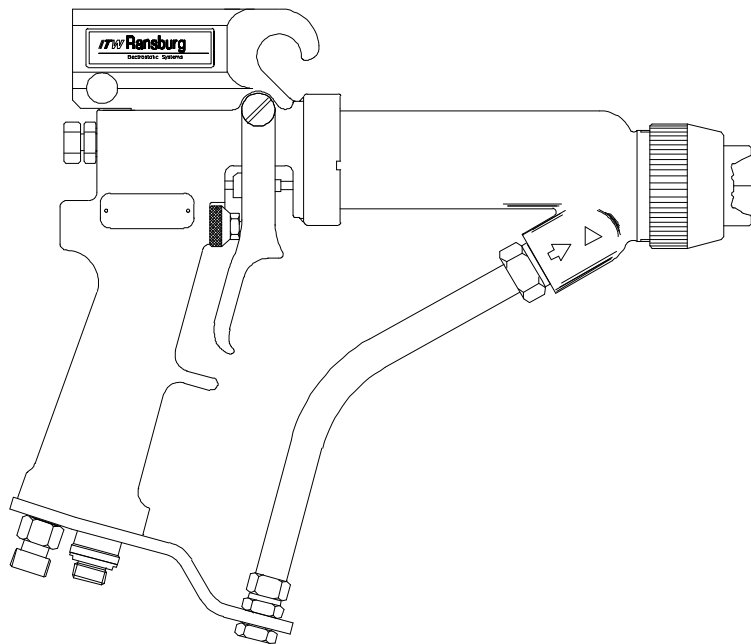




# REA-90™ Y REA-90L™ PISTOLAS PULVERIZADORAS ELECTROSTÁTICAS

## Tecnología de atomización dual



### MODELOS:

- 75785 ESTÁNDAR (BASE SOLVENTE)
- 75786 ESTÁNDAR (BASE ACUOSA)
- 75979 - AVIATOR/MGS (BASE SOLVENTE)
- 75982 - AVIATOR (BASE ACUOSA)



**IMPORTANTE:** Antes de usar este equipo, lea con atención las **PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**, que comienzan en la página 1, y todas las instrucciones en este manual. Guarde este Manual de servicio para consultas en el futuro.

Precio del Manual de servicio: \$30.00 (EE.UU.)

**NOTA:** Este manual cambió de la revisión **AH-94-04.2** a la revisión **AH-94-04.3-S**. Los motivos para este cambio se encuentran bajo el título "Resumen de cambios del manual" dentro de la contratapa de este manual.

# ÍNDICE

	<b>PÁGINA</b>
<b>SEGURIDAD:</b>	<b>1-7</b>
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD .....	1
PELIGROS / ADVERTENCIAS .....	2
<b>INTRODUCCIÓN:</b>	<b>8-13</b>
DESCRIPCIÓN GENERAL .....	8
REA-90 CON AVIATOR .....	9
75785 DE BASE SOLVENTE REA-90 ESTÁNDAR Y 75979 DE BASE SOLVENTE REA-90 AVIATOR / MGS .....	10
75786 DE BASE ACUOSA REA-90 ESTÁNDAR Y 75982 DE BASE ACUOSA REA-90 AVIATOR .....	12
<b>INSTALACIÓN:</b>	<b>14-23</b>
INSTALACIÓN DE 75785 ESTÁNDAR DE BASE SOLVENTE Y 75979 AVIATOR / MGS DE BASE SOLVENTE .....	14
FILTROS .....	15
INSTALACIÓN DE 75786 ESTÁNDAR DE BASE ACUOSA Y 75982 AVIATOR DE BASE ACUOSA .....	16
GUÍA DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AISLAMIENTO .....	17
INSTALACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LA MANGUERA DE BASE ACUOSA .....	18
INSTALACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LA MANGUERA DE FLUIDO .....	19
INSTALACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LA MANGUERA DE AIRE .....	19
PREPARACIÓN DE LA PINTURA .....	19
PROCEDIMIENTO DE CONVERSIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE PULVERIZACIÓN .....	20
AJUSTE DEL PATRÓN DE PULVERIZACIÓN .....	21
DISTANCIA DE LA PISTOLA AL OBJETO .....	21
TABLA DE SELECCIÓN DE TAPA DE AIRE / BOQUILLA DE FLUIDO .....	22
TABLA DE RENDIMIENTO DE TAPA DE AIRE / BOQUILLA DE FLUIDO .....	23
<b>MANTENIMIENTO:</b>	<b>24-57</b>
SOLVENTES ADECUADOS PARA LIMPIEZA DE PISTOLAS REA-90 .....	24
PLAN DE RUTINA .....	25
PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DEL ENSAMBLAJE DE LA PISTOLA .....	26
PROCEDIMIENTOS DE ENJUAGUE .....	28
REPARACIÓN DE LA PISTOLA .....	28
EQUIPO NECESARIO .....	28
PARA RETIRAR LA PISTOLA DEL LUGAR DE TRABAJO .....	29
TAPA DE AIRE .....	31
BOQUILLA DE FLUIDO .....	31

**(CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE)**

	<b>PÁGINA</b>
<b>MANTENIMIENTO: (CONTINUACIÓN)</b>	<b>24-57</b>
AGUJA / ELECTRODO .....	32
PRUEBA DE RESISTENCIA DE LA AGUJA / ELECTRODO .....	33
ENSAMBLAJE DEL CILINDRO .....	33
ENSAMBLAJE DEL GANCHO / TRANSFORMADOR .....	39
REEMPLAZO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/ APAGADO DEL GANCHO / TRANSFORMADOR .....	41
MANGO .....	42
VÁLVULA DE AIRE DEL VENTILADOR .....	43
VÁLVULA DE AIRE .....	44
GATILLO .....	45
REEMPLAZO DEL RETORNO DEL GATILLO .....	46
REEMPLAZO DEL ENSAMBLAJE DEL ENCHUFE DEL CABLE DE BAJA TENSIÓN .....	47
REEMPLAZO DEL CABLE DE BAJA TENSIÓN .....	48
TUBO DE FLUIDOS (PISTOLAS DE BASE SOLVENTE) .....	49
MANGUERA DE FLUIDOS (PISTOLAS DE BASE SOLVENTE) .....	50
MANGUERA DE FLUIDOS (PISTOLAS DE BASE ACUOSA) .....	50
LÍNEA DE AIRE .....	52
OPORTE DEL TUBO DE FLUIDOS .....	52
AJUSTE DEL GATILLO .....	53
AJUSTE DEL EMPAQUE .....	54
AJUSTE DEL AIRE DEL VENTILADOR .....	54
AJUSTE DE LA ENTREGA DE FLUIDOS .....	54
AJUSTE DEL AIRE ATOMIZADOR .....	54
GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	55
<b>IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS:</b>	<b>58-71</b>
75785 DE BASE SOLVENTE (ESTÁNDAR) Y 75979 DE BASE SOLVENTE (AVIATOR / MGS) /IDENTIFICACIÓN DEL MODELO / LISTA DE PIEZAS .....	58
75786 DE BASE ACUOSA (ESTÁNDAR) Y 75982 DE BASE ACUOSA (AVIATOR) /IDENTIFICACIÓN DEL MODELO / LISTA DE PIEZAS .....	64
LISTA DE PIEZAS – PISTOLAS PULVERIZADORAS REA-90 Y 90L .....	66
REPUESTOS RECOMENDADOS .....	70
PIEZAS VARIAS .....	70
JUEGOS DE SERVICIO .....	71
<b>NORMAS DE LA GARANTÍA:</b>	<b>72</b>
GARANTÍA LIMITADA .....	72
<b>APÉNDICE:</b>	<b>73-76</b>
ESPECIFICACIONES DE LA PINTURA Y EL SOLVENTE .....	73
TABLA DE CONVERSIÓN DE VISCOSIDAD .....	74
CONTENIDO VOLUMÉTRICO DE LA MANGUERA O TUBO .....	76

# SEGURIDAD

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Antes de poner en funcionamiento, realizar el mantenimiento o servicio de cualquier sistema de pintura electrostático ITW Ransburg, lea y comprenda todas la documentación técnica y de seguridad de sus productos ITW Ransburg. Este manual contiene información que es importante que usted conozca y comprenda. Esta información se refiere a la **SEGURIDAD DEL USUARIO** y a la **PREVENCIÓN DE PROBLEMAS CON EL EQUIPO**. Para ayudarlo a reconocer esta información, utilizamos los siguientes símbolos. Sírvase poner especial atención a estas secciones.

