de nivel vacío (EL).
3. Fije el sensor de nivel bajo (LL) a la ménsula de montaje.
4. Conecte el cable más corto al sensor de nivel bajo (LL).
5. Conecte el otro cable más corto al sensor de nivel vacío (EL).
6. Conecte el cable del sensor de nivel bajo al puerto A del divisor (SP).
7. Conecte el cable del sensor de nivel vacío al puerto B del divisor (SP).
8. Conecte el cable original al último puerto del divisor (SP).
9. Suba/baje el sensor de nivel bajo (LL) a la posición deseada para activar el sensor.
10. Consulte el manual de instrucciones para el software de E-Flo SP para configurar el sensor de nivel bajo.

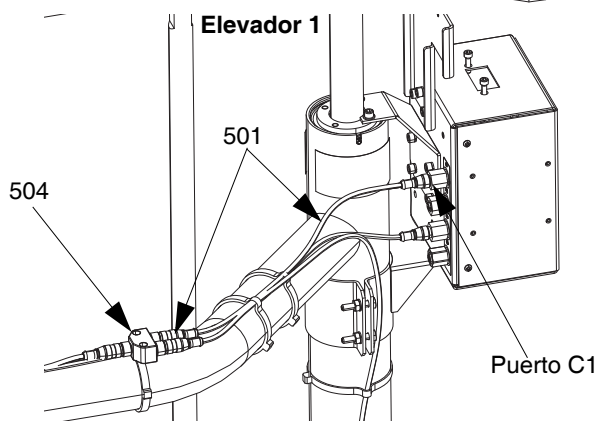
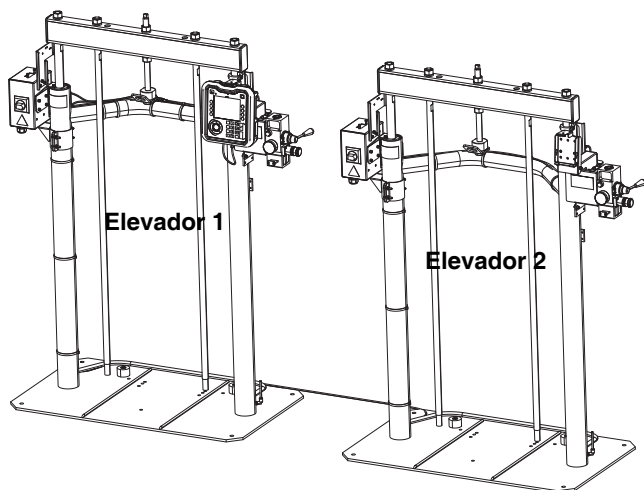


Kit de conexión en tándem, 25E595

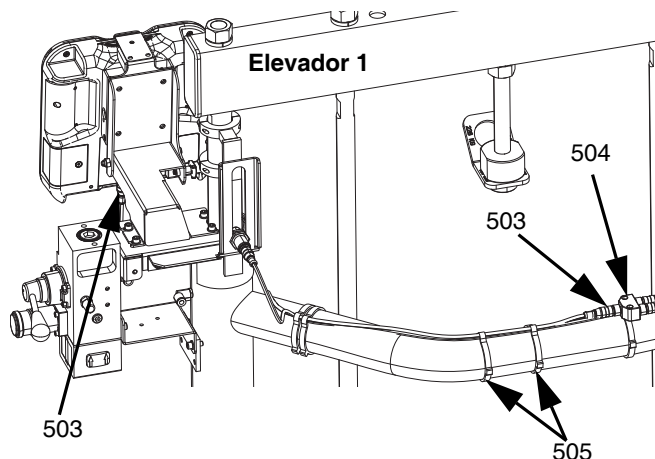
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
501	121226	CABLE, CAN, 0,4 m	1
502	124003	CABLE, CAN, 5,0 m	1
503	121003	CABLE, CAN, 3,0 m	1
504	121807	CONECTOR, divisor	1
505	114958	SUJETACABLES	3
506	117329	SUJETACABLES	6

Para instalar el Kit de conexión en tándem:

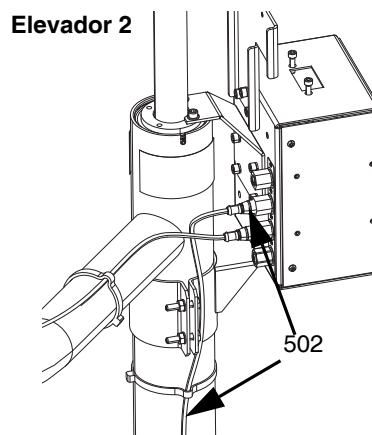
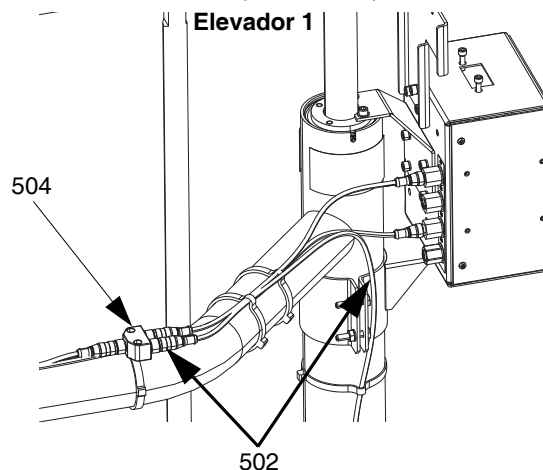
1. En la unidad en tándem principal (elevador 1), conecte el cable (501) entre el puerto C1 y el divisor (504).



2. Conecte el otro cable (503) entre el divisor y el ADM. Pase el cable por la parte trasera del elevador con ayuda de los sujetacables (505) para sujetarlo a los tubos.



3. Conecte el cable (502) entre el divisor y el puerto C2 en la caja de conexiones de la unidad en tándem secundaria (elevador 2).



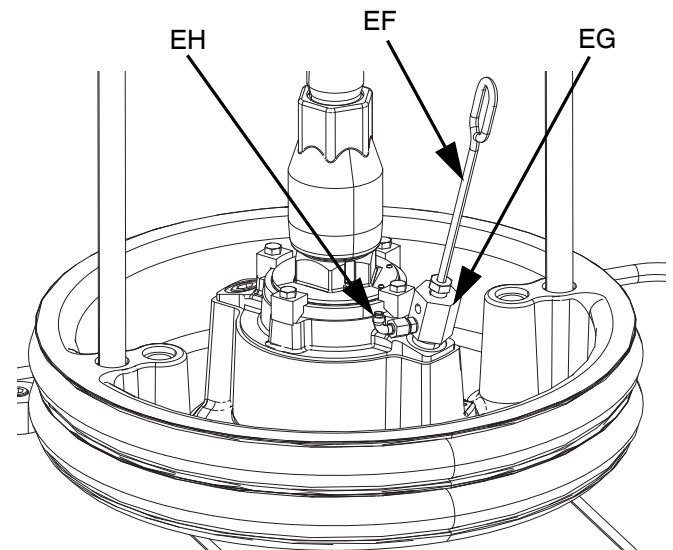
4. Consulte la configuración del sistema en el manual de instrucciones para el software de E-Flo SP.

Kit de recirculación/despresurización en tándem, 25E618 (acero al carbono), 25E619 (acero inoxidable)

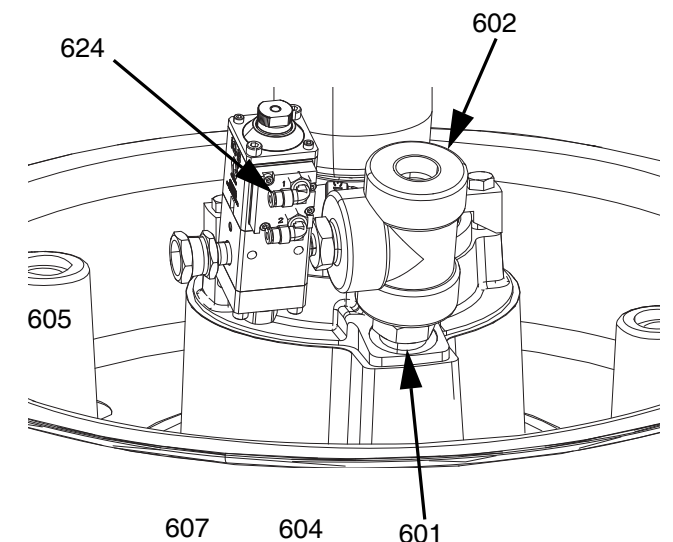
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
601	C20487	ACC. CONEX., boquilla, hex. (25E618 solo)	1
	190724	BOQUILLA, ac. inox. (25E619 solo)	
602	132019	ACC. CONEX., en T, 3/4 npt (25E618 solo)	1
	15M862	ACC. CONEX., en T, tubo (25E619 solo)	
604	15B556	ACCESORIO, adaptador, 1/4 npt x 3/4 npt	1
605	114582	ADAPTADOR, giratorio, recto (solo 25E618)	1
	15M859	ACCESORIO, adaptador, macho, giratorio (solo 25E619)	
606	054753	TUBO, nailon, negro	22,5 pies
607	25R844	VÁLVULA, 25 npt/b,000rm,amb,5k	1
609	255722	MANGUERA, acoplada, alta presión (25E618 solo)	1
	255725	MANGUERA, acoplada, alta presión, ac. inox. (25E619 solo)	
610	517434	ACC. CONEX., en T, 1/2 NPT	1
613	15M574	VÁLVULA, solenoide	1
614	117820	TORNILLO, de cabeza, cab. hueca	2
615	198178	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo	3
616	17Z412	MÉNSULA, válvula, solenoide	1
617	107100	TORNILLO, con cabeza hueca	2
618	18A098	CABLEADO, solenoide, tándem PKG	1
619	116504	ACC. CONEX., en T	1
620	070408	SELLANTE, tubería, acero inox.	1
621	114958	SUJETACABLES	4
624	114151	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, giratorio	2

