

## Sistema de chorro abrasivo con vapor EcoQuip 2™ Dual Line

3A6978H

ES

**Sistema de chorro abrasivo con vapor para la eliminación de recubrimientos y la preparación de superficies. Únicamente para uso profesional.**

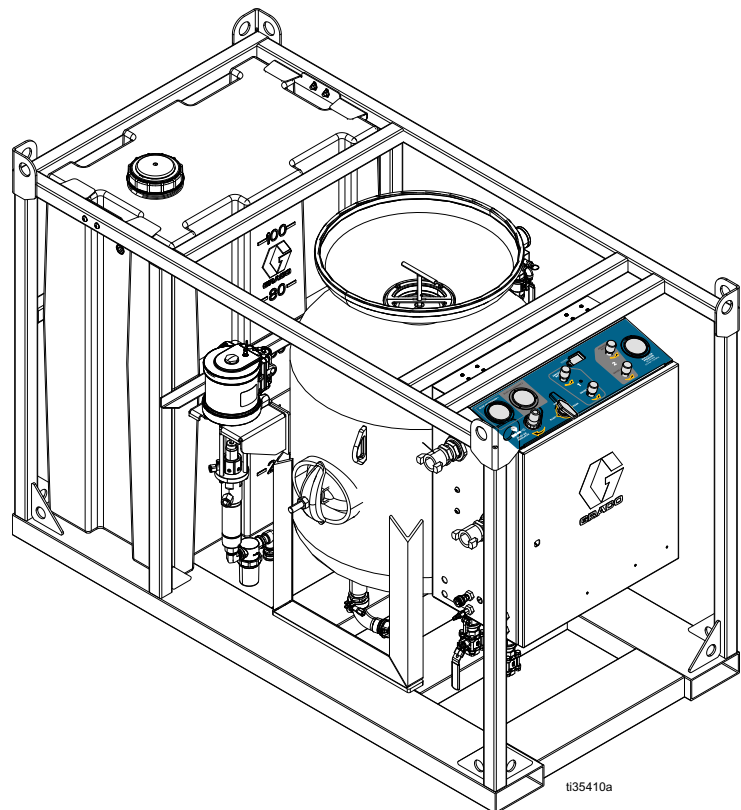
*Presión máxima de trabajo de 1,03 MPa (10,3 bar, 150 psi)*

Vea la página 3 para información de modelos y aprobaciones.



### Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual antes de usar el equipo. Guarde estas instrucciones.



# Índice




<b>Manuales relacionados</b> .....	<b>2</b>	<b>Parada</b> .....	<b>25</b>
<b>Modelos</b> .....	<b>3</b>	Vaciar el recipiente .....	26
Paquetes .....	3	Preparar el equipo para el invierno .....	27
<b>Advertencias</b> .....	<b>4</b>	Limpiar el tanque de agua .....	28
<b>Identificación de componentes</b> .....	<b>8</b>	<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>29</b>
Controles del MediaTrak .....	9	<b>Reparación</b> .....	<b>35</b>
<b>Instalación</b> .....	<b>10</b>	Cambiar la pila de DataTrak .....	35
Conexión a tierra (solo para sistemas conformes a ATEX) .....	10	Sustituir la manguera de presión .....	36
Elevación del sistema .....	10	Sustituir el fusible de DataTrak .....	37
Seleccionar el control de la manguera de chorro ..	11	<b>Piezas</b> .....	<b>38</b>
Limpieza con chorro en superficies más altas ....	11	Sistema EcoQuip 2 .....	38
Inspeccionar mangueras de presión .....	11	Base (bastidor y recipiente) .....	44
Conectar las mangueras de chorro y la manguera de aire de suministro .....	12	Armario .....	46
Conectar al suministro de agua .....	13	Mangueras de chorro .....	54
<b>Configuración</b> .....	<b>14</b>	Tubos .....	55
Llenar el tanque de agua .....	14	<b>Kits y accesorios</b> .....	<b>56</b>
Llenar el recipiente con abrasivos .....	15	Mangueras de chorro con cable/manguera de control .....	56
Presurizar el recipiente .....	16	Mangueras de chorro sin cable/manguera de control .....	56
<b>Funcionamiento</b> .....	<b>17</b>	Manguera de control/cable con manguera de chorro 56	
Procedimiento de descompresión .....	17	Boquillas .....	56
Ajustar la presión del chorro .....	18	Piezas de repuesto comunes .....	57
Humedecer las líneas de agua internas .....	18	Otros accesorios .....	57
Ajustar el material abrasivo .....	19	<b>Dimensiones</b> .....	<b>60</b>
Uso de los dosímetros de agua .....	20	EcoQuip 2 EQs Dual Line con tanque de agua ..	60
Vuelva a llenar el recipiente con material .....	20	EcoQuip 2 EQs Dual Line .....	60
Ajuste de la válvula dosificadora de abrasivo .....	20	EcoQuip 2 EQc Dual Line .....	61
Optimización de la válvula dosificadora de abrasivos 21		<b>Especificaciones técnicas</b> .....	<b>63</b>
Guías de aplicación generales .....	22	Propuesta 65 de California .....	63
Guía de selección de boquillas .....	23	<b>Garantía estándar de Graco</b> .....	<b>64</b>
Usar la función de lavado .....	24		
<b>En espera</b> .....	<b>25</b>		

## Manuales relacionados

Manual en inglés	Descripción
3A6844	Bomba 10:1 de acero inoxidable
3A6845	Base de acero inoxidable
3A6846	Motor neumático de accionamiento externo
<b>Accesorios</b>	
313840	Kits de DataTrak®
309474	Reguladores de fluido de baja presión
3A3839	Kit de empuñadura para sistemas de chorro abrasivo con vapor EcoQuip 2
306715	Válvula dispensadora de agua

# Modelos

**NOTA:** Todos los sistemas aprobados por ATEX incluyen interruptores neumáticos de control del chorro, dos boquillas de chorro n.º 8 de alto rendimiento de Graco y dos mangueras de chorro de 30 m (100 pies) y 1,25 pulg. de diámetro interior. Consulte **Paquetes** (página 3) para ver los sistemas empaquetados no destinados para uso en atmósferas explosivas.

Modelo	Sistema	Control de chorro		Aprobaciones
		Neumático	Eléctrico	
EQs DL con tanque de agua	282960	✓	✓	CE
	282964	✓		CE  II 2 G Ex ia h IIA T3 Gb X
EQs DL	282950	✓	✓	CE
	282954	✓		CE  II 2 G Ex ia h IIA T3 Gb X
EQc DL	282500	✓	✓	CE
	282504	✓		CE  II 2 G Ex ia h IIA T3 Gb X

## Paquetes









**NOTA:** Todos los paquetes incluyen:

- interruptores de control del chorro (neumático o eléctrico)
- dos boquillas n.º 8 de alto rendimiento de Graco
- manguera de chorro de 61 m (200 pies) de 1,25 pulg. D.I. (paquetes neumáticos) o manguera de chorro de 91 m (300 pies) de 1,25 pulg. D.I. (paquetes eléctricos)

Modelo	Paquete	Sistema incluido	Control de chorro	
			Neumático	Eléctrico
EQs DL con tanque de agua	282962	282960		
	282963			
EQs DL	282952	282950		
	282953			
EQc DL	282502	282500		
	282503			

# Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, utilización, puesta a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general, y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas advertencias. 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;">ADVERTENCIA</h2>	
 	<p><b>CONDICIONES ESPECIALES PARA UN USO SEGURO (solo sistemas ATEX)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conecte a tierra todos los equipos en el lugar de trabajo. Consulte las instrucciones de <b>Conexión a tierra (solo para sistemas conformes a ATEX)</b>.</li> <li>• Todo el material de marcas y etiquetas debe limpiarse con un paño húmedo (o equivalente).</li> </ul>
 	<p><b>PELIGRO DE POLVO Y ESCOMBROS</b></p> <p>El uso de este equipo puede desprender sustancias de polvo o tóxicas potencialmente peligrosas del abrasivo que se está utilizando, las capas eliminadas y el objeto base que se está limpiando a chorro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo para su uso por parte de usuarios avanzados familiarizados con los reglamentos gubernamentales de seguridad e higiene industrial aplicables.</li> <li>• Utilice el equipo únicamente en zonas bien ventiladas.</li> <li>• Utilice respirador homologado y probado adecuado para las condiciones de polvo.</li> <li>• Siga las ordenanzas o reglamentos locales para la eliminación de sustancias tóxicas y desechos.</li> </ul>
  	<p><b>PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN</b></p> <p>El fluido del equipo, las fugas o los componentes rotos pueden salpicar los ojos o la piel y causar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.</li> <li>• Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo.</li> <li>• Verifique a diario las mangueras, tubos y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.</li> </ul>

# ADVERTENCIA



## PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte en los manuales que acompañan al equipo.
- No utilice este equipo sin restricciones de manguera ni pasadores de acoplador montados en todos los acoplamientos de mangueras de chorro y de aire.
- No someta objetos inestables a limpieza abrasiva. La alta cantidad de flujo de fluido desde la boquilla puede mover objetos pesados.
- No exceda la capacidad de carga de las argollas de izado.
- No opere el equipo ni se pare sobre un soporte inestable. Mantenga un apoyo y equilibrio efectivos en todo momento.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte en los manuales que acompañan al 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.
- No use nunca 1, 1, 1-tricloroetano, cloruro de metileno y otros disolventes de hidrocarburos halogenados o fluidos que contengan dichos disolventes con equipos de aluminio presurizados. Dicho uso puede provocar una reacción química con la posibilidad de explosión.
- No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado.
- Apague todos los equipos y siga el **Procedimiento de descompresión** cuando el equipo no esté en uso.
- Verifique 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 crear peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acorde 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 proveedor.
- Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y las mascotas alejados de la zona de trabajo en todo momento.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.










## PELIGRO DE QUEMADURAS

Las superficies del equipo y el fluido que están calentados pueden alcanzar temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves:

- No toque el fluido caliente ni el equipo.

# **ADVERTENCIA**

  	<p><b>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</b></p> <p>Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.</li> <li>• El material abrasivo que sale de la boquilla de chorro puede generar chispas. Cuando se usan líquidos inflamables cerca de la boquilla de chorro o para lavar o limpiar mantenga la boquilla de chorro alejada a 6 m (20 pies) como mínimo de los vapores explosivos.</li> <li>• Conecte a tierra todos los equipos en el lugar de trabajo. Consulte las instrucciones de <b>Conexión a tierra (solo para sistemas conformes a ATEX)</b> (solo sistemas ATEX).</li> <li>• Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.</li> <li>• Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.</li> </ul>
 	<p><b>PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO</b></p> <p>Las piezas en movimiento pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manténgase alejado de las piezas en movimiento.</li> <li>• No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección.</li> <li>• El equipo puede ponerse en marcha sin advertencia. Antes de revisar, mover o dar servicio al equipo, siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> y desconecte todas las fuentes de alimentación.</li> </ul>
	<p><b>EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b></p> <p>Use equipos de protección adecuados en el lugar de trabajo para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Los equipos de protección incluyen, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección ocular y auditiva</li> <li>• Guantes, calzado y ropa de seguridad</li> <li>• Respirador homologado y probado adecuado para las condiciones de polvo.</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO DE RETROCESO</b></p> <p>La boquilla de chorro puede retroceder cuando se activa. Si no está posicionado de forma segura, puede caerse y lesionarse gravemente.</p>



# Identificación de componentes

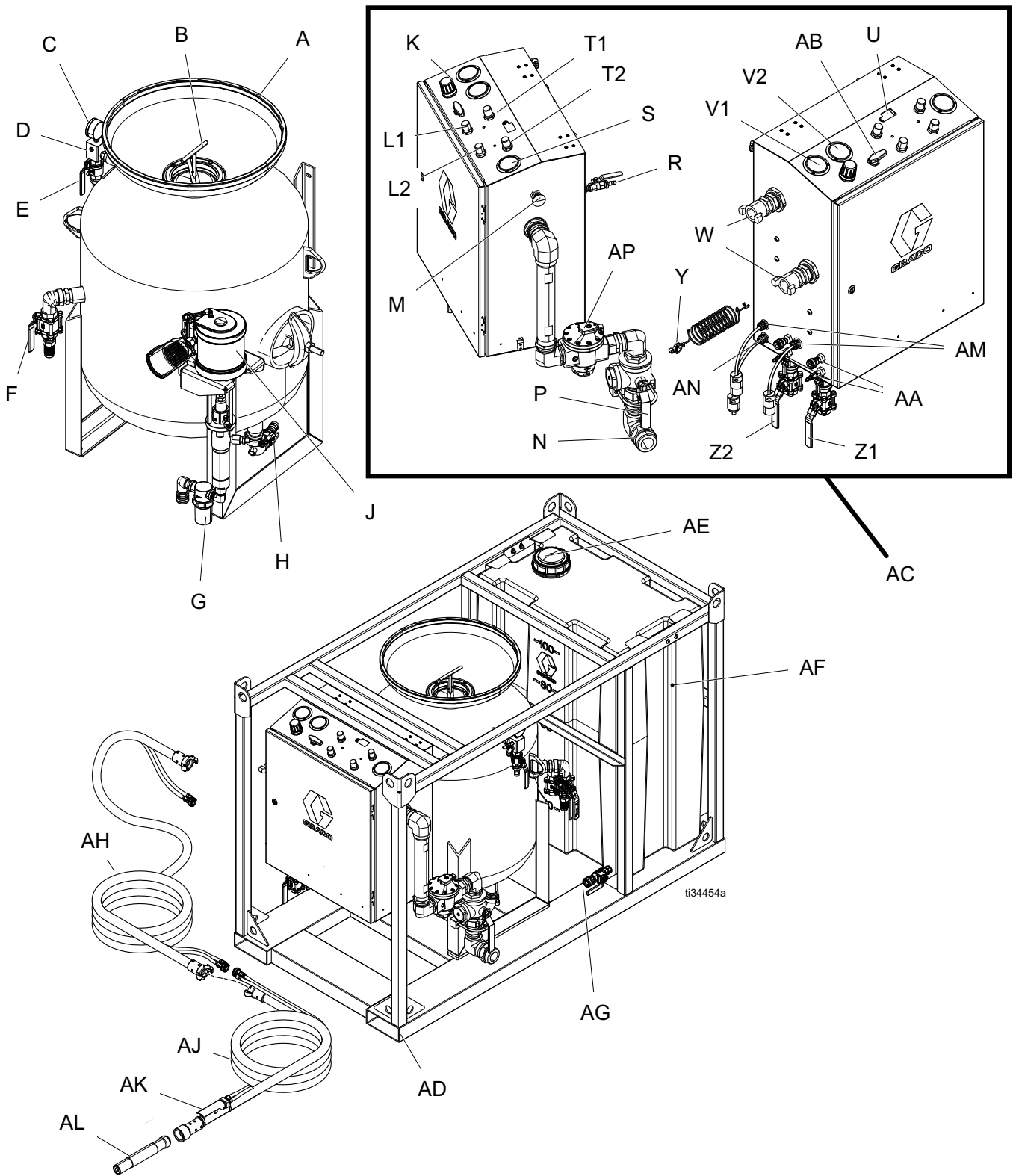


FIG. 1



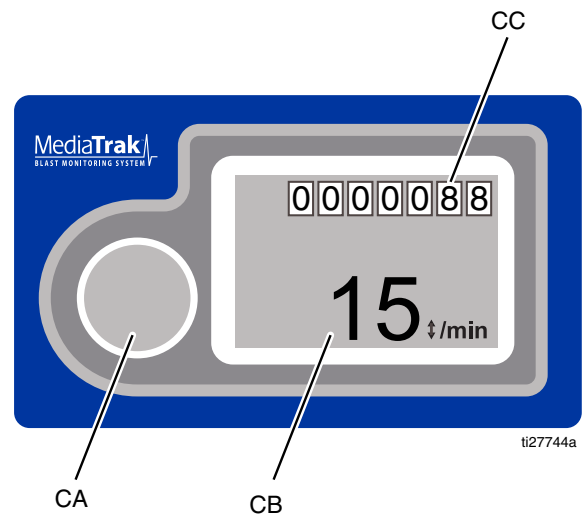
**Leyenda:**

- A Recipiente
- B Émbolo de sellado del recipiente
- C Manómetro del recipiente
- D Válvula de alivio de presión
- E Válvula de descarga del recipiente
- F Válvula de drenaje rápido
- G **Sistemas Dual Line con tanques de agua:**  
Filtro de entrada de la bomba de agua
- Sistemas Dual Line sin tanques de agua:**  
Regulador de presión de agua
- H Salida de abrasivos
- J Bomba de agua
- K Regulador de aire del chorro
- L1 Válvula del dosímetro de agua (boquilla 1)
- L2 Válvula del dosímetro de agua (boquilla 2)
- M Parada de emergencia
- N Conexión del suministro de aire
- P Válvula de cierre del aire de suministro
- R Válvula de bola de enjuague
- S Manómetro de suministro
- T1 Válvula dosificadora de abrasivo (boquilla 1)
- T2 Válvula dosificadora de abrasivo (boquilla 2)
- U MediaTrak
- V1 Manómetro de aire del chorro (boquilla 1)
- V2 Manómetro de aire del chorro (boquilla 2)
- W Conexión de la manguera de chorro
- Y Cable de conexión a tierra y abrazadera (solo para sistemas conformes a ATEX)
- Z1 Válvula de bola de abrasivo (boquilla 1)
- Z2 Válvula de bola de abrasivo (boquilla 2)
- AA Conexión de control neumático
- AB Válvula selectora
- AC Cuadro de control
- AD Bastidor

**Leyenda:**

- AE Tapa del tanque de agua
- AF Tanque de agua
- AG Válvula del tanque de agua
- AH Manguera de prolongación
- AJ Manguera de chorro
- AK Interruptor de control de chorro
- AL Boquilla de chorro
- AM Conexión eléctrica de control  
(solo para los sistemas no conformes a ATEX)
- AN Conexión de entrada eléctrica
- AP Regulador de aire principal

**Controles del MediaTrak**



**FIG. 2**

**Leyenda:**

- CA Tecla de inicio
- CB Ciclo/Tasa
- CC Totalizador global

# Instalación

## Conexión a tierra (solo para sistemas conformes a ATEX)



El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas de electricidad estática. Las chispas de electricidad estática pueden ocasionar el encendido o la explosión de las emanaciones. La puesta a tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.

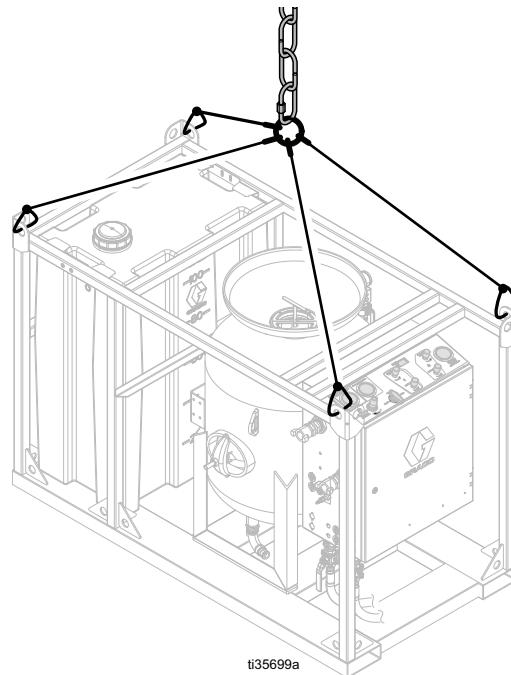
**Sistema:** utilice el cable y una abrazadera con conexión a tierra (237686) suministrados.

**Mangueras de aire y de fluido:** utilice únicamente mangueras de chorro conductoras originales de Graco certificadas con una longitud combinada máxima de 45 m (150 pies) para garantizar la continuidad de la conexión a tierra. Compruebe la resistencia eléctrica de las mangueras de chorro. Si la resistencia excede a 29 megaohmios, sustituya inmediatamente la manguera de chorro.

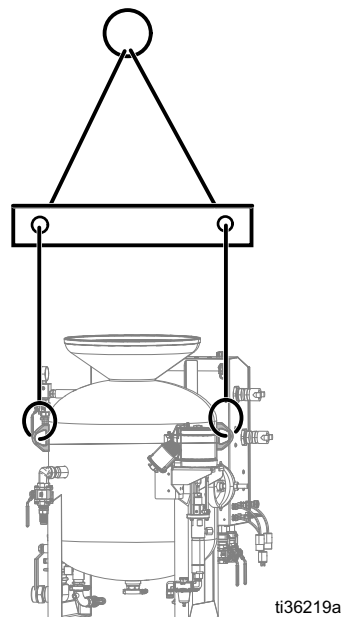
**Compresor de aire:** siga las recomendaciones del fabricante.

## Elevación del sistema

- Para izar el sistema, emplee únicamente todos los puntos de elevación disponibles. Durante una elevación del sistema EQs, las cadenas de izado deben estar inclinadas al menos a 45° respecto al plano horizontal.
- Antes de levantar el sistema, vacíe el tanque de agua, el recipiente de agua y los abrasivos.
- Eleve el sistema con un aparato de elevación con capacidad nominal adecuada para el peso del sistema. Consulte el apartado en la página 62.
- Eleve el sistema con las argollas de elevación que se muestran en la figura correspondiente.



**FIG. 3: Usar todos los anillos de elevación que haya en el bastidor del EQs**



**FIG. 4: Usar todos los puntos de elevación que haya en el EQc**

## Seleccionar el control de la manguera de chorro

El tipo de control de la manguera de chorro depende de la longitud de manguera necesaria. Utilice esta tabla para seleccionar el control correcto para la manguera de chorro.

Longitud de manguera	Control de manguera de chorro
Menor de 45 m (150 pies)	Interruptor de control del chorro neumático/eléctrico
Mayor de 45 m (150 pies)	Interruptor de control del chorro eléctrico

## Limpeza con chorro en superficies más altas

### AVISO

Cuando se limpie a chorro sobre una superficie más elevada que el equipo, asegúrese de que haya una longitud de manguera en el suelo igual a un 10-20% de la altura. La manguera del suelo evita que el material abrasivo no usado vuelva a la sección interna del panel, lo que podría dañar el regulador de aire principal al quitar el interruptor de chorro.

Por ejemplo, a aplicar chorreado abrasivo a 15 metros verticales (50 pies verticales) por encima del sistema, deje al menos 3 m (10 pies) de manguera de chorro en el suelo, antes de que la manguera llegue hasta la altura de chorreado.

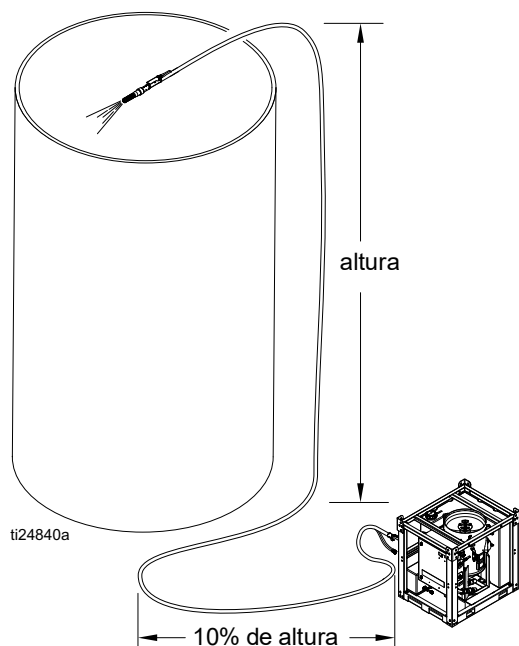


FIG. 5

## Inspeccionar mangueras de presión

Al principio de cada trabajo, o mensualmente, revise las mangueras de presión en busca de “burbujas” en la funda exterior. Si detecta burbujas en la funda, cambie la manguera de presión. Tenga preparada una manguera de presión de repuesto en el sitio de trabajo por si hubiera alguna rotura.

**NOTA:** Dos factores principales pueden afectar (reducir) la vida útil de una manguera de presión: los abrasivos empleados (grueso/afilados) y la velocidad de disparo del interruptor de control del chorro (alta).

## Conectar las mangueras de chorro y la manguera de aire de suministro

1. **Solo modelos ATEX:** Conecte el cable y la abrazadera con conexión a tierra (Y) al espárrago externo de conexión a tierra que hay en el armario. Luego, conecte la abrazadera a una toma de tierra fiable.