**Una ¡ADVERTENCIA! establece información para alertarlo sobre una situación que puede causar lesiones graves si no se cumplen las instrucciones.**

**Una ¡PRECAUCIÓN! establece información que le indica cómo evitar daños al equipo o cómo evitar una situación que podría causar lesiones menores.**

**Una NOTA es información relevante al procedimiento que se está llevando a cabo.**

Si bien este manual detalla las especificaciones y los procedimientos de servicio estándar, es posible que en encuentre algunas desviaciones menores entre esta documentación y su equipo. Las diferencias en los códigos locales y los requerimientos de la planta, los requerimientos de entrega de material, etc., hacen que dichas variaciones sean inevitables. Compare este manual con los dibujos de instalación de su sistema y con los manuales del equipo ITW Ransburg apropiados para reconciliar dichas diferencias.



El estudio detenido de este manual y su uso continuo le proporcionarán una mejor comprensión del equipo y de los procesos, lo cual resultará en un funcionamiento más eficiente, un servicio sin problemas por más tiempo y una resolución de los problemas más rápida y sencilla. Si no tiene los manuales y la documentación de seguridad para su sistema Ransburg, póngase en contacto con su representante de Ransburg ITW local o directamente con ITW Ransburg.



### ! ADVERTENCIA


- ▶ El usuario **DEBE** leer y familiarizarse con la Sección de seguridad de este manual y con la documentación de seguridad de ITW Ransburg identificada allí.
- ▶ **TODO** el personal que maneje, limpie o haga el mantenimiento de este equipo **DEBE** leer y comprender totalmente este manual. Se debe poner especial cuidado para asegurarse de que se cumplan todas las **ADVERTENCIAS** y requerimientos de seguridad para el funcionamiento y servicio del equipo. El usuario debe tener presente y cumplir **TODOS** los códigos y ordenanzas locales edilicias y de incendios así como también la **NORMA DE SEGURIDAD NFPA 33, EDICIÓN 2000**, antes de instalar, poner en funcionamiento y/o realizar el servicio de este equipo.

### ! ADVERTENCIA

- ▶ Los peligros que se muestran en la página siguiente pueden ocurrir durante el uso normal de este equipo. Sírvase leer la tabla de peligros que comienza en la página 2.

<b>ÁREA</b> Indica dónde pueden ocurrir los peligros.	<b>PELIGRO</b> Indica cuál es el peligro.	<b>ADVERTENCIAS</b> Indica cómo evitar el peligro.
<p><b>Área de pulverización</b></p> 	<p>Peligro de incendio</p> <p>El manejo y los procedimientos incorrectos o inadecuados causarán un peligro de incendio.</p> <p>Si cualquiera de las trabas de seguridad están desactivadas durante el funcionamiento, se pierde la protección contra arcos accidentales que pueden provocar un incendio o una explosión. El corte frecuente del suministro de energía indica un problema en el sistema que requiere corrección.</p>	<p>Debe existir equipo extintor en el área de pulverización y éste se debe probar periódicamente.</p> <p>Las áreas de pulverización se deben mantener limpias para evitar la acumulación de residuos de combustible.</p> <p>Nunca se debe permitir fumar en el área de pulverización.</p> <p>La alta tensión suministrada al atomizador se debe desconectar antes de realizar las funciones de limpieza, enjuague o mantenimiento.</p> <p>Cuando utilice solventes para la limpieza:</p> <p>Aquellos que se utilicen para enjuagar deben tener puntos de inflamación iguales o mayores que los del material de pintura.</p> <p>Los que se utilicen para la limpieza general deben tener puntos de inflamación superiores a 100°F (37,8°C).</p> <p>La ventilación del cubículo de pulverización se debe mantener dentro de los rangos exigidos por NFPA 33, Edición 2000, OSHA y los códigos locales. Además, se debe mantener la ventilación durante las funciones de limpieza donde se utilice solventes combustibles o inflamables.</p> <p>Se deben evitar los arcos electrostáticos.</p> <p>Pruebe sólo en áreas sin materiales combustibles.</p> <p>Es posible que las pruebas requieran la presencia de voltajes altos, pero sólo según lo indicado.</p> <p>Las piezas de repuesto que no sean originales de fábrica o las modificaciones no autorizadas del equipo pueden causar incendios o lesiones.</p> <p>La llave de derivación del interruptor, si se utiliza, está diseñada únicamente para usarse en las operaciones de configuración. Nunca se debe realizar la producción con las trabas de seguridad desactivadas.</p> <p>Nunca utilice equipos diseñados para usar en instalaciones de base acuosa para pulverizar materiales de base solvente.</p> <p>El proceso de pintura y el equipo se deben configurar y manejar de acuerdo con los requerimientos de NFPA 33, NEC y OSHA.</p>
<p><b>Sustancias tóxicas</b></p> 	<p>Ciertos materiales pueden ser nocivos si se inhalan o si entran en contacto con la piel.</p>	<p>Cumpla con los requerimientos de la Hoja de información de seguridad del material proporcionada por el fabricante del material de pintura.</p> <p>Se debe proporcionar una salida de aire adecuada para mantener el aire libre de acumulaciones de materiales tóxicos.</p> <p>Use una máscara o respirador cada vez que exista la posibilidad de inhalar materiales pulverizados. La máscara debe ser compatible con el material que se está pulverizando y su concentración. El equipo debe ser indicado por un higienista industrial o experto de seguridad y debe tener la aprobación NIOSH.</p>

<b>ÁREA</b> Indica dónde pueden ocurrir los peligros.	<b>PELIGRO</b> Indica cuál es el peligro.	<b>ADVERTENCIAS</b> Indica cómo evitar el peligro.
<p><b>Peligro de explosión / Materiales incompatibles</b></p> 	<p>Solventes de hidrocarburos halogenados, por ejemplo: cloruro de metileno y 1,1,1, tricloroetano, no son químicamente compatibles con el aluminio que es posible que se utilice en muchos componentes del sistema. La reacción química causada por estos solventes al reaccionar con el aluminio puede resultar violenta y provocar una explosión del equipo.</p>	<p>Las pistolas REA-90 y REA-90L requieren que las conexiones de entrada de aluminio sean reemplazadas por conexiones de acero inoxidable. [Consulte la lista de accesorios] El aluminio es muy utilizado en otros equipos de pulverización, como por ejemplos bombas de material, reguladores, válvulas, etc. Verifique todos los demás artículos del equipo antes de usar y asegúrese de que también se puedan usar con seguridad con estos solventes. Lea la etiqueta o la hoja de información del material que pretende pulverizar. Si tiene dudas sobre si una pintura o material de limpieza es compatible o no, póngase en contacto con el proveedor del material. Se puede usar cualquier otro tipo de solvente con equipo de aluminio.</p>
<p><b>Propósito del producto</b> (Sólo base acuosa)</p>	<p>El uso de materiales de pintura y/o solventes de limpieza y enjuague que presenten puntos de inflamación menores a 100°F (37,8°C) pueden causar un peligro de incendio.</p>	<p>Este sistema está diseñado para usarse solamente con formulaciones de pintura de base acuosa.</p> <p>Las pinturas de base acuosa, que se reducen en agua o que usan el agua como transporte se consideran iguales. Si bien pueden no ser muy inflamables, sus residuos se consideran combustibles.</p>
<p><b>Equipo eléctrico</b></p> 	<p>Se utiliza equipo de alta tensión. Pueden ocurrir arcos en áreas de materiales inflamables o combustibles. El personal está expuesto a alta tensión durante el funcionamiento y el mantenimiento.</p> <p>Si cualquiera de los circuitos de seguridad están desactivados durante el funcionamiento se pierde la protección contra arcos accidentales que pueden provocar un incendio o una explosión.</p> <p>El corte frecuente del suministro de energía indica un problema en el sistema que requiere corrección.</p> <p>Un arco eléctrico puede encender materiales de pintura y causar un incendio o explosión.</p>	<p>El suministro de energía, la caja de control remoto opcional y todos los demás equipos eléctricos se deben ubicar fuera de las áreas peligrosas Clase I o II, División 1 y 2. (Excepción: pistolas de la serie AVIATOR) Consulte NFPA 33, Edición 2000.</p> <p>APAGUE el suministro de energía antes de trabajar en el equipo.</p> <p>Pruebe sólo en áreas sin materiales inflamables o combustibles.</p> <p>Es posible que las pruebas requieran la presencia de alta tensión, pero sólo según lo indicado.</p> <p>Nunca se debe realizar la producción con los circuitos de seguridad desactivados.</p> <p>Antes de encender la alta tensión, asegúrese de que no hay ningún objeto dentro del alcance de las chispas.</p>