Para montar el Kit de recirculación/despresurización en tándem:

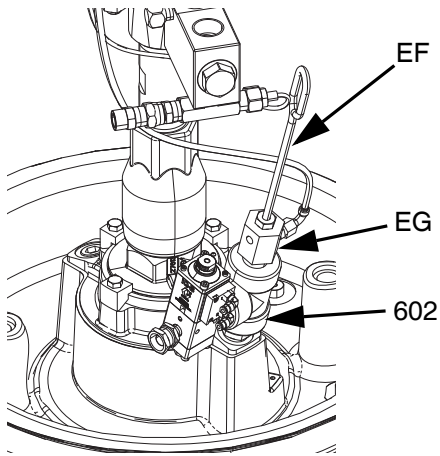
1. Desconecte la línea de aire de la válvula de la válvula de retención del cuerpo auxiliar del aire (EH).
2. Retire la varilla de purga (EF) y el puerto de purga (EG). Guarde todas las piezas para luego.



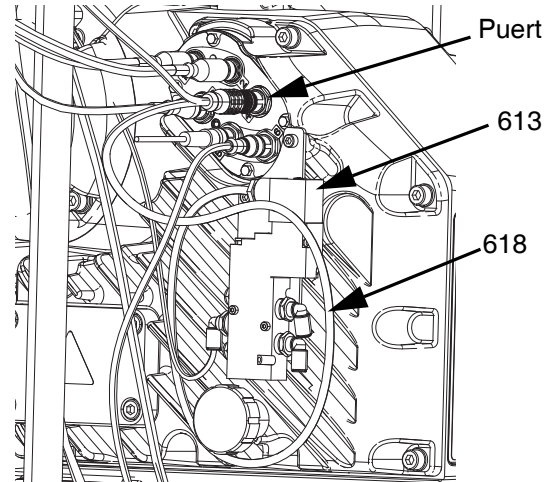
3. Monte los accesorios de conexión y la válvula sobre el plato como se muestra a continuación.



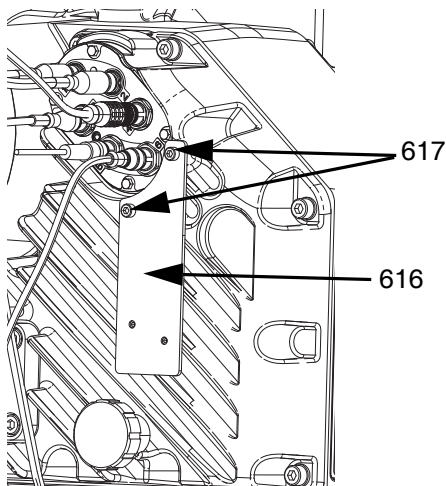
4. Monte el puerto de purga (EG) y la varilla de purga (EF) el accesorio de conexión en cruz (602).



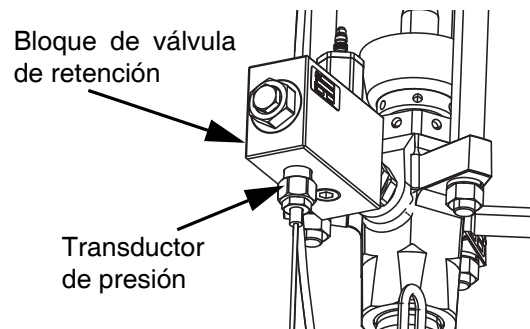
7. Conecte el cable (618) entre el solenoide (613) y el puerto 4 del controlador.



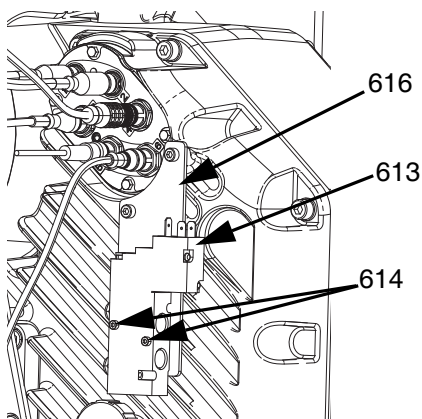
5. Fije la placa de montaje del solenoide (616) al lateral del controlador con ayuda de los tornillos suministrados (617).



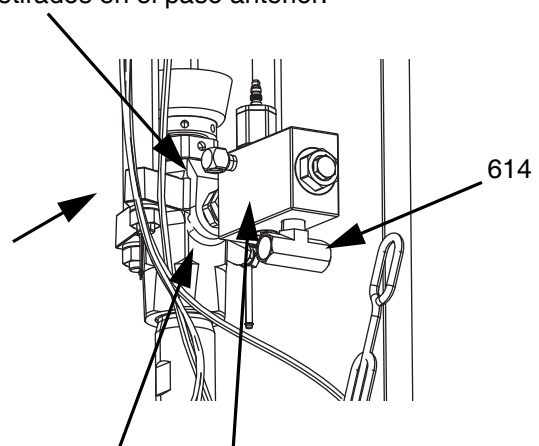
8. Retire el adaptador y el transductor de presión de la parte inferior del bloque de la válvula de retención.



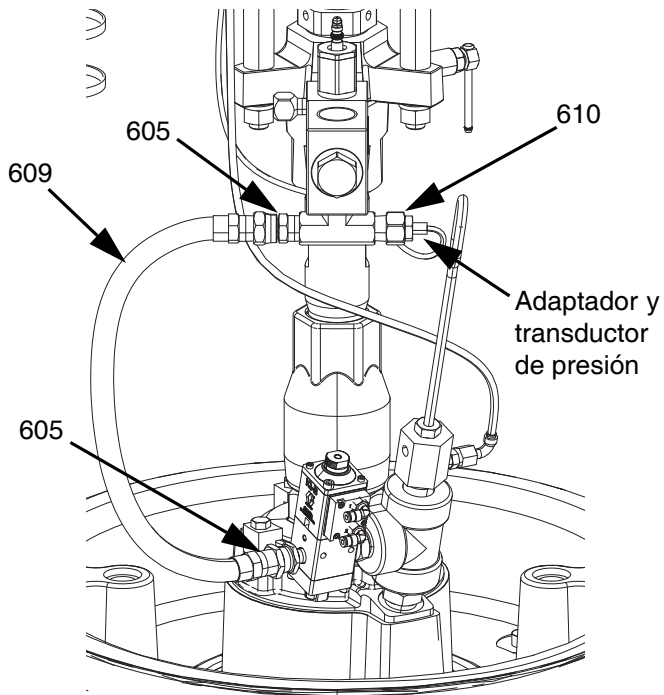
6. Fije el solenoide (613) a su placa de montaje (616) con los tornillos suministrados (614).



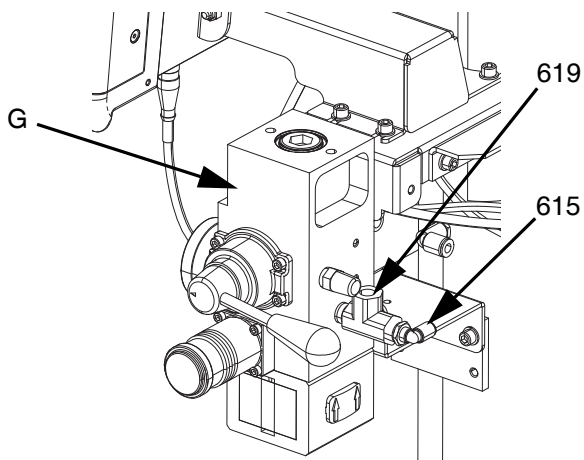
9. Conecte el accesorio de conexión en T (614) para reemplazar el adaptador y el transductor de presión retirados en el paso anterior.



