

INSTRUCCIONES LISTA DE PIEZAS



307-542 S

Rev.F
Sustituye a E
10-94



INSTRUCCIONES

Este manual contiene importantes advertencias e informaciones. Leerlo y guardarlo para referencia.

Unidad de pulverización FOAM-CAT[®] 200

Con motor neumático

PRESION MAXIMA DE SERVICIO 105 bares (1500 psi)

240 V, monofásica o trifásica, 50/60 Hz

Caudal

6,75 kg con un aumento de temperatura de 27°C

Alimentaciones:

Eléctrica: 240 V máximo

208 V mínimo

Monofásica:

37 A con manguera de 91,4 m

Trifásica:

27 A con manguera de 91,4 m

Aire comprimido: de 5,6 a 8,3 bares (80-120 psi)

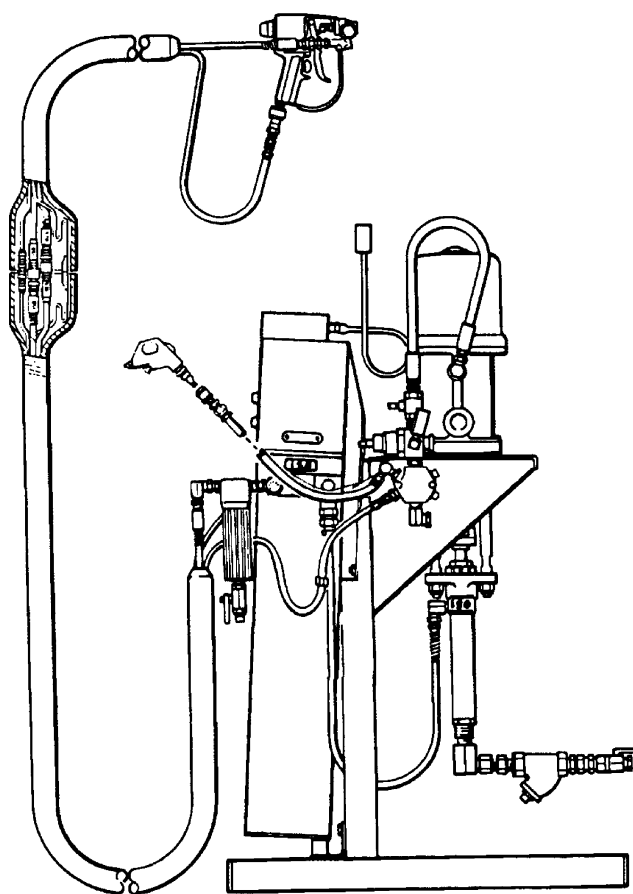
0,84 m³/min

Modelo 226-991. Incluye:

- Mandos del calentador Foam-Cat y de la manguera calentada
- Bomba President multicomponentes
- Soporte de bomba
- Manguera calentada 15 m, D.I. 3/8"
- Manguera látigo calentada 4,6 m, D.I. 1/4"
- Pistola de pulverización con lote de boquilla, diám. 2,11 mm

Modelo 230-965

- Idéntico al modelo 226-991, excepto que no incluye la manguera calentada de 15 o 4,6 m.



⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de reacción química

La Sociedad Graco no fabrica ni comercializa los reactivos químicos que pueden ser utilizados en este equipo y no podrá ser considerada responsable de sus efectos. Dada la posibilidad de utilización de gran número de productos químicos y sus reacciones variables, se aconseja al comprador y al usuario que, antes de utilizar este equipo, determinen los riesgos que puede originar el uso de los productos utilizados en los reactivos. Se deberá prestar un interés especial a los peligros inherentes a los humos tóxicos, incendios, explosiones, tiempo de reacción y exposición de las personas a los componentes o a las mezclas resultantes. Graco no asumirá ninguna responsabilidad por, daños, gastos, pérdidas o reclamaciones en caso de heridas corporales o daños materiales, directos o indirectos, debidos a la utilización de estos componentes químicos.

GRACO REP. OFFICE

Avenida de Castilla 32, 28830 SAN FERNANDO DE HENARES (Madrid) ESPAÑA

Tél. : 677 08 62/63 Fax : 677 08 64

TT © Copyright 1994 Graco

Indice

Advertencia	3	Lista de piezas	19
Esquema de la instalacion tipo	5	Unidad de pulverización Foam-Cat™ 200, Modelo 226-991.....	19
Instalacion	6	Unidad de pulverización Foam-Cat™ 200 Modelo 230-965.....	19
Funcionamiento	11	Informacion de servicio	19
Esquema de piezas	18		

Introduccion

Para garantizar la seguridad de su personal y las prestaciones óptimas del equipo, los usuarios potenciales deben leer atentamente las advertencias e instrucciones de los manuales de los diferentes componentes antes de consultar el presente manual, 307-542, con objeto de utilizarlo como guía para la instalación y el funcionamiento de la unidad de pulverización Foam-Cat™ 200. Cada manual de los componentes contiene informaciones de "ajuste precisas" y de seguridad adecuadas indispensables para obtener las prestaciones óptimas de equipo.

El presente manual contiene instrucciones de instalación y de utilización de varios accesorios recomendados. Si no se utiliza algún accesorio recomendado pasar directamente a la sección siguiente del manual. Si se utilizan otros accesorios similares, referirse a las instrucciones suministradas con este equipo. Los accesorios Graco figuran listados en la contraportada

DEFINICIONES

RES e ISO se refiere respectivamente a las espumas químicas Resina e Isocianato.

Temperatura ambiente es la temperatura del aire circundante.

ATC es el dispositivo Compensador de Temperatura Automático del calentador Foam-Cat. Ver el manual 307-543 para información adicional.

ADVERTENCIA: Previene al usuario para que evite o solucione

condiciones que podrían originar heridas corporales.

ATENCION: Previene al usuario para que evite o solucione condiciones que podrían deteriorar o destruir el equipo.

OBSERVACION: Insiste sobre procedimientos de ayuda e información.

Advertencia

LA PULVERIZACION DE PRODUCTO A ALTA PRESION PUEDE OCASIONAR GRAVES HERIDAS. PARA USO EXCLUSIVAMENTE PROFESIONAL. RESPETAR TODAS LAS ADVERTENCIAS Leer y comprender todos los manuales de instrucción antes de utilizar el equipo.

RIESGOS DE INYECCION DE PRODUCTO

Consignas generales de seguridad

Este equipo genera producto a una presión muy alta. El chorro procedente de la pistola o de fugas o rotura de componentes puede inyectar fluido bajo la piel y en el cuerpo, lo cual puede provocar graves heridas que pueden implicar incluso la amputación. Del mismo modo, la inyección de fluido o las salpicaduras a los ojos o a la piel pueden causar graves heridas.

NO apuntar NUNCA la pistola de pulverización hacia sí mismo o hacia otra persona. No poner NUNCA la mano o los dedos delante de la boquilla.

Seguir SIEMPRE el **Procedimiento de Descompresión** que figura más adelante; **antes** de limpiar o desmontar la boquilla de pulverización o proceder al mantenimiento de una parte del equipo.

No intentar NUNCA parar o desviar las fugas con la mano o el cuerpo.

Antes de cada utilización, CERCIORARSE de que los dispositivos de seguridad del equipo funcionan correctamente.

Urgencia médica - Heridas por inyección

En caso de penetración de producto a través de la piel: **PEDIR INMEDIATAMENTE ATENCION MEDICA DE URGENCIA. NO TRATAR LA HERIDA COMO SI FUERA UN SIMPLE CORTE.**

Indicar al médico qué producto ha sido inyectado exactamente. AVISO AL MEDICO: La inyección bajo la piel constituye una herida traumática. La herida debe tratarse quirúrgicamente lo antes posible. No retardar el tratamiento para investigar la toxicidad. Algunos revestimientos exóticos son peligrosamente tóxicos cuando se inyectan directamente en la sangre. Puede ser aconsejable consultar a un cirujano plástico o a un cirujano especialista en la reconstrucción de manos.

Dispositivos de seguridad de la Pistola de Pulverización

Antes de cada utilización, cerciorarse de que todos los dispositivos de seguridad de la pistola funcionan correctamente. No retirar ni modificar ninguna parte de la pistola, ya que se podría generar un funcionamiento defectuoso y causar heridas graves.

RIESGOS DE UTILIZACION INCORRECTA DEL EQUIPO

Consignas generales de seguridad

Cualquier utilización incorrecta del equipo de pulverización o de sus accesorios, como sobrepresión, modificación de piezas, empleo de productos químicos y fluidos incompatibles o utilización de piezas gastadas o deterioradas, puede provocar la rotura de un elemento y originar una inyección de producto u otras heridas graves, un incendio, una explosión u otros daños materiales. NO alterar ni modificar NUNCA ninguna pieza de este equipo, ya que podría provocarse un disfuncionamiento. VERIFICAR regularmente todo el equipo de pulverización y reparar o cambiar inmediatamente las piezas deterioradas o gastadas. Leer y seguir SIEMPRE las recomendaciones del fabricante del disolvente y del producto relativas a la utilización de ropa y equipo de protección.

Presión del sistema

Este sistema tiene una **PRESION MAXIMA DE SERVICIO de 105 bares (1500 psi)**. Cerciorarse de que todos los componentes y accesorios del equipo de pulverización pueden resistir la presión máxima de servicio del calentador. NO sobrepasar la presión máxima de servicio de ninguno de los componentes o accesorios utilizados en el sistema.

Seguro del gatillo

Cada vez que se detenga la pulverización, incluso durante un período muy corto, poner siempre el seguro de la pistola en posición "cerrada" o "seguridad" ("safe") para impedir que la pistola funcione. Si no se ha puesto el seguro, la pistola puede accionarse accidentalmente.

Protección del Gatillo

Cuando se pulveriza, mantener SIEMPRE puesta la protección del gatillo de la pistola para reducir el riesgo de que se accione accidentalmente en caso de caída.

Consignas de Seguridad relativas a la Boquilla

Prestar mucha atención en el momento de limpiar o cambiar las boquillas. Si la pistola se obstruye durante la pulverización, poner inmediatamente el seguro del gatillo. Seguir SIEMPRE el **Procedimiento de Descompresión** y después retirar la boquilla del pulverizador para limpiarla.

No limpiar NUNCA el producto acumulado en torno a la boquilla de pulverización antes de que la presión haya desaparecido totalmente y no esté puesto el seguro del gatillo de la pistola.

Procedimiento de Descompresión

Despresurizar siempre el producto en la unidad de pulverización y las mangueras antes de controlar o ajustar cualquier pieza del sistema o cualquier componente, para reducir los riesgos de heridas corporales graves, incluyendo la inyección de producto, las salpicaduras a los ojos o a la piel o las causadas por las piezas en movimiento o descargas eléctricas.