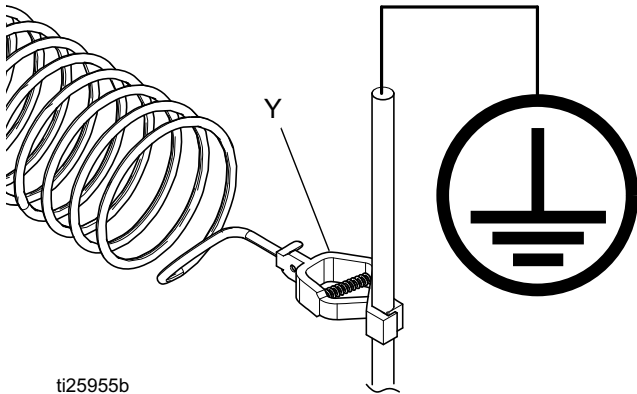


FIG. 6: Conectar el cable de conexión a tierra



2. Purgue la manguera del compresor durante 15-20 segundos antes de conectar la manguera de suministro de aire desde el compresor (o la fuente de aire comprimido in situ) al panel. Asegúrese de que no queden residuos en la manguera.

3. Conecte una manguera del compresor de aire a la conexión del suministro de aire (N). Instale la restricción de la manguera.

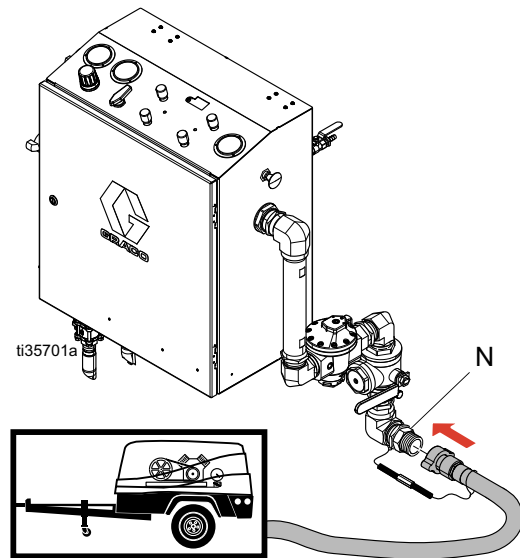
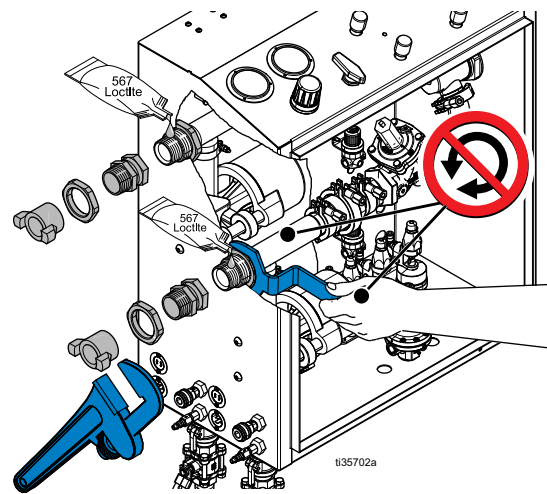


FIG. 7: Conectar la manguera de suministro de aire a la entrada de aire

### AVISO

Si se deja que gire el circuito del chorro, pueden dañarse las conexiones de los tubos del control de chorro. Para evitar daños, sujete la tuerca del circuito de chorro del interior del armario con la llave que se suministra mientras se montan los accesorios de conexión en la entrada de aire y las conexiones de la manguera de chorro.



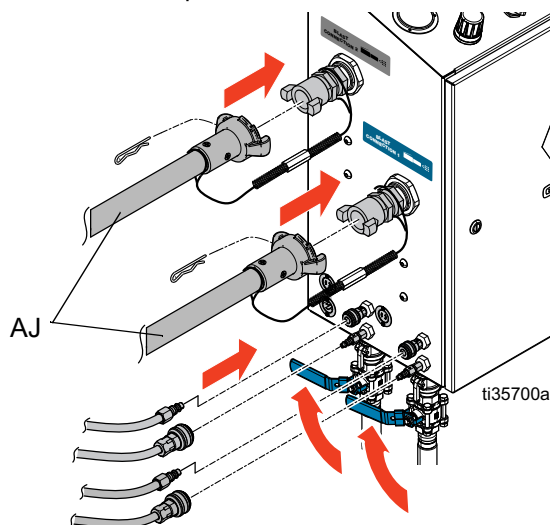
- Abra la válvula de suministro de aire del compresor. El suministro máximo del compresor es de 1,03 MPa (10,3 bar, 150 psi).

**NOTA:** Asegúrese de que el suministro de aire cumpla con los requisitos de caudal de aire adecuado. Consulte el apartado en la página 62.



Si no se fijan del todo las mangueras de chorro, estas pueden desprenderse durante el funcionamiento. Para ayudar a evitar lesiones graves por desechos que salgan volando, instale siempre restricciones de manguera de chorro y los pasadores del acoplador.

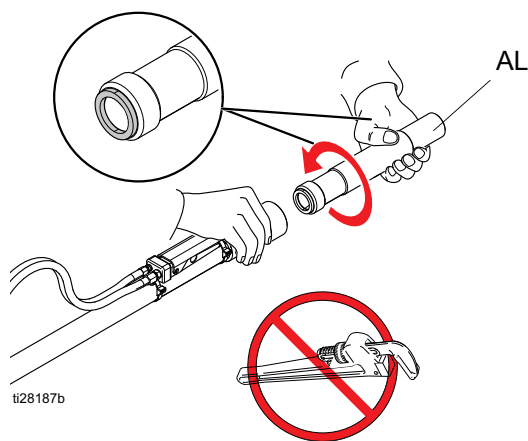
- Conecte la manguera de chorro (AJ), las restricciones de la manguera, conexiones de control del chorro y los pasadores del acoplador. Consulte FIG. 8.



**FIG. 8: Conectar mangueras, restricciones y pasadores**

### AVISO

Para no dañar la junta, apriete la boquilla siempre a mano (AL). No use una llave para poner la boquilla.



ti28187b

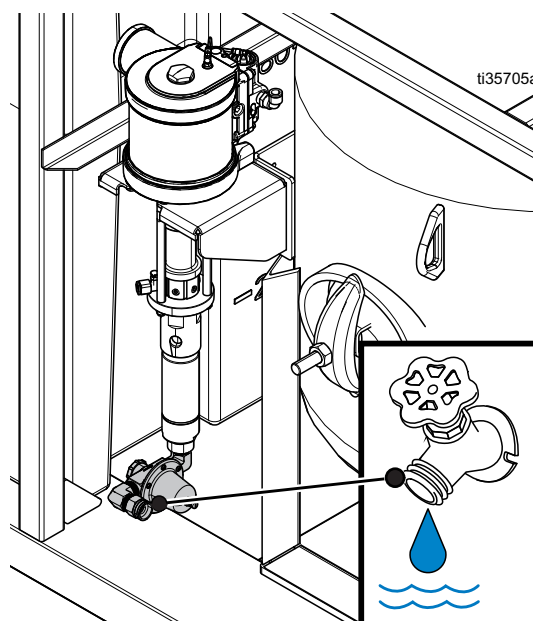
## Conectar al suministro de agua



### Conectar la manguera de agua

**NOTA:** Conecte únicamente la manguera de agua para los sistemas EQs Dual Line y EQc Dual Line sin tanques de agua.

Conecte una manguera de suministro de agua de un diámetro interior mínimo de 19 mm (3/4 pulg.) a la conexión de manguera de jardín en la entrada de la bomba.



**FIG. 9: Conectar manguera de suministro de agua**

**NOTA:** La presión máxima de suministro de agua es de 0,68 MPa (6,8 bar, 100 psi). Los requisitos de fluido mínimos son de 3 gpm (11 lpm).

### Conectar un tanque de agua de otro fabricante

- Retire el regulador de presión de agua (G) de la entrada de la bomba de agua. Consulte el apartado **Identificación de componentes** en la página 8.
- Sustituya el regulador por el filtro de entrada de la bomba de agua incluido en la caja de herramientas de EcoQuip 2 Dual Line.

**NOTA:** El filtro tiene un roscado hembra npt de 3/4 pulg.

- Conecte su tanque de agua que no sea de Graco al filtro de entrada de la bomba de agua.

# Configuración

## Llenar el tanque de agua

1. Llene el tanque (AF) con agua dulce.
2. Abra la válvula del tanque de agua (AG).

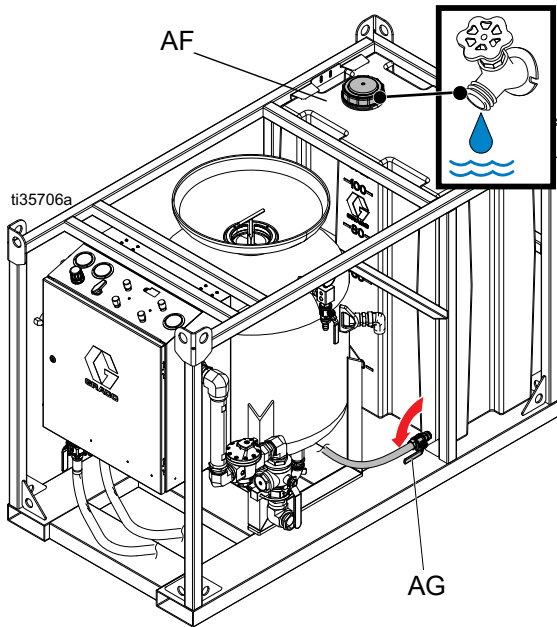


FIG. 10: Abrir la válvula del tanque de agua

3. Cierre la válvula de bola de enjuague (R) y las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2).

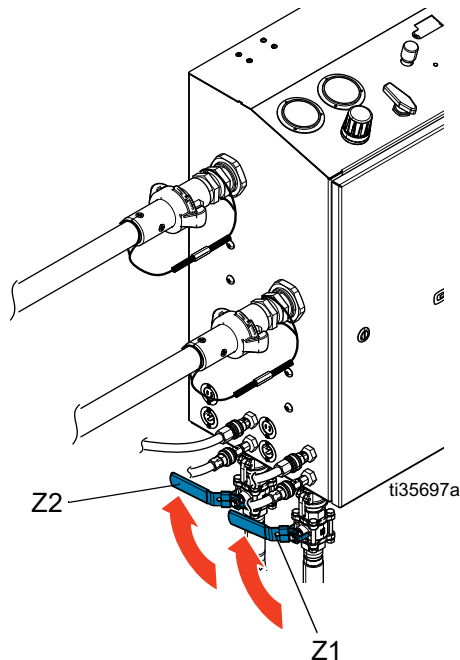


FIG. 11: Cerrar las válvulas

4. Gire la válvula selectora (AB) a la posición OFF.

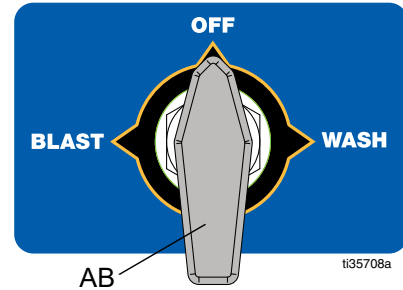


FIG. 12: Girar la válvula selectora a OFF

5. Desactive la parada de emergencia (M).

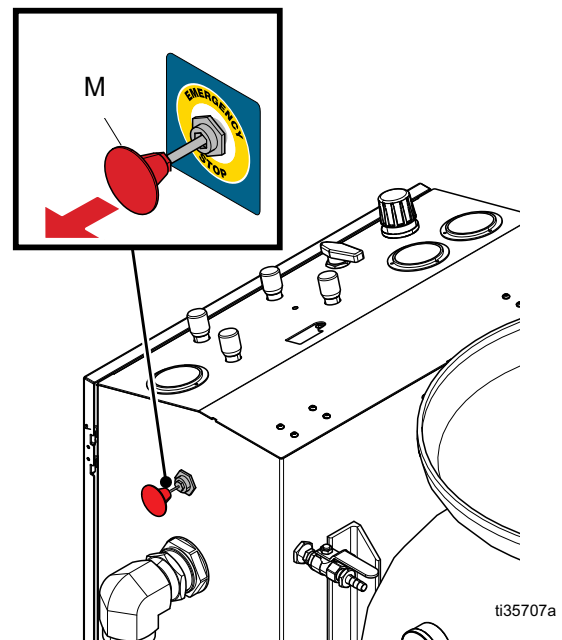


FIG. 13: Desactivar la parada de emergencia

**NOTA:** La bomba de agua solo funciona si la parada de emergencia está desactivada.

## Llenar el recipiente con abrasivos



1. Verifique que el émbolo de sellado del recipiente (B) esté en la posición ABAJO. Si el émbolo está arriba, realice el **Procedimiento de descompresión**. Consulte la página 17.
2. Compruebe que se ha completado la **Instalación**, página 10.
3. Cierre la válvula de bola de enjuague (X) y las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2).
4. Abra la válvula de descarga del recipiente (E).

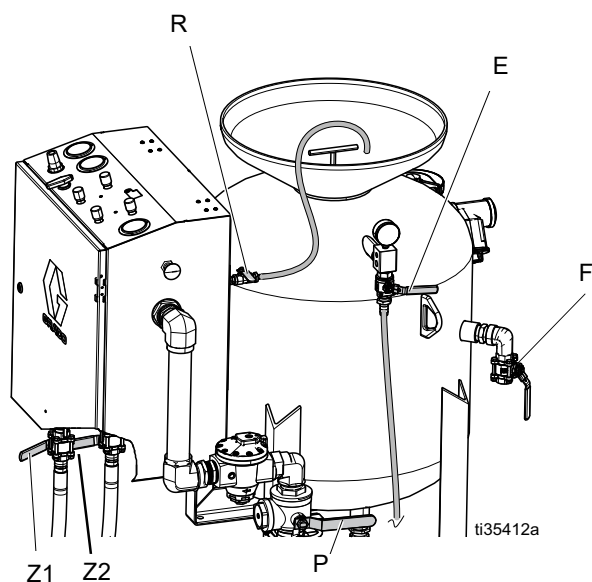


FIG. 14: Abrir la válvula de descarga del recipiente

5. Gire la válvula selectora (AB) a la posición OFF (apagado).

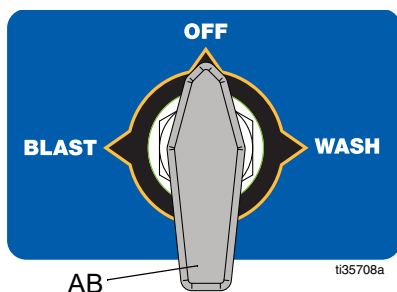


FIG. 15: Girar la válvula selectora a OFF

6. Abra la válvula de drenaje rápido (F).

7. Prepare el recipiente para aceptar abrasivo:

- **Para llenar un recipiente vacío:** llene aproximadamente la mitad del recipiente (A) con agua, hasta que el agua salga por la válvula de drenaje rápido (F). Cierre la válvula de drenaje rápido.
- **Para rellenar el recipiente durante el funcionamiento:** abra la válvula de drenaje rápido (F) para vaciar el agua hasta que el recipiente esté medio lleno, aproximadamente. Cierre la válvula de drenaje rápido.

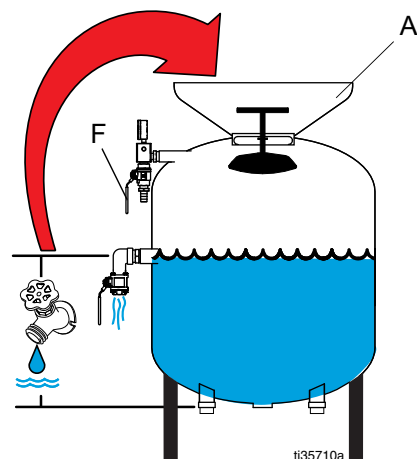


FIG. 16: Llenar el recipiente

8. Añada material abrasivo al recipiente.

**NOTA:** El nivel de abrasivo debe estar unos pocos centímetros por debajo del émbolo de sellado del recipiente (B). No eche demasiado material abrasivo o el émbolo no podrá sellar el recipiente.

**NOTA:** Mientras el abrasivo esté por debajo del émbolo, el nivel del agua puede subir por encima del émbolo de sellado del recipiente (B) sin afectar al rendimiento.

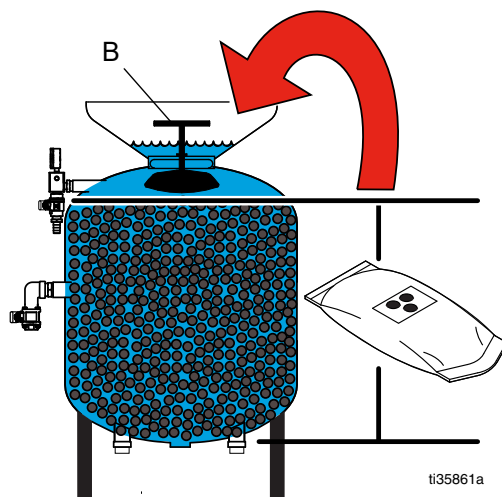





FIG. 17: Añadir material abrasivo

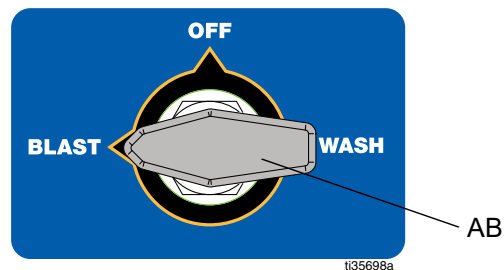
9. **Para sistemas con tanques de agua solamente:** si el tanque de agua (AF) está a menos de la mitad, llénelo con agua dulce.
10. Con una manguera de jardín o la válvula de enjuague (R), lave el abrasivo en el recipiente y limpie el abrasivo del émbolo de sellado del recipiente (B) y de la junta de dicho émbolo.
11. Cierre la válvula de descarga del recipiente (E).
12. Llene de agua el recipiente hasta que el nivel del agua supere el émbolo de sellado del recipiente (B).

## Presurizar el recipiente

				
<p>Para evitar lesiones al operador, presurice siempre el recipiente antes de abrir las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2) o accione los interruptores de control de chorro (AK).</p>				

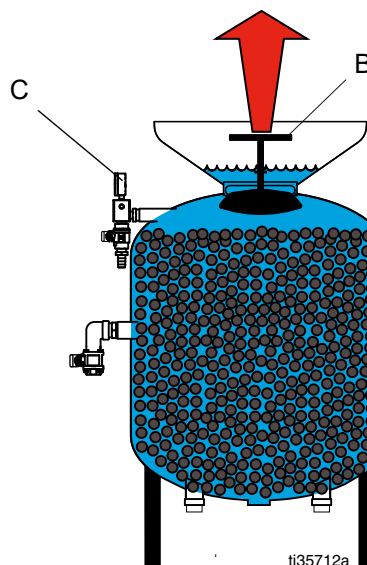
1. Verifique que el émbolo de sellado del recipiente (B) esté abajo y que la parte superior del émbolo esté limpia de material abrasivo.
2. Asegúrese de que estén cerradas la válvula de bola de enjuague (R), las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2), la válvula de descarga de la bomba (E) y la válvula de drenaje rápido (F).
3. Verifique que el nivel del agua del recipiente (A) esté por encima del émbolo de sellado del recipiente (B).

4. Gire la válvula selectora (AB) a la posición BLAST (chorro).



**FIG. 18: Girar la válvula selectora a Blast**

5. Tire hacia arriba del émbolo de sellado del recipiente (B). Manténgalo hasta que la presión indicada en el manómetro del recipiente (C) suba a 1,275 MPa (12,75 bar, 185 psi). La presión mantiene en su sitio el émbolo de sellado del recipiente.



**FIG. 19: Añadir material abrasivo**

6. Verifique que la presión del manómetro del recipiente (C) haya subido por encima de 1,172 MPa (11,72 bar, 170 psi).



# Funcionamiento

<p>Este equipo puede introducir polvo y escombros en el aire. Para ayudar a prevenir lesiones graves por los desechos voladores, use siempre equipo de protección personal mientras maneja el equipo.</p>				

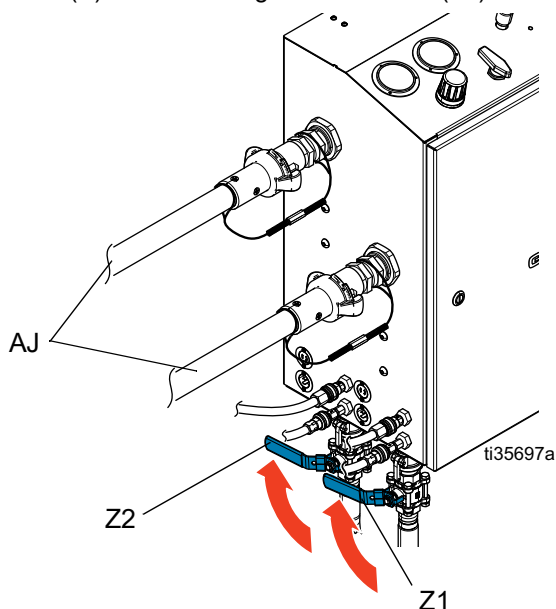
## Procedimiento de descompresión

Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.

<p>Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves provocadas por el fluido presurizado, salpicaduras de fluido y piezas en movimiento, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.</p>				

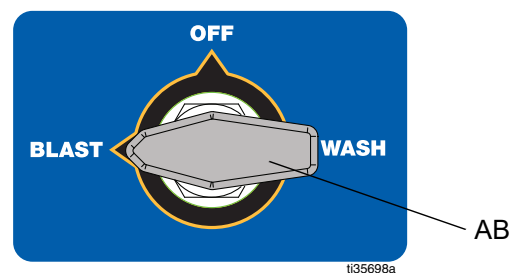
1. Cierre las dos válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2).

**NOTA:** Si las válvulas de bola de abrasivo no están cerradas al cortarse el aire de suministro, la gravedad hará que el material abrasivo y el agua se vacíen del recipiente (A) hasta la manguera de chorro (AJ).



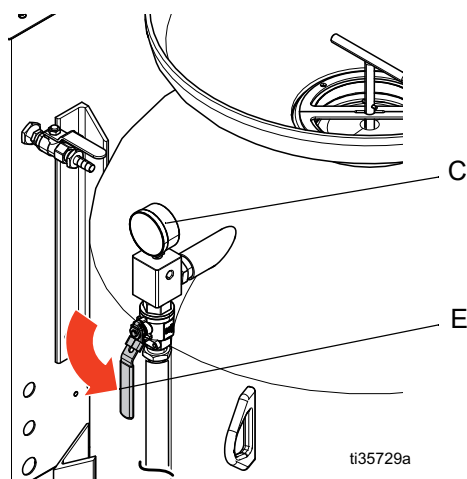
**Fig. 20: Cerrar las válvulas de bola**

2. Cierre la válvula de cierre de aire de suministro (P) y la válvula de aire del compresor y, acto seguido, apague el compresor.
3. Active la parada de emergencia (M).
4. Accione los dos interruptores de control de chorro (AK) para aliviar la presión del sistema.
5. Verifique que el manómetro del aire (S) indique 0 psi. Luego, desconecte del sistema la manguera de aire de suministro. Consulte el apartado FIG. 1 en la página 8.
6. Gire la válvula selectora (AB) a la posición BLAST (chorro).



**FIG. 21: Girar la válvula selectora a BLAST**

7. Abra la válvula de descarga del recipiente (J) hasta que el manómetro de presión del recipiente (L) indique 0 psi.



**FIG. 22: Abrir la válvula de descarga del recipiente**

8. Cierre la válvula de descarga del recipiente (E). Gire la válvula selectora (AB) a la posición OFF (apagado).

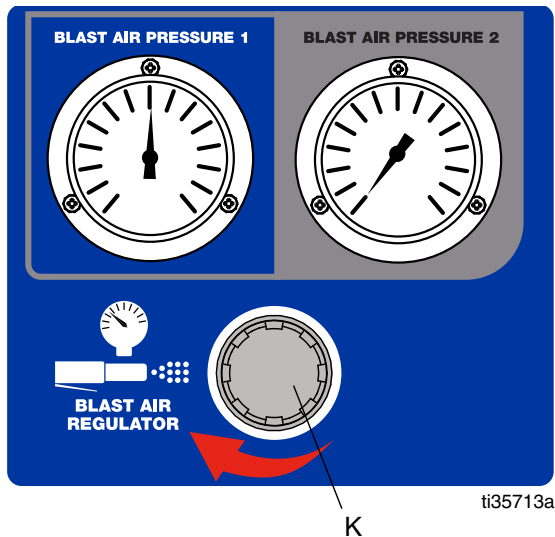
## Ajustar la presión del chorro



Para evitar lesiones al operador al pulverizar material contenido en el recipiente, **Presurizar el recipiente** siempre el recipiente antes de abrir las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2) y de accionar los interruptores de control de chorro (AK).