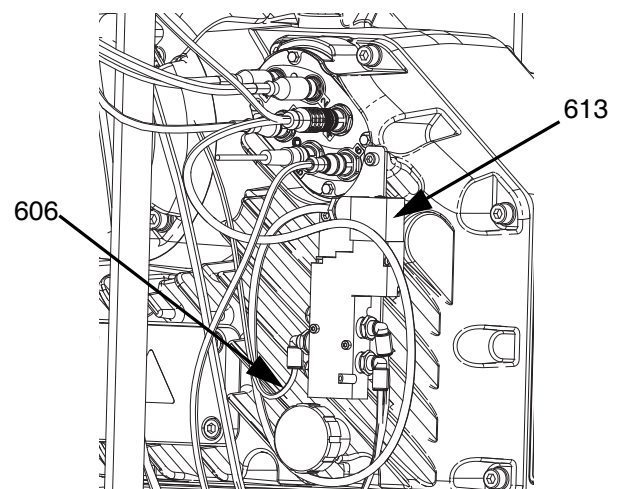
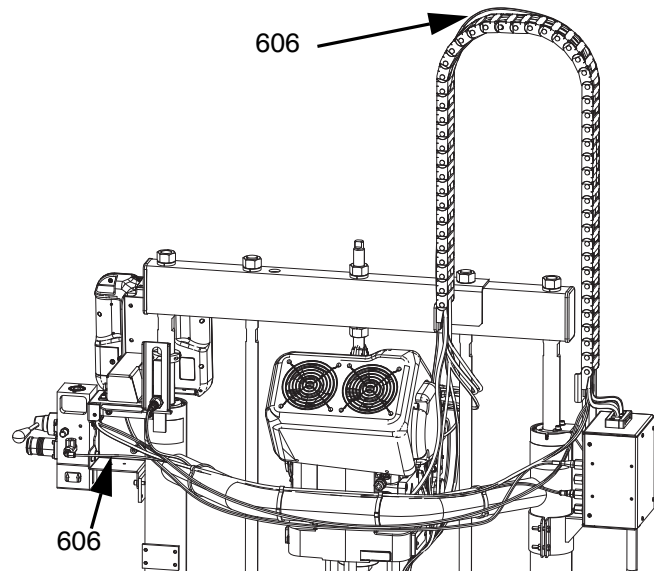
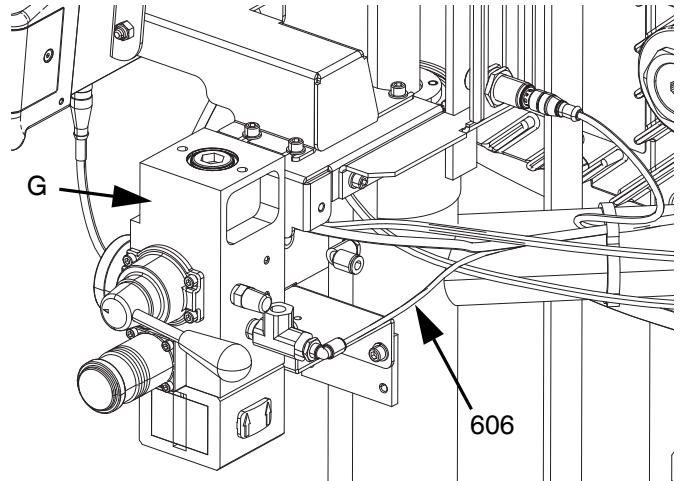
10. Mirando el bloque de la válvula de retención desde la parte delantera, conecte el adaptador y el transductor de presión, que retiró en el paso 8, a la conexión del lado derecho del accesorio de conexión en T (610). Conecte un accesorio adaptador de unión (605) al otro lado del accesorio en T.
11. Conecte la manguera (609) entre el accesorio de conexión (605) que hay encima del accesorio de conexión (605) de la válvula.



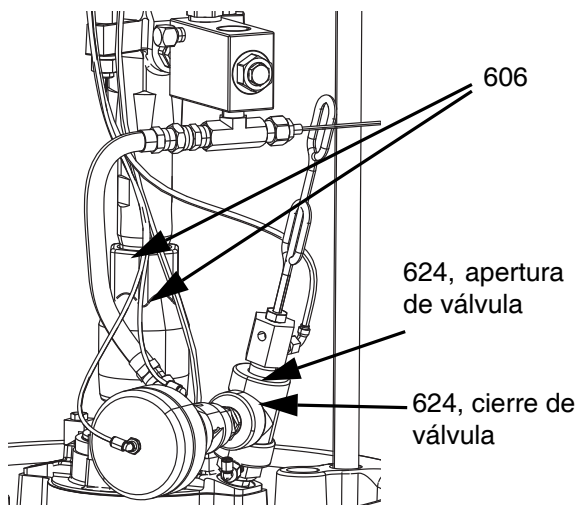
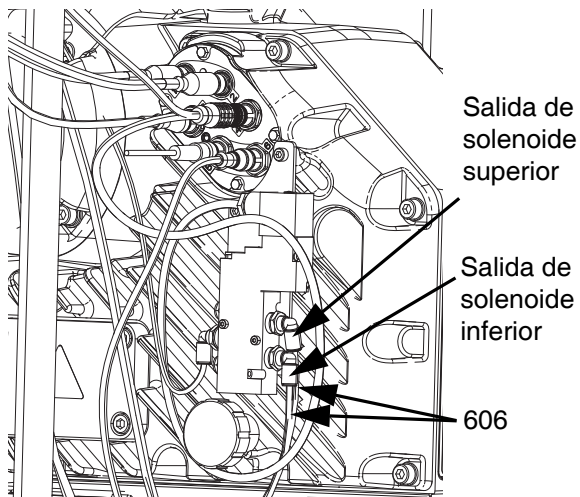
12. Coloque los accesorios de conexión (611, 615) en la parte trasera del módulo de control de aire integrado (G).



13. Coloque la línea de aire (606) empezando desde el módulo de control de aire integrado (G) y siguiendo por la parte trasera del elevador, a través de la canaleta portacables hasta el solenoide (613).

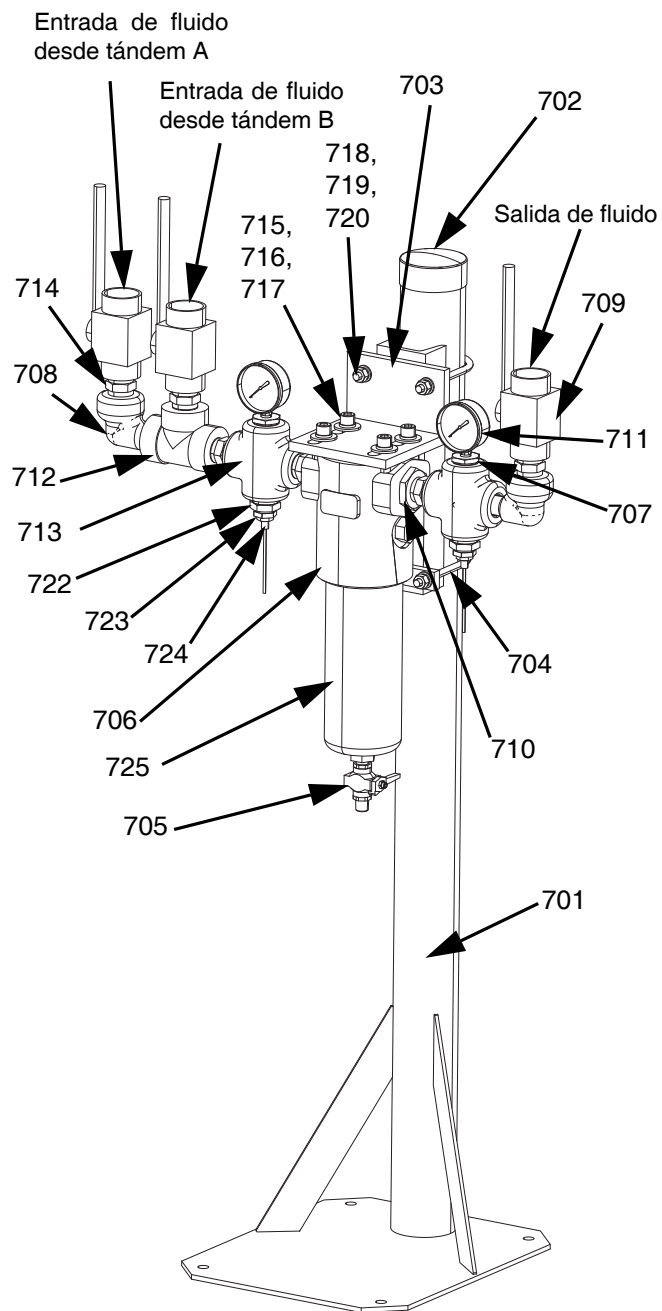


14. Coloque la línea de aire (606) entre la salida del solenoide inferior y el accesorio de conexión de cierre de la válvula (615). Corte la línea de aire que sobre.
15. Coloque la línea de aire (606) entre la salida del solenoide superior hasta el accesorio de conexión de apertura de la válvula (615). Corte la línea de aire que sobre.



16. Consulte la configuración de recirculación/despresurización en el manual de instrucciones para el software de E-Flo SP.