1. Poner el seguro del gatillo de la pistola de pulverización.
2. Cerrar el aire de las bombas de alimentación.
3. Cortar la alimentación de aire de la bomba dosificadora.
4. Cerrar las válvulas de aguja del colector de la pistola.
5. Quitar el seguro y apretar el gatillo de la pistola para despresurizar. Poner de nuevo el seguro.
6. Abrir las llaves de purga del filtro de producto, después de haber colocado un recipiente para recuperar el líquido vaciado.
7. Antes de intervenir en cualquier parte del calentador, cortar su alimentación eléctrica.

Cerciorarse de que todos los accesorios que añada al sistema de pulverización están calibrados para soportar la presión de máxima de servicio de aire y de producto del sistema.

NO instalar NUNCA ningún dispositivo de corte en la salida de producto del calentador o del filtro, ya que la alta contrapresión podría originar la rotura de componentes y causar graves heridas corporales.

Compatibilidad de los productos

CERCIORARSE de que todos los fluidos y disolventes utilizados son químicamente compatibles con las piezas en contacto con el producto, indicadas en las Características Técnicas en la contraportada. Leer siempre los documentos y folletos del fabricante de productos y disolventes antes de utilizarlos en este sistema.

Advertencia

MEDIDAS DE SEGURIDAD RELATIVAS A LAS MANGUERAS

Las características de seguridad y de funcionamiento del calentador utilizado en este sistema han sido diseñadas para mangueras calentadas Foam-Cat[™] Graco, modelos 218-613 y 218-614. NO tratar nunca de conectar otras mangueras a este calentador.

El fluido a alta presión que circula por las mangueras puede ser muy peligroso. En caso de fuga en la manguera, fisuras, desgarramientos o rotura por razones de desgaste, deterioros o por una utilización incorrecta, las proyecciones de fluidos a alta presión que proceden de ellos pueden causar heridas por inyección de producto u otras heridas corporales graves o daños materiales. APRETAR FUERTEMENTE todos los racores de fluido antes de cada utilización. El fluido a alta presión puede hacer saltar un racor flojo o provocar un escape de fluido a alta presión a nivel del racor.

No utilizar la manguera hasta que los racores estén correctamente aislados y la cubierta antiabrasión esté colocada.

No utilizar nunca la manguera cuando está enrollada ya que se aumentaría excesivamente la temperatura y podría romperse y causar graves heridas corporales, incluyendo la inyección de producto y daños materiales.

No utilizar NUNCA una manguera deteriorada. Antes de cada utilización verificar completamente cada manguera para detectar si tiene cortes, fugas, abrasión o abombamientos en la cubierta o deterioros o bien si hay una holgura en los racores. Si se observa alguna de estas condiciones, es preciso cambiar la manguera inmediatamente. NO tratar de rehacer el racor de una manguera de alta presión ni repararlo con cinta adhesiva o cualquier otro medio. Una manguera reparada no puede contener fluido a alta presión con seguridad.

MANIPULAR LAS MANGUERAS CON PRECAUCION Y ELEGIR CUIDADOSAMENTE SU TRAYECTORIA. No desplazar el equipo tirando de la manguera. No utilizar productos o disolventes incompatibles con la cubierta externa o interna de la manguera.

RIESGOS DE INCENDIO O DE EXPLOSION

La circulación del fluido a alta velocidad a través de la bomba y las mangueras produce electricidad estática. Si todas las piezas del equipo de pulverización no están correctamente conectadas a tierra, pueden producirse chispas y hacer que el sistema sea peligroso. También pueden producirse chispas en el momento de enchufar o desenchufar el cable de alimentación. Estas chispas pueden inflamar los vapores de disolventes y del producto pulverizado, así como también partículas de polvo u otras sustancias inflamables ya se efectúe la operación al interior o al exterior y, en consecuencia, provocar un incendio o una explosión, graves heridas y daños materiales. No enchufar ni desenchufar ningún cable eléctrico en el área de pulverización cuando existen posibilidades de que se inflamen vapores presentes en el aire.

Si se producen chispas de electricidad estática o se siente la menor descarga durante la utilización del equipo, **PARAR INMEDIATAMENTE LA PULVERIZACION**. Verificar si todo el sistema está correctamente conectado a tierra. No utilizar el sistema antes de haber identificado y solucionado el problema.

Toma de tierra

Para reducir los riesgos de producción de chispas de electricidad estática, conectar a tierra la bomba y los demás componentes utilizados o que se encuentren en la zona de pulverización. Para conocer en detalle las instrucciones de conexión con la tierra en la región y el tipo de equipo, CONSULTAR el código eléctrico local. Cerciorarse de que los siguientes equipos de pulverización se encuentran debidamente conectados a tierra:

1. Bomba: utilizar un cable de tierra y una abrazadera tal como se indica en el manual de la bomba.
2. Mangueras de aire: utilizar sólo mangueras conectadas a tierra.
3. Mangueras de producto: utilizar sólo mangueras calentadas Graco conectadas a tierra.
4. Calentador: conectar a una alimentación eléctrica correctamente conectada a tierra. En una instalación móvil, cerciorarse también de que el camión o el remolque están conectados a una auténtica tierra.

El interruptor de fallo de tierra del cuadro de mandos de mangueras del calentador sólo funciona si este último está correctamente conectado a tierra. Por lo tanto, el dispositivo no detectará fallos en la cinta térmica, lo que podría originar chispas producidas por la electricidad estática.

5. Compresor de aire o alimentación hidráulica: seguir las recomendaciones del fabricante.
6. Pistola de pulverización: la puesta a tierra se obtiene conectándola a la manguera y la bomba ya conectadas debidamente a tierra.
7. Objeto a pulverizar: Según el código local.
8. Todos los cubos de disolventes utilizados para el enjuague: Según el código local. Utilizar únicamente cubos metálicos, conductores de electricidad colocados en una superficie conectada a tierra. No colocar el cubo en una superficie no conductora tal como cartón o papel, porque interrumpiría la continuidad de la toma de tierra.
9. Para conservar la continuidad de la toma de tierra durante el enjuague o la descompresión, mantener siempre una parte metálica de la pistola/válvula apoyada firmemente contra un cubo metálico conectado a tierra y acto seguido apretar el gatillo de la pistola/válvula.

Cableado eléctrico

Todo el cableado eléctrico debe ser efectuado por personal debidamente formado y cualificado, de acuerdo con los códigos y normativas locales.

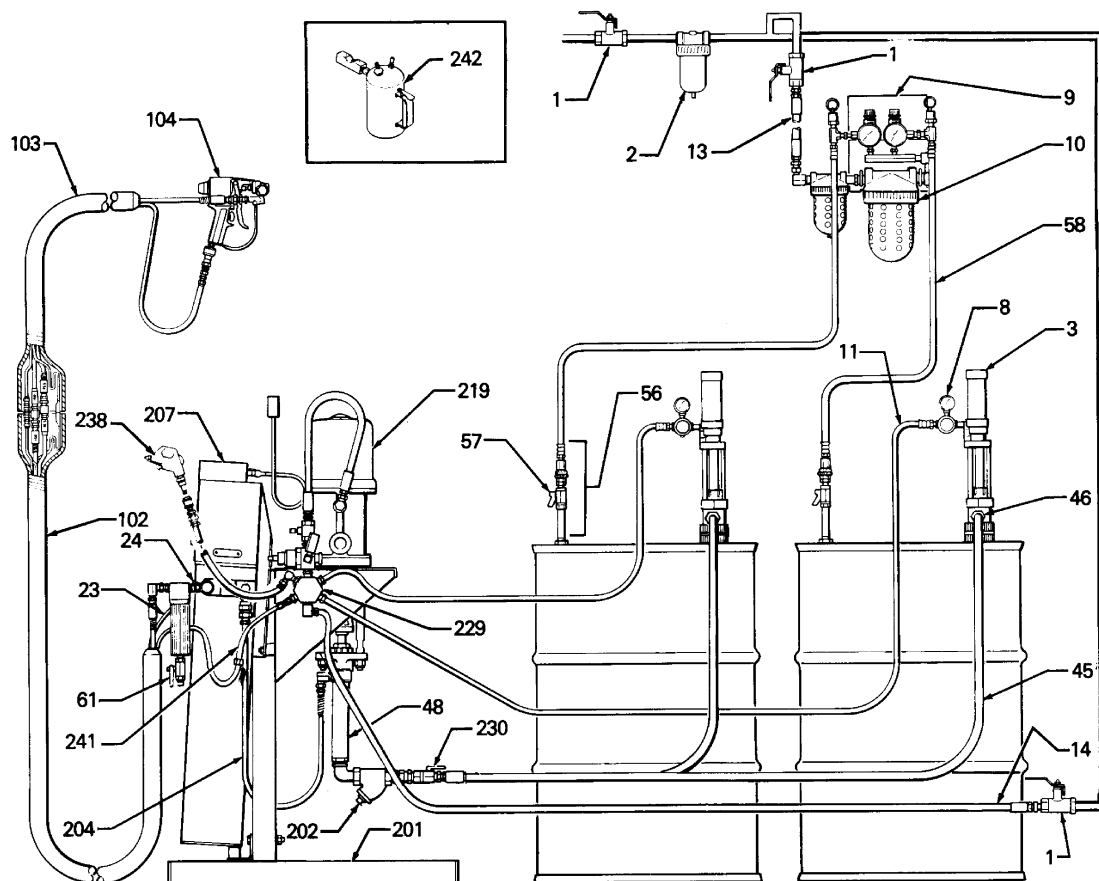
Consignas de seguridad relativas al enjuague

Para reducir los riesgos de heridas por inyección, la producción de chispas debidas a la electricidad estática y las salpicaduras, seguir el procedimiento específico de enjuague que figura en la página 9 de este manual. Seguir el **Procedimiento de Descompresión** de la página 3, y **retirar la boquilla de pulverización antes del enjuague**. Mantener firmemente una parte metálica de la pistola contra un cubo metálico y utilizar la menor presión de producto posible durante el enjuague.

RIESGOS OCASIONADOS POR LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento pueden trizar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo. MANTENERSE ALEJADO de las piezas en movimiento cuando se arranque o utilice el pulverizador. Desenchufar la unidad y despresurizar el sistema antes de controlar o efectuar el mantenimiento del pulverizador para evitar que se ponga en marcha accidentalmente.

Esquema de la instalación tipo



El esquema de instalación tipo expuesto sólo figura a título de ejemplo para montar todos los componentes y los accesorios recomendados del pulverizador destinados a la unidad de pulverización Foam-Cat[™] 200 modelo 226-991 y al paso correcto de las mangueras de producto y de aire. Para asesorarse sobre un sistema adecuado a sus necesidades, póngase en contacto con su representante Graco.

Manuales de los componentes y de los accesorios recomendados para la unidad de pulverización Foam-Cat[™] 200.

