

Descripción

de Rhino - Spanish -

NOTA: En todo este documento se hace referencia al módulo de control neumático tipo G/D SD/XD de Rhino como módulo de control.

Ver la figura 1. El módulo de control (1) proporciona las funciones de manejo neumáticas para los descargadores de gran volumen SD/XD de Rhino (2). Va montado en la parte lateral de los descargadores de gran volumen SD/XD de Rhino con soportes grande y pequeño.

El módulo de control puede estar configurado para ser empleado solo o para sustituir a los descargadores de gran volumen SD/XD de Rhino. La configuración de cambio permite al operario cambiar el recipiente vacío del descargador de gran volumen SD/XD de Rhino mientras el otro permanece en funcionamiento.

Ver la figura 2 y la tabla 1 para la lista de los componentes del módulo de control.

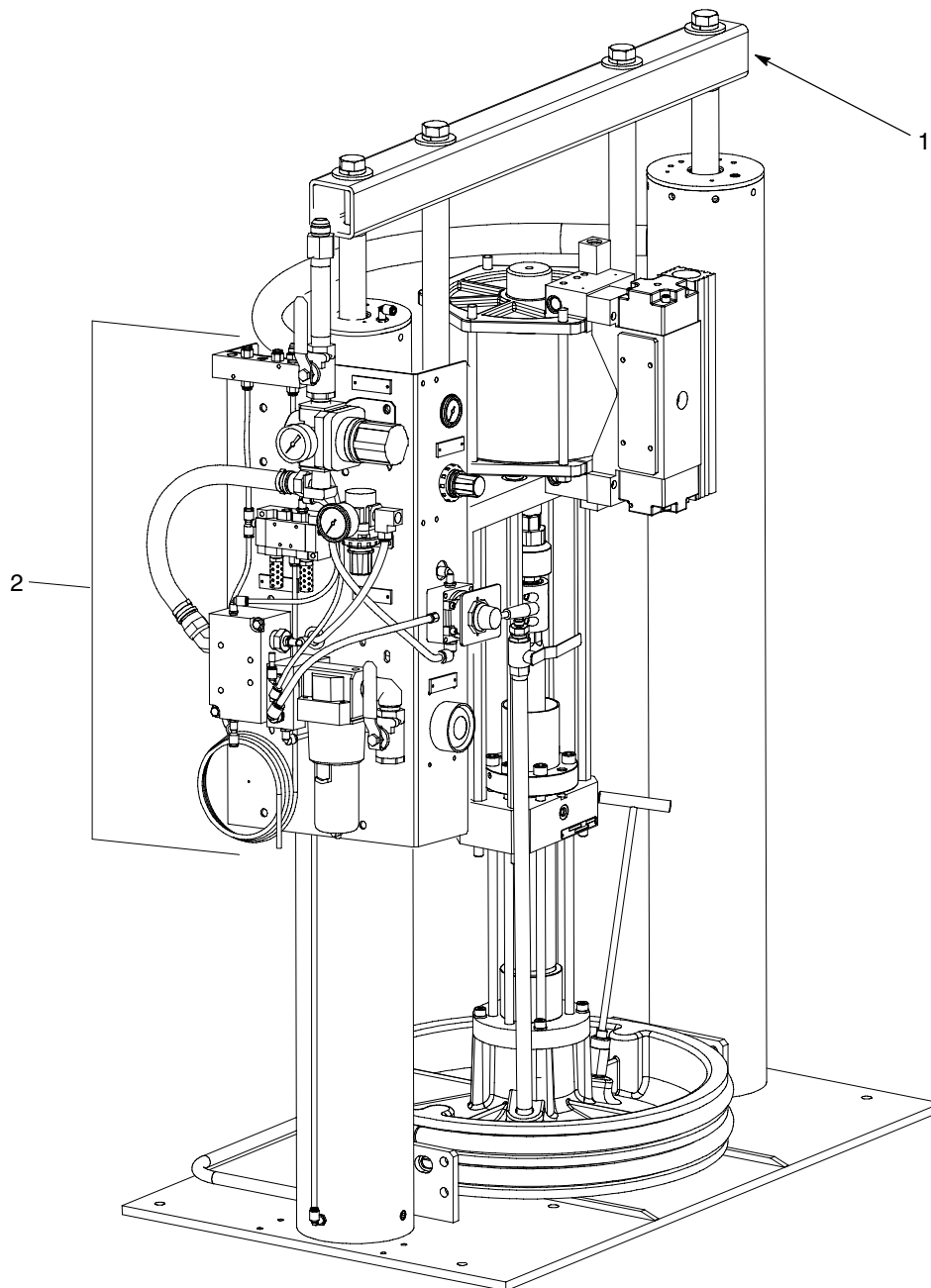


Figura 1 Módulo de control (se muestra el descargador de gran volumen SD/XD de Rhino con soporte grande)