1. **Llenar el recipiente con abrasivos.** Consulte la página 15.
2. **Presurizar el recipiente.** Consulte la página 16.
3. Accione el interruptor de control del chorro 1 (AK).
4. Ajuste el regulador de aire de chorro (K) hasta que aparezca la presión deseada en el manómetro del chorro (V).

**NOTA:** La presión de aire del chorro es la misma para las dos boquillas de aire. Dicha presión viene determinada por cómo se ajuste el regulador de aire del chorro (K). El ajuste mínimo de este regulador es de 3,44 MPa (34,4 bar; 50 psi).



**FIG. 23: Ajustar el regulador de aire de suministro**

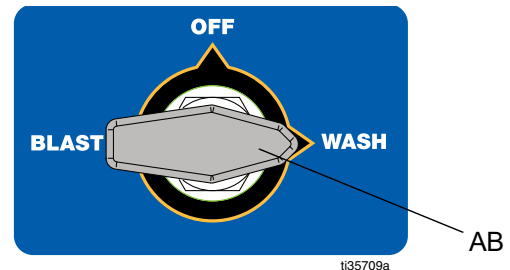
5. Desactive el interruptor de control del chorro 1 (AK).

## Humedecer las líneas de agua internas

### AVISO

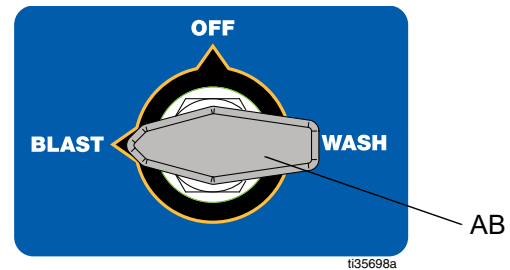
El sistema EcoQuip 2 Dual Line viene con líneas de agua secas. Antes de **Ajustar el material abrasivo**, llene las líneas de agua internas con agua para evitar que el abrasivo entre en las líneas de agua.

1. **Ajustar la presión del chorro**, página 18.
2. Gire la válvula selectora (AB) a la posición WASH (lavado).



**FIG. 24: Girar la válvula selectora a Wash**

3. Accione los interruptores de control del chorro 1 y 2 (AK) durante al menos 10 segundos para que las líneas de agua internas se llenen de agua.
4. Desactive los interruptores de control del chorro 1 y 2 (AK).
5. Gire la válvula selectora (AB) a la posición BLAST (chorro).



**FIG. 25: Girar la válvula selectora a Blast**

6. Abra las válvulas del dosímetro de agua (L1, L2).
7. Accione los interruptores de control del chorro 1 y 2 (AK) durante al menos 10 segundos para que las líneas de agua internas se llenen de agua.
8. Desactive los interruptores de control del chorro 1 y 2 (AK).
9. Cierre las válvulas del dosímetro de agua (L1, L2).

## Ajustar el material abrasivo

1. **Ajustar la presión del chorro**, página 18.
2. **Humedecer las líneas de agua internas**, página 18.
3. Abra la válvula de bola de abrasivo (Z1) de la boquilla 1. Accione el interruptor de control del chorro (AK) de la boquilla 1.

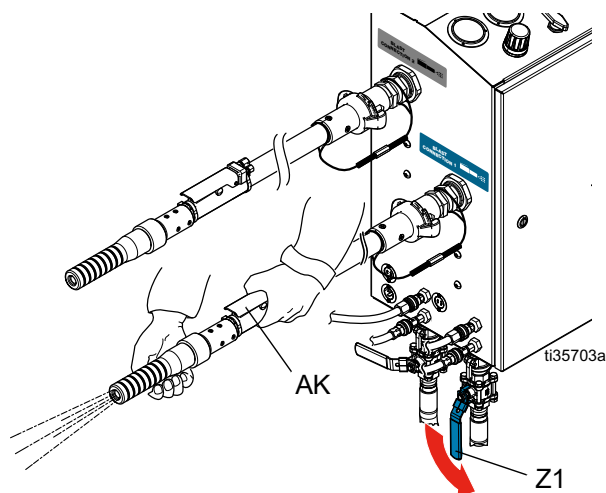


FIG. 26: Abrir la válvula de bola

4. Active la pantalla de MediaTrak (CA). Consulte FIG. 2.
5. Poco a poco, ajuste la válvula del medidor de abrasivo (T1) de la boquilla 1 hasta obtener el flujo deseado de material abrasivo.

**NOTA:** Puede que haya que esperar entre 1-2 minutos hasta que el material abrasivo llegue a la boquilla.

**NOTA:** Pruebe el flujo de material abrasivo sobre un trozo de material de prueba similar al que chorreará con abrasivo. Empiece siempre de la forma más suave posible. Vaya aumentando la presión del chorro según haga falta para limpiar sin dañar el sustrato.

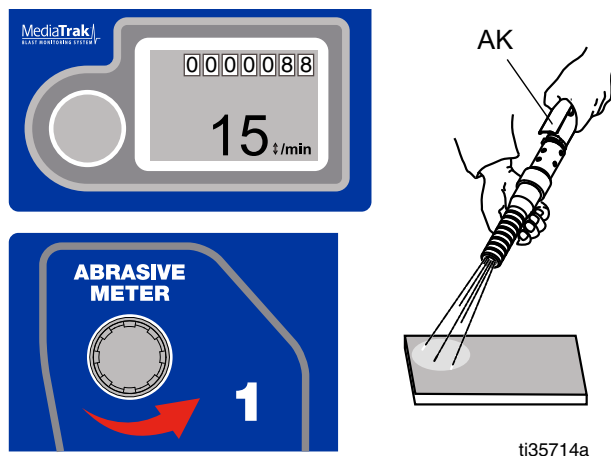


FIG. 27: Ajustar la válvula del medidor de abrasivo

6. Desactive el interruptor de control del chorro (AK) de la boquilla 1. Espere 5 segundos a que el recipiente se vuelva a presurizar.
7. Abra la válvula de bola de abrasivo (Z2) de la boquilla 2. Accione el interruptor de control del chorro (AK) de la boquilla 2.

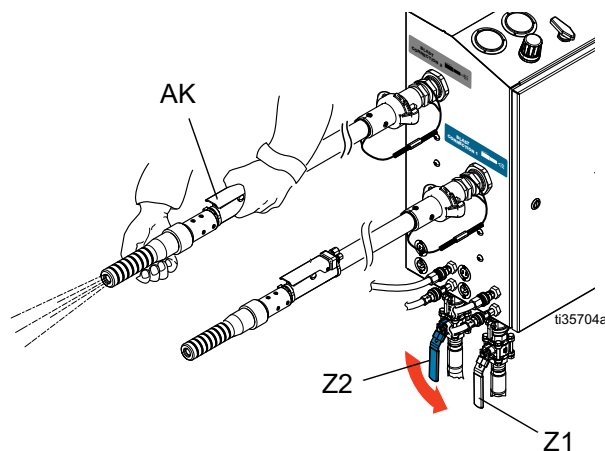


FIG. 28: Abrir la válvula de bola

8. Poco a poco, ajuste la válvula del medidor de abrasivo (T2) de la boquilla 2 hasta que el caudal de la boquilla 2 mostrado en el MediaTrak coincida con el caudal de la boquilla 1.

**NOTA:** Para lograr un caudal de material abrasivo uniforme y fiable en cada boquilla, los caudales de los abrasivos de ambas boquillas deben ser iguales.

### AVISO

Para evitar daños en el equipo por pérdida en la presión del aire de suministro o de la presión del recipiente, cierre las dos válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2) cuando no vaya a usar el chorreado en bastante tiempo.

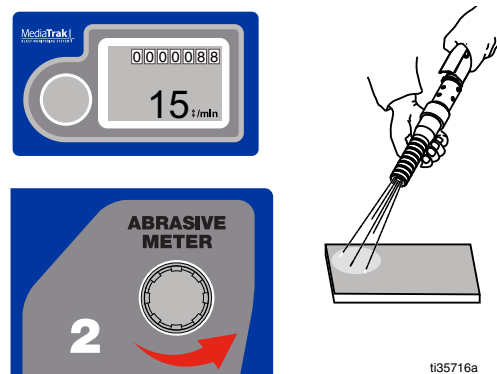


FIG. 29: Ajustar la válvula del medidor de abrasivo

## Uso de los dosímetros de agua

1. **Humedecer las líneas de agua internas**, página 18.
2. Accione el interruptor de control del chorro 1 (AK).
3. Ajuste la válvula del dosímetro de agua para seleccionar la humedad de chorreado deseada. Una vez alcanzada la humedad del chorro deseada, compruebe el contador de ciclos de MediaTrak.
4. Desactive el interruptor de control del chorro 1 (AK). Espere cinco segundos a que el recipiente se presurice.
5. Accione el interruptor de control del chorro 2 (AK). Compruebe el contador de ciclos de MediaTrak.
6. Regule la válvula del dosímetro de agua hasta que el contador de ciclos de MediaTrak coincida con el ajuste del paso 3.

**NOTA:** Los valores del contador de ciclos de MediaTrak para las dos boquillas deben coincidir. Un mismo número de ciclos garantiza un caudal uniforme y fiable para los abrasivos húmedos que salen de ambas boquillas.

## Vuelva a llenar el recipiente con material

1. A medida que el abrasivo salga del recipiente durante el chorreado, habrá que **Llenar el recipiente con abrasivos**, página 15.

**NOTA:** Si el recipiente pierde presión, tendrá que **Presurizar el recipiente**, página 16.

## Ajuste de la válvula dosificadora de abrasivo

El punto de ajuste óptimo de la válvula dosificadora de abrasivo y del valor CPM correspondiente del MediaTrak varía considerablemente según la aplicación y el rendimiento deseado por el usuario. Las **Guías de aplicación generales**, página 22, describen el rango de puntos de ajuste de CMP generalmente aceptados según el sustrato y el punto de ajuste de la presión del chorro. La zona resaltada en gris muestra el rango típico de puntos de ajuste de la presión de chorro y sus puntos de ajuste de CPM correspondientes para ese sustrato.

Para hallar el punto de ajuste de CPM recomendado, seleccione la tabla que más se acerque al sustrato que se esté limpiando con chorro. Determine el punto de ajuste de la presión de chorro según el material que se está usando y el perfil superficial deseado que se va a lograr. Utilice después las líneas correspondientes del gráfico

## Optimización de la válvula dosificadora de abrasivos

Para optimizar su rendimiento, utilice las líneas Alta producción o Eficiencia del material de los gráficos. Los puntos de ajuste del CPM cercanos a las líneas de Alta producción producirán los mayores porcentajes de eliminación, y las tasas más altas de consumo de material. Para mejorar el índice de eliminación independientemente del consumo de material, utilice la presión de chorro más alta posible y ajuste los CPM al valor factible más alto que produzca un patrón consistente. El punto de ajuste de los CPM es demasiado alto si el flujo que sale de la boquilla comienza a salir de forma intermitente.

Unos puntos de ajuste de los CPM próximos a la línea Eficiencia del material utilizarán la cantidad de material

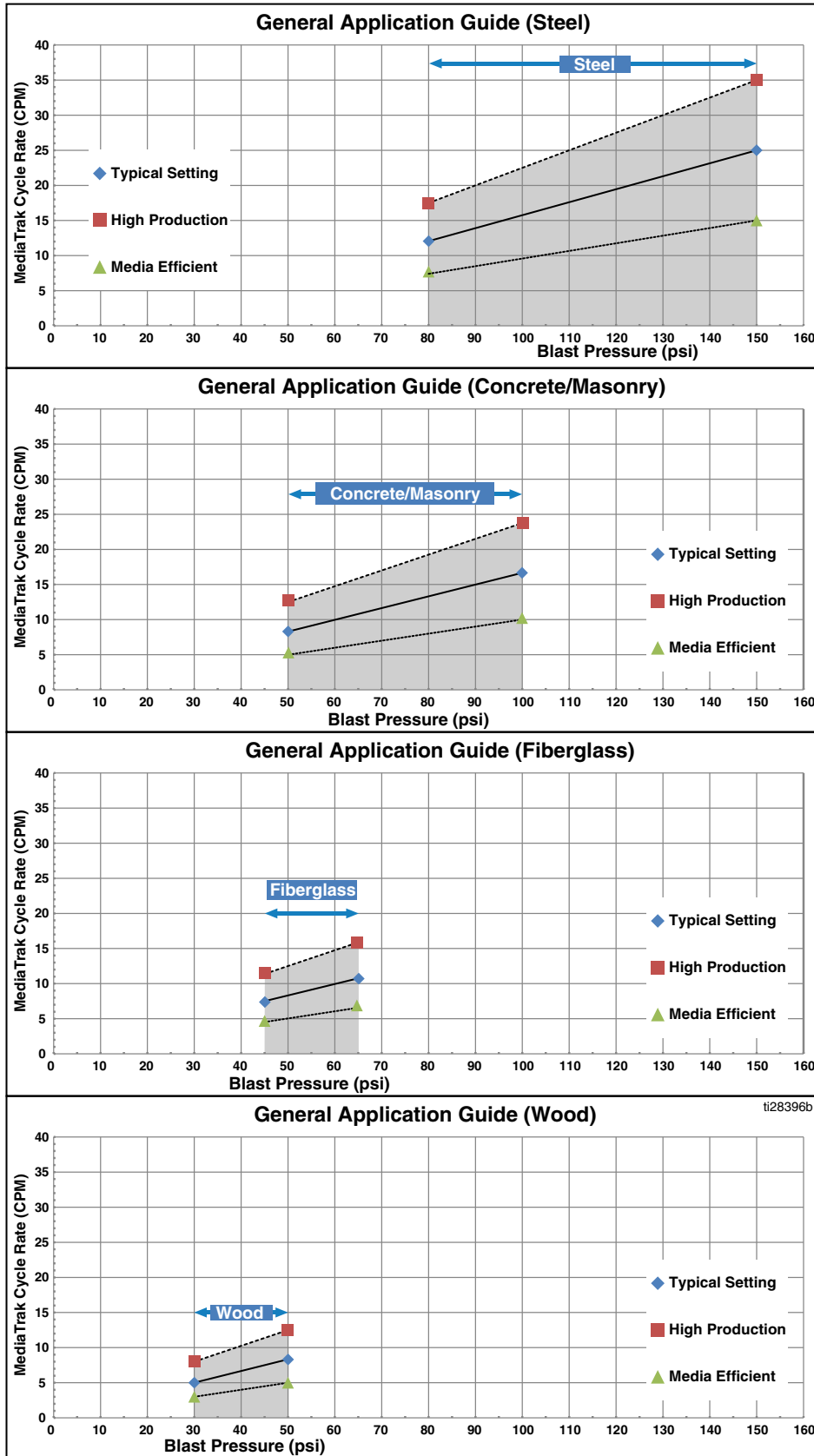
más baja. Para mejorar la limpieza y el uso del material, utilice un punto de ajuste próximo a esta línea. En general, los índices de retirada estarán por debajo de la media cuando se ajusten los CPM según esta línea.

Las guías generales de aplicación son solo pautas. Estos gráficos se elaboraron usando material Garnet de grano entre 30-80. Un material más grueso producirá un perfil más profundo, pero requerirá puntos de ajuste de CPM más altos para obtener unos índices de eliminación similares a los puntos de ajuste mostrados en las tablas. Un material más fino producirá mayores índices de eliminación, pero no causará un perfil tan profundo.

Se debe realizar un ajuste preciso y experimentar si queremos optimizar el rendimiento de cada aplicación.

Consulte **Guías de aplicación generales**, en la página 22.

# Guías de aplicación generales



## Guía de selección de boquillas

Utilice la Guía de presión de chorro vs. caudal de aire para determinar qué boquilla utilizar para lograr la presión de chorro deseada en función de la salida del compresor.

### Guía de presión de chorro vs. caudal de aire

**NOTA:** El caudal de aire da por sentado que se está usando una boquilla.

Presión del chorro	N.º 6HP CFM (m <sup>3</sup> /min)	N.º 7 CFM (m <sup>3</sup> /min)	N.º 7HP CFM (m <sup>3</sup> /min)	N.º 8 CFM (m <sup>3</sup> /min)	N.º 8HP CFM (m <sup>3</sup> /min)	N.º 10 CFM (m <sup>3</sup> /min)	N.º 10HP CFM (m <sup>3</sup> /min)
30 psi (2,0 bar; 0,20 MPa)	78 (2,2)	117 (3,3)	137 (3,9)	151 (4,3)	161 (4,6)	229 (6,5)	224 (6,9)
40 psi (2,8 bar; 0,28 MPa)	90 (2,5)	129 (3,7)	161 (4,6)	181 (5,1)	212 (6,0)	254 (7,2)	286 (8,1)
50 psi (3,5 bar; 0,35 MPa)	117 (3,3)	161 (4,6)	193 (5,5)	200 (5,7)	225 (6,4)	308 (8,7)	337 (9,5)
60 psi (4,1 bar; 0,41 MPa)	137 (3,9)	190 (5,4)	225 (6,4)	234 (6,6)	256 (7,2)	362 (10,3)	391 (11,1)
70 psi (4,8 bar; 0,48 MPa)	166 (4,7)	225 (6,4)	251 (7,1)	269 (7,6)	293 (8,3)	422 (11,9)	447 (12,7)
80 psi (5,5 bar; 0,55 MPa)	188 (5,3)	244 (6,9)	281 (8,0)	298 (8,3)	337 (9,5)	460 (13,0)	498 (14,1)
90 psi (6,2 bar; 0,62 MPa)	210 (5,9)	266 (7,5)	293 (8,3)	317 (9,0)	374 (10,6)	520 (14,7)	562 (16,0)
100 psi (6,9 bar; 0,69 MPa)	239 (6,8)	283 (8,0)	327 (9,3)	378 (10,7)	413 (11,7)	561 (15,9)	601 (17,0)
110 psi (7,6 bar; 0,76 MPa)	256 (7,2)	325 (9,2)	347 (9,8)	420 (11,9)	457 (12,9)	634 (18,0)	664 (18,8)
120 psi (8,3 bar; 0,83 MPa)	273 (7,7)	344 (9,7)	378 (10,7)	452 (12,8)	476 (13,5)	691 (19,6)	720 (20,4)
130 psi (9,0 bar; 0,90 MPa)	288 (8,2)	374 (10,6)	415 (11,8)	493 (14,0)	527 (16,2)	721 (20,4)	759 (21,5)
140 psi (9,7 bar; 0,97 MPa)	313 (8,9)	405 (11,5)	449 (12,7)	530 (15,0)	571 (16,2)	758 (21,5)	797 (22,6)
150 psi (10,3 bar; 1,0 MPa)	331 (9,5)	430 (12,2)	476 (13,5)	558 (15,8)	601 (17,0)	796 (22,54)	853 (23,6)

**Leyenda:**

< 185 CFM

185 - 375 CFM

> 375 CFM

## Usar la función de lavado



### AVISO

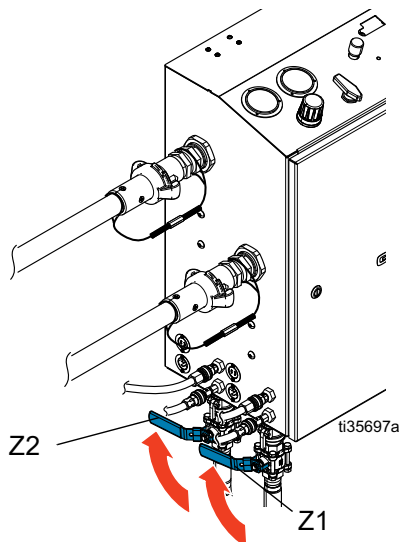
Siempre quedará algo de abrasivo residual en la manguera de chorro. Nunca utilice la función de lavado en otra superficie que no sea la que sometió a limpieza abrasiva o la que quiere limpiar mediante ese método. La función de lavado podría causar daños en la superficie.

### AVISO

No utilice la función de lavado en madera que se ha sometido a limpieza abrasiva. La función de lavado puede dañar la madera y hacer que el grano se levante. Espere a que la madera se seque y luego use una escoba, un cepillo o una aspiradora para quitar el abrasivo residual.

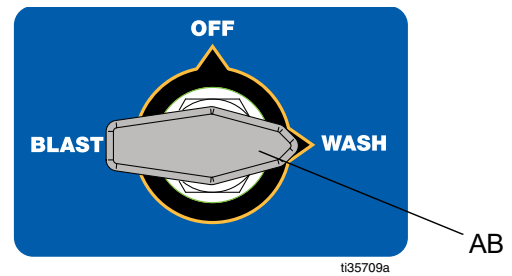
La función de lavado utiliza agua (sin abrasivo) para aclarar las zonas que han sido sometidas a abrasivo. La función de lavado también se puede utilizar para lavar abrasivo de la manguera de chorro.

1. Cierre las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2).



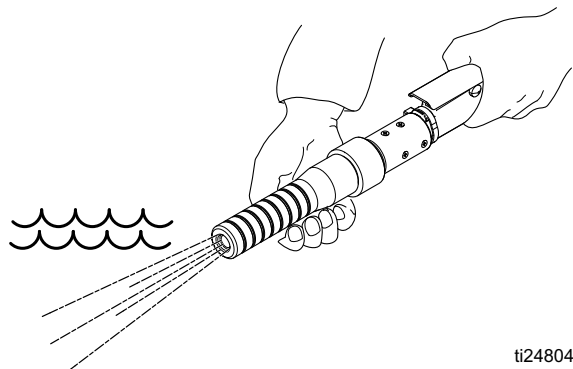
**FIG. 30: Cerrar las válvulas de bola de abrasivo**

2. Gire la válvula selectora (AB) a la posición WASH (lavado).



**FIG. 31: Girar la válvula selectora a Wash**

3. Chorree durante uno o dos minutos sobre un material de prueba. Chorree hasta limpiar el abrasivo de las mangueras que se emplearon durante la operación.



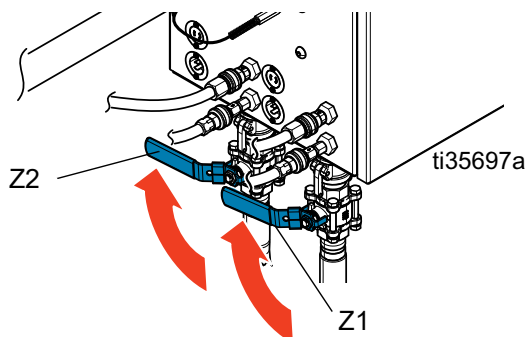
**FIG. 32: Chorrear sobre material de prueba**

4. Enjuague las superficies chorreadas previamente.



## En espera

1. Cierre las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2).

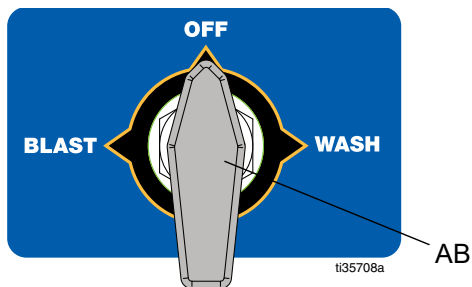


**FIG. 33: Cerrar las válvulas de bola**

### AVISO

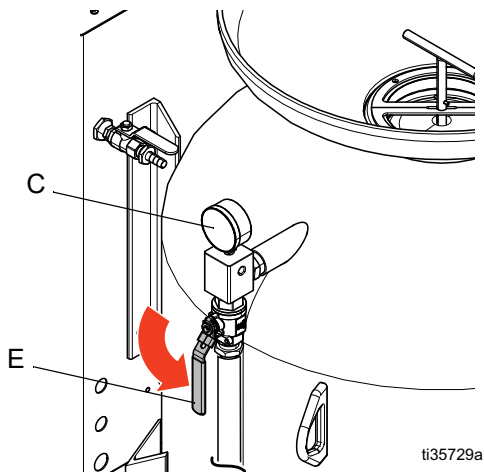
Para evitar que el material se acumule en exceso y dañe las mangueras de chorro, no apague el compresor de aire durante el modo de espera.