N° Manual

Designación

306-861	Válvula antirretorno*†
306-989	Bomba multicomponentes*†
307-204	Regulador*†
307-273	Filtro de producto*†
307-543	Pistola Foam-Cat [™] *†
307-544	Manguera calentada Foam-Cat [™] *
307-546	Calentador Foam-Cat [™] *†
307-548	Secador de aire**
307-551	Soporte de bomba*†
307-552	Bombas de alimentación, relación de presión: 1:1**
307-692	Lote enjuague con disolvente**

* Componente del modelo 226-991.

** Componente accesorio. Debe encargarse por separado

† Componente del modelo 230-265.

TEXTO

- 1 Válvula de aire principal
- 2 Filtro de aire
- 3 Bomba de alimentación
- 8 Regulador de aire o válvula de aire
- 9 Secador de aire
- 10 Anillo del secador de aire

- 11 Manguera de aire lote de la bomba de alimentación
- 13 Alimentación de aire principal hacia el secador
- 23 Cable de la caja de mando, calentador
- 24 Salida producto, calentador
- 45 Manguera de alimentación, bomba de alimentación hacia bomba de distribución
- 46 Salida producto, bomba de dosificación (una de cada)
- 48 Bomba de desplazamiento
- 56 Uniones de bidón, secador de aire
- 57 Válvula de parada, unión de bidones
- 58 Manguera de aire de secado, secador de aire
- 61 Llave de purga, calentador
- 102 Manguera calentada
- 103 Manguera látigo calentada
- 104 Pistola Foam-Cat
- 201 Soporte de bomba
- 202 Filtro conducto en Y
- 204 Manguera de producto, bomba de desplazamiento hacia calentador
- 207 Calentador
- 219 Bomba de dosificación
- 229 Colector de aire
- 230 Válvula de aspiración, bomba de desplazamiento
- 238 Pistola de insuflación de aire
- 241 Alimentación de aire principal hacia manguera
- 242 Recipiente de enjuague con disolvente

NUMEROS DE REFERENCIA

Los números de referencia entre paréntesis que figuran en el texto se refieren a las piezas ilustradas en el esquema de instalación tipo, figuras de 1 a 23 o en los esquemas de piezas.

Las informaciones relativas a los números de referencia de piezas de 1 a 61 figuran en los manuales que acompañan a la unidad de pulverización o a los accesorios.

Las informaciones relativas a los números de referencia de las piezas 101 a 243 figuran en las páginas 16 y 17.

Instalacion

1. **Fijar el soporte de la unidad de pulverización (201)** al suelo, en el emplazamiento elegido. Ver en el manual 307-551 el esquema de los orificios de montaje.
2. **Instalar una válvula de cierre de aire-llave de purga (1)** en el conducto de alimentación principal para encontrar un punto de interrupción a distancia de todos los componentes neumáticos y **un filtro de aire en el conducto principal (2)** para eliminar las impurezas y la humedad nocivas de la alimentación de aire comprimido. Ver la instalación tipo en la página 5 y los accesorios en la contraportada.

OBSERVACION: La alimentación de aire en la pistola de pulverización debe ser perfectamente limpia y seca para evitar que se contamine la espuma.

⚠ ATENCION

Para evitar que se mezclen los productos químicos de la espuma de poliuretano y que se deterioren las mangueras de forma permanente, las uniones de producto y de aire importantes llevan claramente la indicación ISO o RES. Conectar exclusivamente mangueras idénticas (ISO-ISO y RES-RES).

3. **Instalar las bombas de alimentación (3)** de relación de presión 1:1 en los bidones de 200 litros ISO y RES.
 - a. Enroscar correctamente el adaptador del orificio (4) y la bomba en la tapa del bidón y después apretar a fondo la tuerca (5) para obtener una estanqueidad perfecta. Ver Fig. 1.
 - b. Separar las dos mitades de la etiqueta de identificación ISO/RES (6) a lo largo de la perforación. Limpiar la superficie del motor neumático con disolvente y poner la etiqueta apropiada (RES o ISO) para identificar el producto químico que se va a bombear. Ver Fig. 1.
 - c. Recomendamos que se instale un regulador de aire cerca de la entrada de aire de la bomba de alimentación para controlar su velocidad. Para ello, retirar la válvula de aire (8), colocar adaptadores apropiados y aplicar junta de estanqueidad en los roscados macho para montar el regulador y conectarlo con el pasador.
4. **Montar el secador de aire (9)** en un lugar conveniente cerca de los bidones ISO y RES. Ver en la página 5 la instalación tipo. Remitirse al esquema de los orificios de montaje en el manual 307-548.

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de rotura de recipientes y, debido a ello, de heridas corporales graves, no poner nunca a presión un bidón o un contenedor que no pueda resistir una presión de servicio de 0,49 bares.

No utilizar nunca bidones ISO o RES deteriorados con el secador de aire para reducir el riesgo de rotura de recipientes y, debido a ello, de heridas corporales graves.

- a. Llenar la cubeta del secador de producto secante. Desenroscar el anillo (10) para retirar la cubeta del aparato. Ver la instalación tipo. Retirar el filtro de la parte superior de la cubeta y llenar esta última con cristales deshidratantes suministrados con el lote. Montar el filtro en la cubeta.
5. **Conectar una manguera de alimentación de aire (11)** entre la unión rápida 1/4 npt de cada bomba de alimentación y el colector de aire (229). Ver la instalación tipo.
6. **Conectar una manguera de alimentación de aire (13)** entre la entrada de aire del secador de aire y el conducto de alimentación de aire principal. Ver la instalación tipo.
7. **Conectar un conducto de alimentación de aire principal (14) conectado a tierra de 1/2" de DI mínimo**, con el colector de aire (229). Ver la instalación tipo.
8. **Verificar si todas las uniones de las mangueras de aire son estancas.**

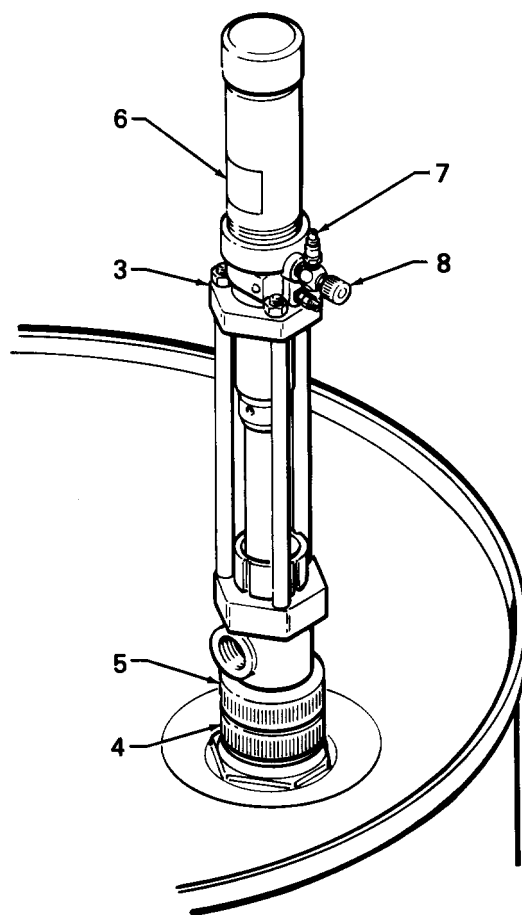


Fig. 1

Instalacion

9. Montar las mangueras calentadas principales (102).

- Conectar las mangueras de fluido correspondientes de cada conjunto de 50 pies (15,2 m). Ver Fig.2
- Unas pulgadas detrás de los conectores de la cinta térmica, doblar la cinta térmica A AMBOS LADOS DE LOS CONECTORES para reducir la parte floja. Ver Fig. 2. A continuación acoplar las cintas térmicas.

⚠ ATENCION

Una tensión en los conectores de la cinta térmica cuando la manguera está en servicio, hace que los alambres se suelten por tracción y la cinta térmica no funcionará. Para evitar tensión en los alambres, se debe doblar la cinta térmica para reducir la parte floja a ambos lados de los conectores.

Nunca enrollar cintas térmicas alrededor de mangueras ya que esto también produce esfuerzo en los conectores.

- Cortar la manguera neumática desacoplada (17) a una longitud tal que sea fácil acoplarla a la siguiente manguera neumática.
 - Sujetar un acoplamiento a la manguera neumática (17). Ver Fig. 3.
- Deslizar el extremo macho del manguito (18) sobre la manguera.
 - Engrasar el extremo cortante del pasador (19) y empujarlo dentro de la manguera hasta que se asiente correctamente.
 - Ajustar el manguito hasta que se ponga en contacto con el adaptador.
 - Conectar las mangueras neumáticas.
 - Verificar la continuidad de las cintas térmicas.
- Utilizar un ohmímetro para verificar la resistencia eléctrica de las dos espigas externas del conector (20) que está sujetado al cable de control de la manguera calentada (23). Ver Fig. 4. La resistencia para las distintas longitudes de conjuntos de manguera acoplada se da en el cuadro que se muestra a continuación.

Longitud de manguera acoplada	Intervalo de resistencia
315 pies (91,4 m)	11-15 ohmios
215 pies (80,9 m)	20-25 ohmios
115 pies (30,5 m)	37-46 ohmios
65 pies (20,0 m)	65-80 ohmios
50 pies (15,2 m)	84-124 ohmios

- Entre la espiga intermedia y externa del conector, la resistencia debe ser mayor que 1 megaohmio. Si es menor, hay un defecto en uno de los conectores (20) o en las cintas térmicas. Un defecto hará que el interruptor de defecto de tierra, en el control de manguera calentada "Foam-Cat", corte el suministro de energía eléctrica a la manguera. Si hay un defecto, examinar individualmente cada sección de manguera de 50 pies (15,2 m) y cambiar la sección defectuosa.

- Verificar la continuidad del alambre central del conector (20) de un extremo de las mangueras acopladas al otro. La resistencia debe ser menor que 10 ohmios.