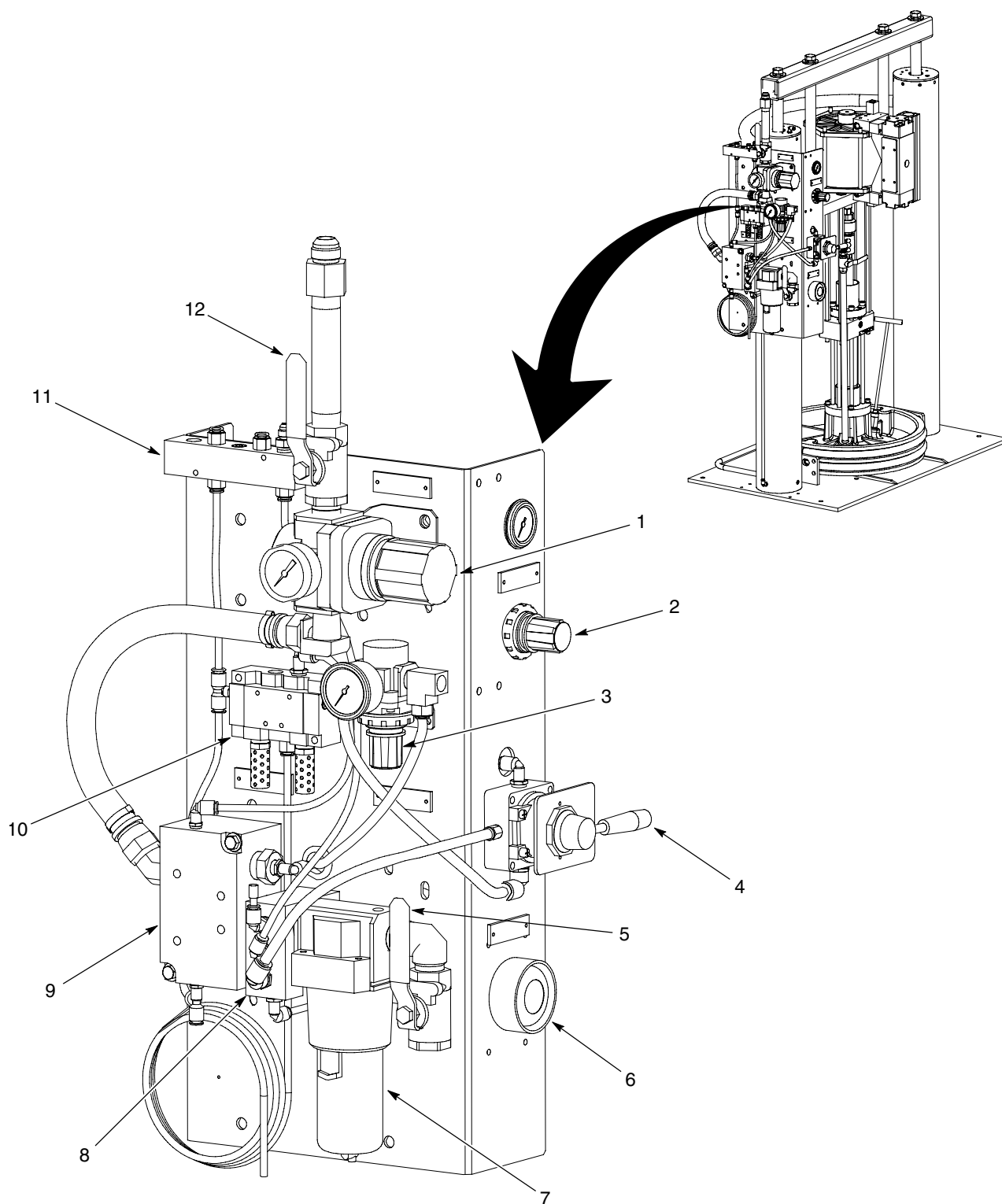


Figura 2 Componentes del módulo de control

Tabla 1 Componentes del módulo de control

Ítem	Función
1	Regulador del motor de aire: Ajusta la cantidad de presión del aire dirigido al motor de aire, determinando la cantidad de material que sale del descargador.
2	Regulador para bajar el ariete: Ajusta la cantidad de presión del aire dirigida a la parte superior de los arietes hidráulicos, determinando la cantidad de presión que ejerce el plato seguidor sobre el material.
3	Regulador para subir el ariete/limpieza preajustado a 25 psi: Este regulador controla la presión del aire a la válvula de limpieza y el lado para subir el ariete en los cilindros del elevador.
4	Válvula de control del ariete: Válvula giratoria que inicia el movimiento del ariete. Si se coloca la válvula de control del ariete en • Posición ARIETE ARRIBA, se elevan el ariete y el plato seguidor y se proporciona aire a la válvula de limpieza. • Posición NEUTRO, se mantiene el movimiento del ariete. • Posición ARIETE ABAJO, bajan el ariete y el conjunto del plato seguidor al contenedor de material. NOTA: Cuando la válvula de control del ariete está en la posición NEUTRO, la presión del aire permanece en los arietes hidráulicos del descargador. Los arietes del elevador se desplazan hacia abajo si no los soporta el plato seguidor que se apoya sobre el tambor de material o la placa base.
5	Válvula de bloqueo de aire maestra: Cuando la válvula está en la posición abierta, proporciona aire al circuito neumático del descargador. Al cerrar esta válvula, se deshabilita el descargador y también se purga el aire.
6	Pulsador de vaciado de material: Proporciona aire al motor de aire y permite a la bomba vaciar el material o purgar el aire del sistema. Permite al operario purgar un descargador incluso si el descargador opuesto está activo.
7	Filtro/separador: Dispone de un elemento filtrante de 5 micrones que elimina la mayoría de los contaminantes y la humedad del suministro de aire.
8	Distribuidor de aire principal: Proporciona presión de línea a diversos componentes.
9	Válvula de control del motor de aire: Recibe señales para controlar el motor de aire.
10	Válvula de aire Logic: Evita que el descargador vacío reciba señales vacías del otro controlador.
11	Distribuidor: Proporciona las conexiones neumáticas a las válvulas de cambio de motor de aire y a los interruptores de nivel de tambor vacío/bajo.
12	Válvula de bloqueo de aire: En cada descargador individual, estas válvulas bloquean y ventilan la presión del aire a los motores de aire individuales. Evitan que la bomba realice la carrera, pero no cierran el aire del ariete. El plato seguidor puede elevarse o bajarse pero el motor de aire no se activará y hará que la bomba realice la carrera.

Instalación

AVISO: Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

NOTA: Antes de instalar el módulo de control, leer y comprender la sección *Seguridad* en la *Documentación del sistema* de Nordson que se entrega con el sistema.

Instalar el módulo de control en el soporte del descargador de gran volumen

Ver la figura 3. Montar el módulo de control en el descargador de gran volumen utilizando los tornillos (1) y las arandelas (2) proporcionados. Apretar bien los tornillos.

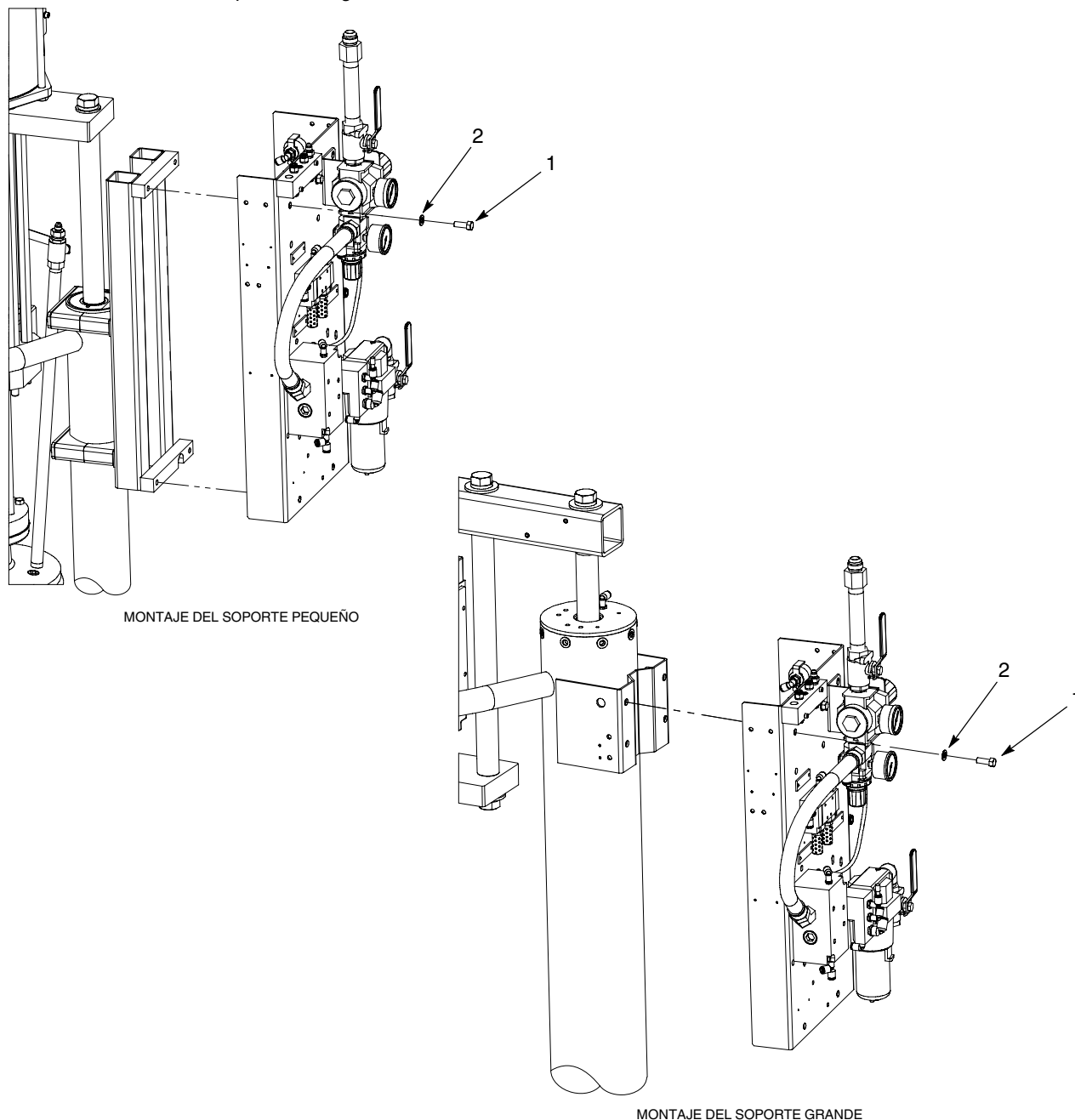
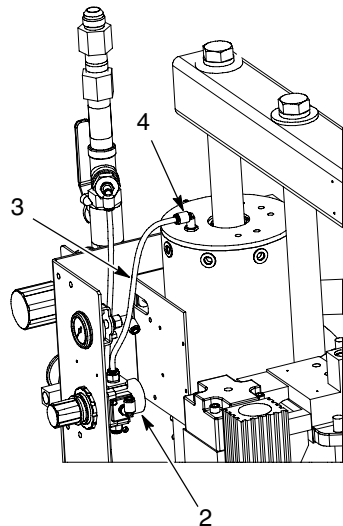


Figura 3 Instalar el módulo de control

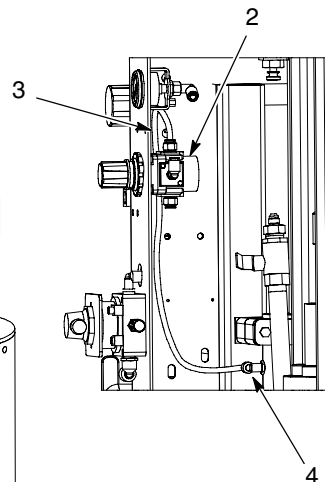
Conectar los tubos de subida y bajada del ariete

1. Ver la figura 4. Conectar el tubo de subida del ariete (1), tal y como se muestra.
2. Conectar el tubo de bajada del ariete (3) entre el regulador (2) y el racor de soporte (4).