Kit de filtro de fluido en tándem, 25E620



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
701	247498	APOYO, soporte	1
702	410178	TAPÓN CON TAPA, vinilo	1
703	147499	BASE, montaje	1
704	C30021	PERNO, U	2
705	210658	VÁLVULA, bola	1
706	515216	ALOJAMIENTO, filtro	1
707	C19652	ACC. CONEX., casquillo, reductor	2
708	121189	ACC. CONEX., codo, 1"	2
709	521477	VÁLVULA, bola, 1"	3
710	121182	ADAPTADOR, tubo, hembra	2
711	102814	MANÓMETRO, presión, fluido	2
712	C19488	ACC. CONEX., en T	1
713	121163	ACC. CONEX., cruz, npt 1"	2
714	131526	ACC. CONEX., boquilla, npt 1", acero carb.	6
715	101044	ARANDELA, plana	4
716	100018	ARANDELA, bloqueo, resorte	4
717	C19853	TORNILLO, de cabeza, cab. hueca	4
718	100023	ARANDELA, plana	4
719	100133	ARANDELA, bloqueo; 3/8	4
720	100131	TUERCA, hex. completa	4
721	070408	SELLANTE, tubería, acero inox.	1
722	158586	ACCESORIO DE CONEXIÓN, casquillo	2
723	16U440	ADAPTADOR, accesorio, sensor de presión	2
724	15M669	SENSOR, presión, salida del fluido	2
725	515222	ELEMENTO, filtrante	1
726	15Y048	CABLE, M12	2

Para montar el Kit de filtro de fluido en tándem:

1. Asegúrese de que la base del soporte del filtro de fluido (701) esté nivelada en todas direcciones. Si es necesario, use cuñas metálicas para nivelar la base.
2. Sujete la base al suelo usando anclajes que sean suficientemente largos como para impedir que se vuelque el soporte del filtro.
3. Coloque la manguera de material entre el tándem A y la entrada del fluido A.
4. Coloque la manguera de material entre el tándem B y la entrada del fluido B.
5. Coloque la manguera de material entre la salida del filtro de fluido y la válvula dosificadora.
6. Para monitorizar el filtro de fluido, conecte el transductor de presión del filtro de fluido de entrada al puerto 6 del controlador en tándem A.

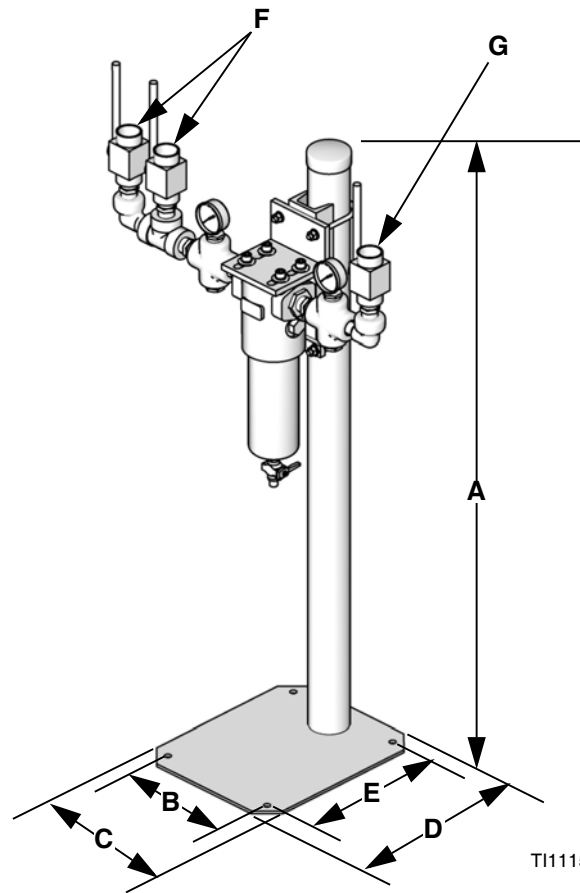
7. Para monitorizar el filtro de fluido, conecte el transductor de presión del filtro de fluido de entrada al puerto 6 del controlador en tándem B.

a. La tabla siguiente muestra los cables de extensión disponibles.

Pieza	Descripción
122497	CABLE, M12, 5 clavijas; 2 m
124409	CABLE, M12, 5 clavijas, 3 m
124943	CABLE, M12, 5 clavijas; 1 m
17H363	CABLE, M12, 5 clavijas; 7,5 m
17H364	CABLE, M12, 5 clavijas; 16 m

8. Consulte el manual de instrucciones para el software de E-Flo SP para configurar la monitorización del filtro de fluido en el ADM.

Dimensiones del kit de filtro de fluido



TI11158A

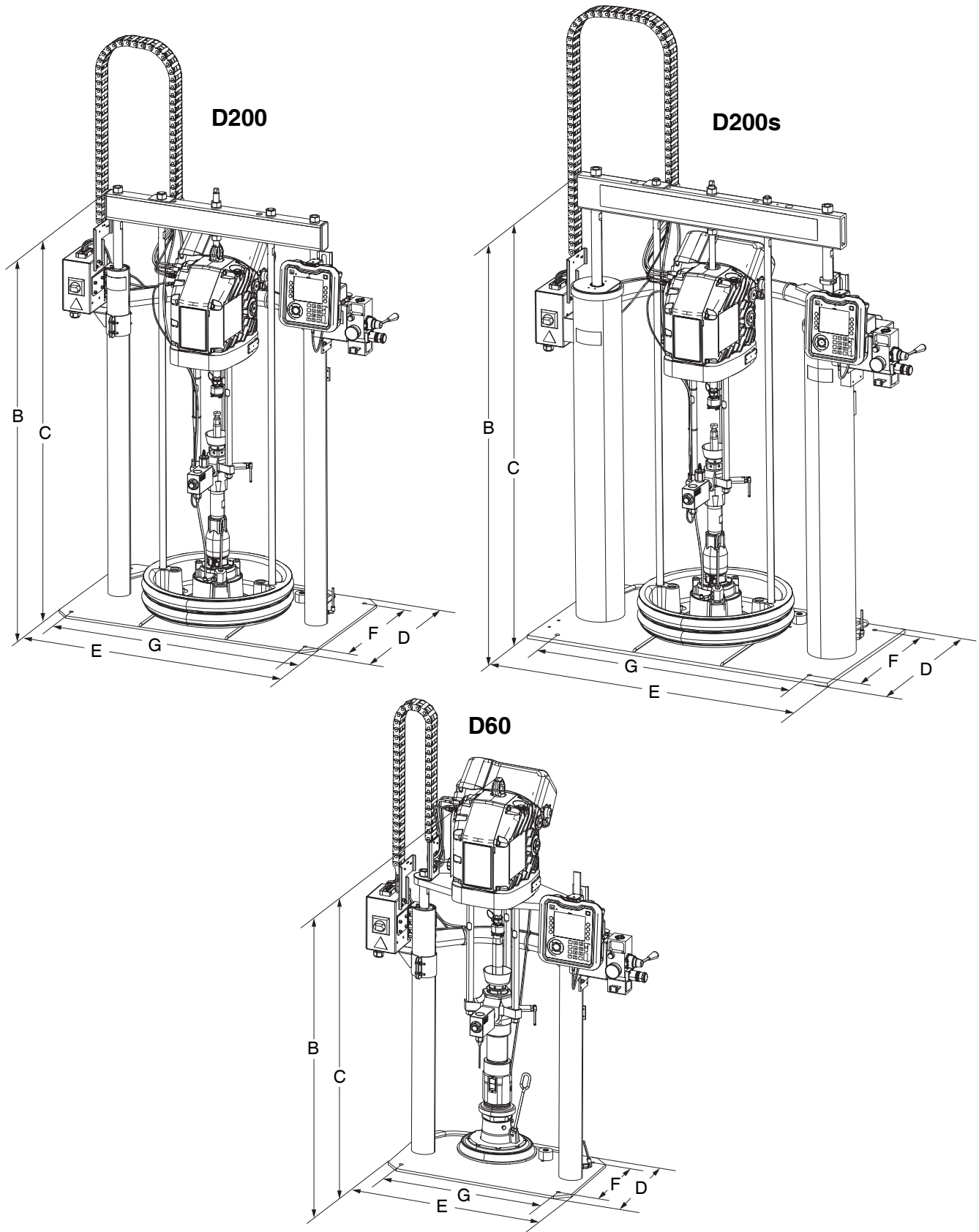
Leyenda

A	1327 mm (52,25 pulg.)
B	279 mm (11 pulg.)
C	356 mm (14 pulg.)
D	432 mm (17 pulg.)
E	356 mm (14 pulg.)
F	1 pulg. npt(h)
G	1 pulg. npt(h)

Tamaños de malla de los elementos filtrantes

N.º pieza	Malla
515219	60
515220	50
515221	40
515222	30 (estándar)

Dimensiones



Dimensiones

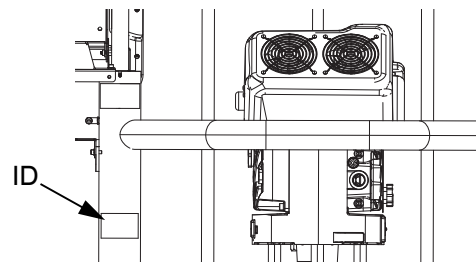
	Tamaño del elevador pulg. (mm)		
	D60	D200	D200s
Altura total (A)	70 (1778)	88 (2235)	96 (2438)
Altura del elevador (B)	57 (1448)	70 (1778)	69 (1753)
Altura del elevador extendido (C)	89 (2261)	118 (2997)	125 (3175)
Profundidad de la base (D)	20 (508)	25 (635)	25 (635)
Anchura de la máquina (E)	45 (1143)	52 (1321)	45 (1143)
Profundidad de orificios de montaje (F)	14 (356)	21 (533)	23 (584)
Anchura de orificios de montaje (G)	24 (610)	38 (965)	45 (1143)

Peso

Use la tabla a continuación para identificar el peso máximo para cada tamaño de plato disponible.