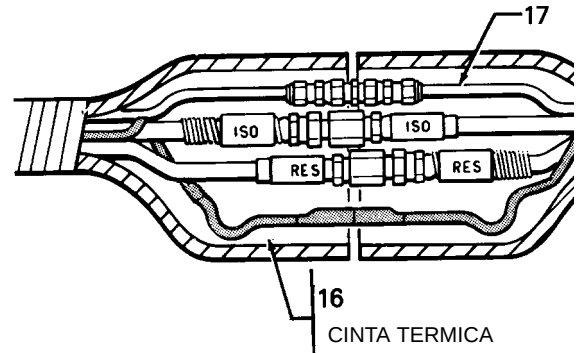


Fig. 2

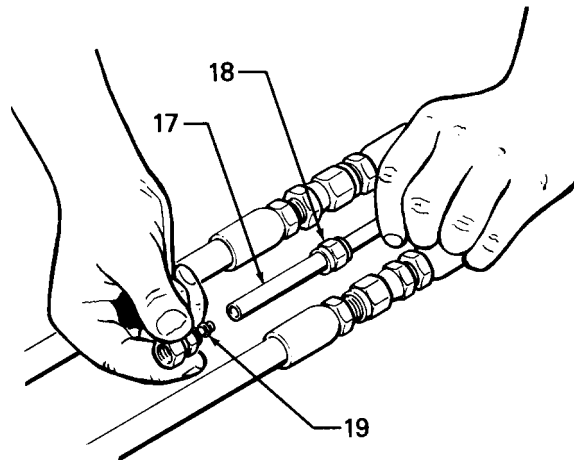


Fig. 3

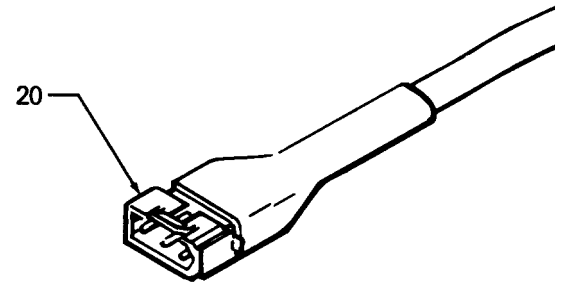


Fig. 4

- Verificar la continuidad de la manguera flexible entre las dos espigas externas y a continuación entre las espigas externa e intermedia del conector expuesto tal como se indicó en los pasos e1 y e2 anteriormente. La resistencia entre las espigas externas debe ser de 300-400 ohmios.
- Conectar la manguera flexible (103) al conjunto manguera principal.

- Conectar las mangueras de fluido correspondientes.
- Conectar el conector eléctrico de la manguera al cable de la caja de control. Ver Fig. 5, página 8.
- Conectar las mangueras neumáticas. No se necesita efectuar ninguna alteración. No conectar las mangueras a la pistola aún.
- Verificar que todas las conexiones de manguera están ajustadas firmemente. ¡No proteger con cinta el tubo de aislamiento aún!

Instalación

10. **Conectar el conjunto manguera calentada (102 y 103) a los calentadores y al control de manguera calentada (207).** Ver Fig. 5.
 - a. Conectar las mangueras de fluido a la unión de salida correspondiente de 3/8 npt de los filtros de fluido (22).
 - b. Conectar la cinta térmica (16) de la manguera flexible al cable de la caja de control de la manguera (23).
 - c. Conectar la manguera neumática (17) al múltiple de aire (229). Ver instalación típica en la página 5.

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de aplicar sobrepresión al calentador y a la bomba, que puede dar lugar a lesiones corporales graves y deterioro del equipo, tomar las siguientes precauciones.

¡No instalar ningún dispositivo de corte de fluido en la salida de fluido del calentador o filtro! (Ver Ref. 24, Fig. 5). Utilizar como mínimo 50 pies (16,2 m) de manguera de fluido entre la salida del fluido y cualquier dispositivo de control de fluido tal como una válvula de cierre, un regulador o una pistola de pulverización.

11. **Instalar el kit de aguja/tobera en la pistola.** El kit de aguja/tobera incluye las piezas mostradas en la Fig. 6, excepto la morsa de pasador (36) que sujeta el pasador de limpieza (37), y el retén de tobera (30) que forma parte del conjunto pistola.

NOTA: Las llaves mencionadas en las siguientes instrucciones se suministran con la pistola.

Para instalar el kit de tobera:

- a. Utilizar la llave de 3/16" (25) para retirar el perno (26) del múltiple de fluido (27) y retirar los dos pernos (26) del alojamiento de la tobera (28). Ver Fig. 7.
- b. Accionar la pistola y a continuación extraer directamente el alojamiento de la tobera (28) del cuerpo de la pistola (29).
- c. Utilizar el extremo de 1/2" de la llave (35) para retirar el retén de la tobera (30) de la parte posterior del alojamiento (28). Ver Fig. 8 a .
- d. Insertar la tobera (31), con el extremo cónico en primer lugar, dentro de la parte posterior del alojamiento. Ver Fig. 8 a .
- e. Deslizar la tuerca prensaestopas (32), el retén de tobera (30), y la junta (33) en la aguja (34). Enroscar la tuerca prensaestopas (32) en el retén de tobera (30) hasta que la rosca superior de la tuerca prensaestopas esté al nivel de la parte posterior del retén. Ver Fig. 8 b .
- f. Deslizar el conjunto aguja a través de la tobera y dentro del conjunto alojamiento de tobera. Ver Fig. 8 a .
- g. Ajustar la aguja de manera que sobresalga 1-3/4 pulgadas (44 mm) de la parte posterior del alojamiento. Ver Fig. 9.
- h. Enroscar el retén de tobera (30) ceñidamente en la parte posterior del alojamiento. Apretar a un par de 25-35 pie-lb (2,8-3,9 N.m) utilizando la llave de boca (35).

⚠ ATENCION

No apretar excesivamente el retén de tobera (30). Esto puede apretar la tobera (31) y deteriorarla o hacer que se asiente incorrectamente, lo que daría lugar a la distorsión del chorro de pulverización.

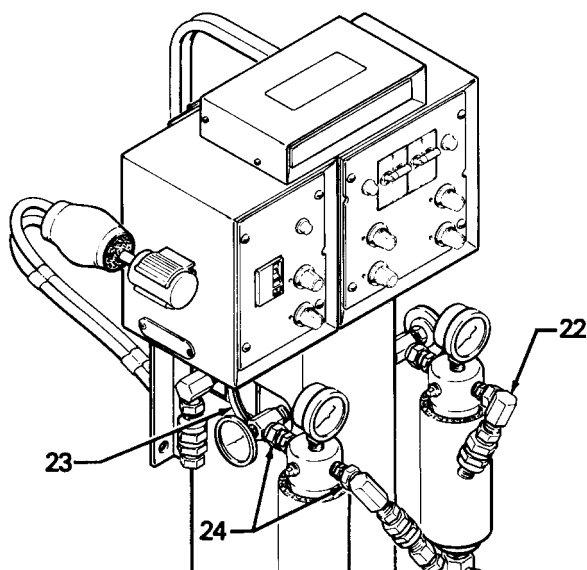


Fig. 5

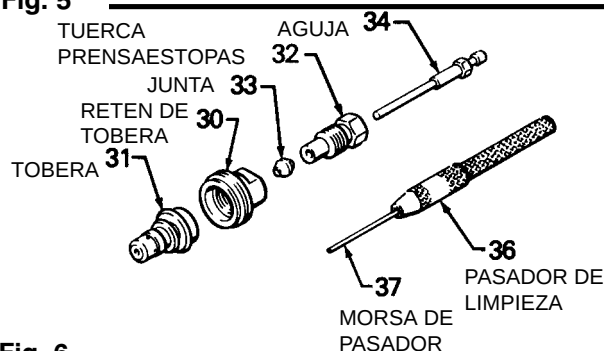


Fig. 6

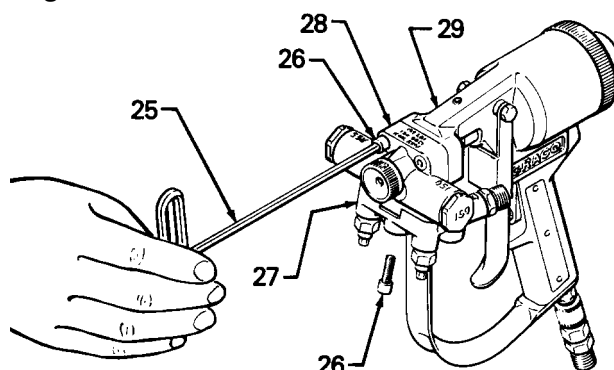


Fig. 7

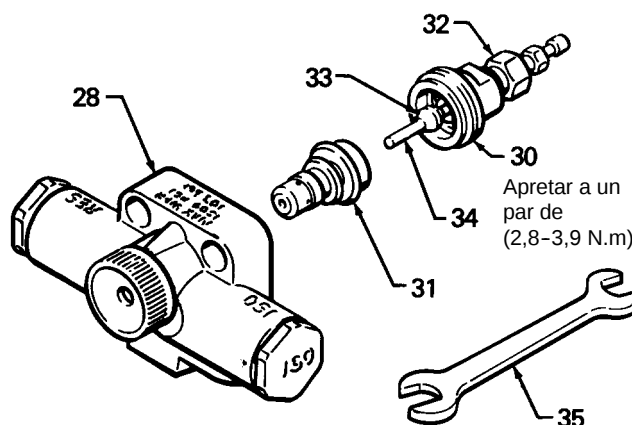


Fig. 8 a

LA ROSCA SUPERIOR DE LA TUERCA PRENSAESTOPAS (32) DEBE ESTAR AL NIVEL DE LA PARTE POSTERIOR DEL RETEN (30)

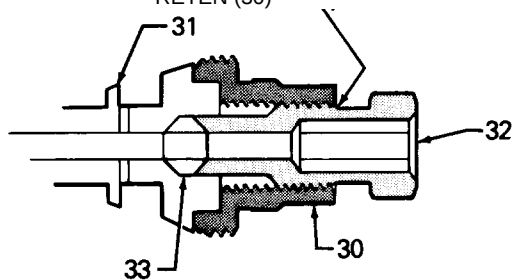


Fig. 8 b

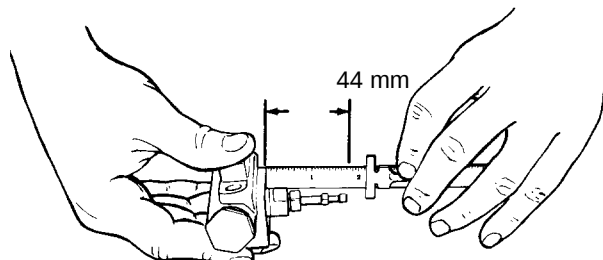


Fig. 9

- i. Guiar la aguja del conjunto tobera dentro de la abertura frontal (38) del cuerpo de la pistola (29). La base del vástago del pistón (39) debe estar hacia abajo. Inclinar el conjunto tobera hacia arriba y hacer oscilar la bola de la aguja (34) dentro de la base del vástago del pistón. Ver Fig. 10.
- j. Empujar el conjunto tobera más aún dentro de la abertura frontal (38) hasta que la parte posterior de conjunto se ponga en contacto con el cuerpo de la pistola. Ver Fig. 10.
- k. Utilizar la llave de 3/16" (25) para instalar los dos pernos (26) firmemente dentro del alojamiento de la tobera (par: 40 pie-lb 4,5 N.m). Ver Fig. 12.