CONEXIÓN DE BAJADA DEL ARIETE, SOPORTE GRANDE



CONEXIÓN DE BAJADA DEL ARIETE, SOPORTE PEQUEÑO



CONEXIÓN TÍPICA DE SUBIDA DEL ARIETE
(SE MUESTRA EL SOPORTE GRANDE)

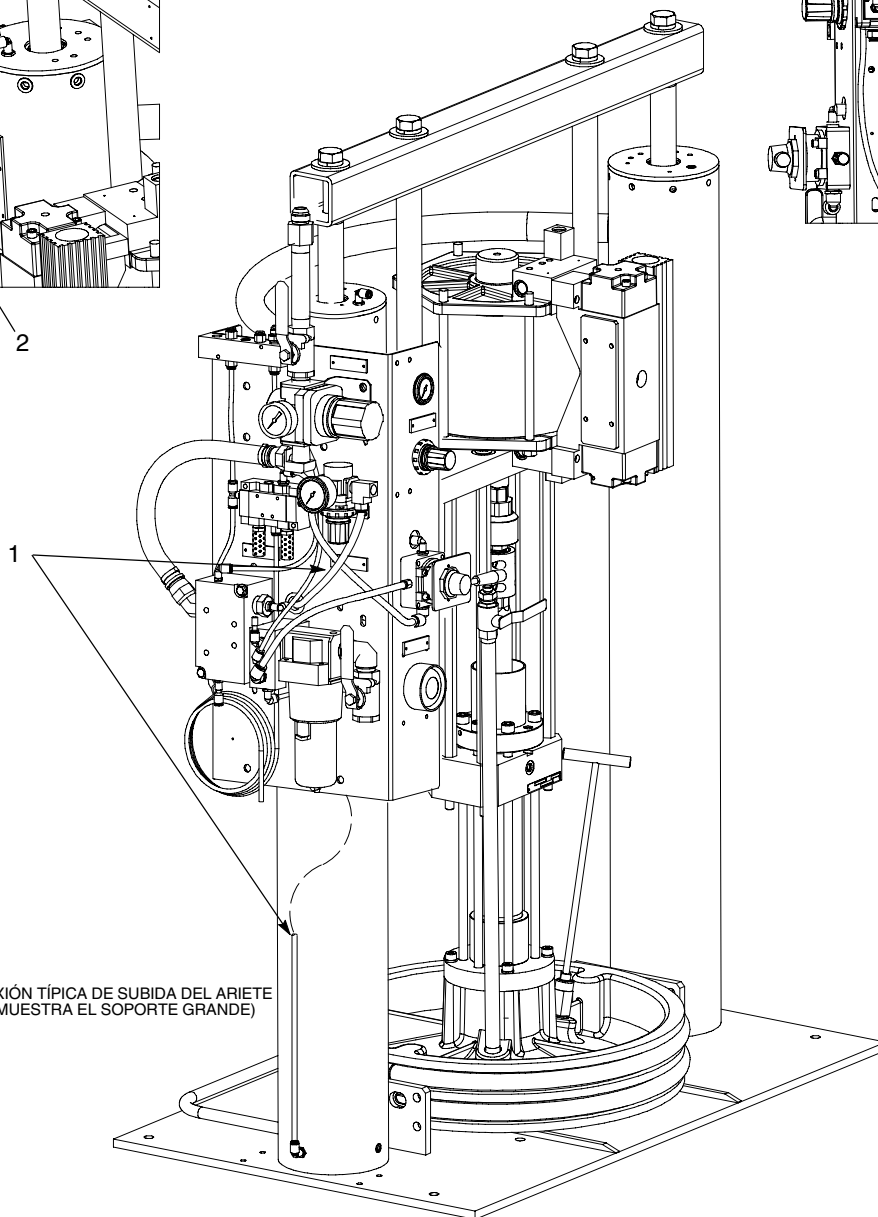


Figura 4 Conexiones de los tubos de subida y bajada del ariete

Conectar el tubo para las configuraciones independientes o de cambio

El módulo de control puede configurarse para sistemas independientes o de cambio. Llevar a cabo los procedimientos que procedan.

Sistemas independientes

1. Ver la figura 5. Extraer el enchufe (2) del PUERTO S1 en el distribuidor de aire principal (3). Meter el enchufe en el racor en T en la válvula de control del motor de aire (4).
2. Cortar el tubo (1A) conectado a la válvula de aire Logic (5) a aproximadamente 7 pulgadas.
3. Conectar la pieza de tubo de 7 pulgadas (1B) desde la válvula de aire Logic (5) al PUERTO S1 en el distribuidor de aire principal (3).

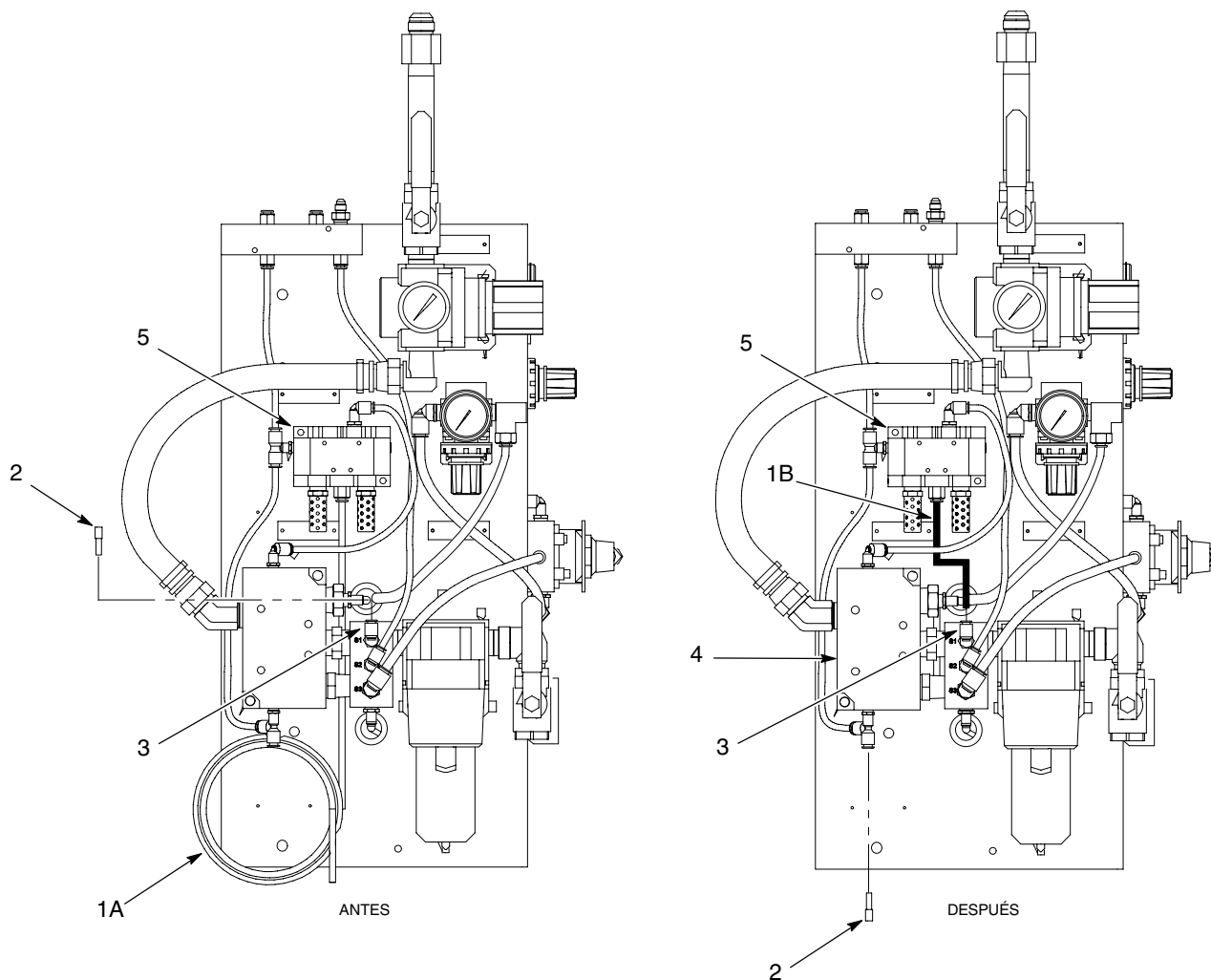


Figura 5 Configuración independiente

Sistemas de cambio

Conectar el tubo tal y como se muestra en la figura 6.