<b>ÁREA</b> Indica dónde pueden ocurrir los peligros.	<b>PELIGRO</b> Indica cuál es el peligro.	<b>ADVERTENCIAS</b> Indica cómo evitar el peligro.
<p><b>Área de pulverización</b></p> 	<p>Arco electrostático</p>	<p>Nunca haga funcionar una pistola pulverizadora sin la conexión de descarga a tierra adecuada de lo siguiente.</p> <p>A. Operarios</p> <p>Los operarios deben tener una descarga a tierra. No se debe usar calzado aislado con suelas de goma. Se deben usar correas para la pierna de descarga a tierra.</p> <p>Los operarios deben mantener el contacto con el mango de la pistola. Si se usan guantes de trabajo, la sección de la palma se debe cortar.</p> <p>Los operarios deben quitarse todos los objetos metálicos que no tengan descarga a tierra.</p> <p><b>NOTA:</b> CONSULTE NFPA 33, CAPÍTULO 10, EDICIÓN 2000 CON RESPECTO A LA CONEXIÓN A TIERRA DE LOS OPERARIOS.</p> <p>B. Piezas a ser pulverizadas. La resistencia entre la pieza y una correa transportadora conectada a tierra no debe superar 1 megohmio.</p> <p>C. Todo objeto de metal y conductor en el área de pulverización. Esto incluye al cubículo, a los ganchos de las piezas, a los extintores de incendio, al piso conductor de corriente, etc.</p> <p>En el área de pulverización se debe proporcionar un piso conductor de corriente conectado a tierra.</p> <p>Apague el voltaje en el suministro de energía antes de enjuagar, limpiar o quitar cualquier pieza de la pistola.</p> <p>Proporcione una protección adecuada para los sistemas de suministro de base acuosa.</p> <p>Nunca instale una pistola de pulverización en un sistema de fluidos utilizando un suministro de solvente aislado.</p> <p>Siempre descargue la capacitancia del sistema de base acuosa antes de realizar el servicio.</p> <p>No toque el electrodo de la pistola mientras la misma tiene energía.</p>

<b>ÁREA</b> Indica dónde pueden ocurrir los peligros.	<b>PELIGRO</b> Indica cuál es el peligro.	<b>ADVERTENCIAS</b> Indica cómo evitar el peligro.
<b>Uso general y mantenimiento</b>	<p>El manejo o el funcionamiento inadecuado puede crear un peligro.</p> <p>Se debe entrenar adecuadamente al personal acerca del uso de este equipo.</p>	<p>Se debe proporcionar al personal entrenamiento de acuerdo con los requerimientos de NFPA 33, Capítulo 16, edición 2000.</p> <p>Antes de usar este equipo se deben leer y comprender las instrucciones y las precauciones de seguridad.</p> <p>Se debe cumplir con los códigos locales, estatales y nacionales que rigen la ventilación, la protección contra incendios, el mantenimiento operativo y el manejo de las instalaciones. Las referencias de OSHA son las Secciones 1910.94 y 1910.107. También consulte el NFPA 33, edición 2000 y los requerimientos de su compañía de seguros.</p> <p>Siempre APAGUE la energía que alimenta al suministro de energía, desenchufe el cordón eléctrico de su tomacorriente y quite el fusible del panel frontal, antes de abrir la puerta del suministro de energía. Si fuera necesario, trabe el suministro de energía de modo que no se pueda ENCENDER hasta finalizar el trabajo.</p> <p>Cada vez que quite cables de alta tensión del equipo, conecte a tierra el extremo del cable sosteniéndolo de modo que el contacto toque tierra durante varios segundos. No toque el contacto hasta que se haya conectado a tierra. Esto reducirá la posibilidad de que se encuentre presente una carga residual que pueda causar un choque eléctrico.</p> <p>El Ensamblaje multiplicador de alta tensión contiene componentes de almacenamiento de energía que pueden causar graves lesiones por choques eléctricos y por lo tanto no se puede reparar en el campo. Si el sello del Multiplicador de alta tensión está roto, la garantía se anulará. Si el Multiplicador de alta tensión está defectuoso, póngase en contacto con su representante autorizado de ITW Ransburg para que lo cambien o reparen.</p> <p>El Multiplicador de alta tensión y el cable de alta tensión contienen una capacitancia significativa que guarda carga. Deje que transcurran aproximadamente 10 segundos para que esta carga se agote antes de abrir la puerta de la caja o quitar el cable de alta tensión del suministro de energía o de la pistola pulverizadora.</p>

<b>ÁREA</b> Indica dónde pueden ocurrir los peligros.	<b>PELIGRO</b> Indica cuál es el peligro.	<b>ADVERTENCIAS</b> Indica cómo evitar el peligro.
<b>Uso general y mantenimiento</b>	<p>El uso de herramientas manuales puede causar trastornos por traumas acumulativos (CTD por su sigla en inglés). Los trastornos CTD o musculoesqueléticos, implican daño a las manos, muñecas, codos, hombros, cuello y espalda. El síndrome del túnel carpiano y la tendinitis (como la epicondilitis o el síndrome del manguito de los rotadores) son ejemplos de CTD.</p> <p>Los CTD cuando se usan herramientas manuales, por lo común afectan las extremidades superiores. Los factores que pueden aumentar el riesgo de desarrollar un CTD incluyen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alta frecuencia de la actividad.</li> <li>2. Fuerza excesiva, como asir, pellizcar o presionar con las manos y dedos.</li> <li>3. Posiciones forzadas o no naturales de los dedos, muñeca o brazo.</li> <li>4. Duración excesiva de la actividad.</li> <li>5. Vibración de la herramienta.</li> <li>6. Presión repetida sobre una parte del cuerpo.</li> <li>7. Trabajar en temperaturas frías.</li> </ol>	<p>El riesgo se reduce evitando o disminuyendo los peligros detallados.</p> <p>Los CTD también pueden ser causados por actividades como por ejemplo, costura, golf, tenis y bolos, simplemente para nombrar algunos.</p> <p>Algunos síntomas prematuros de un CTD pueden ser dolor, cosquilleo o adormecimiento en el hombro, brazo, muñeca, manos o dedos, especialmente durante la noche. No los ignore. Si llegara a experimentar algunos de estos síntomas, consulte a un médico de inmediato. Otros síntomas prematuros pueden incluir una incomodidad no definida de la mano, pérdida de la destreza de la mano derecha, o dolor no específico en el brazo. Si ignora los síntomas prematuros y continúa usando el brazo, la muñeca y la mano en forma repetitiva puede dar como resultado una incapacidad grave.</p>

**NOTAS:**

# INTRODUCCIÓN

## DESCRIPCIÓN GENERAL

El proceso REA es un método de atomización de aire para aplicar capas de pintura a objetos en forma electrostática. El sistema (tecnología) de pistola manual REA aplica una cara de CC de alta tensión al electrodo aplicador, creando un campo electrostático entre el atomizador y el objeto a pintar.

Las pistolas pulverizadoras electrostáticas delta REA-90™ o REA-90L™ (vea las figuras 1 y 2) aplican una carga de CC de -85 kV a los materiales de pintura en el punto de atomización. Esta carga electrostática permite una aplicación más eficaz y uniforme del material de pintura en el frente, los bordes, los lados y la parte posterior de los productos. Es extremadamente adecuado para aplicar capas de pintura a una variedad de configuraciones de superficie: objetivos grandes, piezas pequeñas, artículos tubulares, piezas cóncavas o con áreas hundidas, etc. Debido a que es un sistema de fluido con conexión a tierra (para sistemas a base de solventes), es muy adecuado para aplicar a una amplia gama de pinturas reducidas con solventes como por ejemplo esmaltes, lacas, epoxis, etc. Los modelos 75786 y 75982 están disponibles para usar con materiales de base acuosa.

Las pistolas pulverizadoras electrostáticas REA-90 y REA-90L se pueden transformar entre la tecnología de pulverización HVLP y de pulverización por aire. El REA-90 está diseñado para usar como un pulverizador de aire convencional (de alta presión o un pulverizador de aire de alto volumen/baja presión (HVLP por su sigla en inglés) para atomizar el material de pintura. Mediante el cambio de unas pocas piezas exclusivas, la pistola se puede transformar para funcionar en cualquiera de los dos modos. (Consulte "Procedimiento de conversión de tecnología de pulverización" para obtener detalles.)

Un sistema de fluido de presión regulada entrega el material de pintura al atomizador. En el momento de apretar el gatillo del aplicador, se introduce aire por ventilador y atomización, el cual atomiza el material de pintura en una niebla de pulverización. Las partículas de la pulverización atomizada bajo la influencia del campo electrostático adquieren una carga eléctrica. Las partículas cargadas son atraídas y depositadas en el objeto a pintar. Las fuerzas entre las partículas cargadas y el objeto a pintar conectado a tierra son suficientes para girar el exceso de pulverización más normal y depositarlo en el lado posterior de la superficie del objeto. Por lo tanto, se deposita un alto porcentaje de la pintura en el objeto.