Tamaño del plato Galones (litros)	Peso máximo
55 (200)	51 (23)
30 (115)	44 (20)
16 (60)	25 (11.3)
8 (30)	21 (9.5)
5 (20)	19 (8.7)

Vea en la placa de identificación (ID) el peso de su sistema de suministro.



Rendimiento de la bomba

Cálculo de la presión de salida del fluido

Para calcular la presión de salida de fluido (psi/MPa/bar) con un caudal de fluido (gpm/lpm) y una potencia eléctrica (W) específicos, use las siguientes instrucciones y la tabla de datos de la bomba.

1. Consulte el caudal especificado en la escala inferior.
2. Siga la línea vertical hasta la intersección con la curva de presión de salida de fluido seleccionada. Siga hacia la izquierda de la escala para leer la presión de salida del fluido.

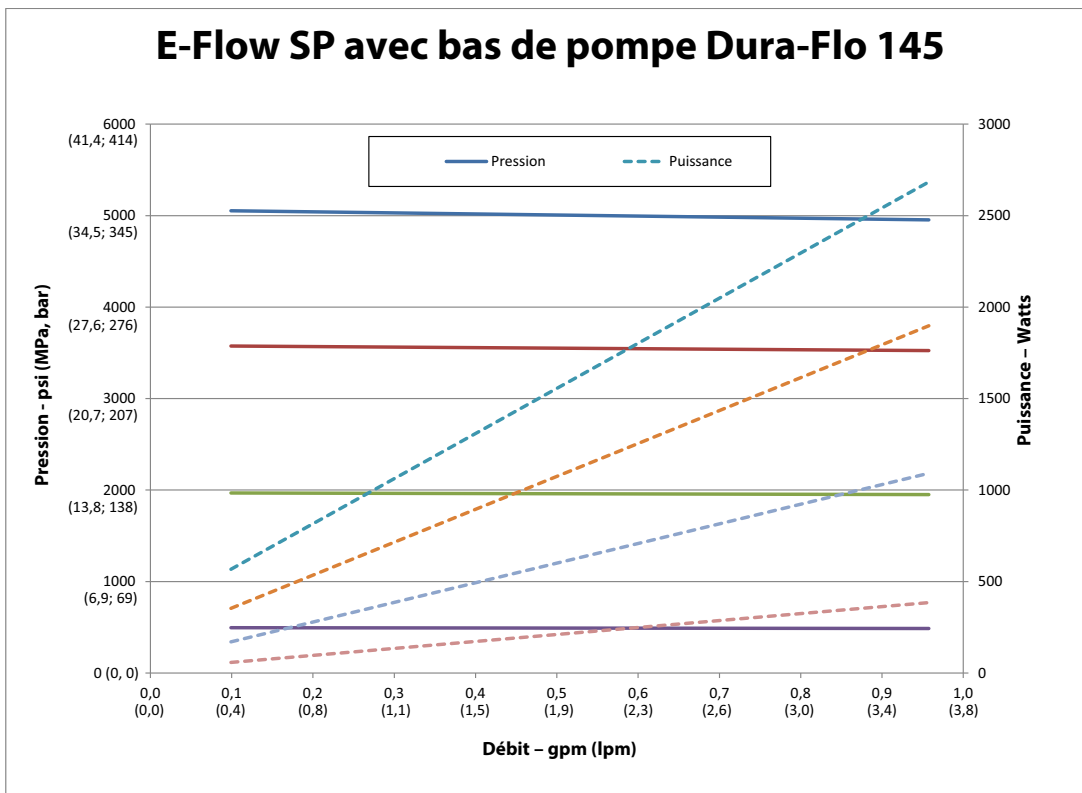
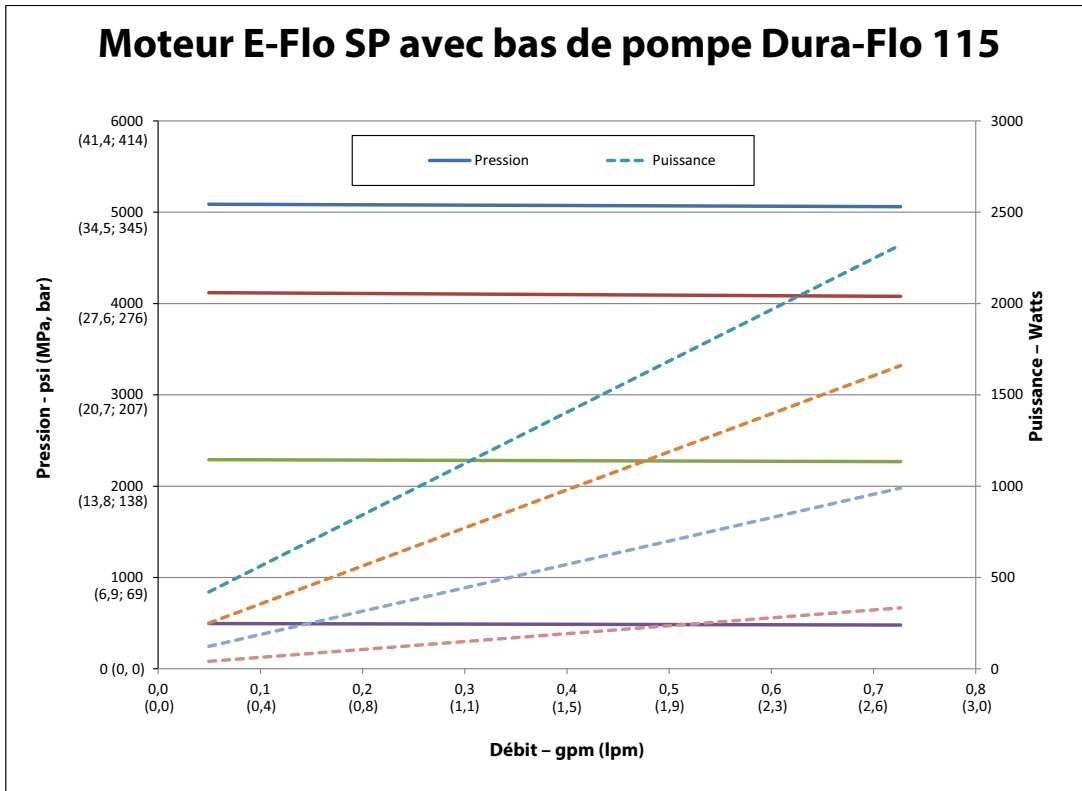
Calcular la potencia eléctrica

Para calcular la potencia eléctrica (W) con un caudal de fluido (gpm/lpm) específico, use las siguientes instrucciones y la tabla de datos de la bomba.