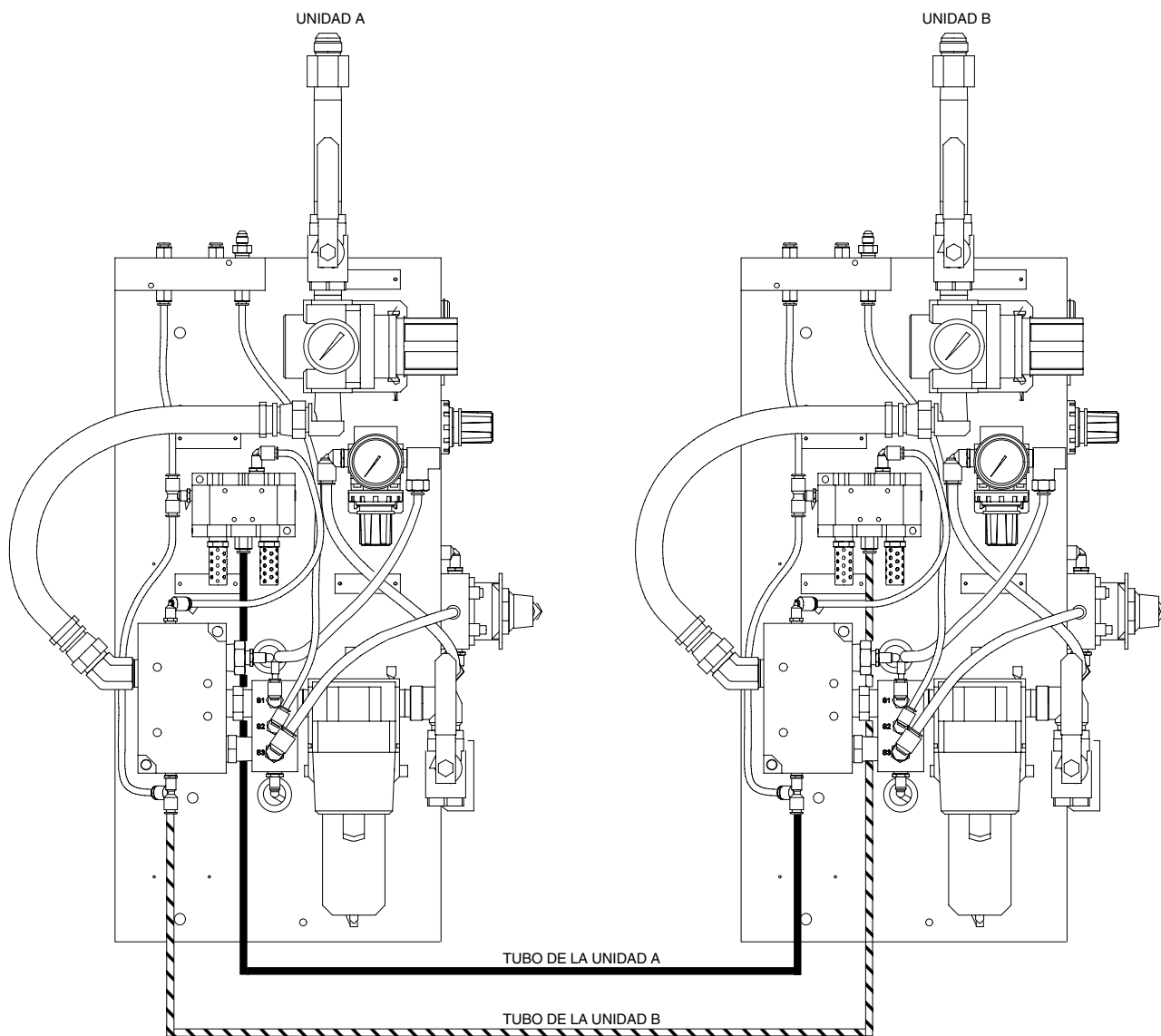


Figura 6 Configuración de cambio

Instalar una válvula de control del motor de aire

Ver la figura 7. Instalar la válvula de control del motor de aire deseada (5) en la base del distribuidor de válvula (4) utilizando los tornillos (6). Apretar bien los tornillos.

Instalar una válvula de aire Logic

Ver la figura 7. Instalar la válvula de aire Logic deseada (2) en la base del distribuidor correspondiente (1) empleando los tornillos (3). Apretar bien los tornillos.

Manejo

El funcionamiento del módulo de control depende de la aplicación del sistema. Para los parámetros de aplicación específicos y los procedimientos de funcionamiento, ver la *Documentación del sistema* que Nordson entrega con el sistema.

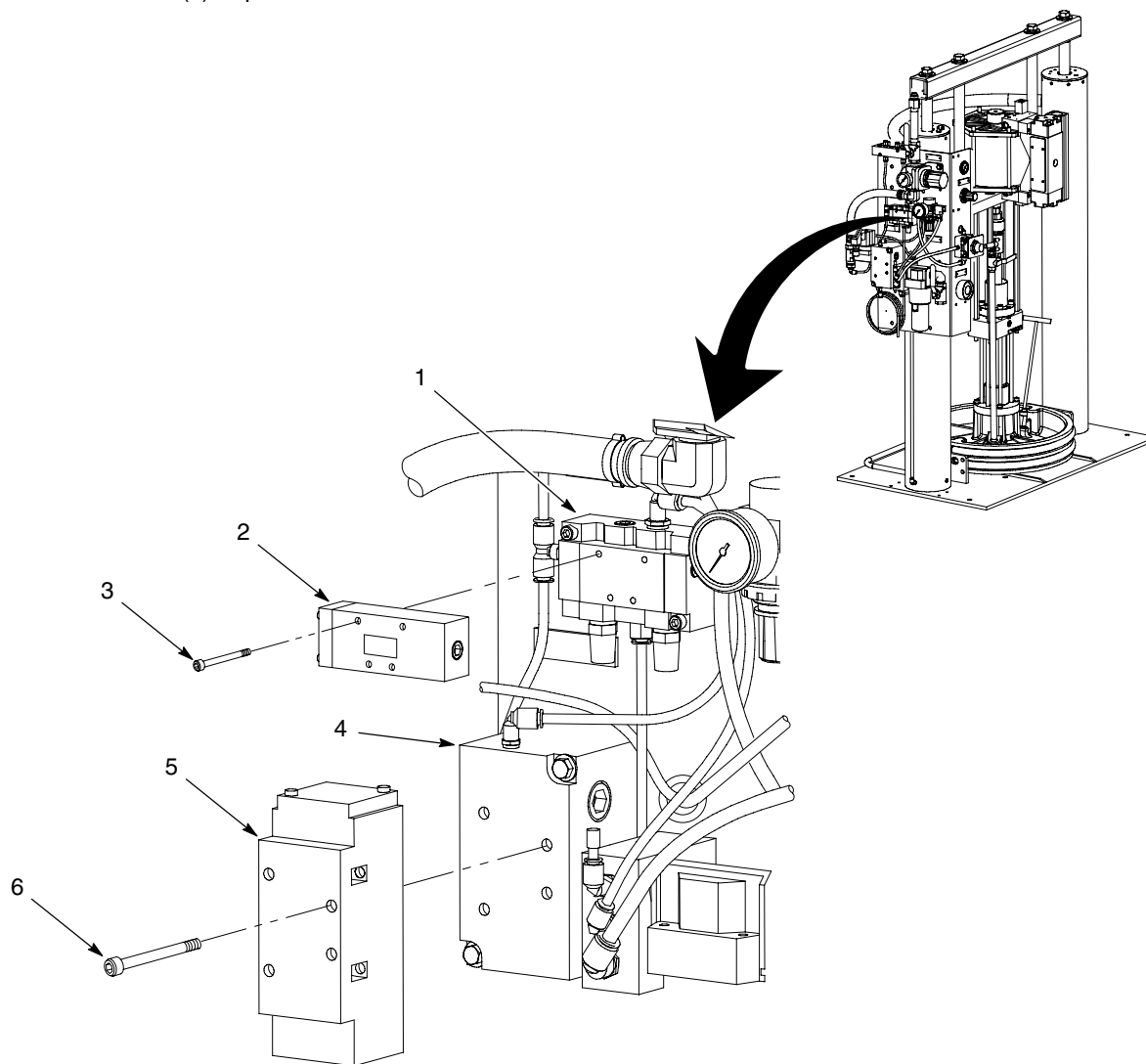


Figura 7 Instalación de la válvula de control del motor de aire típica y de la válvula de aire Logic

Piezas de repuesto

Para pedir piezas de repuesto, llamar a Nordson International o al representante local de Nordson.