⚠ ADVERTENCIA

Verificar que el cierre de seguridad del gatillo (40) está enganchado (EN "SAFE" SEGURIDAD) antes de proceder para reducir el riesgo de lesión corporal grave por a inyección. Ver Fig. 11.

- l. Enroscar el casquete neumático (41). Conectar la manguera neumática del conjunto de la manguera calentada al casquillo de entrada (42) de la pistola. Ver Fig. 12.
 - m. Utilizar el extremo de 7/16" de la llave (35) para ajustar la tuerca prensaestopas (32) hasta que esté *justo ceñida*. ¡No apretar excesivamente! Ver Fig. 11.
 - n. Instalar la cubierta de plástico (43) alrededor de la parte expuesta del conjunto aguja para evitar que se acumule espuma en exceso de la pulverización en la aguja. Ver Fig. 12.
12. **Conexión de las mangueras de fluido al múltiple de la pistola de pulverización.** Ver Fig. 12.
- a. El múltiple (27) tiene cuatro lumbreras de entrada, dos de las cuales están obturadas con tapones de soporte (44). Cambiar la posición de los tapones para dirigir las mangueras directamente hacia abajo desde el múltiple si así se desea.
 - b. Conectar las mangueras de fluido a las entradas correspondientes del múltiple de la pistola.
 - c. No conectar el múltiple a la pistola aún.

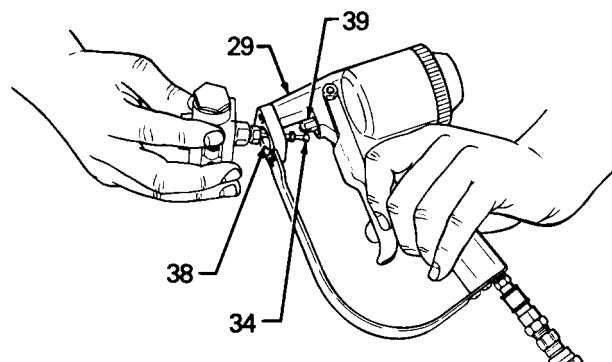
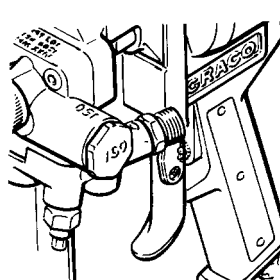
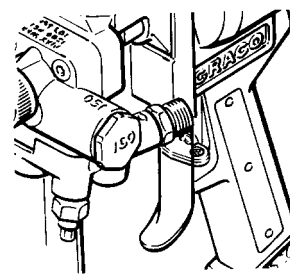


Fig. 10



GATILLO (40) MOSTRADO EN LA POSICION "OFF-SAFE" (APAGADO - SEGURO)



GATILLO (40) MOSTRADO EN LA POSICION "ON-SAFE" (ENCENDIDO - SEGURO)

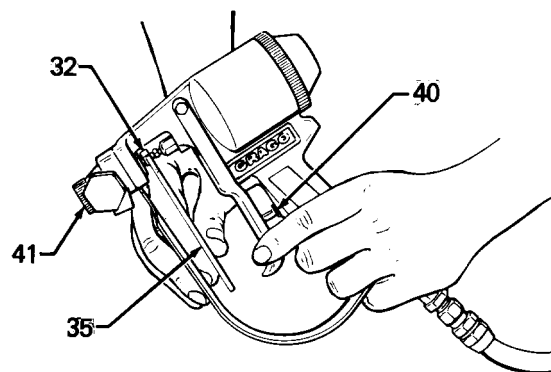


Fig. 11

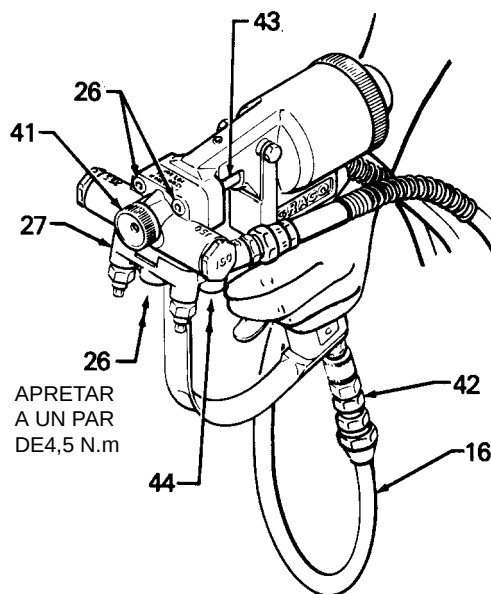


Fig. 12

13. **Conectar la manguera de alimentación a las bombas de desplazamiento.** Deslizar una cinta de identificación (ISO o RES) en el extremo de cada manguera de alimentación (45). Conectar una manguera de alimentación entre la salida de fluido de la bomba de alimentación (46) y la válvula de admisión de fluido de 3/4 npt(h) (202) de cada bomba de desplazamiento (48). Ver instalación típica de la página 5.
14. Retirar el **Sensor ATC** (49) de la abrazadera (50) y colocarlo *fuera*, en aire que sea típico de la superficie que se va a pulverizar. El sensor tiene un cable de 15 pies (4,6 m). Ver Fig. 5, página 8.

⚠ ADVERTENCIA

El cableado eléctrico debe ser realizado solamente por personal entrenado y calificado para reducir el riesgo de lesiones corporales graves y choque eléctrico.

Respetar todos los códigos y reglamentos locales relativos a cableado eléctricos.

15. **Cablear el servicio eléctrico hasta la caja de empalme del calentador.** Los requisitos eléctricos para el calentador se muestran en la cubierta interior de la caja de empalme del calentador. El calentador tiene una toma de tierra mediante el cableado eléctrico conectado a un tornillo de toma terrestre en la parte interna inferior de la caja de empalme. La bomba proporcional también debe estar tener toma terrestre para suministrar una toma terrestre eléctrica adecuada al sistema. Véase el Paso 16.
16. **Toma terrestre del sistema de pulverización.**

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de producción de chispas estáticas, que pueden causar incendio o explosión y causar lesión corporal grave, incluyendo descargas eléctricas, y daños a la propiedad, verificar que todo su sistema de pulverización tiene una toma terrestre correctamente. Leer y respetar las advertencias indicadas en PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSION, página 4 y en los pasos 16a - 16d, a continuación.

Para poner la toma terrestre las bombas y el pulverizador:

- a. Aflojar la tuerca de bloqueo del terminal de toma terrestre (55) y la arandela (52) situadas en el motor de la bomba proporcional (48). Introducir un extremo de un cable de toma terrestre (53) de calibre 12 (1,5 mm²) como mínimo en la ranura del terminal (54) y ajustar la tuerca de bloqueo firmemente. Ver Fig.13.
- b. Conectar el otro extremo del cable a un buen terreno tal como una columna de construcción de acero (verifique su código local).

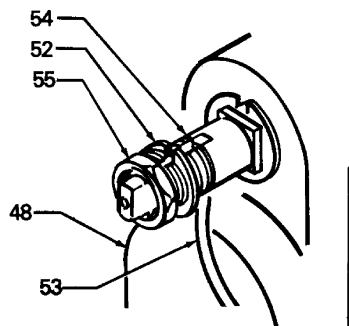


Fig. 13

Para poner a tierra el calentador y las mangueras calentadas:

- c. Conectar el calentador a una fuente de alimentación con toma terrestre positivamente en una instalación móvil. Verificar que el camión o el remolque están conectados a una verdadera tierra física.
 - d. Conectar la manguera calentada a un calentador con toma terrestre. El interruptor de defecto de tierra en el panel de control de la manguera del calentador "Foam-Cat" detecta continuidad eléctrica en las mangueras calentadas; no puede funcionar a menos que el calentador esté puesto a tierra positivamente. En Europa, la continuidad de la manguera debe estar conforme con VDE 0100.
17. **Instalar los adaptadores del tambor del secador de aire (56)** en el orificio de ventilación de 3/4" del tambor de fluido correspondiente. Cerrar la válvula de cierre (57) y conectar las mangueras de aire seco correspondientes (58). Sólo utilizar el adaptador de pasador (59) y el acoplador (60) especiales para conectar las manguera de aire seco a los adaptadores de tambor. No utilizar longitudes adicionales de mangueras de aire seco. Ver Fig. 14.

⚠ ADVERTENCIA

El adaptador de pasador de la manguera de aire (59) y el acoplador (60) especiales están diseñados para evitar acoplar accidentalmente una manguera de suministro de aire no regulado al tambor. El aire no regulado puede producir una sobrepresión en el tambor y hacer que éste se rompa produciéndose lesiones corporales graves.

¡Nunca sustituir el acoplador y el adaptador por uno de distinto tipo! Utilizar piezas Graco originales.

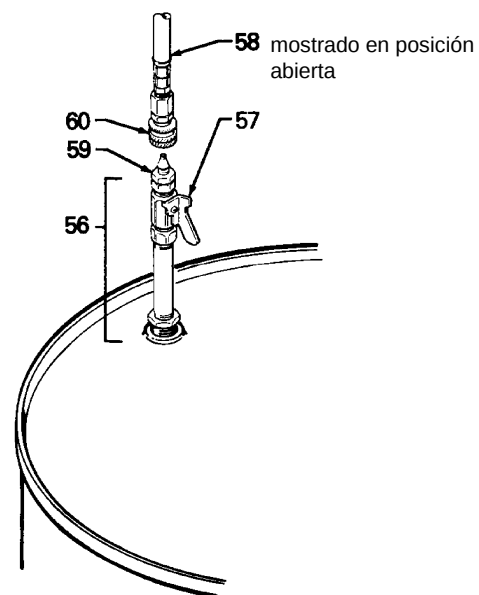


Fig. 14

Funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, cerciorarse de que los interruptores (63) de los circuitos de las mangueras calentadas y del calentador se encuentren en la posición parada. Ver Fig. 21 página 14.

Puesta en marcha inicial

1. **Cebear la unidad de pulverización** y verificar la estanqueidad de las uniones de producto.
 - a. Cerrar las válvulas de entrada de aire o los reguladores (8) de las bombas de alimentación. Ver la instalación tipo, página 5.
 - b. Cerrar la llave de purga del calentador (61). Ver la instalación tipo.
 - c. Cerrar la válvula de aire (214) en el motor neumático de la bomba de dosificación. Ver la instalación tipo, página 5.
 - d. Cerrar las válvulas de aguja (64) del colector de la pistola de pulverización. **¡No apretar excesivamente para evitar que se rompan las juntas!**. Ver Fig. 15.
 - e. Llenar la copela de prensaestopas de la bomba de desplazamiento hasta 2/3 de su nivel con IPO (aceite para bomba ISO suministrado).
 - f. Abrir las válvulas de aspiración de producto (230) de la bomba de dosificación. Ver la instalación tipo.
 - g. Abrir la válvula de cierre del conducto de aire principal (1). Ver la instalación tipo.
 - h. Ajustar el secador de aire (9). Ver Fig. 16.