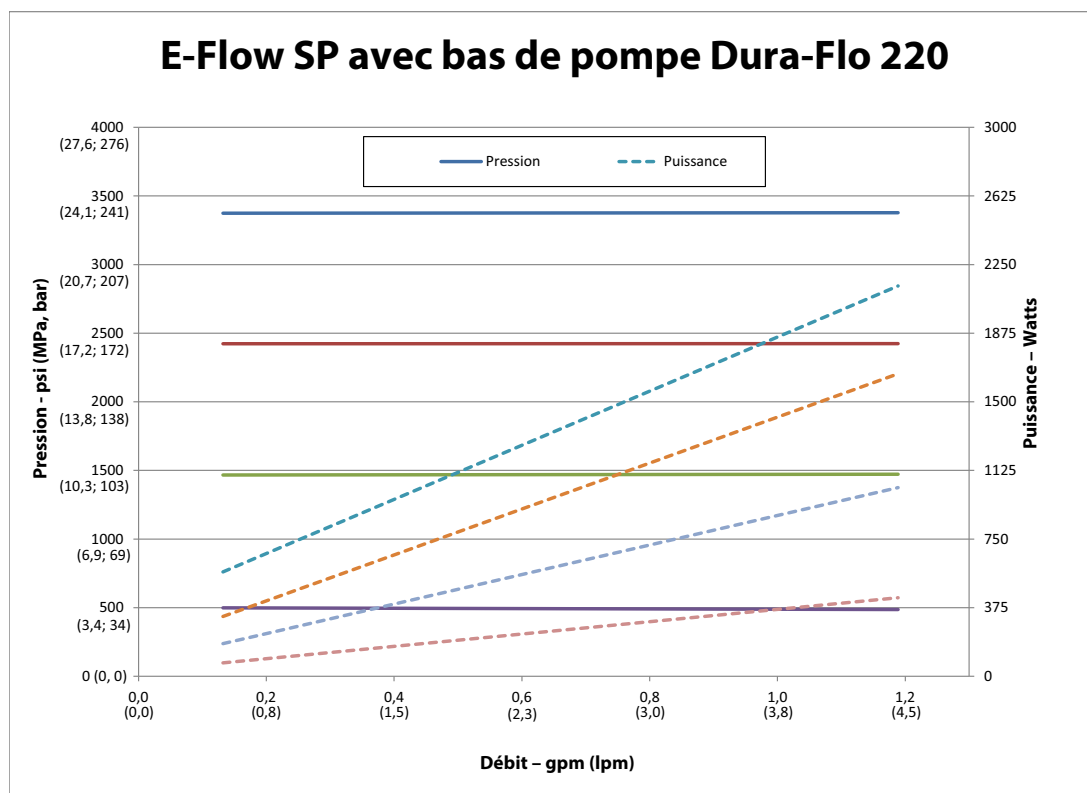
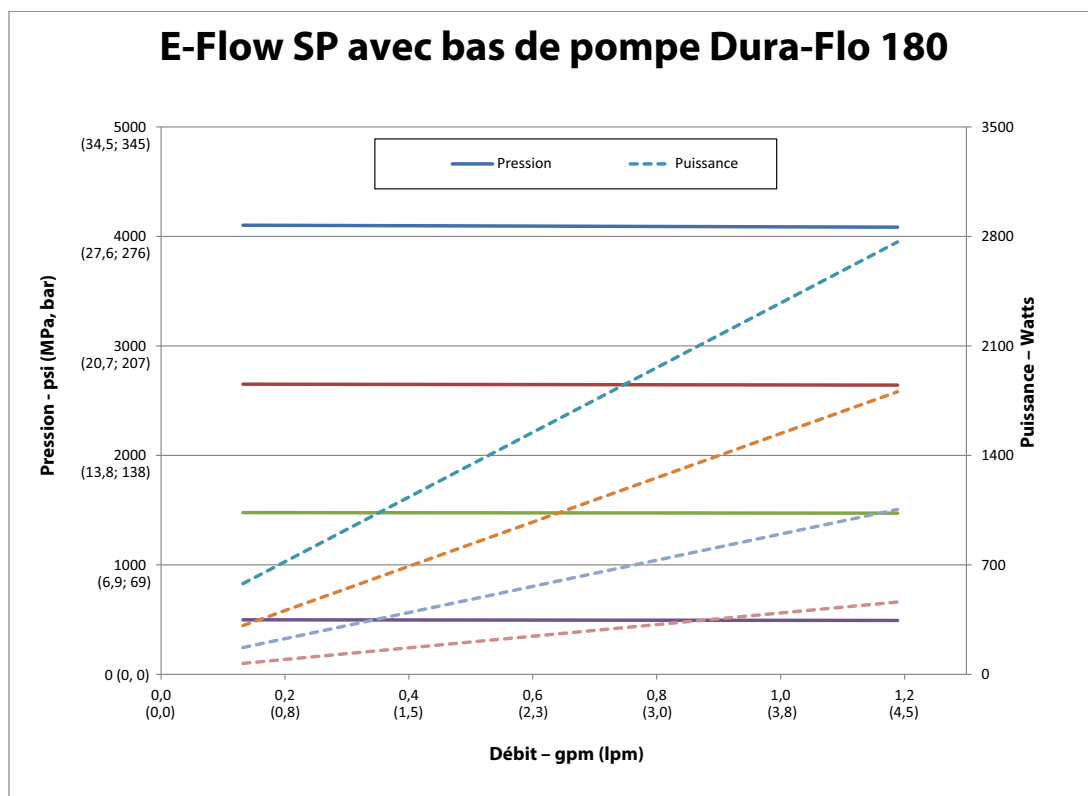
1. Consulte el caudal especificado en la escala inferior.
2. Siga la línea vertical hasta la intersección con la curva de potencia eléctrica seleccionada. Siga hacia la derecha de la escala para leer la presión de salida del fluido.

NOTA: El rendimiento se mide con el uso de aceite de grado 10. En función del diseño del sistema y del material que se bombee, pueden diferir los resultados.

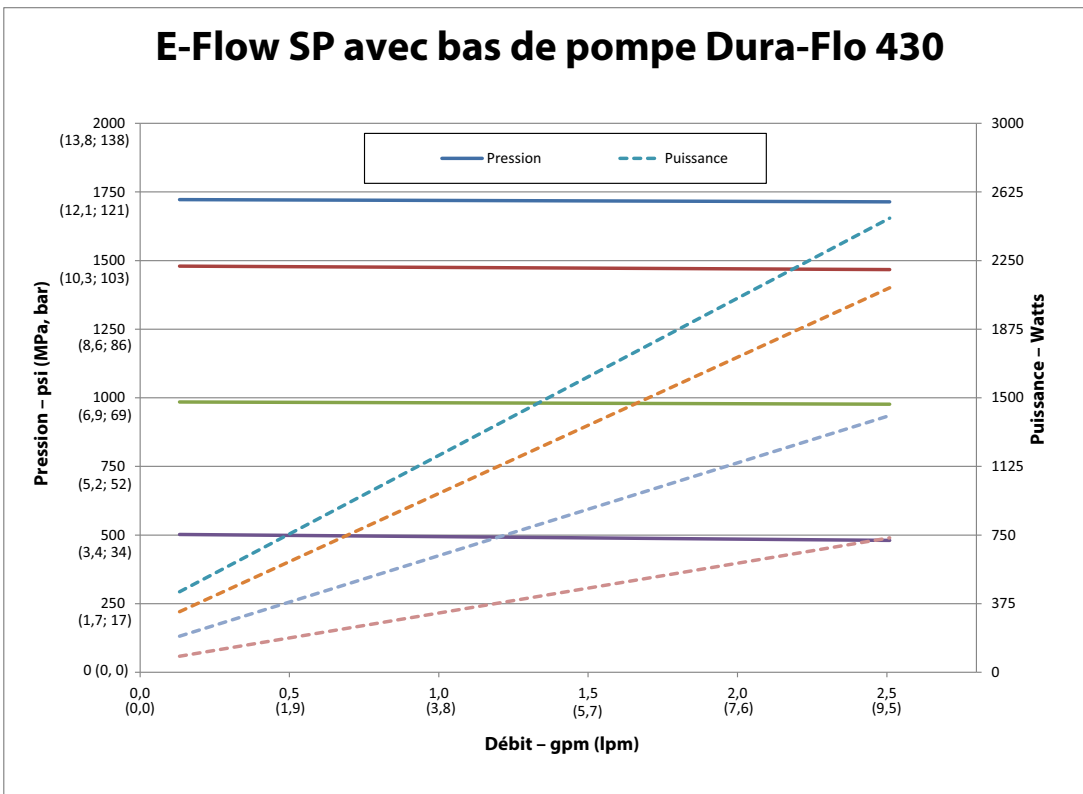
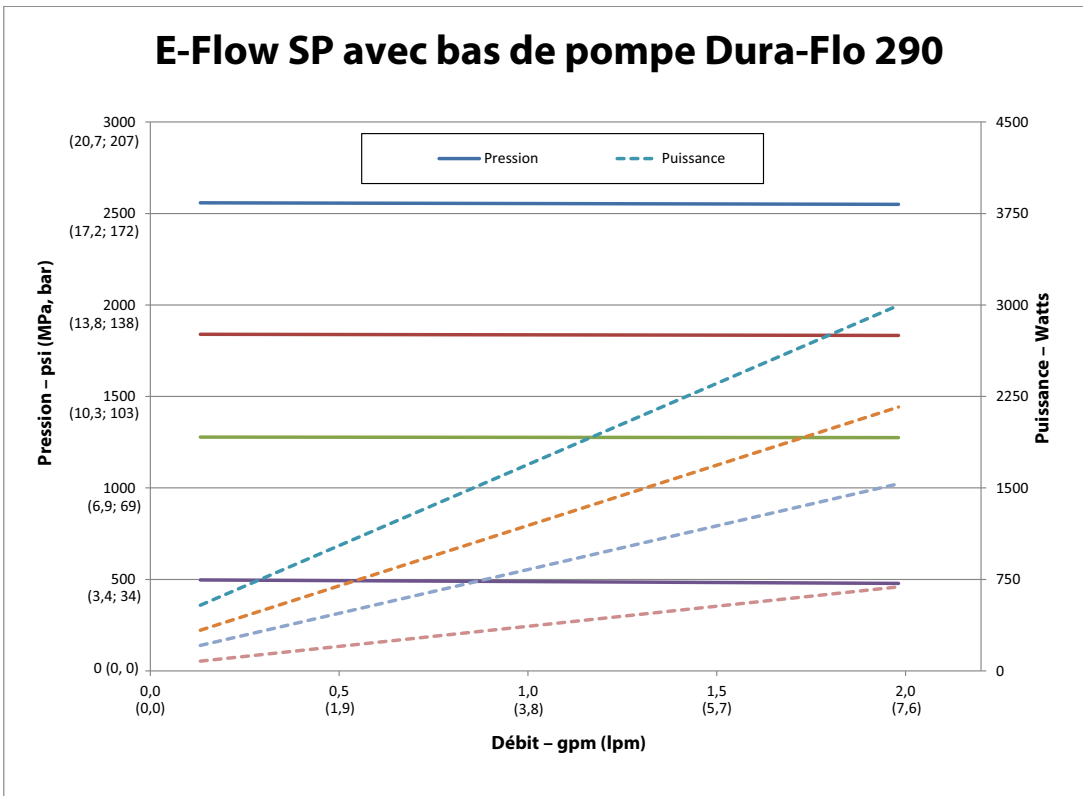
Cuadros de rendimiento de E-Flo SP