Módulo de control

Ver las figuras 8 y 9. Ver la siguiente lista de piezas.

Ítem	P/N	Descripción	Cant.	Nota
—	1044766	Module, controls, pneumatic	1	
1	1046891	• Panel, controls, bulk unloader	1	
2	901245	• Gage, pressure, 0-100 psi (0-7 Bar)	1	
3	1043084	• Regulator, air, 1/4 NPT, with check valve, panel mounted	1	
4	124797	• Valve, rotary, 3 position, 1/4 ports	1	
5	901252	• Gage, air, 1/4 NPT, psi-kpa-Kg/Cm2	1	
6	164639	• Valve, manual, push button, with cup	1	
7	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
8	1029522	• Regulator, 3/4 NPT, 8-125 psi	1	
9	1043086	• Regulator, 3/8 NPT, 25 psi, with check	1	
10	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
11	1029534	• Base, manifold, ISO 5599, Size 1, 1/4 NPT	1	
12	1029553	• Base, manifold, ISO 5599, Size 3, 3/4 NPT	1	
13	1029952	• Manifold	1	
14	1029533	• Filter, air, 3/4 NPT	1	
15	1030866	• Valve, ball, vented, 3/4 NPT	2	
16	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
17	324896	• Grommet, rubber, 0.812 ID x 1.25 OD	2	
18	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
19	973252	• Nipple, hex, 3/4 x 3/4 x 1.96	1	
20	973103	• Nipple, stl, schedule 40, 3/4, 1.37	3	
21	241040	• Muffler, exhaust, 1/8 in. NPT	1	
22	973262	• Bushing, pipe, hyd, 3/4 x 1/4, stl, zinc	1	
23	327109	• Nipple, stl, Schedule 40, 3/4 x 6, galvanized	1	
24	1030650	• Connector, female, 37, 1-1/16-12 x 3/4, stl zinc	1	
25	972583	• Ell, male, 37, 1-1/16-12 x 3/4, stl	1	
26	124795	• Fitting, hose, 3/4 barb x 1 1/16	2	
27	973140	• Elbow, male, 45d, 3/4 NPT x 1 1/16	1	
28	973442	• Plug, pipe, socket, flush, 3/4, zinc	1	
29	124851	• Muffler, 3/4 NPT, 40 micron	1	
30	973226	• Ell, pipe, 3/4 stl	1	
31-32	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
33	972194	• Elbow, male, 3/8 tube x 3/8	1	
34	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
35	971177	• Connector, male, 3/8 tube x 1/4 NPT	1	
36	971265	• Connector, male, 1/4 tube x 1/4 NPT	7	
37	971266	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/4 NPT	6	
38	972183	• Elbow, male, 3/8 tube x 1/4 NPT	2	
39	1019099	• Muffler, 3/8 NPT male	2	
40	1040700	• Elbow, female, push-in, 1/4 tube x 1/8 FPT	1	
41	972119	• Elbow, 1/4 tube x 1/8 NPT	4	
42	972000	• Connector, male, 37, 7/16-20 x 1/4, stl	1	
43	973483	• Plug, pipe, socket, 1/8 in., steel	1	
44	1030359	• Plug, push-in, 1/4 tube	1	

Continúa...

Ítem	P/N	Descripción	Cant.	Nota
—	1044766	Module, controls, pneumatic	1	
45	973431	• Plug, pipe, socket, standard, 1/2, zinc	1	
46	1010810	• Tubing, 1/4 OD Polyethylene, flame-resistant	AR	
47	1010777	• Tubing, 3/8 OD Polyethylene, flame-resistant	AR	
48	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
49	124792	• Hose, 0.75 ID, 200 psi	AR	
50	981710	• Screw, hex, 3/8-16x 0.750, cap, zinc	4	
51	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
52	981402	• Screw, hex, 3/8-16 x 1	4	
53	983160	• Washer, flat, E, spt, 3/8	4	
54	983061	• Washer, flat, E, 0.406 x 0.812 x 0.065, zinc	8	
55	345840	• Nut, hex, regular, 3/8-16, zinc	4	
56	981314	• Screw, hex, 5/16-18 x 3.500, cap, zinc	2	
57	981557	• Screw, socket, 1/4-20 x 1.750, zinc	2	
58	345836	• Nut, hex, 1/4-20, stl, zinc, 14441-GA	4	
59	345977	• Washer, lock, E, 1/4, stl, zinc, 14451-GA	4	
60	971672	• Connector, male, 1/4 tube x 3/8 NPT	1	
61	973278	• Connector, male, run tee, 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
62	973615	• Tee, branch, 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
63	984120	• Nut, hex, machined, #10-32, stl, zinc, 14448-FA	4	
64	981176	• Screw, pan, 10-32 x 1.500, sl, zinc	4	
65	983123	• Washer, flat, E, 0.219 x 0.500 x 0.049, zinc	4	
66	983120	• Washer, lock, E, spt, #10, Stl, Ni	4	
67	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
68	981907	• Screw, drive, rd, 4 x 0.250, zinc	12	
69	981211	• Screw, hex, 1/4-20 x 0.750, cap	2	
70	345913	• Washer, flat, regular, 1/4, zinc	2	
71	1034396	• Muffle, exhaust, 1/4 NPT	1	
72	973276	• Tee, pipe, straight, 3/8 x 3/8, brass	1	
73-74	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
75	1031116	• Label kit	1	
76	973410	• Plug, pipe, socket, 1/4 zinc	2	
77	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
78	983051	• Washer, flat, E, 0.344 x 0.688 x 0.065 zinc	2	
79	345938	• Washer, flat, E, 0.375 x 0.875 x 0.083 zinc	2	
80	345978	• Washer, lock, regular, 5/16	2	
81	984449	• Nut, hex, regular, 5/16-18, G8, zinc	2	
82	901240	• Gage, air, 0-30 psi, 0-2.1 kg/cm	1	
83	983083	• Flat washer, 0.438 x 1 x 0.083	2	
84	1004377	• Clamp, hose, 1.125, crimp, double-ear	2	
85	1065690	• Bracket, mounting, regulator, 3/4 NPT	1	
86	1065691	• Bracket, mounting, filter, 3/4 NPT	1	

AR: Según las necesidades

Piezas de repuesto recomendadas

Mantener las siguientes piezas a mano para reducir el tiempo de parada.

Ítem	Pieza
Elemento filtrante, 5 micrones	1057764

Motor de aire opcional Válvulas de control

Están disponibles las siguientes electroválvulas.

P/N	Descripción
1025774	Tamaño 3, piloto de aire, 2 posiciones, 4 formas, Numatics
1025777	Tamaño 3, piloto de aire, 2 posiciones, 4 formas, Mac
1025779	Tamaño 3, piloto de aire, 2 posiciones, 4 formas, válvula automática
1057781	Tamaño 3, piloto de aire, 2 posiciones, 4 formas, Parker

Válvulas de aire Logic opcionales

Están disponibles las siguientes válvulas de aire Logic.

P/N	Descripción
1025776	Tamaño 1, piloto de aire, 2 posiciones, 4 formas, Numatics
1025778	Tamaño 1, piloto de aire, 2 posiciones, 4 formas, Mac
1025780	Tamaño 1, piloto de aire, 2 posiciones, 4 formas, válvula automática
1044436	Tamaño 1, piloto de aire, 2 posiciones, 4 formas, SMC
1057780	Tamaño 1, piloto de aire, 2 posiciones, 4 formas, Parker

Esquemas neumáticos

El esquema de control 1043757B01 muestra lo siguiente:

Hoja	Descripción
1	Cambio con nivel de tambor vacío
2	Independiente con nivel de tambor vacío
3	Cambio del módulo de retardo del temporizador de bomba con nivel de tambor vacío
4	Opción de detección de nivel de tambor bajo y vacío

Esta página está en blanco intencionadamente.