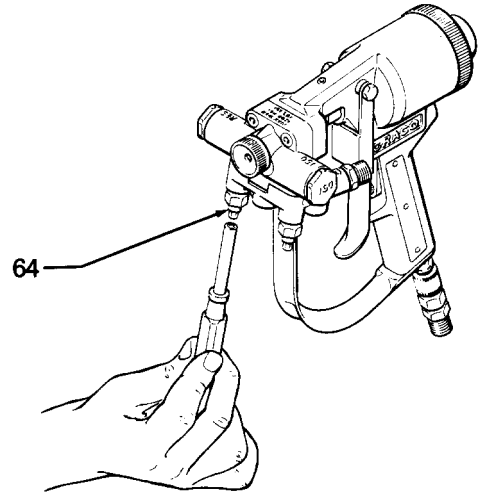


Fig. 15

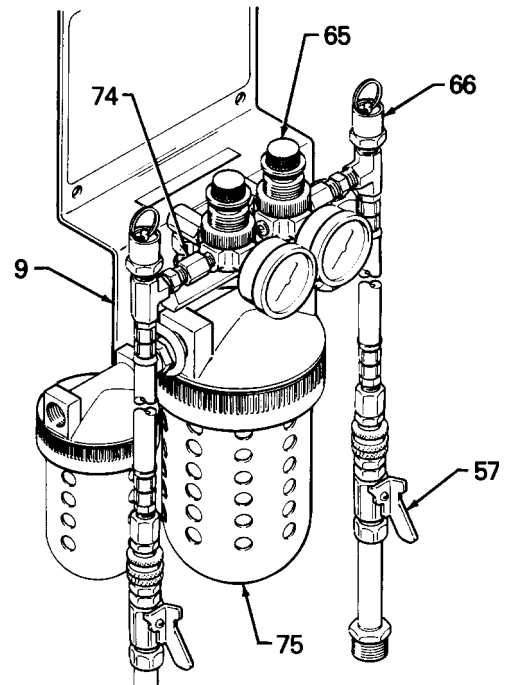


Fig. 16

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de sobrepresión del bidón o del recipiente de alimentación, que podría ocasionar su rotura y provocar graves heridas corporales y daños materiales, NO hacer funcionar NUNCA el secador de aire mientras sus piezas no estén montadas.

No hacer funcionar la unidad sin la unión de restricción (74), que limita el volumen de aire del secador.

No hacer funcionar la unidad sin la válvula de sobrepresión (66), ya que esta última despresuriza los bidones si la presión sobrepasa 0,38 bares.

No hacer funcionar la unidad con la protección metálica de la cubeta (75) retirada del filtro de aceite o del secador de deshidratante.

- (1). Ajustar los dos reguladores de aire (65) a la presión mínima requerida para obtener la cantidad de aire seco adecuada para los bidones de alimentación. Normalmente una presión de 0,14 bares proporciona un caudal suficiente.
- (2). Abrir las válvulas de cierre (57) de los bidones. Ver la instalación tipo.
- (3). Para que disminuya la presión en el manómetro girar el botón del regulador en el sentido antihorario y tirar del anillo (66) de la válvula de sobrepresión hasta que el valor del aparato descienda por debajo del punto de consigna. Soltar el anillo y después girar el botón hasta la presión deseada. Ver Fig. 16.

⚠ ADVERTENCIA

Si la válvula de presión (66) no funciona correctamente o si la presión del bidón sobrepasa 0,38 bares, cambiar la válvula inmediatamente. Una válvula defectuosa puede favorecer una sobrepresión en el bidón y su rotura, originando riesgos de heridas corporales y daños materiales. Por consiguiente, no intentar nunca reparar la válvula.

- (4). Verificar diariamente las válvulas de sobrepresión.

Para verificar las válvulas de sobrepresión, cerrar las válvulas de cierre de los bidones (57) y desacoplar las mangueras de aire (58) del racor de pasador.

Aumentar progresivamente la presión de aire. Si la descompresión no se efectúa a partir de 0,38 bares, cambiar la válvula.

OBSERVACION: Se requiere una presión mínima de 0,07 bares para abrir las válvulas antirretorno (67).

- i. Abrir las válvulas de aire de las bombas de alimentación (8). Ver la instalación tipo.
- j. Cebear las mangueras
- (1). Con la pistola desconectada del colector sujetar este último (27) para que cada orificio de salida se encuentre directamente por encima de un recipiente de recuperación (ver Fig. 17).

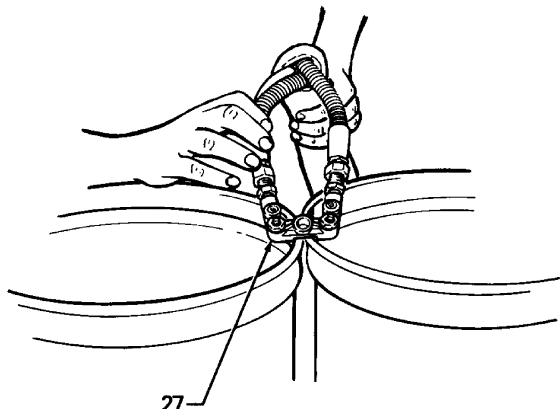


Fig. 17

- (2). Abrir las válvulas de aguja del colector (64). Ver Fig. 15 página 11. Dejar que el producto circule hasta que se purgue completamente el aire de la unidad de pulverización y deje de funcionar intermitentemente.
- (3). Cerrar las válvulas de aguja. No conectar el colector y la pistola.

OBSERVACION: No volver a utilizar el producto purgado en los dos recipientes de recuperación para evitar que se contaminen los bidones de alimentación con el producto que permaneció en los componentes después de las pruebas realizadas en fábrica.

- k. Ajustar el regulador de presión de aire (212) de la bomba de dosificación a 3 bares. Ver instalación tipo página 5.
- l. Abrir progresivamente la válvula de aire (114) para presurizar el producto en la unidad de pulverización. Ver instalación tipo página 5.
- m. Verificar la estanqueidad de los racores de producto. En caso de fugas, despresurizar el producto de la forma indicada a continuación y apretar los racores.

⚠ ADVERTENCIA

Procedimiento de Descompresión

Despresurizar siempre el producto en la unidad de pulverización y las mangueras antes de controlar o ajustar cualquier pieza del sistema o cualquier componente, para reducir los riesgos de heridas corporales graves, incluyendo la inyección de producto, las salpicaduras a los ojos o a la piel o las causadas por las piezas en movimiento o descargas eléctricas.

1. Poner el seguro del gatillo de la pistola de pulverización.
2. Cerrar el aire de las bombas de alimentación.
3. Cortar la alimentación de aire de la bomba dosificadora.
4. Cerrar las válvulas de aguja del colector de la pistola
5. Quitar el seguro y apretar el gatillo de la pistola para despresurizar. Poner de nuevo el seguro.
6. Abrir las llaves de purga del filtro de producto, después de haber colocado un recipiente para recuperar el líquido vaciado.
7. Antes de intervenir en cualquier parte del calentador, cortar su alimentación eléctrica.

2. Aislar los racores de las mangueras.

- a. Verificar si el producto está despresurizado y la alimentación eléctrica cortada, tal como se indica en la **Advertencia del Procedimiento de descompresión** que figura más arriba.
- b. Enrollar bien la cinta eléctrica alrededor de los racores de mangueras de aire y de producto (únicamente) para que las aristas vivas metálicas de estos racores no dañen los racores de plástico de las cintas calentadoras. Ver Fig. 18 a .
- c. Enrollar los conectores de cinta calentadora en los racores de mangueras producto y aire rosca-dos verificando que la cinta siempre esté curvada para recuperar la holgura **por cada lado de los conectores**. No enrollar los cables de cinta calentadora para dejar la tensión necesaria y evitar cualquier tensión en los cables de conexión. Ver Fig. 18 b .

⚠ ADVERTENCIA

No utilizar la manguera calentada para la pulverización mientras que el tubo aislante (ver punto 2) y la cubierta antiabrasión (ver punto 3) no estén colocados.

El aislante sirve de protección contra la inyección de producto en el cuerpo, en caso de fuga y reduce la pérdida de calor y los deterioros en las conexiones de las mangueras.

La cubierta antiabrasión protege el aislante contra los deterioros superficiales.

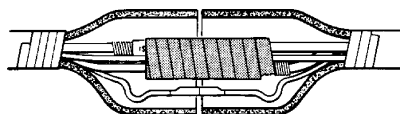


Fig. 18 a

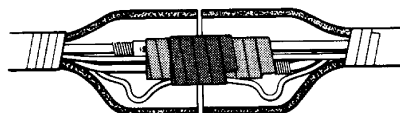


Fig. 18 b

- d. Enrollar el tubo aislante (68) alrededor de los racores de mangueras, haciendo que se superponga a nivel de la unión. Enrollar la cinta (69) continuamente alrededor del tubo, comenzando y terminando a 51 mm de la ranura del aislante. Este aislamiento reduce la pérdida de calor en los racores y protege los acoplamientos y la cinta calentadora de los deterioros. Ver Fig. 18 c .

OBSERVACION: Utilizar cinta aislante negra estándar si falta cinta para inmovilizar el tubo.

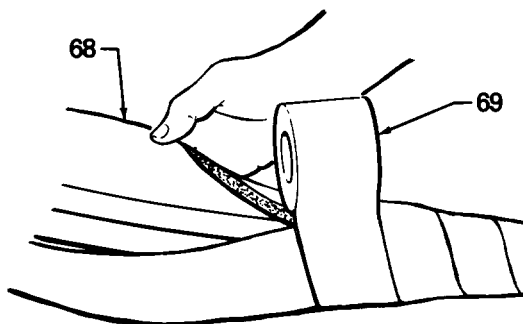


Fig. 18 c

3. Instalar la cubierta antiabrasión de la manguera

Ver los Accesorios en la contraportada. Para instalar la cubierta:

- a. Cerciorarse de que las válvulas de aguja del colector de la pistola (64) están bien cerradas. Ver Fig. 15.
- b. Colocar el conjunto de las mangueras y la cubierta antiabrasión (76) extremo contra extremo. Ver Fig. 19.

- c. Con la pistola desconectada del colector (27) y comenzando a este nivel, sacar 5 cm de la cubierta en la manguera y pegarla.
- d. Empujar la cubierta sobre la manguera. Ver Fig. 19. La cubierta debe abrirse y girar sobre sí misma deslizándose sobre la manguera.
- e. Cortar la cubierta antiabrasión que sobre.
- f. Fijar el extremo de la cinta.
- g. Conectar la pistola y el colector.
- h. Conectar la manguera de aire (17) a la pistola. Enrollar el resto de la manguera hacia abajo entre la pistola y la manguera flexible.