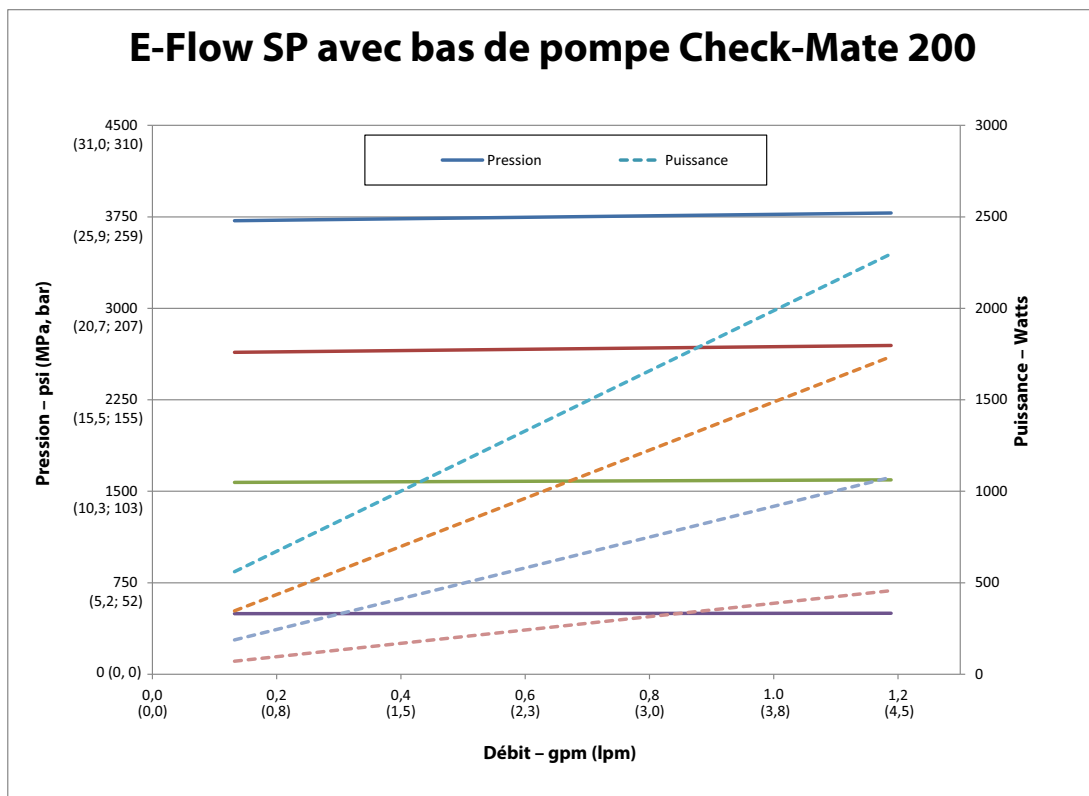
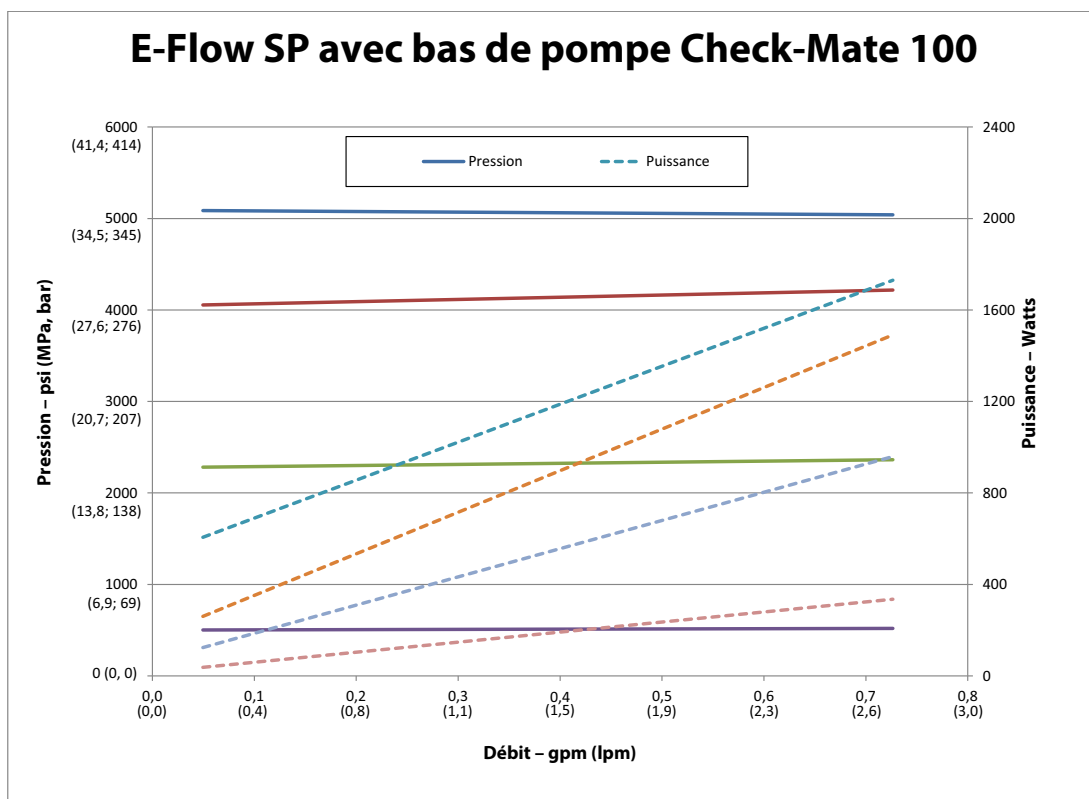
NOTA: El rendimiento se mide con el uso de aceite de grado 10. En función del diseño del sistema y del material que se bombea, pueden diferir los resultados.



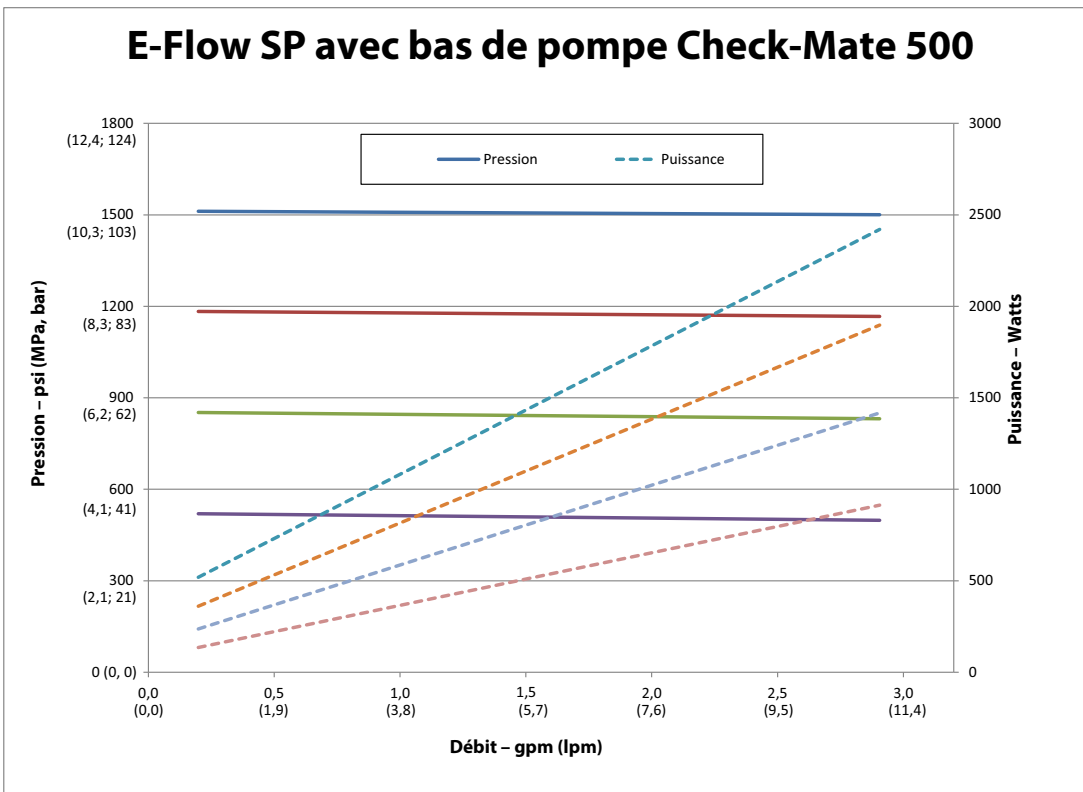
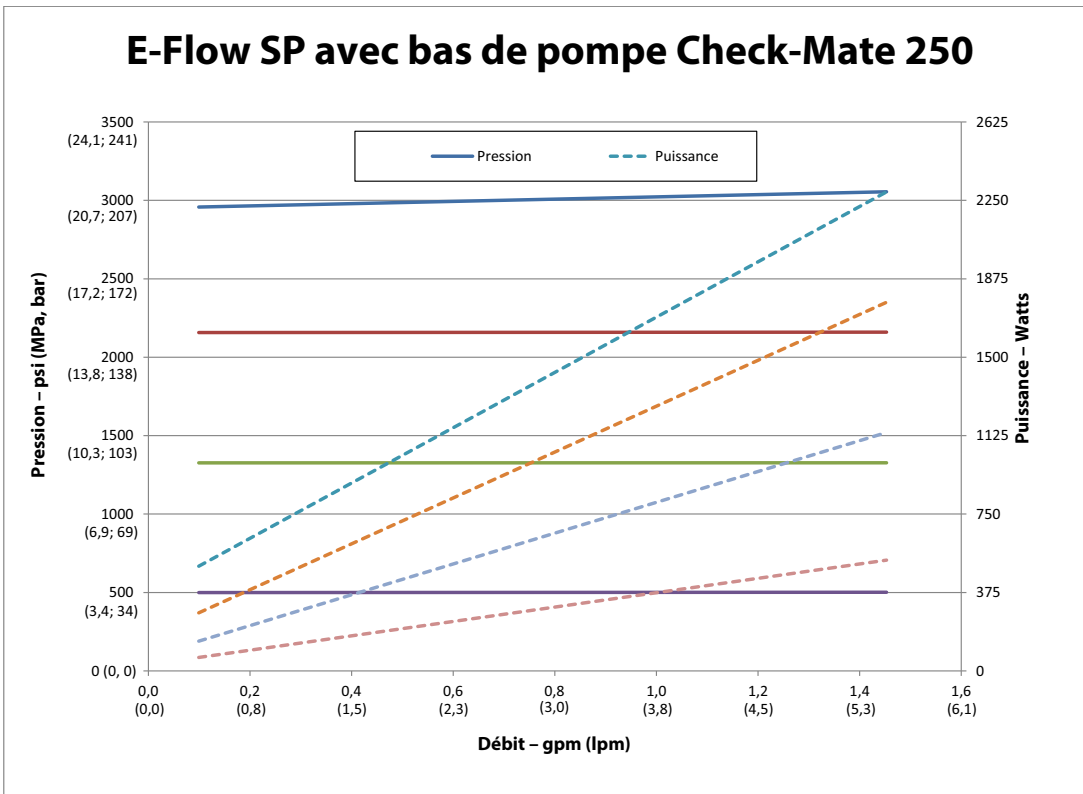
NOTA: El rendimiento se mide con el uso de aceite de grado 10. En función del diseño del sistema y del material que se bombee, pueden diferir los resultados.