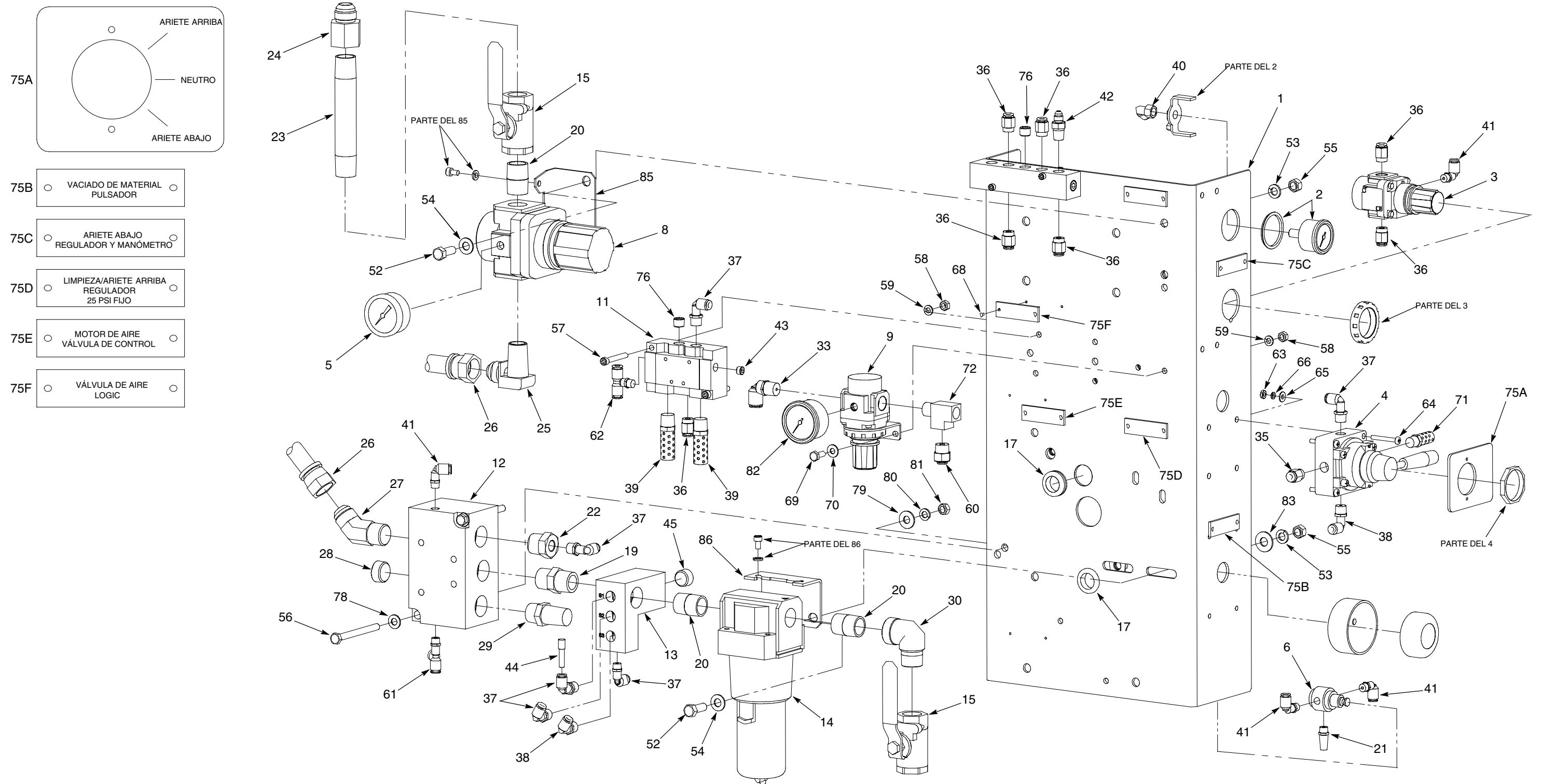


Figura 8 Piezas de repuesto

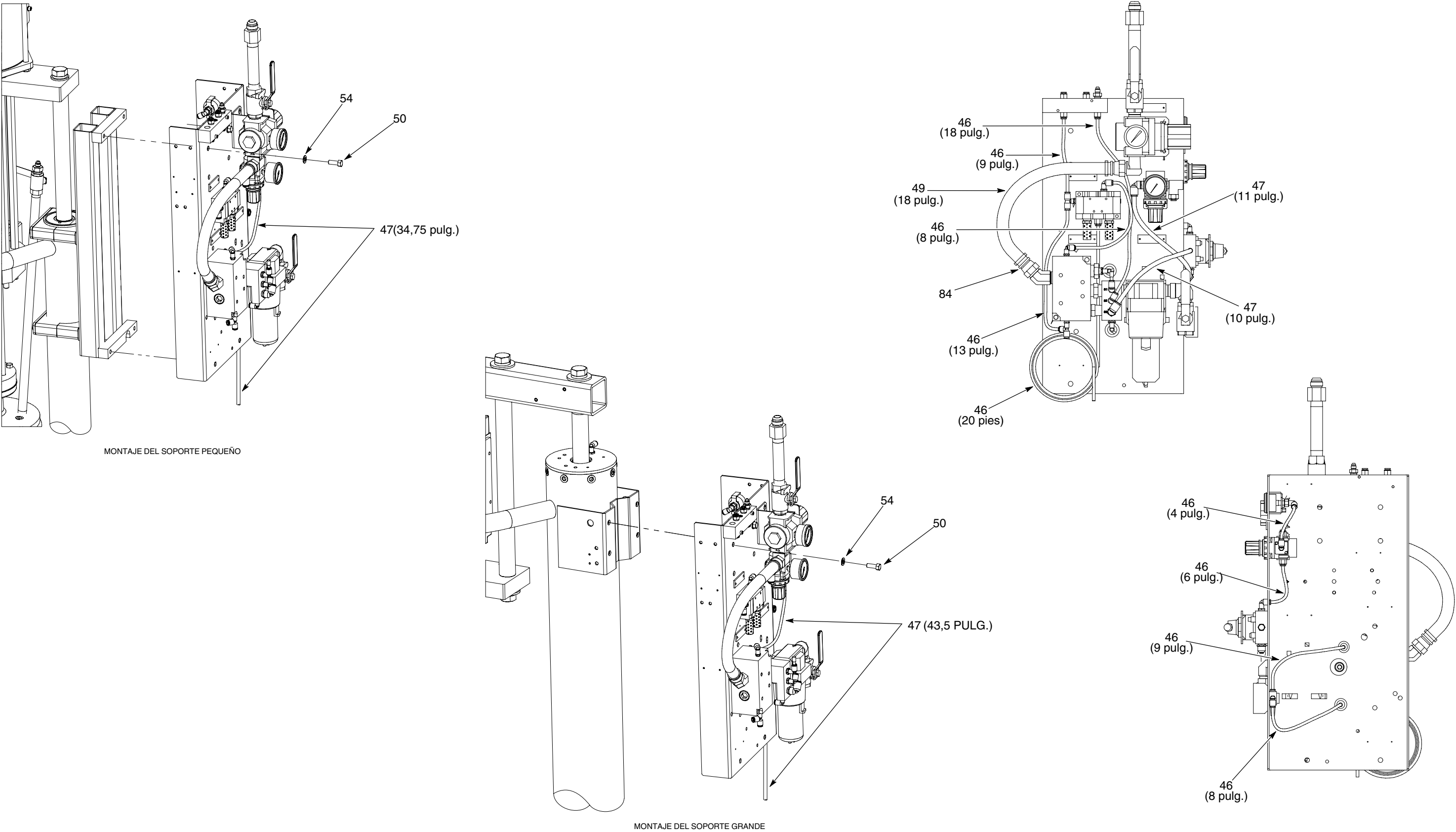