Una de las muchas características del sistema de pistola manual REA es que la energía eléctrica, que está disponible en el electrodo de carga resistivo, está limitada al nivel de seguridad y eficiencia óptimo.

Este sistema no es capaz de liberar suficiente energía eléctrica ni térmica durante las condiciones de funcionamiento normal como para provocar la ignición de materiales peligrosos específicos en sus condiciones de ignición más fáciles en el aire (consulte las regulaciones NFPA 33).

La unidad de control proporciona una salida de baja tensión a la pistola y contiene controles para el encendido y apagado de CC, ajuste de alta tensión y medidor de kV y microamperes.

A medida que el electrodo de la pistola se acerca a la tierra, la unidad de control y los circuitos de la pistola hacen que la alta tensión y la corriente se "replieguen" y disminuyan hacia cero para los modelos 75785, 75979 y 75982. Para los modelos 75786, los circuitos de repliegue que se encuentran en la unidad de control se apagaron para proporcionar un máximo voltaje para las aplicaciones de base acuosa.

### ! ADVERTENCIA

- Nunca utilice un sistema de pistola manual de base solvente estándar (75785 ó 75979) en una unidad de control de base acuosa estándar. Si no se cumple con esta indicación se puede causar daño al equipo y/o riesgo de incendio y lesión.

### ! ADVERTENCIA

- Nunca use un sistema REA-90 de base acuosa (75786 ó 75982) para pulverizar materiales de pintura reducidos con solvente. Si no se cumple con esta indicación se puede causar daño al equipo y/o riesgo de incendio y lesión.

**! ADVERTENCIA**

► Cuando se alimentan más de una pistola de base acuosa de un suministro aislado común, existe un potencial de descarga de energía eléctrica a través de cualquiera de las demás pistolas cuando se dispara una de ellas. Dependiendo de la capacidad del sistema, esta descarga podría ser peligrosa.

## **REA-90 CON AVIATOR™**

El REA-90 se puede usar con el generador de energía AVIATOR™ en ubicaciones peligrosas. Este equipo cumple con los requerimientos Clase 1, División 1, Grupo D para ubicaciones peligrosas. Esto permite mover la fuente de energía del REA-90 dentro de la mayoría de los cubículos o áreas de pulverización donde la unidad de control estándar no podría ubicarse de un modo conveniente. Por ejemplo hangares de aeroplanos, etc.

## **NOTAS:**

## 75785 DE BASE SOLVENTE REA-90 ESTÁNDAR

### ESPECIFICACIONES

#### Ambientales / Físicas

<b>Longitud de pistola:</b>	11 pulgadas
<b>Peso:</b>	26 onzas
<b>Longitudes de manguera y cable:</b>	36 pies (Opcional: 50, 75, y 100 pies)
<b>Ensamblaje del atomizador (estd):</b>	Pulverización de aire 4907-45, 4904-65R HVLP 75601-00, 75600-01

#### Eléctricas

<b>Voltaje operativo:</b>	85 kV CC (-) máximo
<b>Salida de corriente:</b>	90 microamperes máximo (repliegue)

#### Mecánicas

<b>Capacidad de flujo de fluido:</b>	1000 cc/minuto**
<b>Presión operativa (pulverización de aire)</b>	
<b>Fluido:</b>	0-100 psi
<b>Aire:</b>	0-100 psi
<b>Consumo:</b>	16 CFM a 50 psi
<b>Presión operativa (pulverización HVLP)</b>	
<b>Fluido:</b>	0-100 psi
<b>Aire:</b>	0-100 psi
<b>Consumo:</b>	22 CFM a 50 psi (entrada del mango) para 10 psi de salida de la boquilla

\*\* Esto refleja el volumen máximo de fluido que puede entregar la pistola. El volumen máximo de pulverización que se puede atomizar depende de la reología del fluido, la tecnología de pulverización y la calidad de acabado requerida.

## 75979 DE BASE SOLVENTE REA-90 AVIATOR/MGS™

### ESPECIFICACIONES

#### Ambientales / Físicas

<b>Longitud de pistola:</b>	11 pulgadas
<b>Peso:</b>	26 onzas
<b>Longitudes de manguera y cable:</b>	36 pies (Opcional: 50, 75, y 100 pies)
<b>Ensamblaje del atomizador (estd):</b>	Pulverización de aire 4907-45, 4904-65R HVLP 75601-00, 75600-01

#### Eléctricas

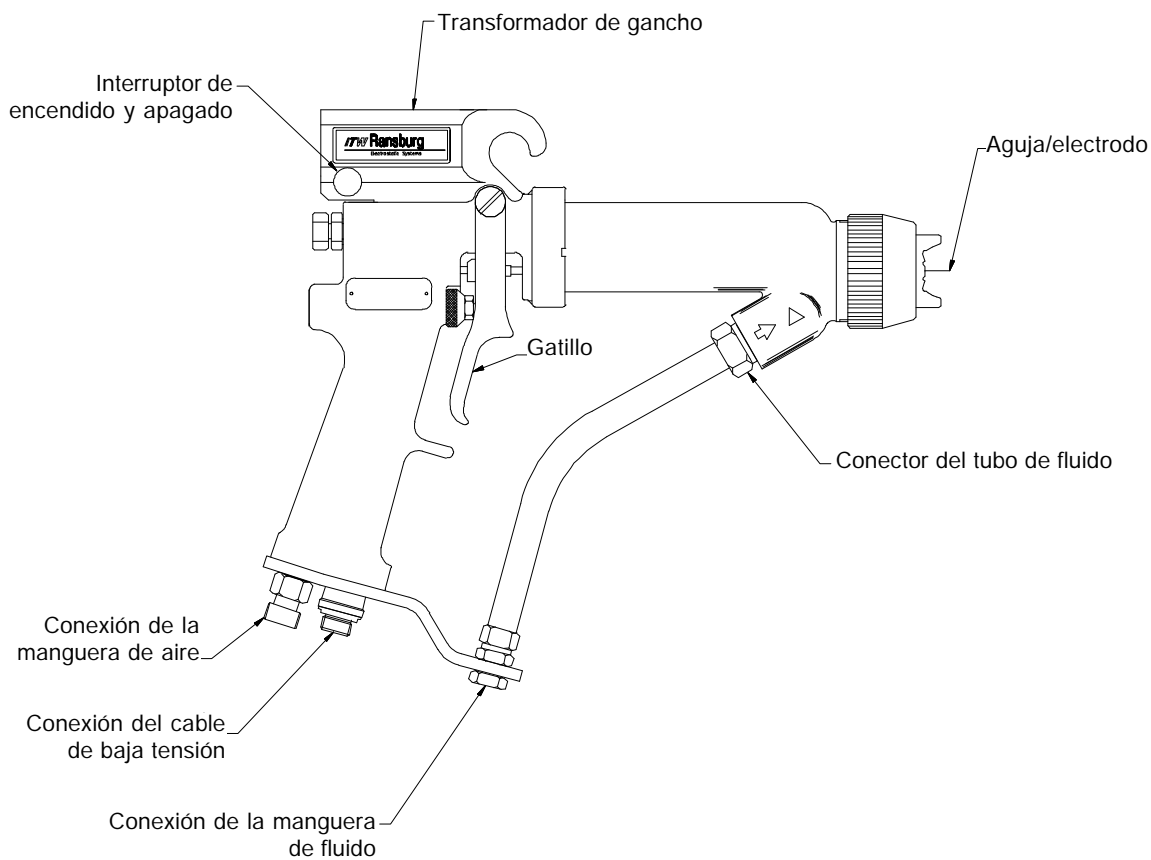
<b>Voltaje operativo:</b>	85 kV CC (-) máximo
<b>Salida de corriente:</b>	90 microamperes máximo (repliegue)

#### Mecánicas

<b>Capacidad de flujo de fluido:</b>	1000 cc/minuto**
<b>Presión operativa (pulverización de aire)</b>	
<b>Fluido:</b>	0-100 psi
<b>Aire:</b>	0-100 psi
<b>Consumo:</b>	16 CFM a 50 psi
<b>Presión operativa (pulverización HVLP)</b>	
<b>Fluido:</b>	0-100 psi
<b>Aire:</b>	0-100 psi
<b>Consumo:</b>	22 CFM a 50 psi (entrada del mango) para 10 psi de salida de la boquilla

\*\* Esto refleja el volumen máximo de fluido que puede entregar la pistola. El volumen máximo de pulverización que se puede atomizar depende de la reología del fluido, la tecnología de pulverización y la calidad de acabado requerida.