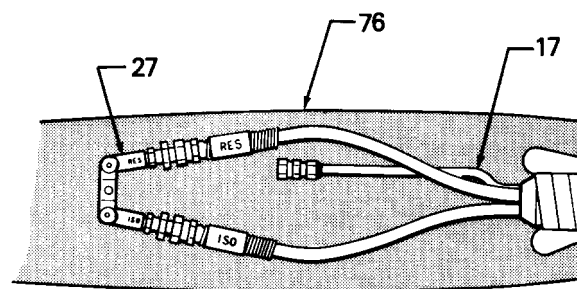


Fig. 19

⚠ ADVERTENCIA

No utilizar nunca la manguera cuando está enrollada ya que se aumentaría excesivamente la temperatura y podría romperse y causar graves heridas corporales, incluyendo la inyección de producto y daños materiales. El aumento de la temperatura también puede impedir la correcta aplicación de la espuma.

Funcionamiento normal de la unidad de pulverización



ATENCION

El calentador y la unidad de pulverización deben ser cebados antes de poner en marcha el calentador para reducir el riesgo de deterioro del equipo.

Ver el procedimiento de cebado en el capítulo "Puesta en marcha inicial", páginas de 10 a 12.

OBSERVACION: Seguir atentamente estas instrucciones durante la primera puesta en marcha de la unidad de pulverización. Después, al familiarizarse con el equipo, aprenderá cómo ajustar rápidamente la presión y la temperatura del producto para obtener resultados óptimos en su aplicación.

1. **Abrir la válvula de alimentación de aire principal (1).**
2. **Abrir la válvula de alimentación de aire y las válvulas de aire (8) de las bombas de alimentación (3).** Ver la instalación tipo página 5.
3. **Ajustar el regulador de aire (212)** del motor de la bomba de dosificación a 3 bares.
4. **Abrir progresivamente la válvula de aire (214)** de la bomba de dosificación.
5. **Poner el calentador en marcha.** Ver Fig. 20.



ADVERTENCIA

No hacer funcionar nunca el calentador con el cable del captador ATC desconectado de la caja de conexión del aparato. La desconexión del cable puede originar su recalentamiento con grandes riesgos de sobrepresión y rotura y, debido a ello, de heridas corporales graves.

- a. Girar los tres selectores de temperatura ATC (72, 77) a la posición PARADA (OFF).
- b. Poner los tres selectores de temperatura (73) en la posición 46° C.
- c. Poner los disyuntores (63) a la posición (ON) ("I").
- d. Dejar calentar el producto durante 15 minutos.
- e. Colocar el ATC de la manguera calentada (77) en la posición MED.

OBSERVACION: Graco recomienda utilizar siempre el ATC de la manguera incluso si no se utiliza el del calentador.

- f. Cuando utilice el calentador por primera vez, no use el ATC (72). Verificar regularmente los termómetros durante el día y ajustar la temperatura del producto si fuera necesario. Esta precaución le permitirá determinar la gama de ATC adecuada para el tipo de espumas utilizadas.
- g. El segundo día de funcionamiento, poner los dos ATC en la posición MED. Normalmente esta gama permite una compensación suficiente de la temperatura ambiente.

OBSERVACION: Rápidamente podrá determinar la gama ATC óptima para los productos químicos que forman parte de la composición de la espuma. El cuadro de la Fig. 21 le ayudará a definir la gama de temperatura deseada para mantener la temperatura y la viscosidad correcta del producto con objeto de obtener una buena aplicación de la espuma.

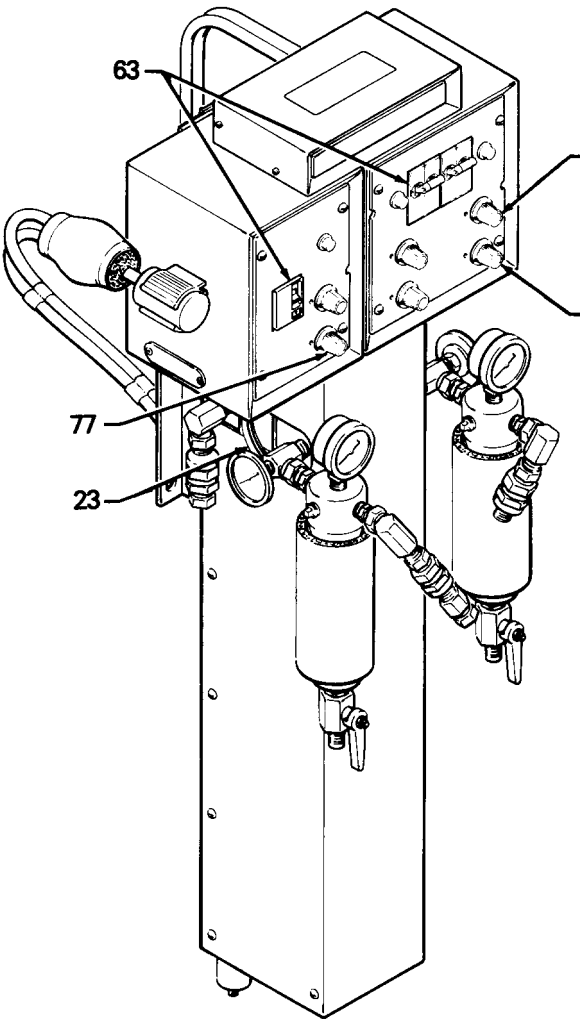


Fig. 20

TEMP AMBIENTE	AJUSTE ATC*			
	PARADA	MIN	MED	MAX
15°C	46°C	49°C	52°C	57° C
27°C	46°C	46°C	46°C	46° C
38°C	46°C	44°C	42°C	35°C

* Temperatura ajustada a 46° C.

Fig. 21

6. **Con tiempo frío, pulverizar con la pistola durante unos segundos para calentar la boquilla de producto.**



ATENCION

Abrir en primer lugar la válvula de aguja por el lado RES para evitar que se deteriore la boquilla.

7. **Verificar el espectro de pulverización.** Orientar la pistola hacia un pedazo de cartón y apretar el gatillo durante 1 segundo para controlar el espectro. Un espectro adecuado debe ser redondo y bien atomizado y endurecer con una superficie bien lisa. Ver en el cuadro de la figura 22 las dimensiones del espectro y la distancia de pulverización correctas para la boquilla utilizada.

OBSERVACION: Si se utiliza el procedimiento de accionamiento continuo, soltar el gatillo de la pistola al menos una vez por minuto durante la pulverización. Esta medida permite accionar el purgador mecánico y evitar que se acumule producto en el protector de boquilla y la tapa de aire

CUADRO DE PRESTACIONES DE LAS BOQUILLAS				
Nº lote Boquilla	Diámetro de aguja mm	SALIDA		
		Presión de salida bares	1 Caudal kg/min	2 Diámetro del espectro mm
217-424	1,85	70-53	4,7-3,8	305
217-425	2,11	70-53	6,6-5,5	432

OBSERVACION:

¹Condiciones de prueba de caudal: 1,22 kg de espuma, viscosidad ISO de 200 mPa-s a 25°C, viscosidad RES de 650 mPa-s a 20°C, temperatura de las mangueras y del calentador 43°C. Presión de salida de la bomba: tal como figura indicado en el cuadro.

²A la distancia de pulverización recomendada de 762 mm.

Fig. 22

8. **Ajustar el aire de limpieza de la pistola.**

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de heridas por inyección de producto:

Antes de poner en funcionamiento el aire de limpieza, poner el seguro del gatillo (40), cerrar las válvulas de aguja (64), quitar el seguro y apretar el gatillo de la pistola para despresurizar el producto en el sistema. Poner de nuevo el seguro. Ver Fig. 23

- Apretar el tornillo de retención del orificio de limpieza (72) con una llave Allen (71) hasta que el aire deje de escaparse o casi no se escape. Ver Fig. 23.
- Ajustar el aire a 7 bares en la pistola.
- Aflojar el tornillo de retención dos vueltas a título de prueba.
- Si parece que el aire perturba el espectro de pulverización, apretar el tornillo otra vuelta. Si se acumula producto detrás de la tapa de aire, aflojar el tornillo de retención aproximadamente 1/2 vuelta cada vez.

Parada

Al finalizar la jornada, parar la bomba con el pistón inmersor en la carrera **descendente**. Cortar los disyuntores principales y la alimentación de agua y despresurizar el producto de la forma indicada en la Advertencia que figura a continuación. Acto seguido, desconectar la pistola del colector de producto, enjuagarla como figura indicado en el manual 307-546 y guardarla.

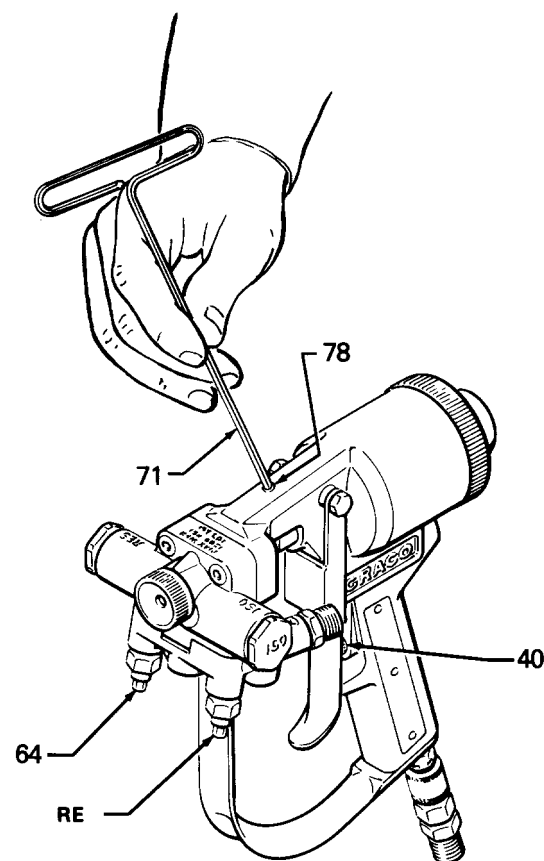


Fig. 23

⚠ ADVERTENCIA

Procedimiento de Descompresión

Despresurizar siempre el producto en la unidad de pulverización y las mangueras antes de controlar o ajustar cualquier pieza del sistema o cualquier componente, para reducir los riesgos de heridas corporales graves, incluyendo la inyección de producto, las salpicaduras a los ojos o a la piel o las causadas por las piezas en movimiento o descargas eléctricas.