2. Gire la válvula selectora (AB) a la posición OFF (apagado).



**FIG. 34: Girar la válvula selectora a OFF**

3. Abra la válvula de descarga del recipiente (J) hasta que el manómetro de presión del recipiente (L) indique 0 psi.



**FIG. 35: Abrir la válvula de descarga del recipiente**

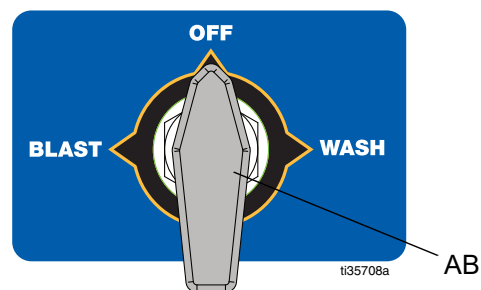
## Parada



### AVISO

Para evitar que el material se acumule en exceso y dañe las mangueras de chorro, cerciórese de que las válvulas de bola de abrasivo estén totalmente cerradas antes de apagar el compresor de aire.

1. Use la función de lavado para expulsar el abrasivo de la manguera de chorro. Consulte el apartado **Usar la función de lavado** en la página 24.
2. Gire la válvula selectora (AB) a la posición OFF (apagado).

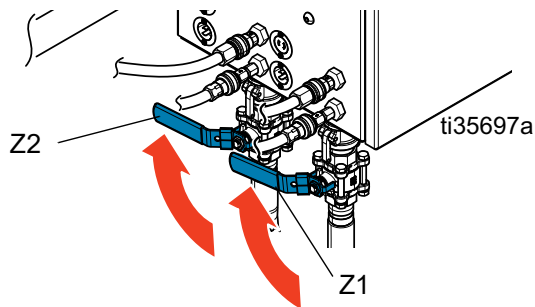


**FIG. 36: Girar la válvula selectora a OFF**

3. Con válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2) cerrada, continúe con el chorreado hasta que salga toda el agua de la manguera. Esto seca el interior de la manguera para su almacenamiento.
4. Siga el **Procedimiento de descompresión**. Consulte la página 17.

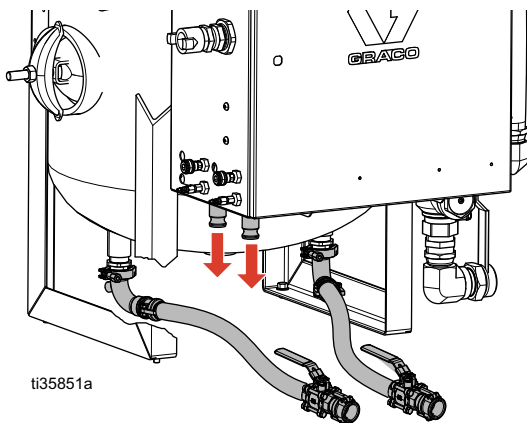
## Vaciar el recipiente

1. Antes de drenar el recipiente (A), verifique que se haya terminado de **Presurizar el recipiente**. (Vea la página 16.) Revise el manómetro del recipiente para asegurarse de que está presurizado.
2. Cierre las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2).



**FIG. 37: Cerrar las válvulas de bola**

3. Retire las conexiones de control del chorro (AA, AM).
4. Desconecte los cierres de leva entre el armario (1) y las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2).
  - a. Quite los pasadores de los acopladores.
  - b. Tire de los anillos hacia fuera y hacia arriba para extraer las dos levas de la ranura.



**FIG. 38: Desconectar los cierres de leva.**

5. Ponga un cubo debajo de los acopladores de los cierres de leva.

6. Gire la válvula selectora (AB) a WASH para que corra el agua a través del acoplador y la junta del cierre de leva.
7. Verifique que la junta esté limpia y bien puesta.
8. Gire la válvula selectora (AB) a la posición BLAST para bombear material por la manguera de abrasivo.
9. Ponga un cubo debajo del extremo de una manguera de abrasivo.
10. Lentamente, abra y cierre las válvulas de bola de abrasivo para quitar el abrasivo del recipiente (Z1, Z2). Repita varias veces.
11. Cuando ya no fluya material abrasivo de la manguera, cierre las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2)
12. Repita el proceso de lavado con la otra manguera de abrasivo.
13. Gire la válvula selectora (AB) a la posición OFF.
14. Abra las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2) y drene el agua del recipiente.
15. Cierre las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2).
16. Conecte los cierres de leva entre el armario (1) y las válvulas de bola de abrasivo (Z1, Z2).
17. Por la forma del recipiente a presión, puede suceder que quede abrasivo residual en el recipiente después del drenaje. Para eliminar todo el abrasivo del recipiente:
  - a. Retire la tapa Handway que hay en el lado del recipiente a presión.
  - b. Retire la abrazadera de drenaje del recipiente y la tapa situada en la parte inferior del recipiente a presión.
  - c. Vacíe el abrasivo residual a través del puerto de drenaje que hay en la parte inferior del recipiente a presión.
  - d. Después de vaciar, ponga la abrazadera de drenaje del recipiente, la tapa de drenaje del recipiente y la tapa Handway.

## Preparar el equipo para el invierno

### AVISO

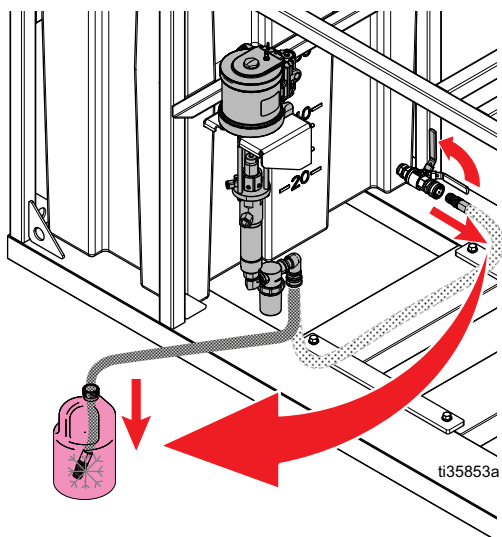
Los sistemas de chorro abrasivo con vapor deben prepararse para la temporada de invierno siempre que exista la posibilidad de alcanzar temperaturas de congelación durante el almacenamiento.

1. **Vaciar el recipiente.** Consulte la página 26.
2. Vacíe el tanque de agua (AF). Desconecte la manguera de entrada de la bomba y abra la válvula del tanque de agua (AG). Consulte FIG. 39.

**NOTA:** Todos los desechos deben cumplir las normativas nacionales, estatales y locales.

3. Drene la manguera de entrada de la bomba.
4. Meta el extremo de dicha manguera en un recipiente con fluido limpiaparabrisas.

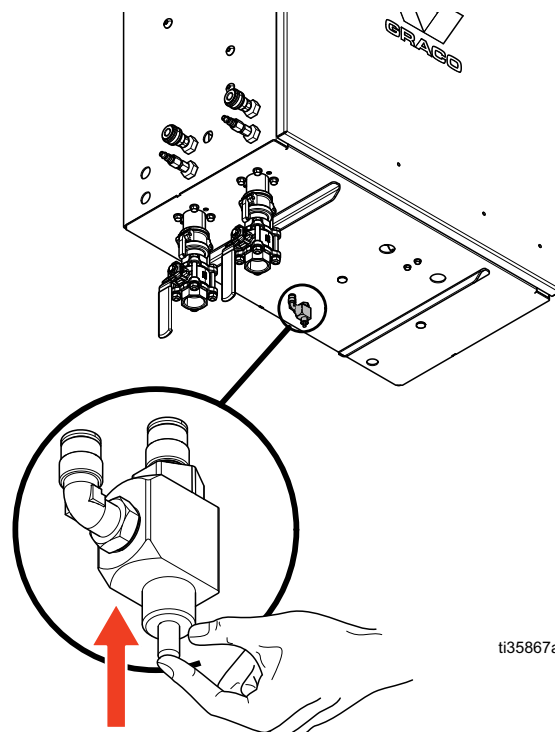
**NOTA:** Elija un fluido limpiaparabrisas con una homologación que proteja el equipo a las temperaturas más bajas en su área.



**FIG. 39: Meter la manguera de entrada de la bomba.**

5. **Para unidades EQ DL sin tanque de agua solamente:** desconecte de la bomba el regulador de entrada de agua. Coloque el tubo para el invierno. Meta el tubo de preparación para el invierno en el recipiente del fluido limpiaparabrisas.
6. Cierre las dos válvulas dosificadoras de abrasivo (T1, T2).
7. Cierre las dos válvulas del dosímetro de agua (L1, L2).
8. Abra la válvula de bola de enjuague (R) mientras sostiene la manguera de enjuague sobre el recipiente.

9. Cuando salga fluido limpiaparabrisas por la manguera de enjuague, cierre la válvula de bola de bola de enjuague (R).
10. Gire la válvula selectora (AB) a la posición WASH (lavado). Compruebe que el tubo de lavado interno que llega a ambos circuitos del chorro esté lleno de fluido limpiaparabrisas.
11. Gire la válvula selectora (AB) a la posición OFF.
12. Abra las dos válvulas del dosímetro de agua (L1, L2).
13. Pulse el botón de preparación para el invierno y gire la válvula selectora (AB) a la posición BLAST (chorro).



**FIG. 40: Botón de preparación para el invierno**

14. Compruebe que el tubo de lavado interno que llega a ambos circuitos del chorro esté lleno de fluido limpiaparabrisas.
15. Suelte el botón de preparación para el invierno, gire la válvula selectora (AB) a la posición OFF y cierre las dos válvulas del dosímetro de agua (L1, L2).
16. Abra las dos válvulas dosificadoras de abrasivo (T1, T2).
17. Pulse el botón de preparación para el invierno y gire la válvula selectora (AB) a la posición BLAST (chorro).
18. Compruebe que los tubos internos de dosificación de abrasivo estén llenos de fluido limpiaparabrisas.
19. Suelte el botón de preparación para el invierno.

20. Verifique que los tubos de agua al recipiente estén llenos de fluido limpiaparabrisas.
21. Gire la válvula selectora (AB) a la posición OFF.

**NOTA:** Para una protección total, todos los tubos de agua deben llenarse con fluido limpiaparabrisas.

22. Active la parada de emergencia (M).
23. Conecte la manguera de entrada de la bomba a la válvula del tanque de agua (AG).
24. Asegúrese de que estén abiertas la válvula de bola de enjuague y la válvula del tanque de agua.

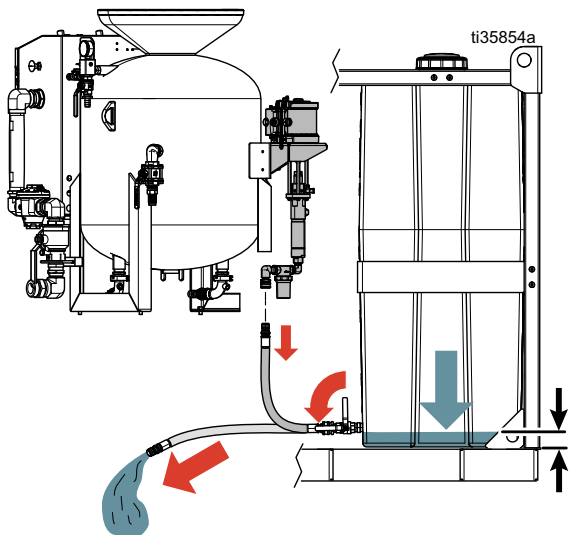
**AVISO**

Si se forma hielo detrás de las juntas herméticas, estas pueden dañarse. Durante el almacenamiento, coloque todas las válvulas de bola en posición abierta.

## Limpiar el tanque de agua

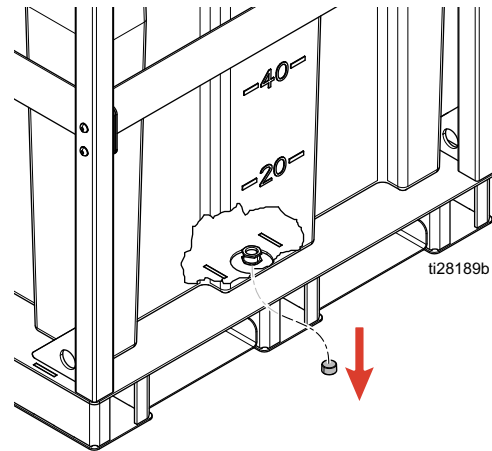


1. Siga el **Procedimiento de descompresión**. Consulte la página 17.
2. Desconecte la manguera de entrada de agua.



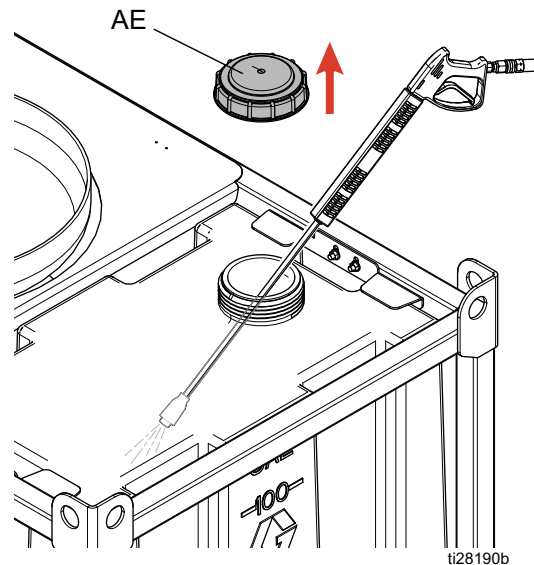
**FIG. 41: Desconectar la manguera de entrada de agua**

3. Abra la válvula del tanque de agua (AG) y vacíe.
4. Retirar el drenaje del tanque.



**FIG. 42: Retirar el drenaje del tanque**

5. Quite la tapa del tanque (AE).



**FIG. 43: Quitar la tapa del tanque**

6. Limpie el tanque con una hidrolavadora de alta presión.

# Resolución de problemas



Problema	Causa	Solución
No puede llenar ni presurizar el recipiente de agua.	La parada de emergencia (M) está activada.	Desactive la parada de emergencia (M).
	El suministro de aire es insuficiente.	Verifique que el compresor pueda suministrar el caudal de aire mínimo requerido por su sistema. Consulte el apartado en la página 62. Asegúrese de que el manómetro de la presión de la entrada de aire indique 0,68-1,0 MPa (6,8-10 bar, 100-150 psi). Si el manómetro no indica 0,68-1,06 MPa (6,8-10,6 bar, 100-155 psi), compruebe que la configuración del compresor neumático sea correcta. Compruebe que los filtros de entrada de aire estén limpios, y cámbielos si fuera necesario.
	Suministro inadecuado de agua a la bomba.	<b>Sistemas con tanques de agua:</b> Verifique que el tanque de agua esté lleno y que la válvula de bola de la entrada esté abierta. Limpie el filtro o cámbielo si fuera necesario. Asegúrese de que todos los accesorios de conexión estén bien apretados.
		<p>Sistemas sin tanques de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que la conexión de suministro de agua esté conectada y presurizada.</li> <li>• Compruebe que el suministro de agua cumpla con los requisitos de caudal y presión apropiados. Consulte <b>Conectar al suministro de agua</b>, página 13, paso 1.</li> <li>• Asegúrese de que todos los accesorios de conexión estén bien apretados.</li> <li>• Compruebe el regulador de presión del agua (G) para ver si está bien instalado el sentido del caudal.</li> <li>• Revise si hay restos de suciedad en el filtro de pantalla del regulador de presión de agua de entrada y limpie.</li> <li>• Cambie el regulador si no pasa caudal por el mismo.</li> </ul>
	El regulador de aire de la bomba de agua no funciona correctamente.	Desactive el interruptor de control del chorro (AK). Ajuste el regulador de presión de aire de la bomba hasta que el manómetro del regulador indique 0,41 MPa (4,1 bar; 60 psi). Si no consigue obtener este valor, revise los filtros de entrada de aire y asegúrese de que la presión del aire de suministro sea de 60 psi o superior. Si no se resuelve el problema con los puntos anteriores, cambie el regulador de presión de aire de la bomba.
	La bomba de agua no funciona correctamente.	Gire la válvula selectora de 3 vías hasta la posición OFF, cerrada. Abra la válvula de enjuague y verifique que la bomba funciona y que fluya agua desde la manguera de enjuague. Cierre la válvula de enjuague y verifique que la bomba se para. Si la bomba sigue funcionando o no se ceba, consulte el manual de su bomba para realizar el servicio de la misma.
	El tapón no se sella.	Asegúrese de que el émbolo de sellado del recipiente esté limpio y sin restos en la zona de sellado de la junta tórica. Compruebe si la alineación adecuada del émbolo de sellado del recipiente está en posición cerrada. No debería haber huecos entre la junta tórica y el émbolo de sellado del recipiente. Extraiga la junta tórica y verifique que la ranura de la junta tórica no tenga residuos. Sustituya la junta tórica y/o el émbolo de sellado del recipiente en caso de desgaste.
El regulador de presión de agua no funciona correctamente.	Ajuste el regulador de presión de agua hasta que el manómetro (C) del recipiente indique 1,275 MPa (12,75 bar; 185 psi). Si no se puede realizar este ajuste, realice el servicio del regulador de presión de agua. Consulte el manual del regulador de fluido.	

Problema	Causa	Solución
Se produce frecuentemente una retracción fuerte de la manguera de chorro cuando se acciona el interruptor de control de chorro (AK). Se expulsan por la boquilla grumos grandes de material abrasivo y agua.	Se dejó abierta la válvula de bola del abrasivo durante el cierre.	Chorree sobre un material de prueba hasta que el sistema recobre su funcionamiento normal.
	La válvula de bola del abrasivo está desgastada.	Con el recipiente presurizado y la válvula de bola del abrasivo cerrada, accione el interruptor de control del chorro (AK) y compruebe si se para la bomba. Si la varilla de la bomba arrastra, cambie la válvula de bola de abrasivo (Z1 o Z2).
	Manguera de presión desgastada.	Con el recipiente presurizado y la válvula de bola del abrasivo abierta, compruebe si se para la bomba. Si la varilla de la bomba arrastra, cambie la manguera de presión. Consulte el apartado <b>Sustituir la manguera de presión</b> en la página 36.
La válvula de alivio de presión del recipiente descarga agua.	El regulador de presión de agua no funciona correctamente.	Ajuste el regulador de presión de agua a 1,275 MPa (12,75 bar; 185 psi). Si no se puede realizar este ajuste, realice el servicio del regulador de presión de agua; consulte el manual de su regulador de fluido.
	Fallo de la válvula de alivio de presión.	Cambie la válvula de alivio de presión (D) si suelta agua a 1,275 MPa (12,75 bar, 185 psi) o menos.
No hay caudal de aire de chorro cuando se activa el interruptor de control del chorro (AK). La bomba de agua se acciona mientras está activado el interruptor de control de chorro.	El regulador de chorro ajustable (K) no está ajustado a la presión correcta.	Ajuste el regulador de aire del chorro (K) a la presión deseada mientras el control de chorro está activado.
	Los tubos del regulador principal de aire no están bien conectados o hay fugas de aire en los accesorios de conexión o los tubos.	Verifique si hay fugas en los puntos de conexión de los tubos.
	El regulador de aire del chorro principal no funciona correctamente.	Limpie o cambie el regulador de aire del chorro principal (AP).
	El regulador de aire principal no funciona correctamente.	Desarme el regulador de aire principal y revise sus componentes. Cambie o repare las piezas según sea necesario. Consulte el apartado <b>Armario</b> en la página 46.

Problema	Causa	Solución
<p>No hay caudal de aire de chorro cuando se activa el interruptor de control del chorro (AK). La bomba de agua no funciona mientras está activado el interruptor del control de chorro.</p>	<p>La parada de emergencia (M) está activada.</p>	<p>Desactive la parada de emergencia (M).</p>
	<p>El suministro de aire es insuficiente.</p>	<p>Verifique que el compresor pueda suministrar el caudal de aire mínimo requerido por su sistema. Si desea más información, vea , página 62.  Asegúrese de que el manómetro (S) de suministro indique una presión de 0,68-1,0 MPa (6,8-10 bar, 100-150 psi). Si el manómetro no indica 0,68-1,03 MPa (6,8-10,3 bar, 100-150 psi), compruebe que la configuración del compresor de aire sea correcta.</p>
	<p>El circuito del control de chorro eléctrico no funciona bien.</p>	<p>Verifique que se haya conectado un suministro de 12V CC adecuado y a carga total. Inspeccione el cable para ver si está dañado o "abierto". Inspeccione los fusibles de 400 mA y cámbielos si fuera necesario. Revise la continuidad por los conectores del cuadro de control y de todos los cables externos. Revise la continuidad por el interruptor de control de chorro eléctrico (AK) (el interruptor está normalmente abierto). Si todo lo anterior funciona bien, cambie la válvula solenoide de 4 vías.</p>
	<p>El circuito del control de chorro neumático no funciona bien.</p>	<p>Accione el interruptor de control de chorro (AK) y compruebe que el carrete de la válvula funcione bien en la válvula de 4 vías. Si no se acciona, revise el interruptor de control de chorro desconectando el tubo amarillo del conector macho de desconexión rápida de la caja y accione el interruptor de control. Si no sale aire por el accesorio de conexión, revise el filtro de control neumático del chorro. Si el filtro está limpio, compruebe si hay aire de señal en el interruptor de control del chorro (AK). Cambie el interruptor de control neumático del chorro si no pasa aire de señal por la válvula cuando se presiona la maneta. Si el interruptor funciona bien, verifique que el tubo amarillo del interior del cuadro de control esté bien conectado y no esté obstruido. Si el tubo está limpio, cambie la válvula solenoide de 4 vías.</p>

Problema	Causa	Solución
<p>En modo BLAST (Chorro), con el interruptor de control del chorro (AK) accionado, sale aire de la boquilla pero sale muy poco abrasivo o nada por la misma.</p>	<p>La válvula de bola del abrasivo está cerrada.</p>	<p>Abra la válvula de bola de abrasivo (Z1 o Z2).</p>
	<p>La válvula dosificadora del abrasivo no está bien ajustada.</p>	<p>Ajuste la válvula dosificadora de abrasivo (T1, T2) para aumentar el flujo de abrasivo.</p>
	<p>El recipiente no tiene una cantidad suficiente de material abrasivo.</p>	<p>Vuelva a llenar el recipiente con material. Consulte el apartado <b>Llenar el recipiente con abrasivos</b> en la página 15.</p>
	<p>La válvula de pinza no se abre.</p>	<p>Accione el interruptor de control de chorro (AK) y compruebe el funcionamiento de la válvula de pinza. Si no funciona, desconecte el tubo naranja de la válvula de pinza. Si la válvula de pinza se abre entra aire procedente del tubo naranja, confirme que los tubos estén bien enrutados. Si la válvula de pinza no se abre, cámbiela. Si la válvula de pinza se abre pero no hay aire procedente de los tubos, inspeccione los silenciadores de la válvula de 4 vías para ver si están sucios. Si están sucios, limpie o cambie la válvula de 4 vías.</p>
	<p>Hay obstrucción dentro del recipiente o de la manguera de abrasivo entre el recipiente y el armario.</p>	<p>Siga el procedimiento de <b>Vaciar el recipiente</b>, página 26, después del <b>Procedimiento de descompresión</b>, página 17. Con la manguera de abrasivo desconectada, inspeccione el interior de la manguera de presión para ver si hay obstrucciones o residuos y cámbiela si fuera necesario (vea <b>Sustituir la manguera de presión</b>, página 36). Saque la junta tri-clamp de la base del recipiente. Inspeccione la base del recipiente y la manguera de abrasivo para ver si hay residuos.</p>
	<p>La presión del recipiente es demasiado baja.</p>	<p>Con el control de chorro desactivado, deje que el recipiente se presurice y espere hasta que se pare la bomba. Si el manómetro de presión del recipiente no alcanza 1,275 MPa (12,75 bar; 185 psi), consulte el problema "No puede llenar ni presurizar el recipiente de agua" de esta tabla.</p>
	<p>Presión del chorro excesiva.</p>	<p>Si el manómetro de presión del chorro da una lectura de 1,03 MPa (10,3 bar; 150 psi) o superior, tal vez no se pueda subir a más de 15 cpm en el MediaTrak. Esto es más común con el uso de abrasivo fino. Disminuya la presión del chorro a 0,69 MPa (6,9 bar, 100 psi) para ver si aumentan los CPM.</p>




Problema	Causa	Solución
El interruptor de control del chorro (AK) no está accionado, pero sigue habiendo chorro.	El suministro de aire es insuficiente.	Verifique que el compresor pueda suministrar el caudal de aire mínimo requerido por su sistema. Consulte el apartado en la página 62. Asegúrese de que el manómetro de presión de entrada del aire indique 0,68-1,0 MPa (6,8-10 bar, 100-150 psi). Si el manómetro no indica 0,68-1,03 MPa (6,8-10,3 bar, 100-150 psi), compruebe que la configuración del compresor de aire sea correcta.
	El regulador de aire principal no funciona bien o queda abierto.	Desarme el regulador de aire principal y compruebe si hay obstrucciones. Cambie o repare las piezas según sea necesario. Consulte el apartado <b>Armario</b> en la página 46.
	El circuito del control de chorro eléctrico no funciona bien.	Conecte el cable de la manguera del cuadro de control. Si se interrumpe el chorro, revise el cable de la manguera para ver si hay un cortocircuito. Revise la continuidad por el interruptor de control de chorro eléctrico (AK) (el interruptor está normalmente abierto). Revise la continuidad por los conectores de los enchufes empotrados del cuadro de control. No debe haber continuidad. Si todo lo anterior funciona bien, cambie la válvula solenoide de 4 vías.
	El circuito del control de chorro neumático no funciona bien.	Active la parada de emergencia (M). Si se interrumpe el chorro, revise el interruptor de control de chorro (AK) desconectando el tubo amarillo del conector macho de desconexión rápida del armario. No debe haber aire de señal a menos que se accione el interruptor de control. Si el interruptor funciona, saque los silenciadores de escape de la válvula de 4 vías y observe si están sucios. Limpie los puertos y cambie los silenciadores si fuera necesario. Si todo lo anterior funciona bien, cambie la válvula solenoide de 4 vías.
Con el interruptor de control de chorro (AK) accionado, el caudal de aire del chorro fluctúa.	La presión de aire de suministro fluctúa.	Verifique que el compresor cumple los requisitos de caudal mínimos y que funcione correctamente. Consulte las , página 62, para obtener más información sobre los requisitos de caudal.
	El regulador de aire principal no funciona bien o queda abierto.	Desarme el regulador de aire principal y compruebe si hay obstrucciones. Cambie o repare las piezas según sea necesario. Consulte el apartado <b>Armario</b> en la página 46.
	El circuito del control de chorro eléctrico no funciona bien.	Inspeccione el cable de la manguera para detectar un cableado dañado o parcialmente abierto cortocircuitado. Inspeccione el fusible de 3A y cámbielo si fuera necesario. Observe si hay conexiones de cables flojas en los enchufes empotrados del cuadro de control (AC) y todos los cables externos. Revise la continuidad por el interruptor de control de chorro eléctrico (AK) (el interruptor está normalmente abierto). Si todo lo anterior funciona bien, cambie la válvula solenoide de 4 vías.
	El circuito del control de chorro neumático no funciona bien.	Accione el interruptor de control de chorro (AK) y compruebe que el carrete de la válvula funcione bien en la válvula de 4 vías. Si no se acciona, revise el interruptor de control de chorro desconectando el tubo amarillo del conector macho de desconexión rápida del armario y accione el interruptor de control. Si sale solo un poco de aire por el accesorio de conexión, compruebe si la manguera doble está dañada o presionada y revise el filtro de control del chorro neumático. Si la manguera doble y el filtro están limpios, cambie el interruptor de control de chorro neumático. Si el interruptor funciona bien, verifique que el tubo amarillo del interior del cuadro de control esté bien conectado y no esté obstruido. Si todo lo anterior funciona bien, cambie la válvula solenoide de 4 vías.