**PISTOLA:**  
REA-90 (75785S y 75979S)  
REA90L (75785L y 75979L)



**Figura 1: Características de la pistola de pulverización electrostática de base solvente REA-90 y REA-90L Estándar y AVIATOR/MGS**

## 75786 DE BASE ACUOSA REA-90 ESTÁNDAR

### ESPECIFICACIONES

#### Ambientales / Físicas

<b>Longitud de pistola:</b>	11 pulgadas
<b>Peso:</b>	26 onzas
<b>Longitudes de manguera y cable:</b>	36 pies (Opcional: 50 y 75 pies)
<b>Ensamblaje del atomizador (estd):</b>	Pulverización de aire 4907-45, 4904-65R HVLP 75601-00, 75600-01

#### Eléctricas

<b>Voltaje operativo:</b>	85 kV CC (-) máximo
<b>Salida de corriente:</b>	150 microamperes máximo (sin repliegue)

#### Mecánicas

<b>Capacidad de flujo de fluido:</b>	1000 cc/minuto**
<b>Presión operativa (pulverización de aire)</b>	
<b>Fluido:</b>	0-100 psi
<b>Aire:</b>	0-100 psi
<b>Consumo:</b>	16 CFM a 50 psi
<b>Presión operativa (pulverización HVLP)</b>	
<b>Fluido:</b>	0-100 psi
<b>Aire:</b>	0-100 psi
<b>Consumo:</b>	22 CFM a 50 psi (entrada del mango) para 10 psi de salida de la boquilla

\*\* Esto refleja el volumen máximo de fluido que puede entregar la pistola. El volumen máximo de pulverización que se puede atomizar depende de la reología del fluido, la tecnología de pulverización y la calidad de acabado requerida.

## 75982 DE BASE ACUOSA REA-90 AVIATOR

### ESPECIFICACIONES

#### Ambientales / Físicas

<b>Longitud de pistola:</b>	11 pulgadas
<b>Peso:</b>	26 onzas
<b>Longitudes de manguera y cable:</b>	36 pies (Opcional: 50 y 75 pies)
<b>Ensamblaje del atomizador (estd):</b>	Pulverización de aire 4907-45, 4904-65R HVLP 75601-00, 75600-01

#### Eléctricas

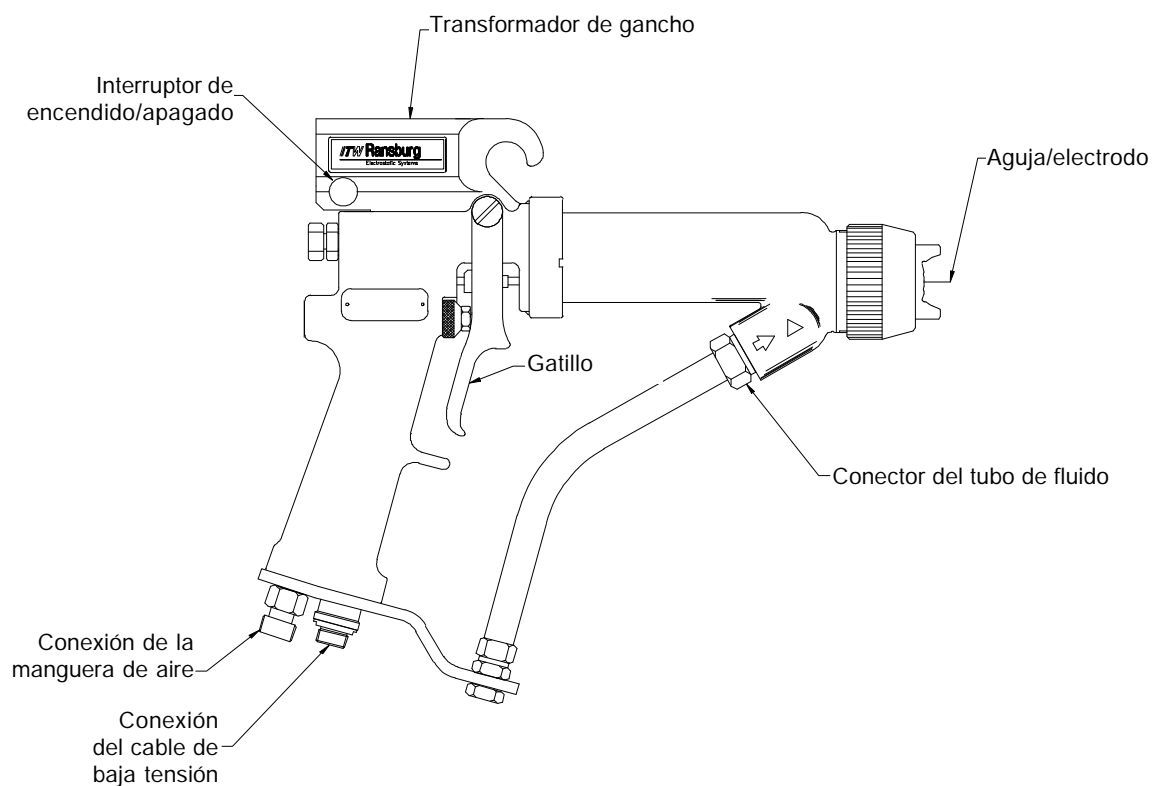
<b>Voltaje operativo:</b>	85 kV CC (-) máximo
<b>Salida de corriente:</b>	90 microamperes máximo (repliegue)

#### Mecánicas

<b>Capacidad de flujo de fluido:</b>	1000 cc/minuto**
<b>Presión operativa (pulverización de aire)</b>	
<b>Fluido:</b>	0-100 psi
<b>Aire:</b>	0-100 psi
<b>Consumo:</b>	16 CFM a 50 psi
<b>Presión operativa (pulverización HVLP)</b>	
<b>Fluido:</b>	0-100 psi
<b>Aire:</b>	0-100 psi
<b>Consumo:</b>	22 CFM a 50 psi (entrada del mango) para 10 psi de salida de la boquilla

\*\* Esto refleja el volumen máximo de fluido que puede entregar la pistola. El volumen máximo de pulverización que se puede atomizar depende de la reología del fluido, la tecnología de pulverización y la calidad de acabado requerida.

**PISTOLA:**  
REA-90 (75786S y 75982S)  
REA90L (75786L y 75982L)



**Figura 2: Características de la pistola de pulverización electrostática de base acuosa REA-90 y REA-90L Estándar y AVIATOR**

## INSTALACIÓN

### INSTALACIÓN DE 75785 ESTÁNDAR DE BASE SOLVENTE Y 75979 AVIATOR / MGS DE BASE SOLVENTE

#### **! ADVERTENCIA**

► La instalación del equipo DEBE cumplir con todos los códigos federales, estatales y locales. Antes de la instalación, todo el personal debe leer y comprender el Boletín N° 33 de la Asociación nacional de protección contra incendios, la Ley de salud y seguridad laboral de 1970, secciones 1910.106 y 1910.107, y el boletín SL-00-11 de ITW Ransburg "Manejo seguro de su sistema electrostático de pintura".

#### Ubicación de la unidad de control (Unidades no AVIATOR)

Instale la unidad de control de baja tensión a una distancia mínima de 3 pies (0,9m) fuera del área de pulverización y/o de acuerdo con los códigos federales, estatales y locales. Consulte el manual de la unidad de control de baja tensión para ver los detalles de montaje. La unidad de control puede estar cableada a través de un conducto o con un cordón de línea dependiendo de los requerimientos y los códigos de aplicación.

La unidad de control PUEDE conectarse a través de un conducto a un interruptor a prueba de explosiones (para encender y apagar la alta tensión) y a una luz indicadora a prueba de explosiones (indica el estado de la unidad de control) dentro del área peligrosa para que sea más conveniente para el operario.

#### Ubicación de la unidad de control (Unidades AVIATOR)

Las unidades AVIATOR se pueden ubicar dentro del área peligrosa. Se pueden montar en una pared del cubículo, en el carro de la bomba o en otros lugares adecuados. Consulte el manual del Generador de energía AVIATOR, CP-97-01, para obtener los detalles de su instalación.

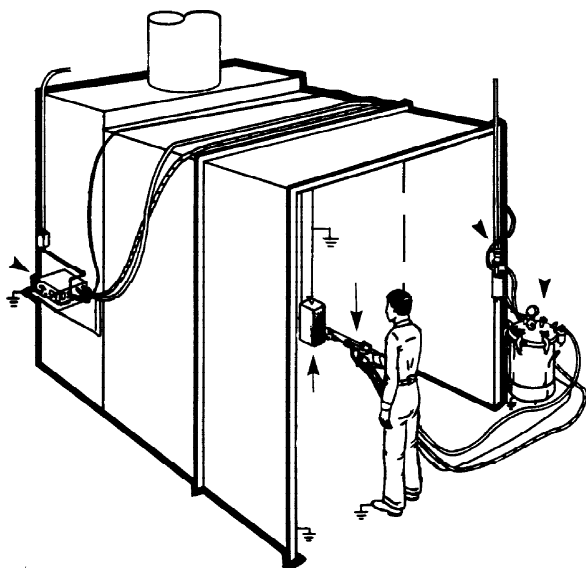
El suministro de aire del Generador de energía AVIATOR debe estar interbloqueado con el punto de salida de aire del área de pulverización. Si se utiliza un sistema de correa transportadora, entonces el suministro de aire también debe estar interbloqueado con éste.