- Poner el seguro del gatillo de la pistola de pulverización.
- Cerrar el aire de las bombas de alimentación.
- Cortar la alimentación de aire de la bomba dosificadora.
- Cerrar las válvulas de aguja del colector de la pistola
- Quitar el seguro y apretar el gatillo de la pistola para despresurizar. Poner de nuevo el seguro.
- Abrir las llaves de purga del filtro de producto, después de haber colocado un recipiente para recuperar el líquido vaciado.
- Antes de intervenir en cualquier parte del calentador, cortar su alimentación eléctrica.

Mantenimiento

Dejar siempre la copela de prensaestopas de la bomba de desplazamiento llena hasta los 2/3 de su capacidad con líquido IPO para proteger sus guarniciones.

Ver los procedimientos corrientes de reparación de los componentes del sistema en los manuales individuales correspondientes.

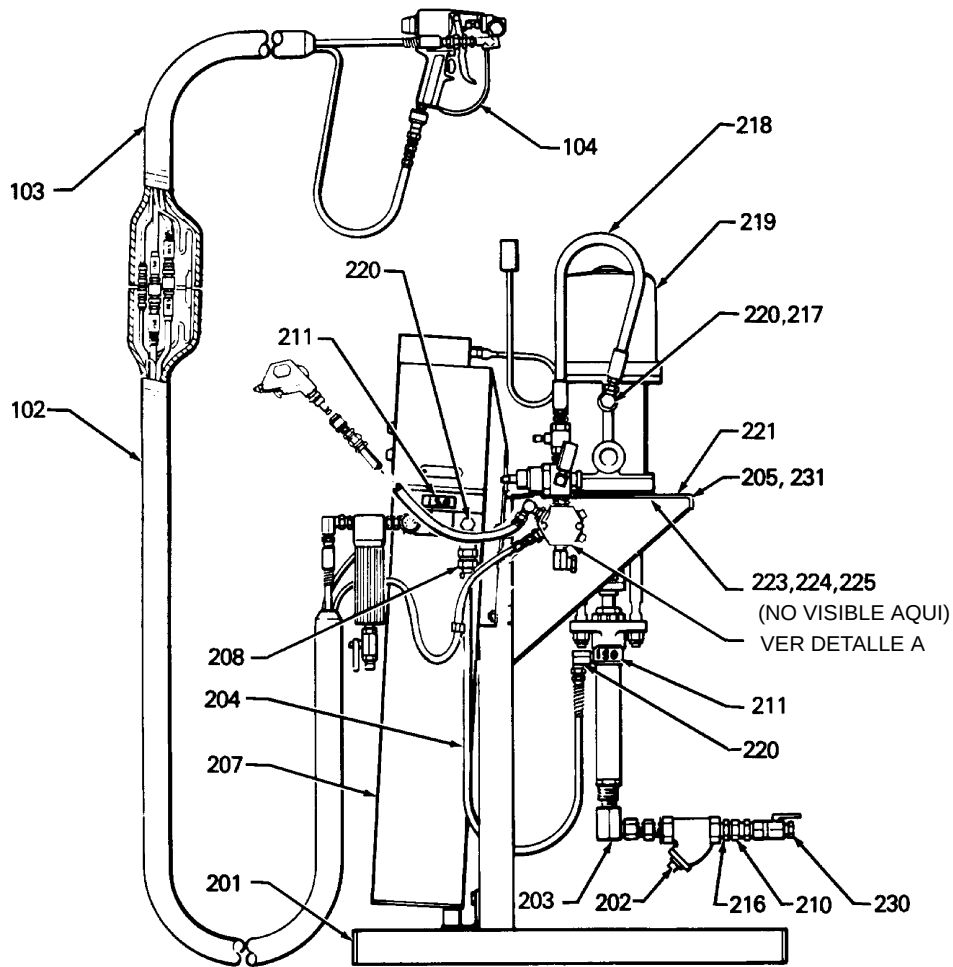
Notas

Esquema de piezas

Modelo 230-965

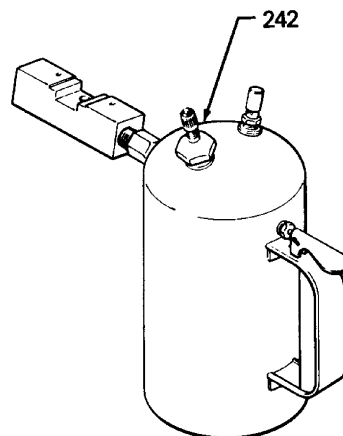
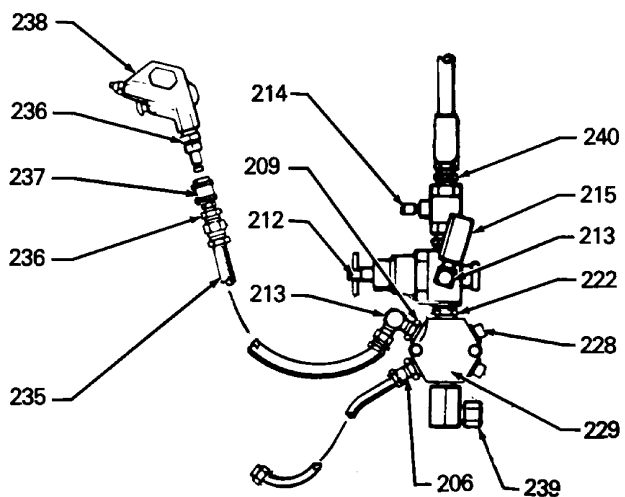
Sin mangueras calentadas

Incluye las piezas 101, 104, 105 y de 201 a 243



Detalle A

Conexiones en el colector de aire



Lista de piezas

Componentes de la unidad de pulverización de base

N°	REP.	Ref.	Denominacion	Qty.	N°	REP.	Ref.	Denominacion	Qty.
201		217-296	SOPORTE, bomba (ver las piezas en el manual 307-551)	1	231		102-556	REMACHE, ciego	2
202		101-078	FILTRO, "Y", tamiz malla 20 3/4"- npt (fbe)		232		217-374	ACEITE, bomba, ISO, 0,46 l	1
			Incluye la pieza 202a	2	235		212-005	MANGUERA, aire, DI 1/4", acoplamiento 1/4 npsm(h) giratorio, 1,1 mm	1
202a		180-199	. ELEMENTO, filtrante, tamiz malla, 201		236		100-030	CASQUILLO, hexagonal 1/4" x 1/8" npt	2
203		160-327	RACOR, unión 90°, racor girat. 3/4" npt(m) x 3/4" npt(h)	2	237		106-552	RACOR, rápido, conducto de aire	1
204		217-378	MANGUERA, acoplamiento, 3/8" npt (mbe), DI 3/8", resorte de protección en un extremo, longitud 780 mm	2	238		208-625	PISTOLA, insuflación aire	1
205		180-236	PLACA, características	1	239		155-470	RACOR, giratorio, 90°, 1/2" npt(m) x 1/2" npsm giratorio	2
206		155-571	CASQUILLO, tubo 1/2" npt(m) x 1/4 npt(h)	1	240		158-256	RACOR, unión, 3/8" npsm(h) giratorio x 1/2 npt(m)	1
207		217-399	CALENTADOR, producto, 6,75 kg/min, ver el manual 307-543	1	241		200-118	MANGUERA, aire, 762 mm, acoplamiento 1/4"-18 npt	1
208		206-831	VALVULA ANTIRRETORNO, racor giratorio 3/8" npt(h) x 3/8" npt(m) Ver las piezas en el manual 306-8611	1	242		218-669	LOTE PARA ENJUAGUE CON DISOLVENTE (ver el manual 307-692)	1
209		162-449	RACOR, reducción, de 1/2 a 1/4" npt	1	243		100-509	TAPON, tubo, 1/4"-18 npt(h)	1
210		157-785	RACOR, giratorio, recto, 3/4" npt (h) giratorio x 3/4" npt(m)	2	Unidad de pulverización Foam-Cat™ 200, Modelo 226-991				
211		178-600	ETIQUETA, ISO/RES	2	Incluye las piezas de 101 a 105				
212		104-267	REGULADOR, aire, gama de regulación de 0 a 10 bares, entrada/salida 1/2" npt(h) dos tomas para manómetro 164" npt(h)	1	N°				
			(ver piezas en el manual 307-204)	1	REP.	Ref.	Denominacion	Qty.	
213		100-840	CODO, 90° recto, 1/4" npt (mxh)	1	101		226-990	UNIDAD DE PULVERIZACION, espuma (ver piezas 201 a 243)	1
214		107-142	VALVULA, de corte, toma de aire	1	102		218-613	MANGUERA, calentada (ver el manual 307-544)	1
215		100-960	MANOMETRO, presión de aire, gama de regulación de 0 a 14 bares, 1/4" npt(m)	1	103		218-614	MANGUERA, calentada, látigo (ver el manual 307-544)	1
216		160-032	RACOR, 3/4" npt x longitud 1-7/8"	2	104		217-373	PISTOLA, espuma	1
217		100-081	CASQUILLO, tubo, 1/2" npt(h) a 3/8" npt(h)	1	105		217-425	LOTE, boquilla, pistola, aguja diámetro 2,11 mm	1
218		214-652	MANGUERA, aire, acoplamiento 3/8" npt (mbe) x long. 457 mm	1	Unidad de pulverización Foam-Cat™ 200 Modelo 230-965				
219		208-851	BOMBA, President multicomponentes (ver piezas en el manual 306-989)	1	Incluye las piezas 101, 104 y 105				
220		155-699	CODO, recto 90°, 3/8" npt (mxh)	3	N°				
221		178-471	PLACA, montaje	1	REP.	Ref.	Denominacion	Qty.	
222		158-491	RACOR, 1/2" npt x longitud 1-5/8"	2	101		226-990	UNIDAD DE PULVERIZACION, espuma (ver piezas de 201 a 243)	1
223		100-101	TORNILLO, de cabeza hexagonal, 3/8" npt x longitud 1"	7	104		217-373	PISTOLA, espuma	1
224		100-133	ARANDELA DE RETENCION, resorte, 3/8"	7	105		217-425	LOTE, boquilla, pistola, aguja diám. 211 mm	1
225		100-131	TUERCA, hexagonal, 3/8" npt	4	Informacion de servicio				
226		100-333	TORNILLO, de cabeza hexagonal, roscado 1/4" x 13 mm	2					
227		100-016	ARANDELA DE RETENCION, resorte, 1/4"	2					
228		100-737	TAPON, tubo, 1/2" npt	3					
229		177-117	COLECTOR, aire, seis orificios 1/2" npt(h)	1					
230		102-735	VALVULA, bola, 3/4" npt (fbe)	2					

Conjunto modificado	Estado	N° Ref.	N° Pieza	Nombre
226-991 y 230-965 Pulverizador	Antiguo	105	217-423	Lote pistola
	Nuevo	105	217-425	Lote pistola

Notas