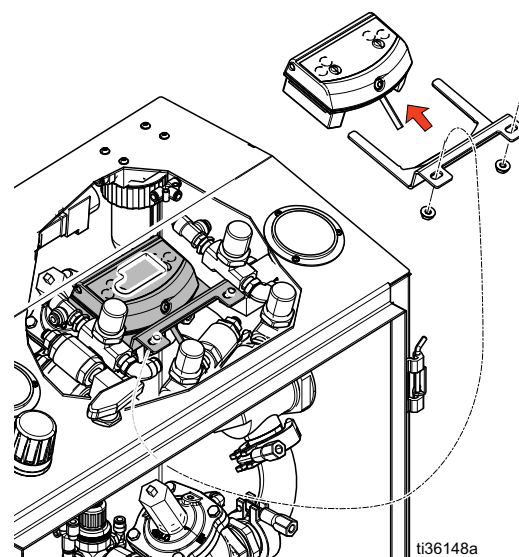
Problema	Causa	Solución
El patrón del chorro de pulverización es irregular.	El suministro de aire es insuficiente.	Verifique que el compresor pueda suministrar el caudal de aire mínimo requerido por su sistema. Consulte el apartado en la página 62. Asegúrese de que el manómetro de la presión de la entrada de aire indique 0,68-1,0 MPa (6,8-10 bar, 100-150 psi). Si el manómetro no indica 0,68-1,03 MPa (6,8-10,3 bar, 100-150 psi), compruebe que la configuración del compresor de aire sea correcta. Compruebe que los filtros de entrada de aire estén limpios, y cámbielos si fuera necesario.
	La manguera de chorro no se ha limpiado bien después del uso precedente.	Chorree sobre un material de prueba hasta que el sistema recobre su funcionamiento normal.
	El ajuste de la válvula dosificadora de abrasivo es demasiado alto para la presión del chorro y/o el tipo de material abrasivo.	Consulte el apartado <b>Ajuste de la válvula dosificadora de abrasivo</b> en la página 20.
	El recipiente no tiene una cantidad suficiente de material abrasivo.	Vuelva a llenar el recipiente con abrasivo. Consulte el apartado <b>Vuelva a llenar el recipiente con material</b> en la página 20.
	Hay una obstrucción en la boquilla.	Retire la boquilla y observe si hay bloqueos, acumulación de material o daños. Cambie la boquilla si fuera necesario.
	Hay obstrucción dentro del recipiente o de la manguera de abrasivo entre el recipiente y el armario.	<b>Vaciar el recipiente</b> , página 26, luego realice el <b>Procedimiento de descompresión</b> , página 17. Con la manguera de abrasivo desconectada, inspeccione el interior de la manguera de presión para ver si hay obstrucciones o residuos y cámbiela si fuera necesario. Consulte el apartado <b>Sustituir la manguera de presión</b> en la página 36. Saque la junta tri-clamp de la base del recipiente. Inspeccione la base del recipiente y la manguera de abrasivo para ver si hay residuos u obstrucciones.
Se genera mucho polvo durante la aplicación de chorro.	No hay suficiente agua en la mezcla de material abrasivo.	Consulte el apartado <b>Uso de los dosímetros de agua</b> en la página 20.
	Presión del chorro excesiva.	Disminuya la presión del chorro y vuelva a evaluar los niveles de polvo.
	El material abrasivo es demasiado fino para la aplicación.	Intente con un material abrasivo más grueso o duro si fuera posible.
Sale demasiada agua por la boquilla en modo BLAST.	La válvula dosificadora de agua (L1 o L2) está demasiado abierta.	Cierre la válvula dosificadora de agua (L1 o L2).
	El material abrasivo es demasiado grueso.	Si puede, utilice material abrasivo de al menos malla 20. Si no, reduzca el punto de ajuste de CPM hasta que mejore el patrón.
	El ajuste de la válvula dosificadora de abrasivo es demasiado alto para la presión de chorro y/o el tipo de material abrasivo.	Consulte el apartado <b>Ajuste de la válvula dosificadora de abrasivo</b> en la página 20.

# Reparación

## Cambiar la pila de DataTrak

				
<p><b>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</b></p> <p>Para reducir el riesgo de incendio y explosión, la batería debe sustituirse en una ubicación no peligrosa.</p> <p>Utilice únicamente una batería de repuesto aprobada. El uso de una batería no aprobada anulará la garantía de Graco.</p>				

1. Desatornille el cable DataTrak del cable de extensión que hay dentro del armario.
2. Quite el módulo del DataTrak de la ménsula.



**FIG. 44: Retirar el módulo DataTrak**

3. Coloque el módulo y el cable conectado en una ubicación no peligrosa.
4. Quite los dos tornillos en la parte de atrás del módulo para acceder a la batería.
5. Desconecte la batería usada y sustitúyala por

## Sustituir la manguera de presión

### Retirar la manguera de presión



1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 17.
2. Desmonte el acoplador de garras (314) de la conexión giratoria.
3. Con las llaves de 2-7/8 pulg. que se suministran, afloje las contratuercas (29) del interior y el exterior de la caja.
4. Quite la abrazadera (71) que conecta el circuito de chorro (59) a la válvula de retención.
5. Desmonte el conjunto de la válvula de retención (95) y limpie todo el abrasivo que pueda estar adherido a los componentes de dicha válvula.

#### AVISO

Los componentes de la válvula de retención recubiertos de abrasivo pueden dejar que entre abrasivo en el regulador de aire principal y provocar un mal funcionamiento. Limpie todo el material abrasivo que pueda estar adherido a los componentes de la válvula de retención para facilitar un buen funcionamiento.

6. Saque la abrazadera inferior de la manguera (73).
7. Ponga tornillos de elevación de 1/4-20 pulg. (374) en el colector de cierre de leva.

8. Gire los tornillos de elevación (374) de uno en uno. Los tornillos de elevación harán subir la arandela de empuje, que empujará la manguera de presión hacia arriba hasta desprenderla de las lengüetas.

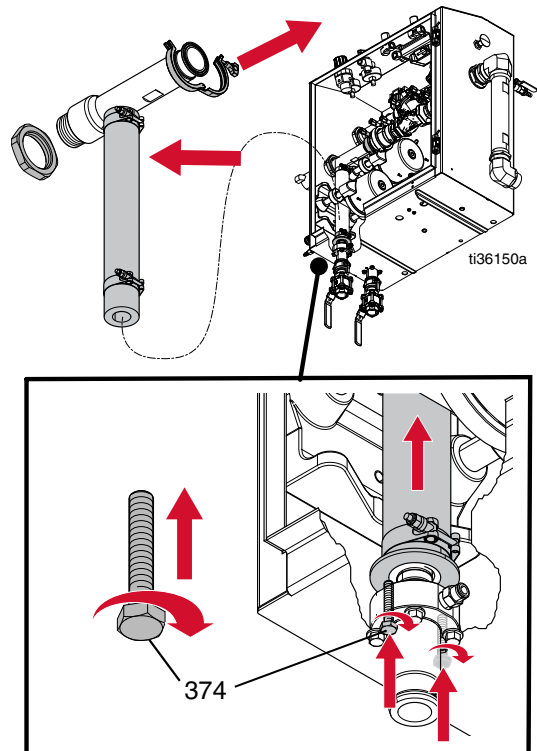


FIG. 45

9. Saque la manguera de presión (46, 76) de la caja.

**NOTA:** Use el circuito de chorro (59) a modo de asa y gire mientras tira de él.

10. Afloje la brida de manguera restante y saque la manguera de presión del circuito.



## Colocar la manguera de presión

1. Vuelva a colocar la válvula de retención (95) asegurándose de que quede bien orientada. Monte la válvula con el émbolo orientado hacia la válvula AQ Matic (96).
2. Ponga ambas abrazaderas en la manguera de presión. Deje 6 mm (1/4 de pulg.) de manguera expuesta en ambos extremos.
3. Quite tornillos de elevación de 1/4-20 pulg. (374) del colector de cierre de leva.
4. Vuelva a poner la arandela de empuje (99) sobre las lengüetas.
5. Meta la manguera de presión en la caja por la válvula de pinza.
6. Monte de nuevo el circuito de chorro (59) en la caja por la válvula de pinza.
7. Instale y apriete la abrazadera a 20,3 N•m (15 lb-pie) para conectar el circuito de chorro a la válvula de retención.

**NOTA:** Si fuera necesario, afloje la tuerca interna para tener espacio para poner la junta. Inspeccione la junta y reemplácela según sea necesario.

8. Aplique un producto antiagarrotamiento a las roscas de las abrazaderas (71).
9. Alinee las tuercas orientándolas hacia la parte delantera del armario. Apriete las tuercas a un par de 9,6 +/- 0,5 N•m (85 +/- 5 lb-pulg.).
10. Apriete las contratuercas (29).
11. Instale el acoplador de garras (314).

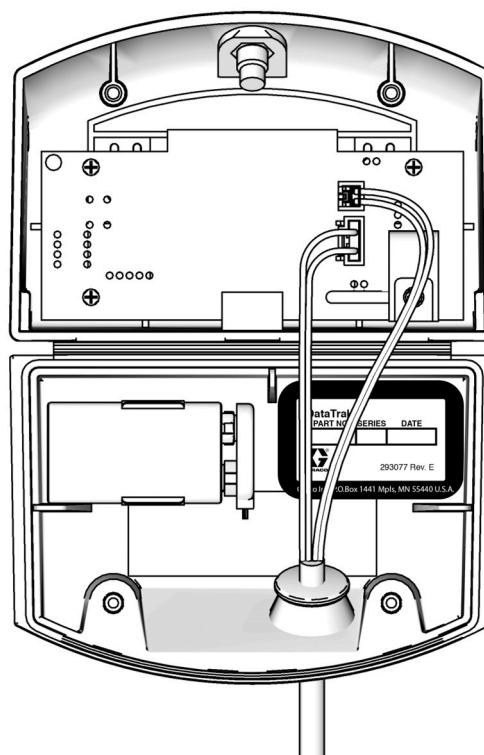
## Sustituir el fusible de DataTrak

				
<b>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</b>				
Para reducir el riesgo de incendio y explosión, la batería debe sustituirse en una ubicación no peligrosa.				
Utilice únicamente una batería de repuesto aprobada. El uso de una batería no aprobada anulará la garantía de Graco.				

1. Quite el tornillo, la banda metálica y el soporte de plástico. Déjelo aparte.
2. Saque el fusible de la tarjeta de DataTrak.
3. Instale un fusible aprobado.

Fusibles aprobados	
Pieza DataTrak	Fusible
17K057	24V216
Resto de números de piezas	

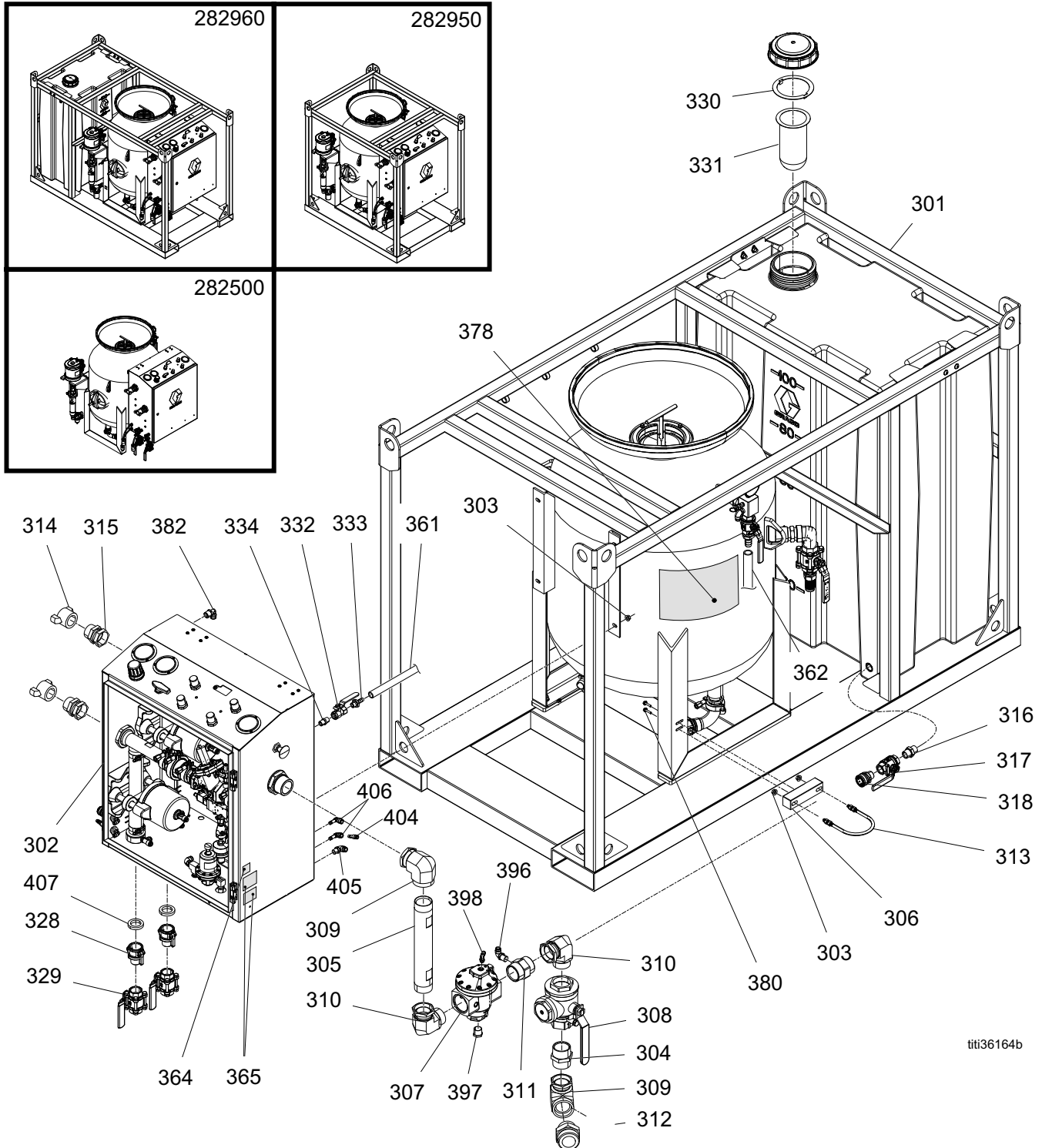
4. Vuelva a poner el soporte de plástico, la banda metálica y el tornillo.