#### Recorrido del cable de baja tensión

Ubique la pistola pulverizadora en el área de pulverización y lleve el cable de baja tensión hasta la unidad de control. El cable se debe llevar por un recorrido que evite que se dañe por el tráfico de personas y vehículos y no debe estar próximo a áreas de alta temperatura (a más de 129°F [54°C]). El operario debe tener libertad de movimiento con la pistola y todos los radios de curvas del cable no deben ser menores a 6 pulgadas (15 cm). Conecte el cable de baja tensión a la unidad de control y apriete manualmente la tuerca de retención. Si durante la colocación del cable de baja tensión, es necesario desconectarlo de la pistola de pulverización, cuando se lo vuelva a conectar se debe tener cuidado de apretar con una llave la tuerca de retención de modo que no se pueda quitar con la mano.

#### **! ATENCIÓN**

► No apriete demasiado la conexión de baja tensión a la pistola. Esto podría dañar las piezas de plástico.



**Figura 3: Instalación típica de una pistola manual REA**

## FILTROS

1. Instale un ensamblaje de filtro de aire en la entrada de aire de la unidad de control. Atornille la conexión en la entrada del filtro. El filtro DEBE instalarse con la flecha apuntando en la dirección del flujo. Consulte el manual de ensamblaje del filtro adecuado para obtener instrucciones de instalación.

### ⚠ ATENCIÓN

- ▶ Se DEBE instalar un filtro de aire para permitir el funcionamiento adecuado del interruptor de flujo de aire dentro de la unidad de control.

2. ITW Ransburg recomienda que se instale un filtro de fluido en la salida del suministro de fluido (recipiente de presión, bomba, sistema de circulación, etc.). La instalación de un filtro que cumpla con los requerimientos del sistema es la responsabilidad del usuario final.

### ⚠ ADVERTENCIA

- ▶ La descarga eléctrica que está disponible del electrodo de carga no debe superar 0,25 mJ de energía. Para lograr este límite, se debe evitar todo flujo de energía desde el suministro de pintura a través de la línea de pintura hacia el electrodo de la pistola; esto se logra conectando la línea de pintura que se encuentra en el mango de la pistola a una conexión de descarga a tierra.

¡Verifique que el mango de la pistola esté realmente conectado a tierra antes de ponerla en funcionamiento! Esto se puede lograr con un sistema operativo totalmente conectado, colocando una terminal de un ohmímetro en el mango y el otro a una conexión de descarga a tierra del edificio (tubería de agua fría, estructura del edificio, acero, etc.). Esta lectura debe ser esencialmente cero.

Si se obtiene una lectura mayor, verifique que la unidad de control esté conectada a tierra. Consulte el manual de la unidad de control para ver el procedimiento de conexión de descarga a tierra.

### ⚠ ADVERTENCIA

- ▶ Cuando instale el Generador de energía AVIATOR, el suministro de aire hacia el generador debe estar interbloqueado con el punto de salida de aire del cubículo y con el sistema de correas transportadoras.

## INSTALACIÓN DE 75786 ESTÁNDAR DE BASE ACUOSA Y 75982 AVIATOR DE BASE ACUOSA

### **! ADVERTENCIA**

- ▶ La instalación del equipo DEBE cumplir con todos los códigos federales, estatales y locales. Antes de la instalación, todo el personal debe leer y comprender el Boletín N° 33 de la Asociación nacional de protección contra incendios, la Ley de salud y seguridad laboral de 1970, secciones 1910.106 y 1910.107, y el boletín SL-00-11 de ITW Ransburg "Manejo seguro de su sistema electrostático de pintura".
- ▶ La unidad de control DEBE estar ubicada fuera del área de pulverización.
- ▶ Las líneas de fluido y las fuentes de fluido DEBEN estar aisladas del piso.
- ▶ El personal DEBE usar ACCESORIOS DE DESCARGA A TIERRA para evitar un choque o chispa durante las operaciones electrostáticas.
- ▶ Instale y conduzca las mangueras y el cable de modo que NO queden expuestas a temperaturas que superen 120°F (49°C) y que los radios de todas las curvas de las mangueras y cables NO SEAN MENORES a 6 pulg. (15 cm). ¡El incumplimiento de estos parámetros podría causar un malfuncionamiento del equipo que podría crear CONDICIONES PELIGROSAS!
- ▶ Instale únicamente una pistola pulverizadora por cada sistema de suministro de fluido aislado.

La unidad de control se PUEDE conectar a través de un conducto a un interruptor a prueba de explosiones (para encender y apagar la alta tensión) y a una luz indicadora a prueba de explosiones (indica el estado de la unidad de control) dentro del área peligrosa para que sea más conveniente para el operario.

### Ubicación de la unidad de control (Unidades AVIATOR)

Las unidades AVIATOR se pueden ubicar dentro del área peligrosa. Se pueden montar en una pared del cubículo, en el carro de la bomba o en otros lugares adecuados. Consulte el manual del Generador de energía AVIATOR, CP-97-01, para obtener los detalles de su instalación.

El suministro de aire del Generador de energía AVIATOR debe estar interbloqueado con el punto de salida de aire del área de pulverización. Si se utiliza un sistema de correa transportadora, entonces el suministro de aire también debe estar interbloqueado con éste.

### Recorrido del cable de baja tensión

Ubique la pistola pulverizadora en el área de pulverización y lleve el cable de baja tensión hasta la unidad de control. El cable se debe seguir un recorrido que evite que se dañe por el tráfico de personas y vehículos y no debe estar próximo a áreas de alta temperatura (a más de 129°F [54°C]). El operario debe tener libertad de movimiento con la pistola y todos los radios de curvas del cable no deben ser menores a 6 pulgadas (15 cm). Conecte el cable de baja tensión a la unidad de control y apriete manualmente la tuerca de retención. Si durante la colocación del cable de baja tensión, es necesario desconectarlo de la pistola de pulverización, cuando se lo vuelva a conectar se debe tener cuidado de apretar con una llave la tuerca de retención de modo que no se pueda quitar con la mano.


### Ubicación de la unidad de control (Unidades no AVIATOR)

Ubique la unidad de control de baja tensión a una distancia mínima de 3 pies (0,9m) fuera del área de pulverización y de acuerdo con los códigos federales, estatales y locales. Consulte el manual de la unidad de control de baja tensión para ver los detalles de montaje. La unidad de control puede estar cableada a través de un conducto o con un cordón de línea dependiendo de los requerimientos y los códigos de aplicación.

## GUÍA DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AISLAMIENTO

El uso de pintura de base acuosa con equipo electrostático requiere que la fuente de fluido esté aislada de la tierra. Se deben tomar precauciones para asegurar la seguridad del operario y la eficacia del sistema. Se deben cumplir los siguientes criterios:

- Las líneas y las fuentes de fluido DEBEN estar aisladas de la tierra. Se debe usar una plataforma de pintura aislada o un material (no poroso) aislante similar. Nunca utilice cajas de madera, plataformas, o tablas como aislantes ya que la madera absorbe la humedad y es un aislante **inadecuado**.

 <b>ATENCIÓN</b>
<p>► Nunca utilice productos de madera, cajas de madera, plataformas o tablas como aislantes. La madera contiene humedad y es un aislante inadecuado. La corriente eléctrica que pasa a través de estos materiales puede encenderlos provocando situaciones peligrosas.</p>

- La plataforma aislante DEBE estar a una distancia mínima de 18 pulgadas de la pared del cubículo, del cerco de alambre u otros objetos conectados a tierra.
- Las mangueras hacia el recipiente de presión o hacia la bomba que se encuentran en la plataforma aislante deben ser de plástico no conductor. Muchas mangueras de goma tiene circuitos de descarga a tierra de la estática o contenidos de carbono y NO son adecuadas para esta aplicación.
- Todos los sistemas (aislados) cargados DEBEN estar dentro de un cerco o jaula para evitar el contacto con el personal. Se DEBE proporcionar un sistema de interbloqueo que interrumpa el flujo de alta tensión al aplicador si se abre el portón.
- Los reguladores de aire para recipientes o bombas se deben montar alejados fuera del área del cerco o jaula para facilitar los cambios en la presión sin la necesidad de apagar el sistema.
- Se DEBEN usar ganchos de conexión a tierra en la jaula para conectar a tierra el sistema cuando el personal esté trabajando en las proximidades.