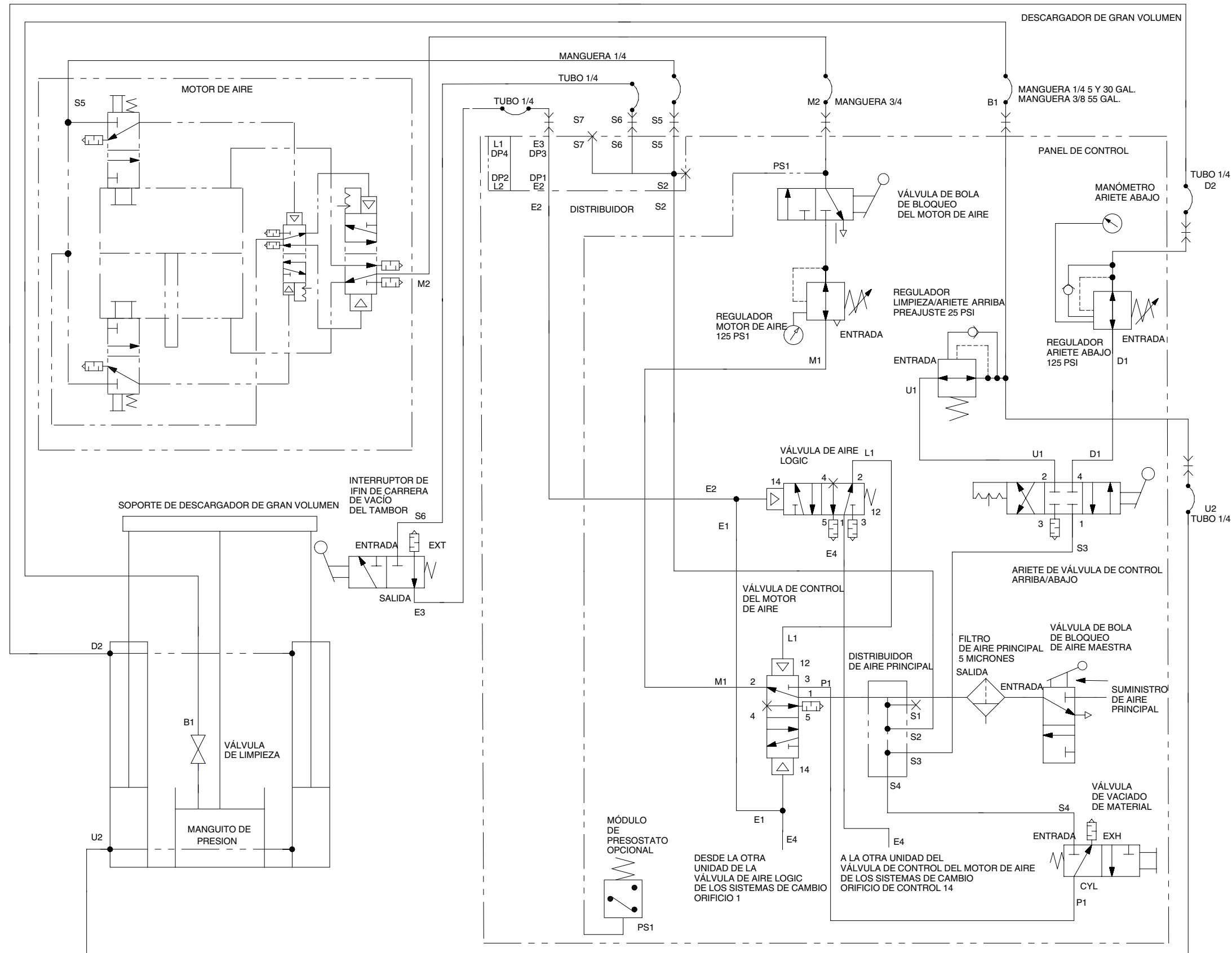
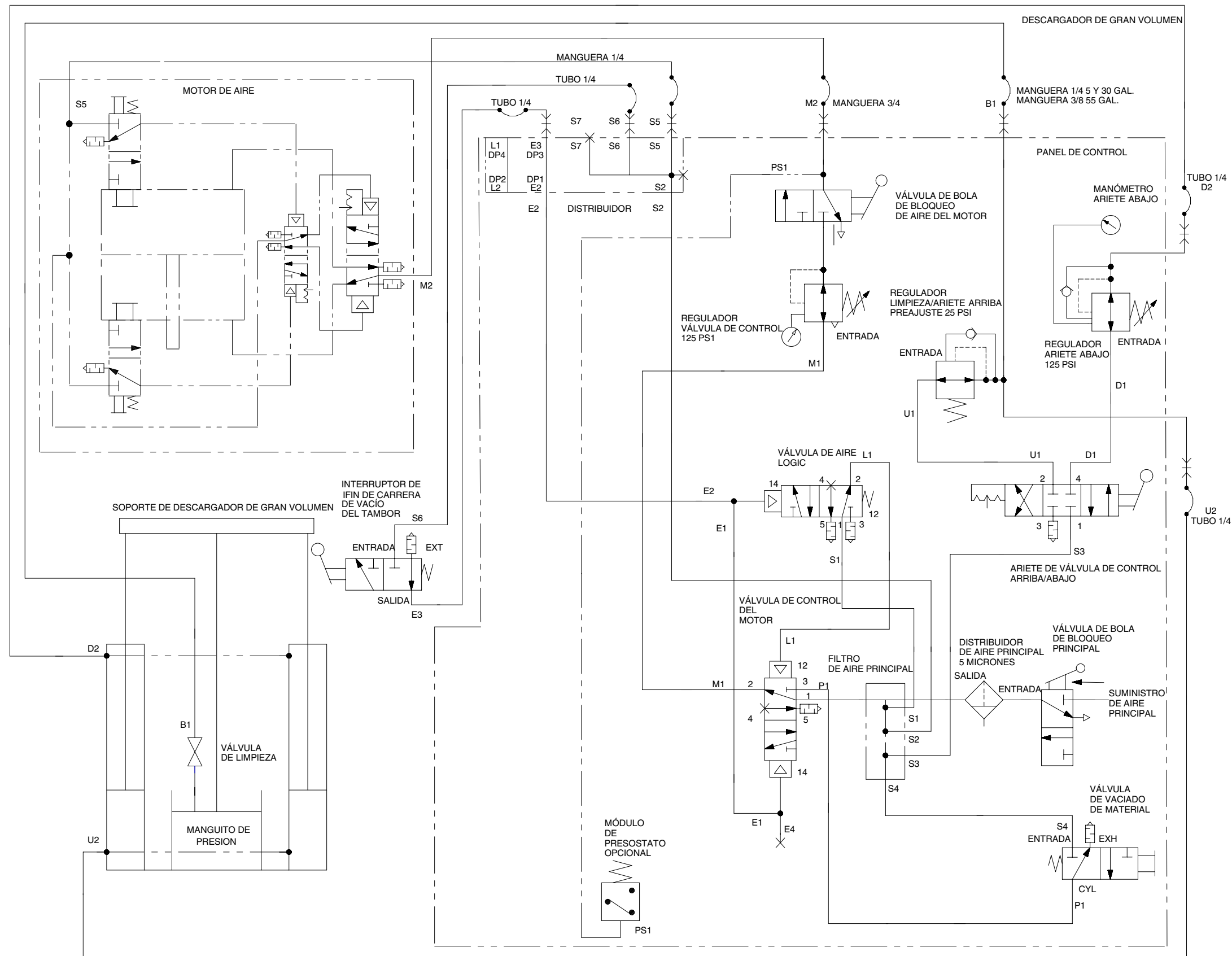