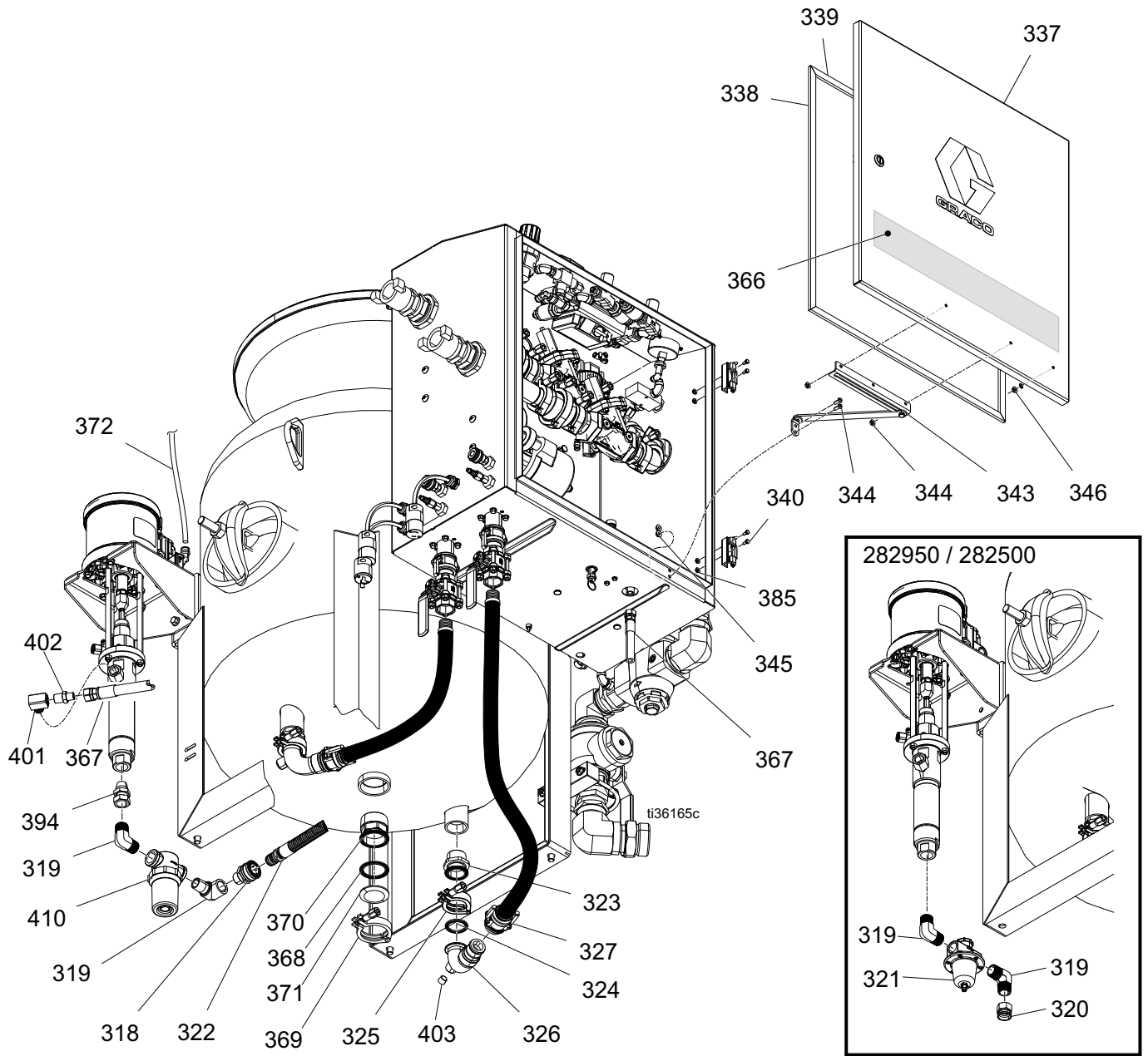


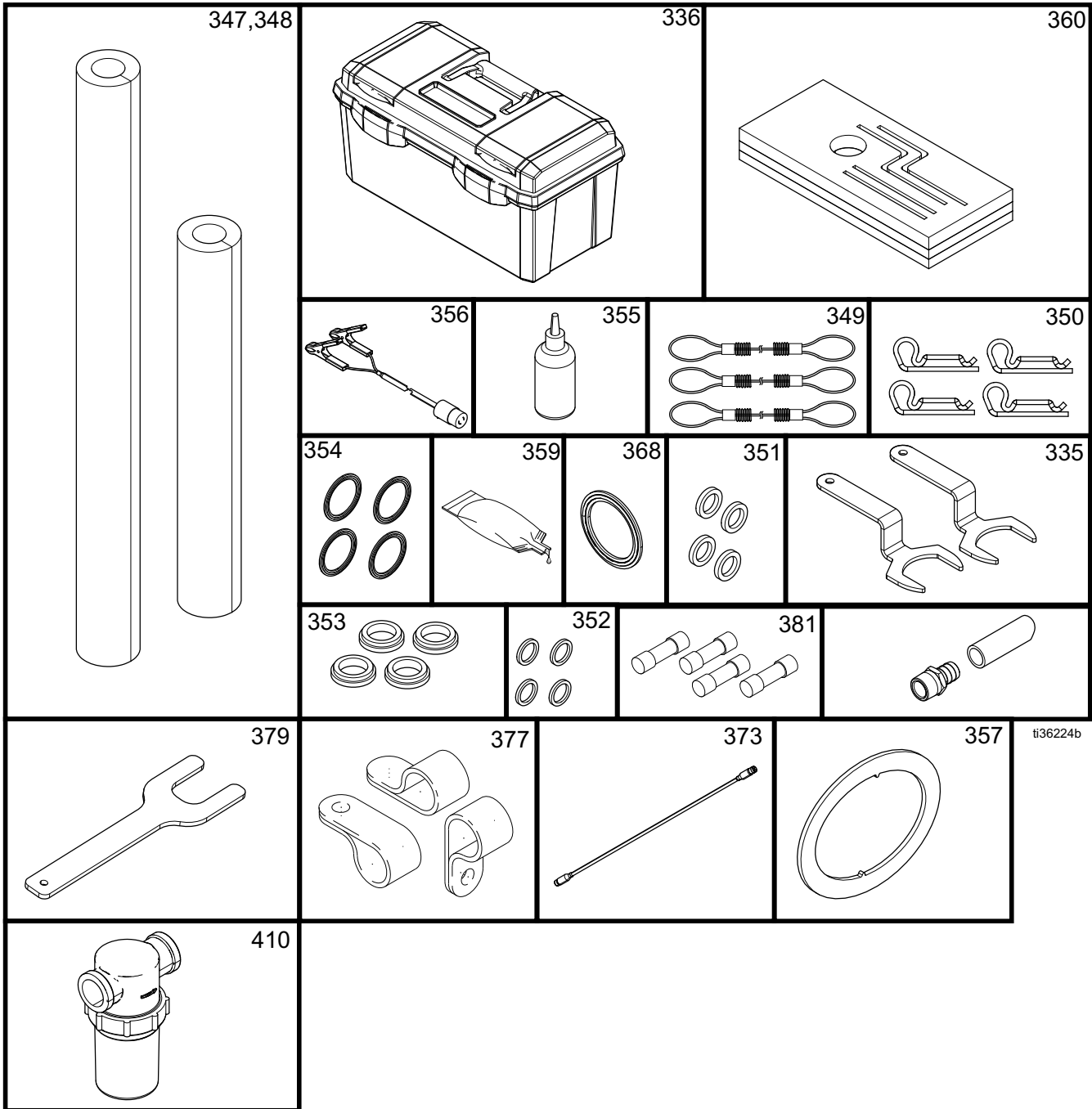
**FIG. 46: Dentro de DataTrak**

# Piezas

## Sistema EcoQuip 2









## Lista de piezas del sistema

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.		
			282960	282950	282500
			EQs DL con tanque	EQs DL	EQc DL
301	-----	BASE, Dual Line, bastidor, sin tanque (ver la página 44)	-----	1	-----
	-----	BASE, Dual Line, sin bastidor (ver la página 44)	-----	-----	1
	-----	BASE, Dual Line, bastidor, tanque (ver la página 44)	1	-----	-----
302	-----	ARMARIO, EcoQuip, Dual Line (ver página 46)	1	1	1
303	128226	TUERCA, brida, 3/8-16, acero inox.	4	4	4
304✳	121435	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex., 2	1	1	1
305	18A339	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, 2 x 14 pulg.	1	1	1
306†	-----	ESPACIADOR, bloque	1	1	1
307‡	-----	REGULADOR, aire, accionado, 2 pulg., alivio	1	1	1
308✳	-----	VALVULA, bola, 2 pulg., latón, con filtro	1	1	1
309	19A729PKG	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, giratorio, hembra, acero carb., 2	2	2	2
310‡✳	-----	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, giratorio, macho, acero carb., 2	2	2	2
311‡	18A338	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, 2 pulg., puerto lateral	1	1	1
312	19A823	ACCESORIO DE CONEXIÓN, henchimiento de junta esmerilada, 2 pulg. npt	1	1	1
313†	-----	PERNO, U, 4-1/8 pulg., 3/8-16	1	1	1
314	EQ1934	ACOPLADOR, chorro de arena, 1-1/2 npt(h), lat.	2	2	2
315	113864	UNIÓN, racor giratorio, 1 1/2 npt	2	2	2
316	190724	BOQUILLA, acero inox.	1	-----	-----
317	129903	VALVULA, bola 2 pz., acero inox. 3/4 de pulg. npt	1	-----	-----
318	EQ1846	ACOPLADOR, 3/4 qd(h), 3/4 npt(m), lat.	2	-----	-----
319	17K344	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 3/4 npt, acero inox.	1	2	2
320	EQ7004	ACCESORIO DE CONEXIÓN, manguera, jardín, 3/4 pulg. npt x	-----	1	1
320	115813	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo macho/hembra, 3/4 npt	1	-----	-----
321	17J372	VALVULA, reductora de presión; 3/4 npt	-----	1	1
322	17J795	MANGUERA, entrada, agua	1	-----	-----
323	17H273	ADAPTADOR, tri-clamp, 1-1/4 npt, acero inox.	2	2	2
324	680454	JUNTA, accesorio de conexión sanitario	7	7	7
325	128791	ABRAZADERA, tri-clamp, 1,5; tuerca hex.	2	2	2
326	17L631	COLECTOR, T desigual	2	2	2
327	17L329	MANGUERA, entrada, material (incluye Ref. 407)	2	2	2
328	17J329	ACOPLADOR, leva, bloqueo, acero inox, 1 npt(h)	2	2	2
329	17L046	VALVULA, bola, 1 pulg., 3 pz., acero inox., wog	2	2	2
330+	-----	ANILLO, adaptador, filtro	1	-----	-----
331+	-----	FILTRO, elemento, tanque de agua	1	-----	-----
332	EQ1002	VALVULA, de bola, 3/8 npt, acero inox.	1	1	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.		
			282960	282950	282500
			EQs DL con tanque	EQs DL	EQc DL
333	EQ1627	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, dentado, manguera. 3/8	1	1	1
334	167702	BOQUILLA, tubo	1	1	1
335	17L633	HERRAMIENTA, EQ, llave, 2-7/8	1	1	1
336★	-----	TAPA; herramienta, 20 pulg., negra	1	1	1
337❖	-----	PUERTA, armario, grande, pintada	1	1	1
338◆	-----	JUNTA, puerta, vertical	2	2	2
339◆	-----	JUNTA, puerta, horizontal	2	2	2
340	111639	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	4	4	4
341*	17L623	CIERRE, puerta, fileteado (incluye Ref. 342)	1	1	1
342*	-----	PESTILLO, leva, cierre de puerta	1	1	1
343~	-----	PUERTA, fijador	1	1	1
344~	128666	TORNILLO, cabeza redonda, m6x16, acero inox.	2	2	2
345~	15U698	TUERCA, hex., embridada, dentada	2	2	2
346~	127908	TUERCA, brida dentada, n.º 10-32, acero inox.	2	2	2
347	19A746PKG	MANGUERA, presión, larga	1	1	1
348	17K051	MANGUERA, presión	1	1	1
349	17D786	CABLE, pieza de seguridad, manguera, latiguillo antirretorno	3	3	3
350	17D787	PASADOR, pieza de seguridad, horquilla c	4	4	4
351	17L309	JUNTA, leva fijación, buna, 1,00	4	4	4
352	EQ1051	JUNTA, boquilla de chorro	4	4	4
353	17C124	JUNTA, acoplador para chorro de metal	4	4	4
354	502598	JUNTA, sanitaria (ptfe)	8	4	4
355	206994	FLUIDO, líquido sellador de cuellos (TSL), botella de 8 oz	1	1	1
356	EQ5183	CABLE, batería	1	1	1
359	110110	SELLANTE, tubería, acero inoxidable	1	1	1
360★	-----	INSERTO, espuma, caja de herramientas, EcoQuip	1	1	1
361	EQ1840	MANGUERA, trenzada, transparente, 3/8 D.I.	6	6	6
362	EQ1360	MANGUERA, trenzada, transparente, 3/4 D.I.	3	3	3
363*	-----	MANGUERA, tubería; 3/8 D.E., natural	1	1	1
367	25B197PKG	MANGUERA, acpld., 3/8	1	1	1
368✕	-----	JUNTA, tri-clamp, 2	1	1	1
369✕	-----	ABRAZADERA, tri-clamp, tuerca hex., acero inox., 2	1	1	1
370	19A834	ADAPTADOR, tri-clamp, 2 pulg. npt, macho, acero inox.	1	1	1
371✕	-----	TAPA, tri-clamp, acero inox., 2	1	1	1
372*	061513	TUBO, nylon, 1/2 D.E. x 3/8 D.I.	1	1	1
373	17Y983	CABLE, GCA, m12-5p, m/h, 2,0 m	1	1	1
374	100058	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	4	4	4
377	411111	ABRAZADERA, metal	3	3	-----
378	3A6838	GUÍA RÁPIDA, EcoQuip Dual Line	1	1	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.		
			282960	282950	282500
			EQs DL con tanque	EQs DL	EQc DL
379	19A756	HERRAMIENTA, palanca, manguera	1	1	1
380†	15R472	SUJETADOR, cabeza hex., embridado, 1/4 x 1	2	2	2
381	18A604	FUSIBLE, vidrio, 0,25 x 1,25, 400 ma	4	4	4
382	127846	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, conex. a presión, 1/2 pulg.	1	1	1
385	127918	TUERCA, brida, dentada, M5	4	4	4
396	EQ1798	ACCESORIO DE CONEXIÓN, ptc, codo, 1/2 mpt x 3/8 pulg. D.E.	1	1	1
397	16K281	VENTILACIÓN, respiradero, silenciador	1	1	1
398	121022	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, 1/4 in npt	1	1	1
401	132158	ACCESORIO DE CONEXIÓN, niquelado, tubo, codo	1	1	1
402	123724	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex., 1/2 npt x 3/8 npt	1	1	1
403	112306	TAPÓN, tubería; 3/8 npt; acero inox.	1	1	1
404	EQ1759	ACCESORIO DE CONEXIÓN, vástago, reductor, tubo 1/4 x 3/8 pulg.	1	1	1
405	EQ1500	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, giratorio, macho, 3/8 pulg.	1	1	1
406	EQ1122	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, vástago; 3/8 pulg.	1	1	1
407	17L309	JUNTA, cierre de leva, buna, 1,0	2	2	2
410	17L332	FILTRO, en línea, malla 80x80, 3/4 npt	1	1	1

\* No se muestra.

† Pieza incluida en el Kit de bloque separador 25P177 (se adquiere por separado).

‡ Pieza incluida en el Kit del regulador de aire accionado 25P176 (se adquiere por separado).

❖ Pieza incluida en el kit de puerta del armario 25P171 (se adquiere por separado).

◆ Pieza incluida en el Kit de junta de puerta 25P178 (se adquiere por separado).

✕ Pieza incluida en el Kit de accesorio de conexión de drenaje rápido 25P189 (se adquiere por separado).

✳ Pieza incluida en el Kit de de válvula de bola de 2 pulg. 25P234 (se adquiere por separado).

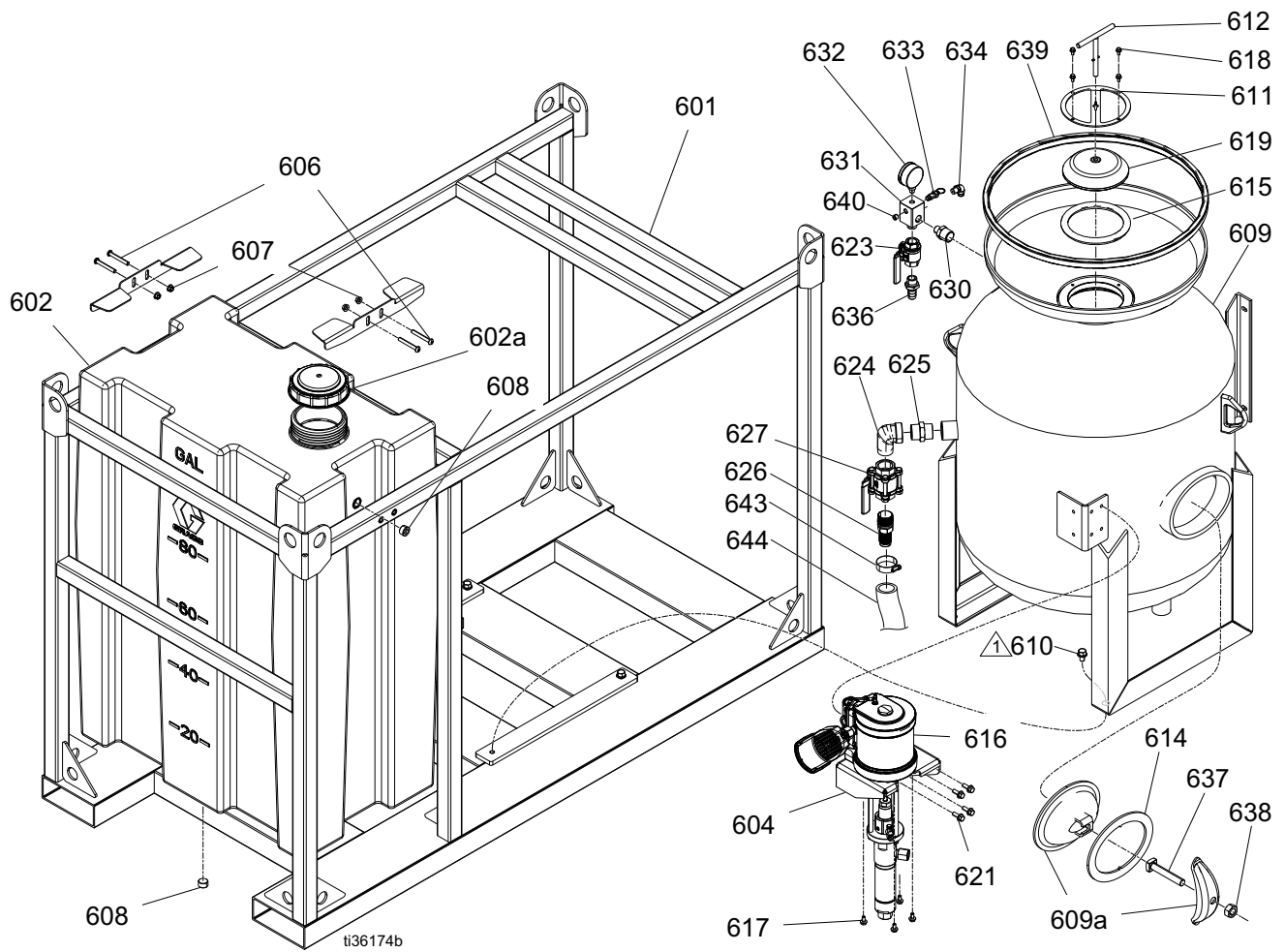
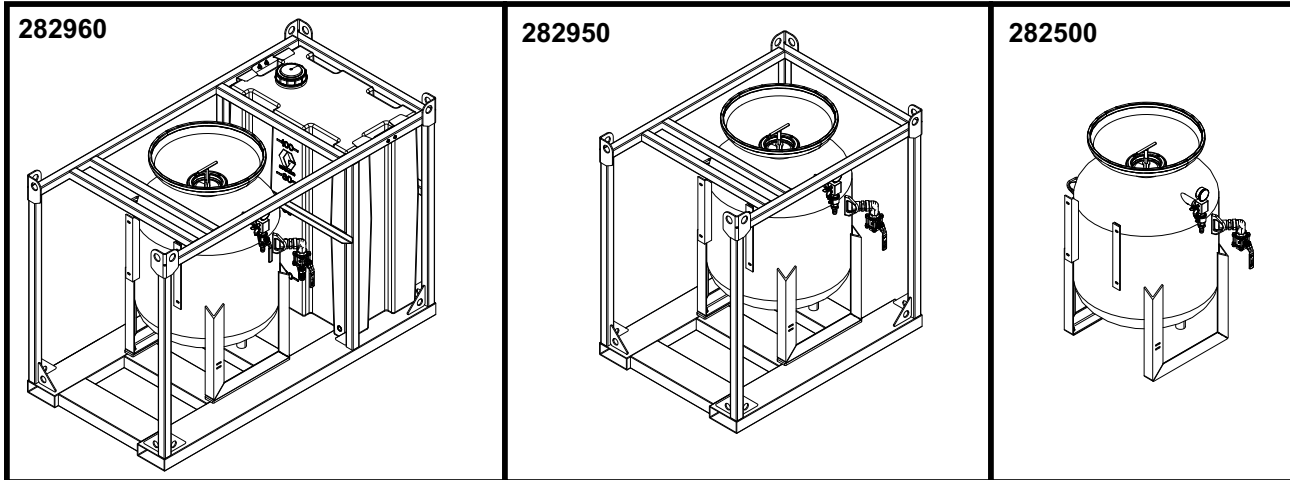
⊕ Pieza incluida en el Kit de filtro y adaptador 26A093 (se adquiere por separado).

★ Pieza incluida en el Kit de caja de herramientas 24Z156 (se adquiere por separado).

~ Pieza incluida en el Kit de fijador de puerta 17D686 (se adquiere por separado).

# Base (bastidor y recipiente)

Ref. 301



### Lista de piezas de la base (bastidor y recipiente)

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.		
			282960	282950	282500
			EQs DL con tanque	EQs DL	EQc DL
601	25B212PKG	BASTIDOR, acero carb., sin tanque de agua, pintura	-----	1	-----
	19J057PKG	BASTIDOR, acero carb., Dual Line	1	-----	-----
602	17K048	TANQUE, EcoQuip 2, polietileno	1	-----	-----
603	120415	OJAL, polea, ventilador GH833	1	1	1
604	18A336PKG	MÉNSULA, fijación del motor, pintura, EcoQuip 2	1	1	1
605	17L641	MÉNSULA, sujeción, tanque, pintada	2	-----	-----
606	128818	PERNO, cab. botón, 3/8-16 x 2,75"	4	-----	-----
607	128226	TUERCA, brida, 3/8-16, acero inox.	4	-----	-----
608	111384	TAPÓN, tubería	2	-----	-----
609†	-----	RECIPIENTE A PRESIÓN, chorro de material, 12 pies cúb.	1	1	1
610	128819	PERNO, brida dentada, 1/2, acero inox.	4	4	-----
611†‡	-----	MÉNSULA, junta en D, tapón	2	2	2
612†❖	18A383PKG	EMPUNADURA, en T, con tope	1	1	1
614‡	17D790	JUNTA, Handway, 6 pulg. x 8	1	1	1
615†	17L310	SELLO, junta tórica, recipiente a presión, EcoQuip 2	1	1	1
616	25P031	BOMBA, 10:1, EcoQuip	1	1	1
617	111799	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	1	4	4
618†‡	128504	PERNO, brida dentada, 1/4, acero inox.	1	4	4
619†❖	18A340PKG	ÉMBOLO, sellado de recipiente	1	1	1
621	132153	PERNO, hexagonal, 3/8-24 x 1	4	4	4
623	129903	VÁLVULA, bola 2 pz., acero inox. 3/4 de pulg. npt	1	1	1
624	EQ1580	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho/hembra, 1-1/4 npt, acero inox.	1	1	1
625	EQ1613	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, hex., 1-1/4 npt, acero inox.	1	1	1
626	19A757	ACCESORIO DE CONEXIÓN, lengüeta x npt(m), 1-1/4	1	1	1
627	19A747PKG	VÁLVULA, bola, 1-1/4	1	1	1
630	17R930	ADAPTADOR, boquilla, reductor, 1x1/2, acero inox.	1	1	1
631	17J926	COLECTOR, descarga	1	1	1
632	187873	MANÓMETRO, presión, fluido	1	1	1
633	17L622	VÁLVULA, alivio de seguridad, 220 psi	1	1	1
634	EQ1500	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, giratorio, macho. 3/8	1	1	1
635	EQ1012	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, lengüeta, manguera. 3/4	1	1	1
637†	129057	PERNO FIJADOR, cabeza cuadr, 3/4 x 4-1/2, acero inox.	1	-----	-----
638†	17K962	TUERCA, hex, 3/4-10, acero inox.	1	-----	-----
639	128982	RIBETE, bordes, neopreno, negro, 5/16	1	1	1
640	101970	TAPÓN, tubo, sin cab.	1	1	1
641	15V719	SUJETADOR, tornillo, hex, ran., n.º 8-32 tap	1	1	1
642	24A032	INTERRUPTOR, conjunto de láminas	1	1	1
643	101818	ABRAZADERA, manguera	1	1	1
644	19A876	MANGUERA, trenzada, transparente, 1-1/4 pulg. D.I.	2	2	2

\* No se muestra.

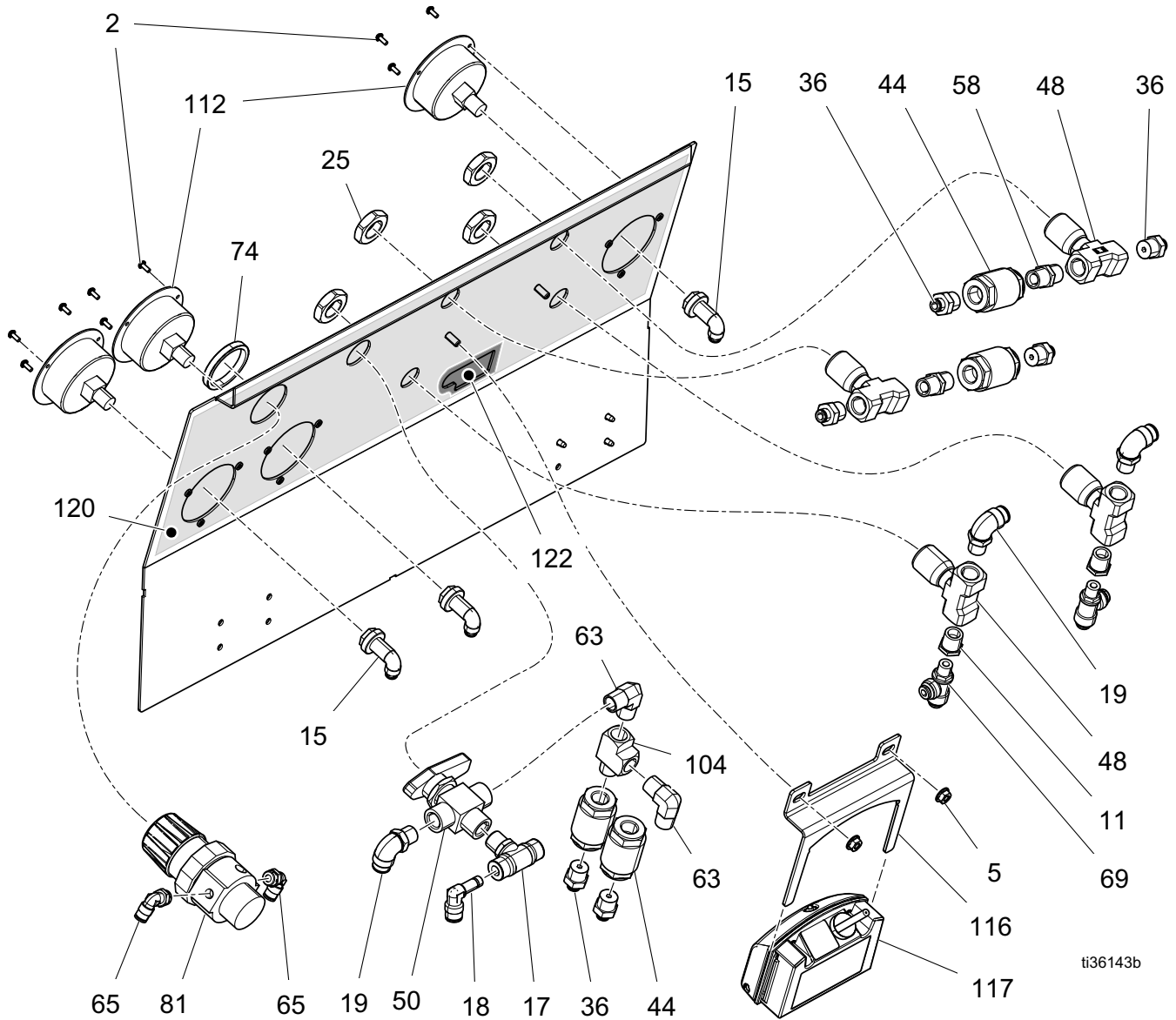
† Pieza incluida en el Kit de recipiente a presión 25P166 (se adquiere por separado).

‡ Pieza incluida en Kit de ménsula con junta en D 25P172 (se adquiere por separado).