- Se DEBEN proteger las líneas de fluido hacia el aplicador para evitar que se raspen y desgasten en el piso y para evitar que entren en contacto con bordes metálicos filosos que puedan provocar pequeñas pinchaduras y por consiguiente una pérdida de kV en el sistema cargado.
- La limpieza y el mantenimiento son extremadamente fundamentales.

## Recorrido de las mangueras de aire y fluido

Comenzando desde la pistola, dirija la manguera de aire a lo largo de la misma ruta que la del cable de baja tensión hasta la unidad de control de baja tensión. La manguera de fluido puede llevarse junto con el cable de baja tensión y la manguera de aire o puede estar separada y dirigirse hacia la fuente de fluido. No exponga las mangueras a temperaturas altas (más de 120°F) y/o condiciones como por ejemplo piezas móviles, tráfico de personas, tráfico de vehículos, etc.

Antes de conectar la manguera de aire a la unidad de baja tensión y la manguera de fluido al suministro de fluido, ajuste la posición de la manguera y del cable de baja tensión en la pistola para evitar que el cable de baja tensión quede demasiado tirante. Para hacerlo siga este procedimiento.

1. Desconecte la manguera de aire de la pistola.
2. Coloque la manguera de aire a 1 pulgada (2,5 cm) de distancia desde la parte inferior del mango.
3. Asegure la manguera de aire al cable de baja tensión. Asegure los dos juntos en una ubicación adicional, aproximadamente a 12-16 pulgadas (30-41 cm).
4. Usando una llave, vuelva a conectar y asegurar la manguera de aire a la pistola. (Esto debería formar un lazo pequeño en el cable de baja tensión.)
5. Asegure la manguera de fluido a la manguera de aire y al cable de baja tensión según sea necesario.

## **! ADVERTENCIA**

► Cuando asegure juntos la manguera de aire, la manguera de fluido y el cable de baja tensión, tenga cuidado de no usar artículos como alambre o cualquier otra cosa que pueda cortar las mangueras o el cable. Si se utilizan ataduras de alambre, deben estar sólo lo suficientemente ajustadas como para asegurar el cable y no tan ajustadas que puedan restringir el flujo de aire o fluido.

Ajuste el largo de la manguera de aire al controlador de baja tensión e instale la conexión a la manguera (consulte "Instalación de la conexión de la manguera de aire").

## **INSTALACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LA MANGUERA DE BASE ACUOSA**

**Para 75786 y 75982:** ITW Ransburg proporciona la manguera para fluido de base acuosa preensamblada de fábrica a la unidad de la pistola. Los largos estándar de las mangueras son 36, 50, y 75 pies. Para modificar el largo de la manguera, realice los siguientes procedimientos. Todos los ajustes se deben realizar en el extremo de suministro del sistema.

1. Quite el conector macho y la conexión giratoria del extremo de la manguera de fluido girando la tuerca del conector macho hacia la izquierda mientras sostiene la parte principal.
2. Quite la tuerca del conector macho de la manguera de fluido.
3. Determine el largo de manguera que se necesita y corte la manguera en forma perpendicular.

## **! ADVERTENCIA**

► Se debe poner especial cuidado cuando quita la envoltura interior de la manguera de fluido. Asegúrese de que todas las herramientas estén bien afiladas y marque únicamente la superficie de la envoltura. Si inserta el cuchillo demasiado profundo puede marcar la superficie del material central y provocar una pequeña pinchadura y fallo de la manguera.

4. Con sumo cuidado haga muescas en la cubierta exterior en forma lineal y luego radial aproximadamente 18 pulgadas atrás del extremo cortado. Divida la cubierta exterior a lo largo de la marca de la muesca lineal y retírela de la envoltura interna. Luego quite completamente la cubierta exterior rasgándola a lo largo de la marca de la muesca radial.
5. Con mucha suavidad marque la envoltura interna en forma lineal y luego radial a 1 pulgada de la envoltura externa. Divida la envoltura interna a lo largo de la marca de la muesca lineal y retírela de la manguera de fluido central. Luego quite completamente la envoltura rasgándola a lo largo de la marca de la muesca radial.
6. Enrolle la envoltura interior hacia atrás sobre sí misma hasta que toque la cubierta exterior.
7. Corte aproximadamente 1/4 de pulgada de la envoltura interior.
8. Desenrolle la envoltura interna hacia delante hasta que quede sólo 1/4 de pulgada enrollada.
9. Vuelva a instalar y a ajustar la conexión a la tubería central.

## INSTALACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LA MANGUERA DE FLUIDO

### -CONSULTE LA FIGURA 4

ITW Ransburg proporciona una manguera estándar de 36 pies. Hay mangueras de largos opcionales disponibles de 50, 75, 100 y 150 pies. Para cumplir con los diversos requerimientos de largo, la conexión de la manguera en un extremo no está unida. Determine el largo de manguera que se necesita y corte la manguera en forma perpendicular. Una la otra conexión de la siguiente forma:

1. Lubrique levemente con grasa dieléctrica (LSCH0009-00) o con vaselina todas las áreas roscadas.
2. Atornille el casquillo en la manguera girando hacia la izquierda hasta el tope. Luego atornille hacia la derecha aproximadamente 1/8 de pulgada.

### NOTA

- La varilla de unión no quedará asentada si la manguera está contra el borde del casquillo.

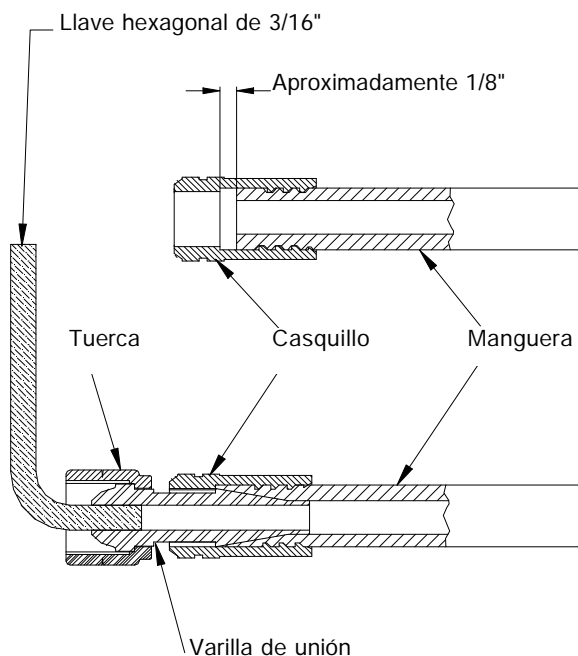


Figura 4: Ensamblaje de la manguera de fluido

3. Instale la tuerca sobre la varilla de unión, lubrique la varilla e introduzca la varilla en la manguera, teniendo cuidado de no enganchar el forro de la manguera con la punta de la varilla.
4. Usando una llave Allen de 3/16 pulgadas, atornille la varilla de unión dentro de la manguera hasta que haga tope con el casquillo.
5. Conecte un extremo de la manguera a la conexión de fluido en la parte inferior del mango de la pistola y el otro extremo a la fuente de fluido adecuada.

## INSTALACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LA MANGUERA DE AIRE

### -CONSULTE LA FIGURA 4

ITW Ransburg proporciona una manguera estándar de 36 pies. Hay mangueras de largos opcionales disponibles de 50, 75, 100 y 150 pies. Para cumplir con los diversos requerimientos de largo, la conexión de la manguera en un extremo no está unida. Determine el largo de manguera que se necesita y corte la manguera en forma perpendicular. Una la otra conexión utilizando el mismo procedimiento que para la instalación de la conexión de la manguera de fluido.

## PREPARACIÓN DE LA PINTURA

Para las operaciones electrostáticas es esencial una mezcla adecuada de la pintura. A través de su representante de ITW Ransburg puede obtener el equipo de prueba para pintura. Consulte los boletines TL-78-13 de ITW Ransburg "Formulación de la pintura", TL-00-01 "Pinturas metálicas" y TL-00-03 "Viscosidad" para obtener información sobre la formulación de la pintura. Para obtener más procedimientos de prueba y formulación de la pintura consulte a su representante de ITW Ransburg y/o a su proveedor de pinturas.

## PROCEDIMIENTO DE CONVERSIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE PULVERIZACIÓN

1. Quite el aro de retención y la boquilla de aire que se encuentran en la pistola.
2. Utilizando la llave de la pistola (19749-00), quite la boquilla de fluido girando hacia la izquierda para aflojarla.