Figura 9 Piezas de repuesto



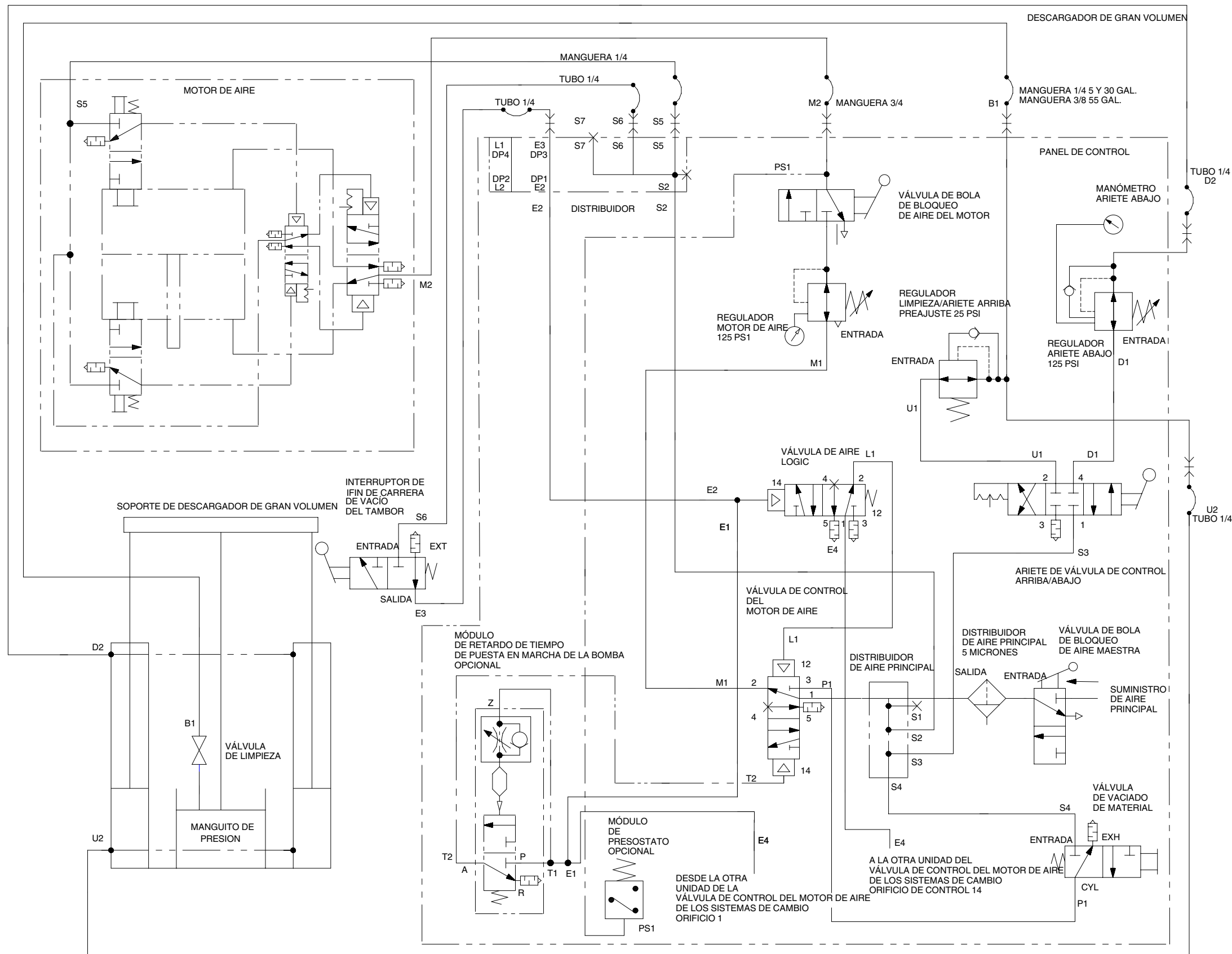
HOJA 1: CAMBIO CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
HOJA 2: INDEPENDIENTE CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
HOJA 3: CAMBIO CON MÓDULO DE RETARDO DE TEMPORIZADOR
DE BOMBA CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
HOJA 4: OPCIÓN DE DETECCIÓN DE NIVEL DE TAMBOR BAJO Y VAC

Esquema 1043757B01 (Hoja 1 de 4)



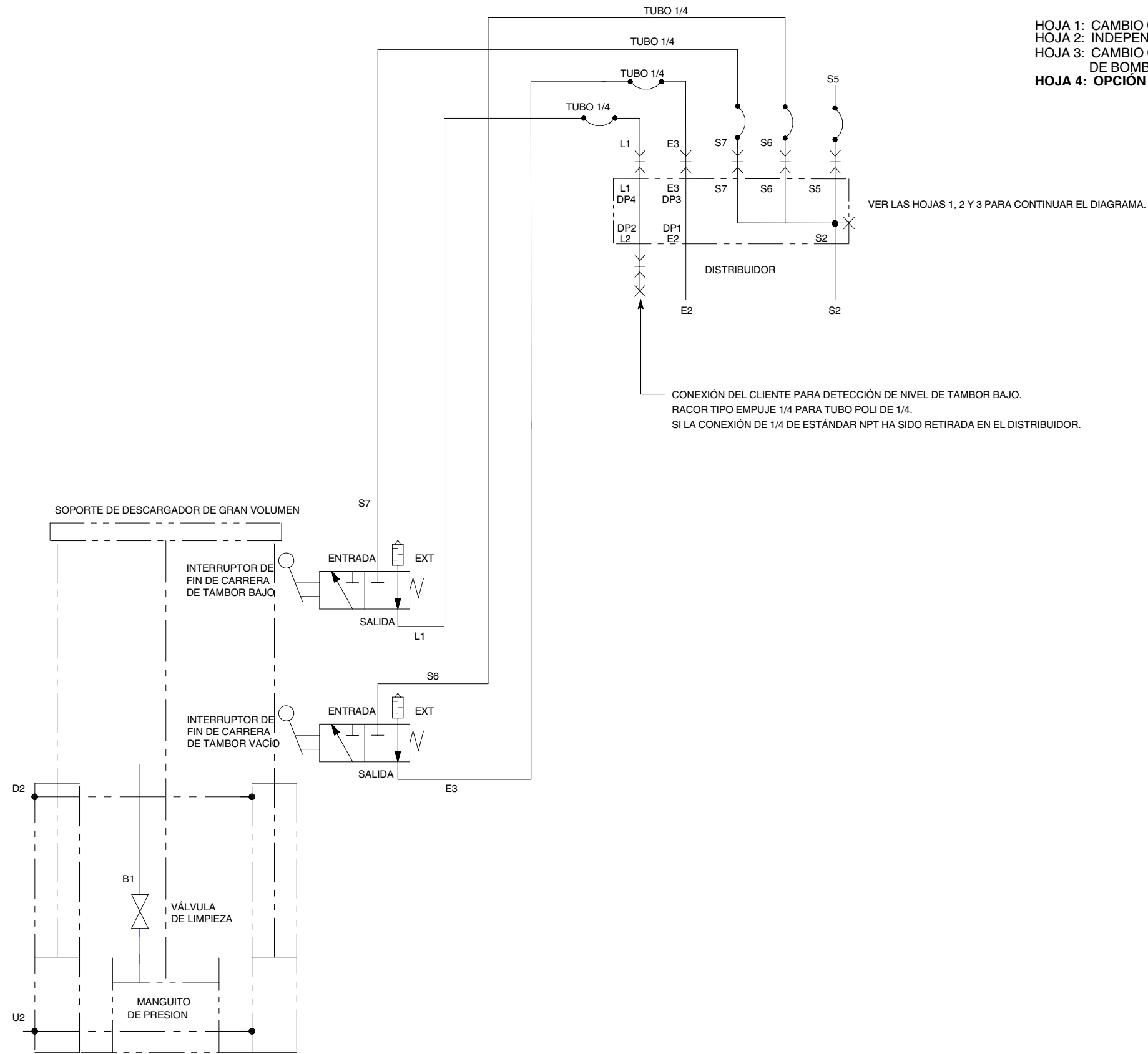
HOJA 1: CAMBIO CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
HOJA 2: INDEPENDIENTE CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
 HOJA 3: CAMBIO CON MÓDULO DE RETARDO DE TEMPORIZADOR
 DE BOMBA CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
 HOJA 4: OPCIÓN DE DETECCIÓN DE NIVEL DE TAMBOR BAJO Y VAC

Esquema 1043757B01 (Hoja 2 de 4)



HOJA 1: CAMBIO CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
 HOJA 2: INDEPENDIENTE CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
 HOJA 3: CAMBIO CON MÓDULO DE RETARDO DE TEMPORIZADOR DE BOMBA CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
 HOJA 4: OPCIÓN DE DETECCIÓN DE NIVEL DE TAMBOR BAJO Y VACÍO

Esquema 1043757B01 (Hoja 3 de 4)



HOJA 1: CAMBIO CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
HOJA 2: INDEPENDIENTE CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
HOJA 3: CAMBIO CON MÓDULO DE RETARDO DE TEMPORIZADOR
DE BOMBA CON NIVEL DE TAMBOR VACÍO
HOJA 4: OPCIÓN DE DETECCIÓN DE NIVEL DE TAMBOR BAJO Y VACÍO

Esquema 1043757B01 (Hoja 4 de 4)

Edición 8/06

Fecha de copyright original 2006. Nordson, el logotipo de Nordson, y Rhino son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation. El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.