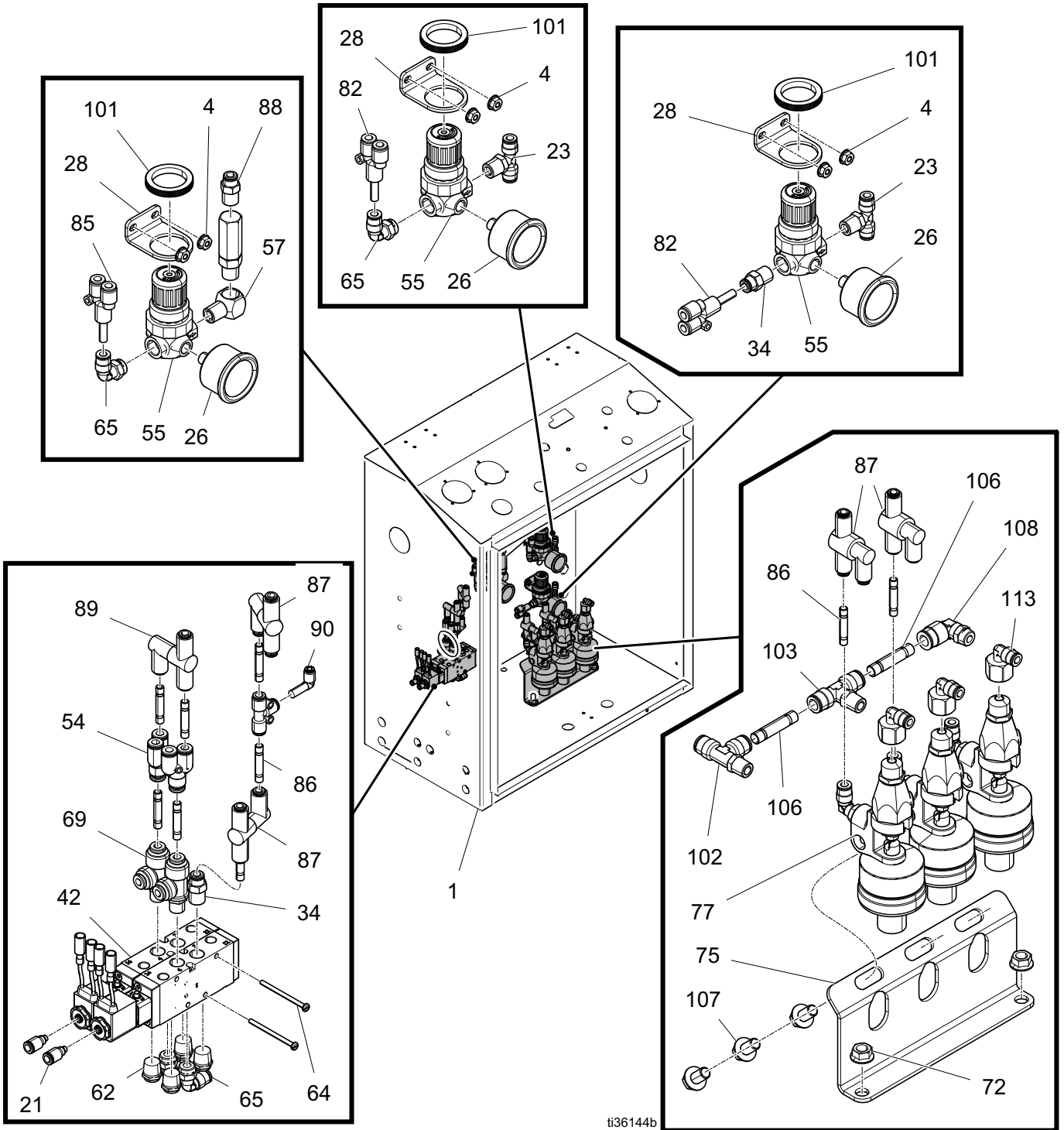
❖ Pieza incluida en Kit de émbolo de sellado del recipiente 25P252 (se adquiere por separado).

# Armario

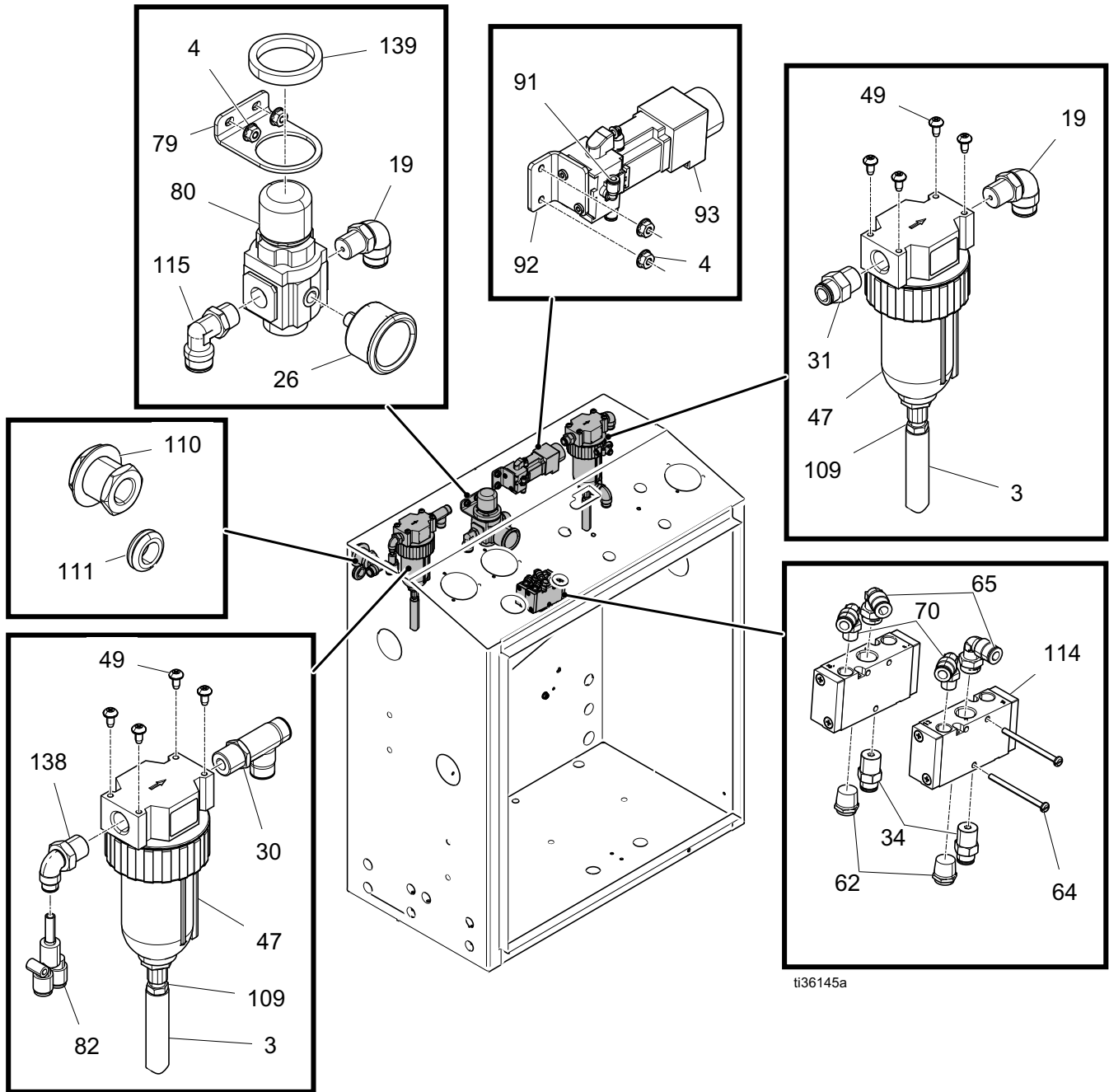
Ref. 302



ti36143b

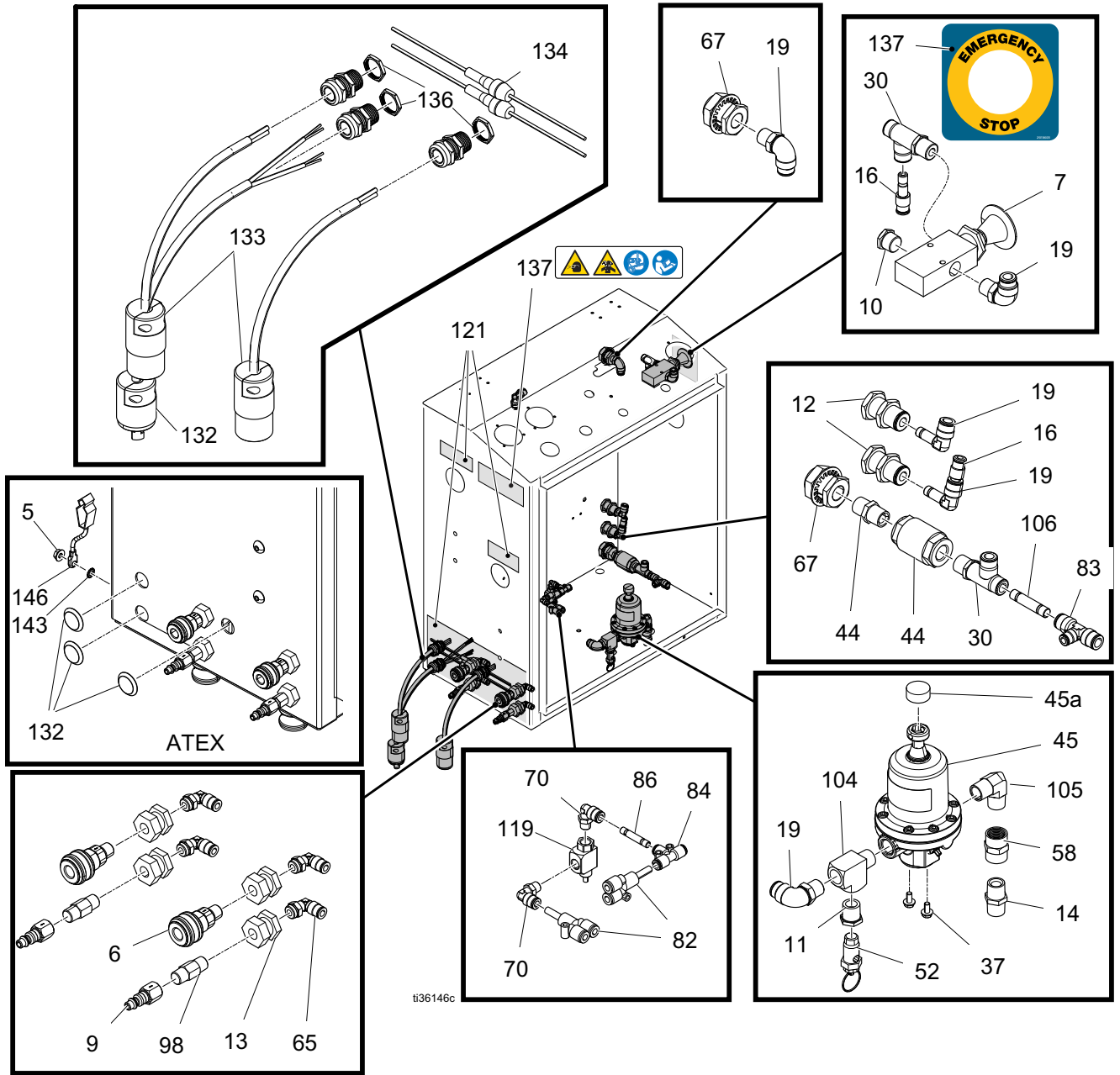


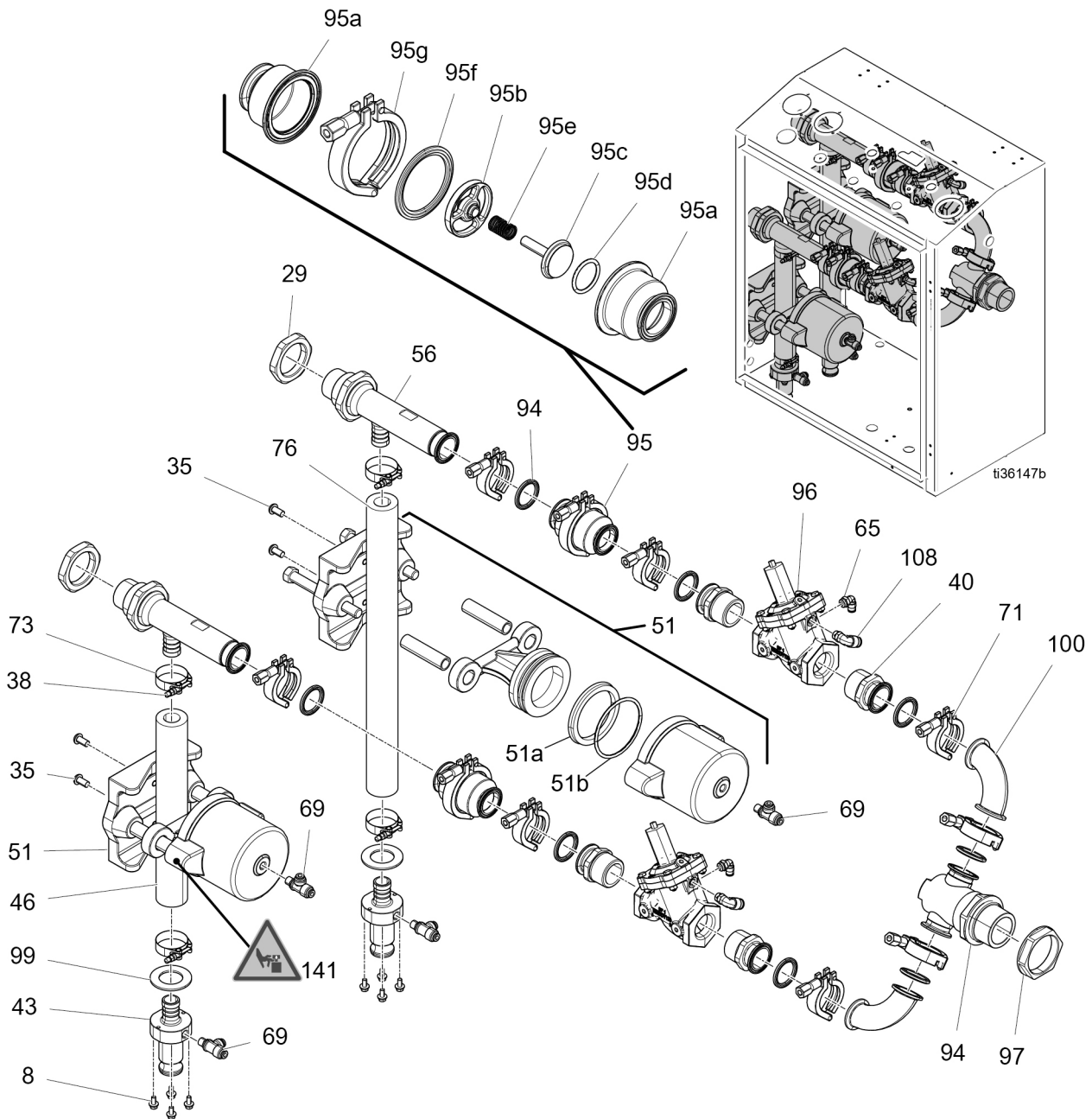
ti36144b



ti36145a







## Lista de piezas del armario

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	25P191	ARMARIO, EcoQuip Dual Line	1
2+	127929	TORNILLO, sems, n.º 6-32, 3/8 pulg., acero inox	9
3	EQ1840	MANGUERA, trenzada, transparente, 3/8 D.I.	2
4	127908	TUERCA, brida dentada, n.º 10-32, acero inox.	10
5	127917	TUERCA, brida dentada, 1/4-20, acero inox.	2
6	EQ1813	ACOPLADOR, aire, 1/4qd(h), 1/4npt(m), latón	2
7	EQ5108	VÁLVULA, 3 vías, parada e, 3/8 pulg. fpt 3	1
8	128504	PERNO, brida dentada, 1/4, acero inox.	8
9	EQ1421	ACOPLADOR, aire, 1/4qd(m), 1/4npt(f), latón	2
10	EQ1438	TUBO DE VENTILACIÓN, respiradero, 3/8 npt	1
11	126109	ACCESORIO DE CONEXIÓN, casquillo, adaptador, 3/8 x 1/4	3
12	EQ1115	MAMPARO, conector, unión, 3/8	2
13	123390	ACCESORIO DE CONEXIÓN, ajuste, 1/4 npt, latón	4
15	EQ1113	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, giratorio, hembra 1/	3
16	EQ1759	ACCESORIO DE CONEXIÓN, vástago, reductor, tubo 1/4 pulg. x 3/8 pulg.	2
17	EQ1832	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, ramif., girat. macho	1
18	EQ1122	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, vástago 3/8	3
19	EQ1500	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, giratorio, macho. 3/8	7
21	128888	ACCESORIO DE CONEXIÓN, ptc, tubo 1/4, m5	2
23	128864	ACCESORIO DE CONEXIÓN, ptc, T, ramif. 1/4 pulg. D.E./npt	2
24	128918	TAPA, vinilo, 3/4-13/16	1
25	17H280	TUERCA, m20, válvula de aguja	4
26	17L323	MANÓMETRO, presión, 1,5 pulg, 160psi	4
28	17G567	MÉNSULA, regulador, eq2	3
29	17G574	TUERCA, mamparo, 2-1/4, acero inox.	4
30	128634	ACCESORIO DE CONEXIÓN, ptc, T, func. 3/8 pulg.	3
31	128638	ACCESORIO DE CONEXIÓN, ptc, recto, 3/8	2
34	128637	ACCESORIO DE CONEXIÓN, ptc, recto, 1/4	6
35	128787	PERNO, cab. botón, 3/8-16 x 3/4, acero inox.	4
36	128798	ACCESORIO DE CONEXIÓN, ptc, tubo 1/4, 3/8 npt	6
37	128670	PERNO, brida dentada, m5, acero inox.	2
38	128718	TAPA, vinilo, 1/4-5/16	4
40†	17G576	ADAPTADOR, triclamp, 1-1/2 npt, acero inox.	4
42	17K053	VÁLVULA, solenoide de 4 vías, conjunto eléctrica/neumático	1
	17K054	Válvula, solenoide de 4 vías, ATEX	1
43	19A742	COLECTOR, lengüeta, cierre de leva	2
44	EQ1034	VÁLVULA, retención, 3/8 pulg., acero inox.	5
45	17L324	REGULADOR, presión, agua, 185 psi	1
46	17K051	MANGUERA, presión	1
47*	106148	FILTRO, aire, 3/8 npt	2
48	17K056	VÁLVULA, aguja, 3/8 npt, latón	4
49	128502	TORNILLO, cab troncocónica; tipo f, n.º 10-24, 3/8, acero inox.	8
50	17K055	VÁLVULA, selector, 3 vías, 3/8 npt, latón	1
51	17K052	VÁLVULA, pinza	2
51a‡	----	JUNTA, pistón	1
51b‡	----	JUNTA TÓRICA	1
52	17L622	VÁLVULA, alivio de seguridad, 220 psi	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	
54	129574	ACCESORIO DE CONEXIÓN, ptc, unión y, 1/4t	4	
55	17L322	REGULADOR, aire, ajuste, 100psi	3	
56	17F436	COLECTOR, circuito del chorro, 1,5; inferior.	2	
57	100840	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho/hembra	1	
58	167702	BOQUILLA, tubo	3	
60	680454	JUNTA, accesorio de conexión sanitario	8	
62	121021	SILENCIADOR, 1/4 npt	6	
63	15Y239	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 3/8 x 3/8 macho	2	
64	117723	TORNILLO, torneado, x rec, cab. troncocónica	4	
65	121022	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, 1/4 in npt	14	
67	16N177	ACCESORIO DE CONEXIÓN, mamparo, latón, 3/8	2	
68	17Y184	CABLE, GCA, M12-5P, m/h, 1,0 m	1	
69	17E553	ACCESORIO DE CONEXIÓN, PTC, en T, 1/4 npt, 1/4	8	
70	128863	ACCESORIO DE CONEXIÓN, ptc, codo, 1/4 D.E., 1/8 npt	6	
71	128791	ABRAZADERA, tri-clamp, 1,5; tuerca hex.	8	
72	112958	TUERCA, hexagonal, bridada; 3/8-16	2	
73	128642	ABRAZADERA, manguera, t-bolt, 1,88-2,19, acero inox	4	
74	◆	-----	1	
75	19A744	MÉNSULA, válvula, pintada	1	
76	19A746PKG	MANGUERA, presión, larga	1	
77	25E676PKG	VÁLVULA, disp., automática, EcoQuip	3	
78	19A739	MÉNSULA, retardo	1	
79	◆	19A737	MÉNSULA, regulador, EQ2	1
80	◆	15T539	REGULADOR, aire, 3/8 npt	1
81	◆	-----	1	
82	114158	ACCESORIO DE CONEXIÓN, adaptador, Y	6	
83	19A764	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, ptc, 1/4 x 3/8 x 3/8	1	
84	19A763	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, ptc, 1/4	2	
85	19A766	ACCESORIO DE CONEXIÓN, y, ptc, vástago, 5/32	1	
86	19A771	ACCESORIO DE CONEXIÓN, unión, vástago doble, 1/4	10	
87	19A769	VÁLVULA, o	4	
88	19A765	FILTRO, aire, en línea	1	
89	19A768	VÁLVULA, y	2	
90	19A770	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, ptc, 1/4 a 5/32 pulg.	1	
91	19A772	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 5/32 D.E., 5/32 D.E.	3	
92	✕	-----	1	
93	✕	-----	1	
94	✕	19A718PKG	COLECTOR, sanitario	1
95	-----	VÁLVULA, retención, sanitaria, 1,5 pulg.	2	
95a	17K049	VÁLVULA, retención, alojamiento	1	
95b	17L376	VÁLVULA, retención, guía	1	
95c	17L377	VÁLVULA, retención, pistón	1	
95d	17L378	VÁLVULA, retención, junta tórica (paquete de 5)	1	
95e	17L375	VÁLVULA, retención, resorte	1	
95f	17L313	JUNTA, sanitaria 2-1/2 pulg.	1	
95g	17L318	TRI-CLAMP, 2-1/2 pulg.	1	
96	†	-----	2	
97	19A720	CONTRATUERCA, entrada de aire	2	
98	EQ1814	FILTRO, línea; 1/4 npt(m)	2	
99	19A741	ARANDELA, empuje	2	
100	51A796	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 90°, 1,5 pulg., Triclover	2	

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
101	15K040	TUERCA, regulador, metal	3
102	19A778	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, pieza giratoria	1
103	19A777	ACCESORIO DE CONEXIÓN, ramif. en T, pieza giratoria	1
104	19A795	ACCESORIO DE CONEXIÓN, tubo, T, est.; 3/8, latón	2
105	19A794	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, 3/8 nptm x tubo 3/8 npt(h)	1
106	19A820	ACCESORIO DE CONEXIÓN, unión, vástago doble	3
107	113802	TORNILLO, cabeza hex., embreado	3
108	121018	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, macho, giratorio, 1/4 npt	1
109	128273	ACCESORIO DE CONEXIÓN, lengüeta x npt, latón	2
110	512905	ACCESORIO DE CONEXIÓN, mamparo	1
111	19A819	OJAL	1
112+	----	MANÓMETRO, mont. brida, 2,5 pulg., 200psi	3
113	18A426	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, tubo x npt(h)	3
114	19A776PKG	VÁLVULA, solenoide, 3 vías	2
115	19A878	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, giratorio, 1/2 x 3/8 unf	1
116	17B998	MÉNSULA, EcoQuip, DataTrak	1
117	17K057	ARMARIO, DataTrak, EcoQuip	1
118	127846	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, conex. a presión, 1/2 pulg.	1
119	19A809	VÁLVULA, vástago y cartucho, 3 vías	1
122	19A877	ETIQUETA, clara, Media Trak	1
132★	25P358	CABLE, enchufe macho (incluye Ref. 136)	1
	130890	TAPA (solo ATEX)	3
133★	25P357	CABLE, enchufe hembra (incluye Ref. 136)	2
134★	----	CABLE, portafusibles	2
136	17L840	TUERCA, alivio de tensión, 1/2 npt	3
137▲	25E860	ETIQUETA, seguridad	1
138	127852	ACCESORIO DE CONEXIÓN, codo, giratorio, empuje para conectar	1
139◆	----	TUERCA, regulador	1
141▲	15F744	ETIQUETA, advertencia, riesgo de pellizco	2

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

† Piezas incluidas en el Kit de válvula automática 25P192 (se adquiere por separado).

‡ Piezas incluidas en el Kit de junta tórica y junta de pistón 25P182 (se adquiere por separado).

❖ Piezas incluidas en el Kit 25P174 del regulador de aire (se adquiere por separado).

◆ Piezas incluidas en el Kit de regulador de 3/8 npt 25P179 (se adquiere por separado).

✕ Piezas incluidas en el Kit de retardo 25P173 (se adquiere por separado).

✳ Para reparar esta pieza, compre el Kit de diafragma y sellos 25N982PKG o el Kit de repuesto de muelles 25N983PKG.

+ Piezas incluidas en el Kit de manómetro de montaje con brida 25P175 (se adquiere por separado).

★ Piezas incluidas en el kit de reparación del armario 25P190 (se adquiere por separado).

\* Para sustituir el filtro interno dentro de la Ref. 47, compre el Kit de repuesto del filtro interno 24X967.

## Mangueras de chorro

### Eléctrica, 15,2 m (50 pies)

28A024 (1,25 pulg.), 28A074 (1,0 pulg.)

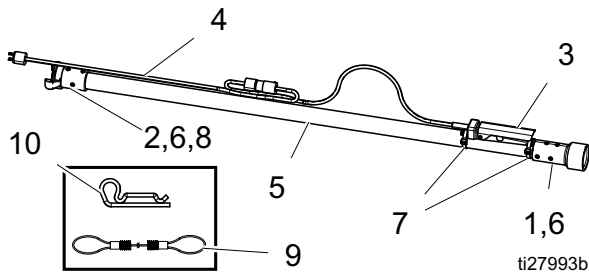


FIG. 47: Manguera de chorro eléctrica

### Extensión eléctrica, 15,2 m (50 pies)

28A026 (1,25 pulg.), 28A076 (1,0 pulg.)