NOTA: El rendimiento se mide con el uso de aceite de grado 10. En función del diseño del sistema y del material que se bombea, pueden diferir los resultados.



NOTA: El rendimiento se mide con el uso de aceite de grado 10. En función del diseño del sistema y del material que se bombee, pueden diferir los resultados.



NOTA: El rendimiento se mide con el uso de aceite de grado 10. En función del diseño del sistema y del material que se bombea, pueden diferir los resultados.

Especificaciones técnicas

Sistemas de suministro E-Flo SP		
	EE. UU.	Métrico
Empuje del controlador	4.840 lb	2.195 kg
Carrera	4,75 pulg.	120,65 mm
Temperatura máxima de funcionamiento del fluido	180 °F	82,3 °C
Velocidad de ciclo máxima del controlador	25 ciclos por minuto	
Voltaje nominal de línea	200-240 V, monofásico, 50/60 Hz	
	400-480 V, monofásico, 50/60 Hz	
Tamaño de la entrada de aire (sistema de suministro)	3/4 npt(h)	
Gama de temperaturas ambiente de funcionamiento (sistema de suministro)	32-120 °F	0-49 °C
Área efectiva de la bomba de desplazamiento	Consulte el manual de la bomba.	
Piezas húmedas	Consulte el manual de la bomba.	
Presión de sonido medida según la norma EN ISO 11202:2010		
Funcionamiento normal (dispensación)	<70 dBA	
Cambio de bidón	77 dBA	
Amperaje a plena carga		
Sistemas de 240 V	20 A	
Sistemas de 480 V	10 A	
Presión máxima de trabajo del fluido		
Check-Mate de 100 cc - Todas	6000 psi	414 bar, 41,4 MPa
Check-Mate de 200 cc - Todas	4200 psi	290,5 bar, 29,0 MPa
Check-Mate de 250 cc - Todas	2700 psi	186,1 bar, 18,6 MPa
Check-Mate de 500 cc - Todas	1600 psi	89,6 bar, 8,9 MPa
Dura-Flow de 145 cc - SS	5600 psi	386 bar, 38,6 MPa
Dura-Flow de 180 cc - SS	4500 psi	310 bar, 31,0 MPa
Dura-Flow de 220 cc - SS	3700 psi	255 bar, 25,5 MPa
Dura-Flow de 290 cc - SS	2800 psi	193 bar, 19,3 MPa
Dura-Flow de 430 cc - SS	1900 psi	131 bar, 13,1 MPa
Dura-Flow de 115 cc - CS	6000 psi	414 bar, 41,4 MPa
Dura-Flow de 145 cc - CS	5600 psi	386 bar, 38,6 MPa
Dura-Flow de 180 cc - CS	4500 psi	319 bar, 31,0 MPa
Dura-Flow de 220 cc - CS	3700 psi	255 bar, 25,5 MPa
Dura-Flow de 290 cc - CS	2800 psi	193 bar, 19,3 MPa
Tamaño de salida del fluido		
Check-Mate 100, 200, 250	1" npt hembra	
Check-Mate 500	1-1/2" npt hembra	
Dura-Flow 115, 145, 180, 220, 290	1" npt hembra	
Dura-Flow 430	1-1/2" npt hembra	
Presión máxima de entrada de aire (sistema de suministro)		
D60 - 7,6 cm (3 pulg.), doble poste, 20 l (5 gal.)	150 psi	1,0 MPa, 10 bar
D200 - 7,6 cm (3 pulg.), doble poste, 200 l (55 gal.)	150 psi	1,0 MPa, 10 bar
D200s - 7,6 cm (6,5 pulg.), doble poste, 200 l (55 gal.)	125 psi	0,9 MPa, 9 bar

Sistemas de suministro E-Flo SP		
	EE. UU.	Métrico
Materiales húmedos del plato		
257727, 20 l (5 gal.)	Níquel no electrolítico, poliuretano, nitrilo, acero al carbono, polietileno, acero al carbono galvanizado, buna, acero inox. 316, acero inox. 17-4PH	
257732, 30 l (8 gal.)		
257737, 60 l (16 gal.) (60 l)		
257728, 20 l (5 gal.)	Níquel no electrolítico, poliuretano, acero al carbono, polietileno, nitrilo, acero al carbono galvanizado, buna, acero inox. 316, acero inox. 17-4PH	
257733, 30 l (8 gal.)		
257740, 60 l (16 gal.) (60 l)		
257729, 20 l (5 gal.)	Acero inoxidable, poliuretano, nitrilo revestido de PTFE, polietileno, nitrilo, PTFE, acero inox. 303, acero inox. 304, acero inox. 316, acero inox. 17-4PH	
257734, 30 l (8 gal.)		
257738, 60 l (16 gal.) (60 l)		
257730, 20 l (5 gal.)	Níquel no electrolítico, elastómero reforzado con aramida, PSA con base de caucho, poliuretano, nitrilo, polietileno, acero al carbono galvanizado, buna, acero al carbono 1018, acero inox. 304, acero inox. 316, acero inox. 17-4PH	
257735, 30 l (8 gal.)		
257739, 60 l (16 gal.) (60 l)		
257731, 20 l (5 gal.)	Níquel no electrolítico, elastómero reforzado con aramida, PSA con base de caucho, poliuretano, polietileno, nitrilo, acero al carbono galvanizado, buna, acero al carbono 1018, acero inox. 304, acero inox. 316, acero inox. 17-4PH	
257736, 30 l (8 gal.)		
257741, 16 gal. (60 l)		
25E110, 20 l (5 gal.)	Níquel no electrolítico, nitrilo, acero al carbono, acero al carbono galvanizado, buna, acero inox. 316, acero inox. 17-4PH, aluminio, PVC	
25A206, 20 l (5 gal.)	Acero inoxidable, poliuretano, nitrilo (aprobado por la FDA), polietileno	

Propuesta de California 65

RESIDENTES DE CALIFORNIA

 **ADVERTENCIA:** Cáncer y daño reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov.

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que el material al que se hace referencia en este documento y que ha sido fabricado por Graco y que lleva su nombre, está libre de defectos materiales y de elaboración en la fecha original de venta al comprador 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 será efectiva únicamente cuando el equipo se haya instalado, utilizado y mantenido de acuerdo con las recomendaciones por escrito de Graco.

Esta garantía no cubre (y Graco de no se hará responsable de) desgastes o roturas generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, la abrasión, la corrosión, un mantenimiento incorrecto o inadecuado, una negligencia, accidente, una manipulación o una 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 gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, de mano de obra y de transporte.

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

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía son los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, 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 desde la fecha de compra.

GRACO NO GARANTIZA, Y RECHAZA CUALQUIER PETICIÓN DE GARANTÍA RELACIONADA CON ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS, PERO NO FABRICADOS, POR GRACO. Estos artículos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco proporciona al comprador asistencia razonable en la presentación de quejas por el incumplimiento de esas 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.

PARA CLIENTES DE GRACO EN CANADÁ

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

Información sobre Graco

Sistemas de dispensación de adhesivo y sellante

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

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

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco, vaya a www.graco.com o llame y le indicaremos dónde está su distribuidor más cercano.

Si llama desde los EE. UU.: 1-800-746-1334

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

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 a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A6331

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 2018, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com
Revisión G, agosto 2021