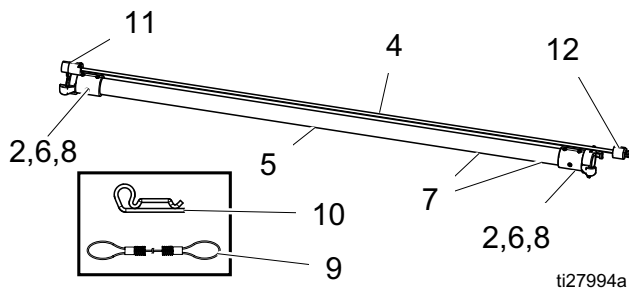


FIG. 48: Extensión de manguera de chorro eléctrica

### Neumática, 15,2 m (50 pies)

26A025 (1,25 pulg.), 26A075 (1,0 pulg.)

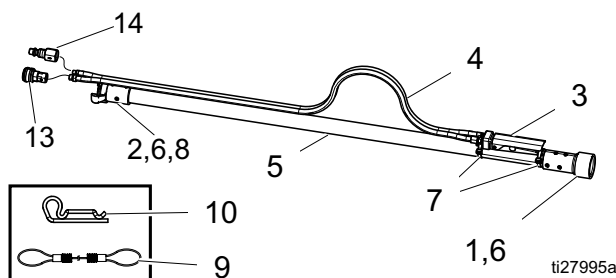


FIG. 49: Manguera de chorro neumática

### Extensión neumática, 15,2 m (50 pies)

26A027 (1,25 pulg.), 26A077 (1,0 pulg.)

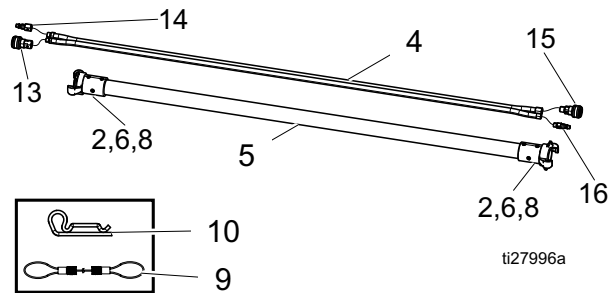


FIG. 50: Extensión de manguera de chorro neumática

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	17L274	SOPORTE, 1,25 pulg.	1
	17L276	SOPORTE, 1,0 pulg.	1
2	17L273	ACOPLADOR, 1,25 pulg.	1
	17L275	ACOPLADOR, 1,0 pulg.	1
3	17D788	MANETA, interruptor de control del chorro, neumático	1
	17D791	MANETA, interruptor eléctrico	1
4	24X746	MANGUERA, neumática, control, chorro	1
	24X744	MANGUERA, neumática, control, extensión	1
	17F506	CABLE, control de chorro	1
5	17L472	MANGUERA, chorro, 1,25 pulg. ID	1
	17L473	MANGUERA, extensión, 1,25 pulg. ID	1
	17L474	MANGUERA, chorro, 1,0 pulg. ID	1
	17L475	MANGUERA, extensión, 1,0 pulg. D.I.	1
6	17L476	KIT, tornillos, cabeza plana, acero inox., pqt. 8	1
7	17H240	KIT, sujetacables, pqt. 6	1
8	17C124	JUNTA, acoplador para chorro, latón	1
9	17D786	KIT, repuesto, latiguillo antirretorno de manguera	1
10	17D787	KIT, reemplazo, horquilla, manguera	1
11	EQ1863	CONECTOR, cierre por torsión, m	1
12	EQ1864	CONECTOR, cierre por torsión, f	1
13	EQ1336	1/4 QD(h) 1/8 npt(h)	1
14	EQ1421	1/4 QD(m); 1/4 npt(h)	1
15	EQ1813	1/4 QD(h), 1/4 npt(m)	1
16	EQ1823	1/4 QD(m); 1/8 npt(m)	1

## Tubos

Color	Pieza	Diámetro exterior
Natural (claro)	EQ1273	3/8 (0,375) pulg.
Natural (claro)	EQ1881	1/4 (0,25) pulg.
Rojo	EQ1297	3/8 (0,375) pulg.
Rojo	EQ1882	1/4 (0,25) pulg.
Verde	EQ1884	1/4 (0,25) pulg.
Verde	054757	5/32 (0,156) pulg.
Piel de	EQ1296	1/4 (0,25) pulg.
Amarillo	EQ1885	1/4 (0,25) pulg.
Azul	EQ1883	1/4 (0,25) pulg.
Negro	061513	1/2 (0,5) pulg.

## Kits y accesorios

### Mangueras de chorro con cable/manguera de control

Pieza	ID	Control de chorro	Acoplador 1	Acoplador 2	Longitud	Conforme a ATEX
26A077	1,0 pulg.	Neumático	Acoplador con 2 terminales, latón	Acoplador con 2 terminales, latón	15 m (50 pies)	Sí
28A076	1,0 pulg.	Eléctrico	Acoplador con 2 terminales, latón			No
26A075	1,0 pulg.	Neumático	Soporte de boquilla, latón			Sí
28A074	1,0 pulg.	Eléctrico	Soporte de boquilla, latón			No
28A028	1,25 pulg.	Eléctrico	Acoplador con 2 terminales, latón			No
26A027	1,25 pulg.	Neumático	Acoplador con 2 terminales, latón			Sí
26A025	1,25 pulg.	Neumático	Soporte de boquilla, latón			Sí
28A024	1,25 pulg.	Eléctrico	Soporte de boquilla, latón			No

### Mangueras de chorro sin cable/manguera de control

Pieza	ID	Control de chorro	Acoplador 1	Acoplador 2	Longitud	Conforme a ATEX
17L474	1,0 pulg.	Ninguno	Soporte de boquilla, latón	Acoplador con 2 terminales, latón	15 m (50 pies)	Sí
17L475	1,0 pulg.		Acoplador con 2 terminales, latón			
17L472	1,25 pulg.		Soporte de boquilla, latón			
17L473	1,25 pulg.		Acoplador con 2 terminales, latón			

### Manguera de control/cable con manguera de chorro

Pieza	Descripción
24X746	Manguera de control de chorro, línea de control neumática, 55 pies, conforme a la norma ATEX
24X744	Manguera de control de chorro, línea de control neumática, 55 pies, extensión, conforme a la norma ATEX
17F506	Cable eléctrico de control de chorro de 55 pies

### Boquillas

Pieza	Descripción	Longitud	Tamaño de rosca
17J859	Boquilla, n.º 7 estándar	7,8 pulg.	Rosca de contratista de 50 mm (2 pulg. 4-1/2 UNC-2A)
17J860	Boquilla, n.º 8 estándar	8,8 pulg.	
17J861	Boquilla, n.º 10 estándar	9,0 pulg.	
17J862	Boquilla, n.º 12 estándar	9,0 pulg.	
17K898	Boquilla, n.º 6 alto rendimiento*	12,0 pulg.	
17J855	Boquilla, n.º 7 alto rendimiento*	12,0 pulg.	
17J856	Boquilla, n.º 8 alto rendimiento*	12,0 pulg.	
17J858	Boquilla, n.º 10 alto rendimiento*	12,0 pulg.	

\* Las boquillas de alto rendimiento requieren un mínimo de 0,7 MPa (7 bar, 100 psi) de presión de aire.



## Piezas de repuesto comunes

Pieza	Descripción
17D786	Restricción/latiguillo antirretorno de manguera
17D787	Kit de pasadores del acoplador de la manguera de chorro (juego de 6)
17C124	OJAL, acoplamiento de la manguera. Para acoplar mangueras de 1,0 pulg. o 1,25 pulg. de diámetro
17L309	Junta, leva de fijación de manguera de abrasivo (paquete de 10)
17L119	Junta, boquilla de chorro (paquete de 5)
17L313	Kit de juntas del circuito de chorro (paquete de 10)
26A093	Filtro del tanque de agua con adaptador (paquete de 5)
206994	Líquido sellador de cuellos (TSL)
17B186	Reparación de la bomba, base
17C131	Kit de reparación de diafragma del regulador de aire principal
17F535	Kit de reparación del pistón del regulador de aire
17F536	Kit de reparación de junta tórica del regulador de aire
17L310	Junta tórica, émbolo de sellado del recipiente
17D790	Junta, Handway
17L333	Bomba, repuesto de filtro de entrada
EQ1818	Filtro de aire, repuesto, dentro de recinto
17K051	Kit de repuesto de manguera de presión corta
19A746PKG	Kit de repuesto de manguera de presión larga
17L046	Repuesto de válvula de bola de abrasivo

## Otros accesorios

Pieza	Descripción
17L119	KIT, junta de boquilla (paquete de 5)
EQ5166	Kit, extensión de boquilla, (0,6 m) 24 pulg.
26A029	Kit, extensión de boquilla, (0,6 m) 24 pulg., con manetas
17K025	KIT, filtro de malla de recipiente
17K045	KIT, entrada de tanque de agua con válvula de flotador
17L316	KIT, manguera de jardín y regulador de presión
24Z156	KIT, caja de herramientas con inserto
17D686	KIT, fijador de puerta
EQ1907	TAPA, tanque, 5 pulg., ventilado, 2 vías

### Kit de émbolo desplegable (25E874)

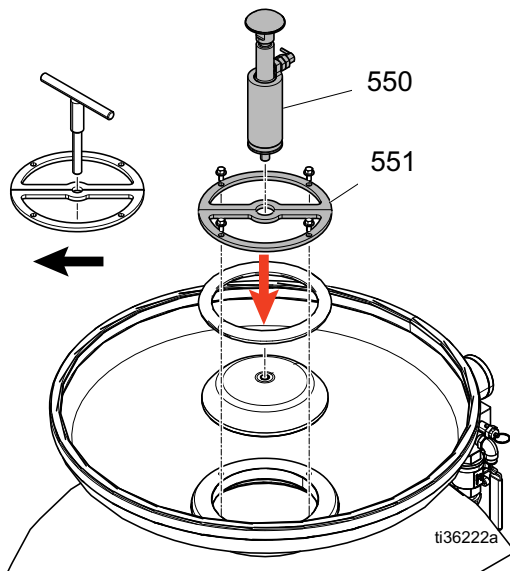


FIG. 51: Kit de émbolo desplegable

Ref.	Descripción	Cant.
550	CONJUNTO, émbolo desplegable	1
551	CONJUNTO, ménsula, desplegable, junta en D	1

### Kit de filtro de malla del recipiente a presión (18A847)

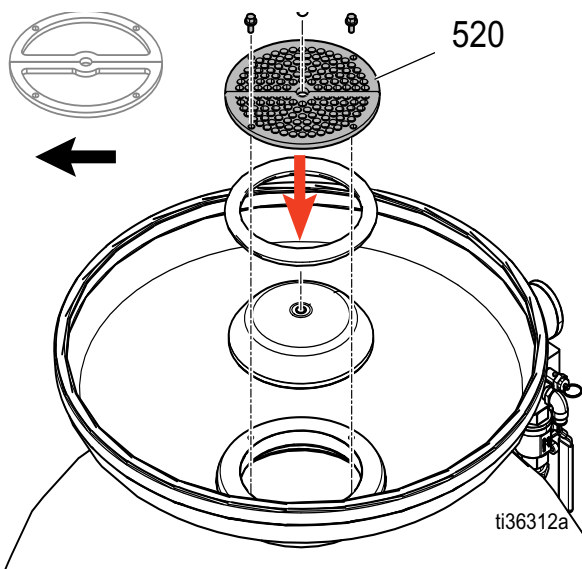


FIG. 52: Kit de filtro de malla del recipiente a presión

Ref.	Descripción	Cant.
520	FILTRO, recipiente a presión, 0,25	2
521	PERNO, brida dentada, 1/4, acero inox.	4

### Kit de protección de tubo (25P158)

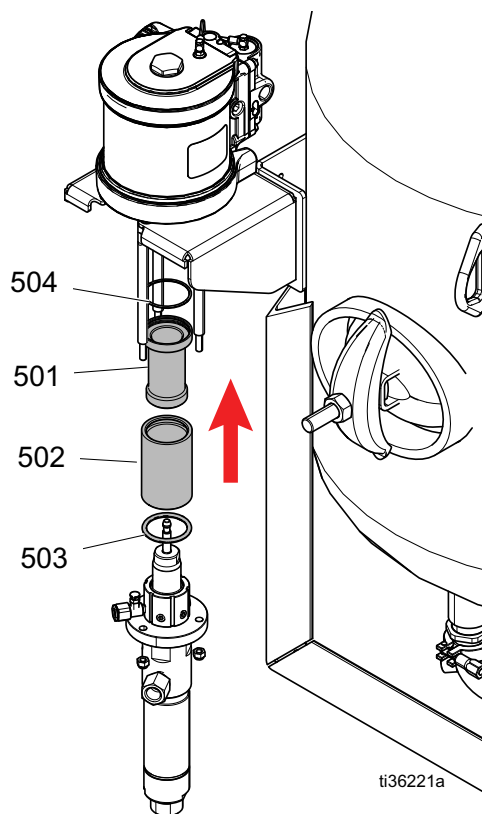
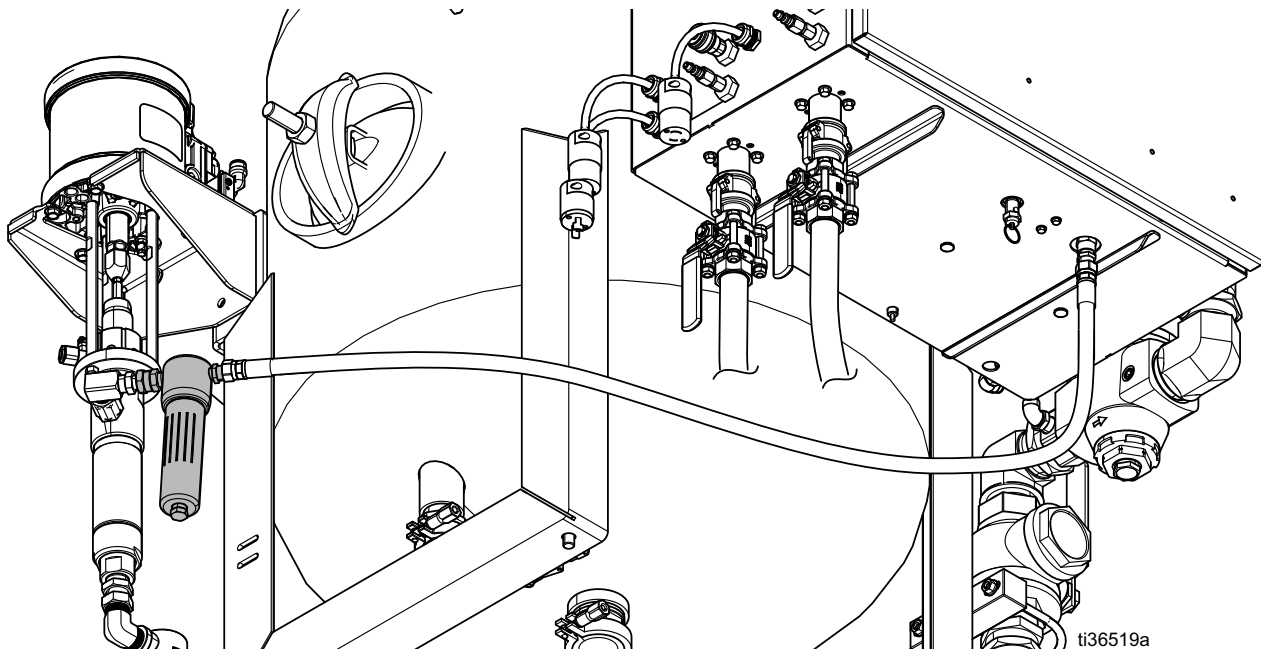


FIG. 53: Kit de protección de tubo

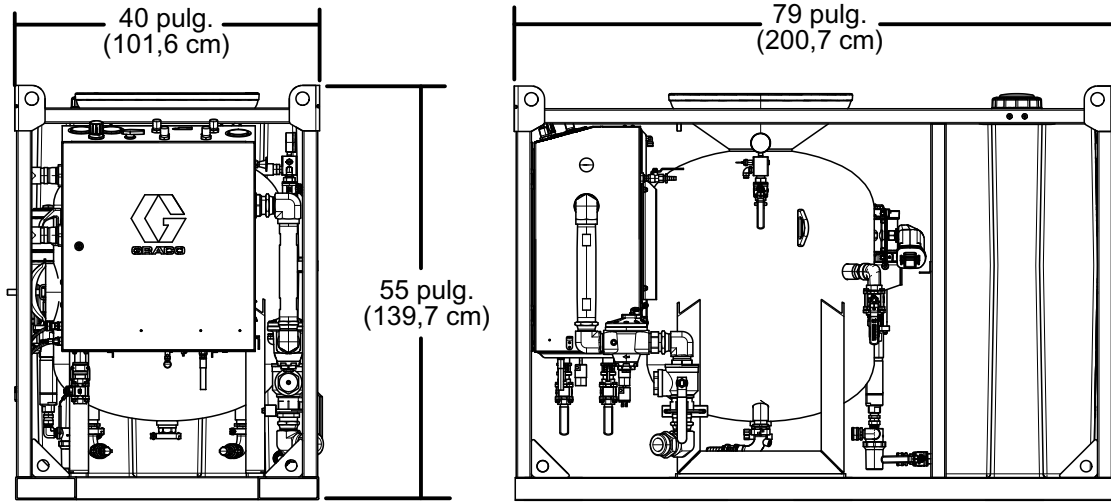
Ref.	Descripción	Cant.
501	PROTECCIÓN, tubo, telescópico, parte superior	1
502	PROTECCIÓN, tubo, telescópico, parte inferior	1
503	JUNTA TÓRICA, buna, 139	1
504	EMPAQUETADURA, junta tórica	1

**Kit de filtro de agua de salida de bomba  
(25P367PKG)**



# Dimensiones

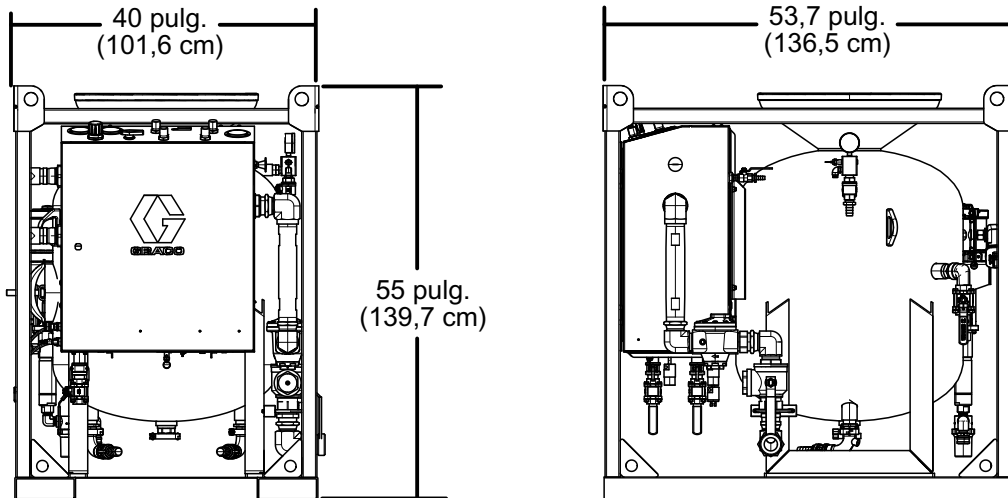
## EcoQuip 2 EQs Dual Line con tanque de agua



ti36539a

Dimensiones	EE. UU.	Métrico
Longitud	79 pulg.	200,7 cm
Anchura	40 pulg.	101,6 cm
Altura	55 pulg.	139,7 cm

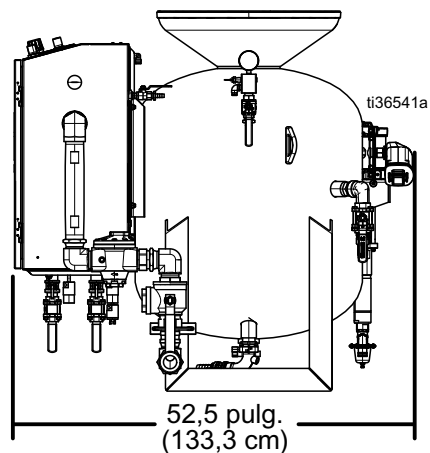
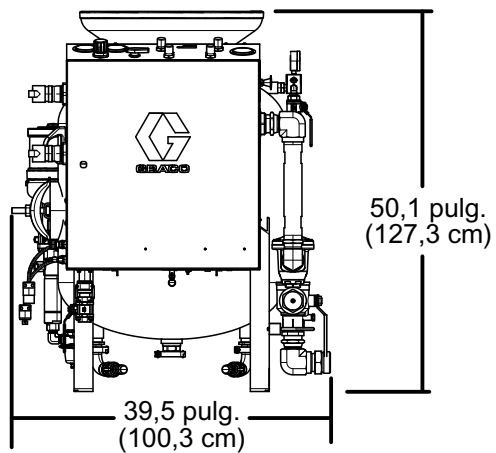
## EcoQuip 2 EQs Dual Line



ti36540a

Dimensiones	EE. UU.	Métrico
Longitud	53,7 pulg.	136,5 cm
Anchura	40 pulg.	101,6 cm
Altura	55 pulg.	139,7 cm

## EcoQuip 2 EQc Dual Line



Dimensiones	EE. UU.	Métrico
Longitud	52,5 pulg.	133,3 cm
Anchura	39,5 pulg.	100,3 cm
Altura	50,1 pulg.	127,3 cm



# Especificaciones técnicas

<b>Sistema de chorro abrasivo con vapor EcoQuip 2 Dual Line</b>		
	<b>EE. UU.</b>	<b>Métrico</b>
Presión máxima de funcionamiento del fluido	150 psi	10,3 bar, 1,03 MPa
Temperatura de funcionamiento	35°-110 °F	1,6°-43,3 °C
Tamaño recomendado del compresor*	750-1600 scfm	22-45 m <sup>3</sup> /min
Tamaño de la manguera de chorro (se suministra)	1,25 pulg. ID	31,75 mm D.I.
Capacidad del abrasivo†	1665 lb	755 kg
Peso en seco	1326 lb	601 kg
Peso máximo	4150 lb	1882 kg
Volumen del recipiente a presión	12 pies cúbicos	0,34 metros cúbicos
Volumen del tanque de agua	115 galones	435 litros
Conexión de entrada de aire‡	Unión a tierra de 2 pulg. (accesorio de conexión Boss™)	
D.I. mínimo de la manguera de suministro de aire	2 pulg. ID	51 mm D.I.
<b>Ruido (dBa)</b>		
Presión de sonido	133 dBA a 10,3 MPa (1,03 bar; 150 psi)	
Potencia de sonido	139 dBA a 10,3 MPa (1,03 bar; 150 psi)	
Presión de sonido instantánea	131 dBA a 10,3 MPa (1,03 bar; 150 psi)	
<i>Presión de sonido medida desde la posición del operador. Se utilizó garnet como abrasivo y el sustrato fue acero.</i>		
<i>Potencia de sonido, medida según ISO9614-2.</i>		
<b>Notas</b>		
* Consulte la <b>Guía de selección de boquillas</b> en la página 23 para ver cómo seleccionar la boquilla de chorro correcta en función de las especificaciones de presión y caudal del compresor.		
† La capacidad de abrasivo se ha obtenido usando garnet de grano 30/60. Si se usa material más grueso o menos denso, se reduce el peso.		
‡ Adaptador saliente de suelo de 2 pulg. incluido en caja de herramientas.		
Todas las marcas o marcas registradas son propiedad de sus respectivos fabricantes.		

## Propuesta 65 de California



**ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a sustancias químicas que el Estado de California ha catalogado como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Garantía estándar de Graco

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

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

Esta garantía será efectiva bajo la devolución previo pago del equipo que se considera defectuoso a un distribuidor de Graco para la verificación de dicho defecto. Si se confirma que el defecto existe, Graco reparará o reemplazará gratis las piezas dañadas. 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, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.**

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía son los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no estará dispuesto a otros recursos (incluyendo, pero sin limitarse a daños como consecuencia o incidentales de la pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesión personal o de propiedad o cualquier otra). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

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

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

## Información sobre Graco

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite [www.graco.com](http://www.graco.com).

Para obtener información sobre patentes, visite [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

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

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

*Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación.  
Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.*

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A6825

**Oficinas centrales de Graco:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**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](http://www.graco.com)  
Revisión H, agosto 2024