### **⚠ ATENCIÓN**

► Para evitar daños a la boquilla de fluido y al electrodo, se DEBEN liberar la presión de la pintura y la tensión del resorte de devolución del gatillo apretando el gatillo de la pistola mientras quita o instala la boquilla de fluido.

El cilindro de la pistola DEBE estar inclinado hacia delante y hacia abajo para quitar la boquilla de fluido. Si no lo hace es posible que se introduzca pintura en los pasajes de aire, lo que reducirá el flujo de aire y dañará la cascada del cilindro de la pistola. Las pistolas se pueden enjuagar en lugar de inclinarlas. ¡Sin embargo, es imprescindible que se enjuaguen o inclinen mientras se quita la boquilla!

3. Con un destornillador de paleta, quite el reductor de presión del cilindro desatornillándolo hacia la izquierda.
4. Instale el nuevo reductor de presión.
5. Instale la boquilla de fluido adecuada, apretándola suavemente en su lugar con la llave de la pistola (19749-00).
6. Vuelva a colocar la tapa de aire adecuada y el aro de retención. Consulte la figura 5 para ver la combinación adecuada de las tapas de aire, las boquillas de fluido y los reductores de presión.
7. Quite el ensamblaje de la válvula de control del ventilador y reemplácela con el ensamblaje de la válvula de control del ventilador adecuada según la tecnología de pulverización que esté utilizando. Consulte la figura 5 para ver la válvula de control del ventilador adecuada.

### **NOTA**

► La perilla de control de la válvula de control del ventilador se debe ajustar a la posición más posterior para evitar que la válvula y/o el asiento se dañen.

### **NOTA**

► Para evitar marcar roscas cruzadas en el mango de plástico, instale manualmente la válvula de control del ventilador. Una vez que esté alineada adecuadamente, complete el procedimiento de ensamblaje utilizando una llave adecuada.

### **NOTA**

► Es necesaria la selección adecuada de una válvula de control del ventilador para cumplir con ciertos códigos estatales que requieren una presión de aire máxima de 10 psi en la tapa de aire cuando se utiliza tecnología HVLP. Hay manómetros y boquillas de prueba especiales para confirmar la salida de presión. (Consulte "Juegos de servicio", figura 32 por estas piezas.)

## AJUSTE DEL PATRÓN DE PULVERIZACIÓN

El patrón de pulverización de los atomizadores de ventilador se puede ajustar desde un pequeño círculo hasta un óvalo alargado, aproximadamente entre 10 y 18 pulgadas de patrón utilizable cuando se pulveriza desde una distancia al objeto de 8 a 12 pulgadas. Los ensamblajes de atomizadores en remolino producen un patrón circular de 5 a 9 pulgadas de diámetro. La perilla de control del ventilador ofrece un control del aire que da forma al patrón. Hacia la izquierda expande el patrón y hacia la derecha lo reduce. Para cambiar el eje del patrón de pulverización de los atomizadores de ventilador de horizontal a vertical, afloje el aro de retención, gire la tapa de aire hacia la derecha hasta la posición deseada y ajuste suavemente el aro.

### ATENCIÓN

- Un giro hacia la izquierda de la tapa de aire puede aflojar la boquilla de fluido y hacer que entre aire a la pintura o que la pintura pase hacia los pasajes de aire.

## DISTANCIA DE LA PISTOLA AL OBJETO

Sostenga la pistola a una distancia máxima de 6 a 12 pulgadas desde el objeto para lograr el mejor funcionamiento (a una distancia menor se obtendrá una mayor eficacia de transferencia). Apriete el gatillo totalmente para hacerla funcionar.

### NOTA

- Consulte el boletín IL-246 de ITW Ransburg "Técnicas de pulverización de pistolas REA"

## NOTAS:

<b>TABLA DE SELECCIÓN DE TAPA DE AIRE / BOQUILLA DE FLUIDO</b> - pulverización de aire (Válvula de control del ventilador 18851-00)				
Tapa de aire Nº de pieza	Boquilla de fluido Nº de pieza	D.I. del orificio	Aro de retención separado	Reductor de presión (negro)
4904-65R	4907-44	0,055	73569-00	74963-02
4904-65R	4907-45	0,070	73569-00	74963-02
4904-65R	4907-46	0,042	73569-00	74963-02
4904-65R	4907-47	0,028	73569-00	74963-02
4904-65R	4907-48	0,047	73569-00	74963-02
4904-63	4907-44	0,055	73569-00	74963-02
4904-63	4907-45	0,070	73569-00	74963-02
4904-63	4907-46	0,042	73569-00	74963-02
4904-63	4907-47	0,028	73569-00	74963-02
4904-63	4907-48	0,047	73569-00	74963-02
4904-98	4907-44	0,055	73569-00	74963-02
4904-98	4907-45	0,070	73569-00	74963-02
4904-98	4907-46	0,042	73569-00	74963-02
4904-98	4907-47	0,028	73569-00	74963-02
4904-98	4907-48	0,047	73569-00	74963-02

<b>TABLA DE SELECCIÓN DE TAPA DE AIRE / BOQUILLA DE FLUIDO</b> - pulverización circular (Válvula de control del ventilador 18851-00)				
Tapa de aire Nº de pieza	Boquilla de fluido Nº de pieza	D.I. del orificio	Aro de retención separado	Reductor de presión (negro)
70899-00	70898-00	Remolino*	4903-00	74963-02
LREA0002	LREA0003	Circular*	73569-00	74963-02

\* Tanto las boquillas circulares como las remolino tienen un máximo de entrega de fluido de aproximadamente 300 cc (19 oz) por minuto.

<b>TABLA DE SELECCIÓN DE TAPA DE AIRE / BOQUILLA DE FLUIDO</b> - pulverización HVLP (Válvula de control del ventilador 75133-00)				
Tapa de aire Nº de pieza	Boquilla de fluido Nº de pieza	D.I. del orificio	Aro de retención separado	Reductor de presión (negro)
75601-00	75600-01	0,055	73569-00	74963-03
75756-00	75600-02	0,070	73569-00	74963-03
75756-00	75600-03	0,086	73569-00	74963-03

Figura 5: Tabla de selección de tapa de aire / boquilla de fluido

<b>TABLA DE RENDIMIENTO DE TAPA DE AIRE / BOQUILLA DE FLUIDO</b>									
<b>Boquilla fluido N° de pieza</b>	<b>D.I. del orificio (pulg./mm)</b>	<b>Entrega de fluido* (ml/min)</b>	<b>Tipo de pulverización</b>	<b>Consumo de aire** (SCFM/SCMM)</b>	<b>Presión de aire (psi/bars)</b>	<b>Tapa de aire</b>	<b>Tamaño del patrón*** (pulgadas)</b>	<b>Reductor de presión</b>	<b>Pistolas</b>
4907-44	0,055/1,4	600	Pulv. de aire	14,8/0,40	22/1,5	4904-65R	15±1/2	Negro	REA-III, I V, 70, y 90
4907-44	0,055/1,4	300	Pulv. de aire	13,5/0,38	37/2,6	4904-63	9-1/2±1	Negro	
75600-01	0,055/1,4	318	Pulv. HVLP	23,8/0,81	10/0,69	75601-00	10-3/4±1	Blanco	
<p>* Material: Laca, 18 Sec. N° 4 Ford Cup a 72°F. Los resultados dependen de los materiales.            ** Flujo de aire a la presión de aire de la siguiente columna.            *** Patrones a una distancia de 8 pulgadas del objeto.</p>									

**Figura 6: Tabla de rendimiento de tapa de aire / boquilla de fluido**

## MANTENIMIENTO

### SOLVENTES ADECUADOS PARA LIMPIEZA DE PISTOLAS REA-90

Cuando limpie la pistola REA-90, un solvente adecuado para la limpieza depende de la(s) pieza(s) de la pistola que se va a limpiar y del material que se necesita remover. ITW Ransburg recomienda que toda la limpieza exterior se realice con solventes no polares para evitar residuos conductores en componentes fundamentales. También comprendemos que algunos de estos solventes no siempre cumplen con las necesidades de limpieza de algunos materiales. Si se utilizan solventes polares conductores para limpiar los componentes de la pistola, se deben quitar todos los residuos utilizando un solvente no polar, no conductor (por ej. nafta de alto punto de inflamación). Si tiene alguna pregunta sobre qué solventes son los mejores para la limpieza, póngase en contacto con su distribuidor local de ITW Ransburg y/o con su proveedor de pintura.

La pistola REA-90, los ensamblajes de las mangueras de aire, de las mangueras de fluido y del cable de baja tensión no se deben sumergir ni remojar en solvente. Sin embargo, las superficies externas de estos artículos se pueden limpiar con un paño con un solvente adecuado. Cuando se desarma la pistola en componentes individuales, algunos de estos artículos se puede remojar en un solvente de limpieza adecuado. Los artículos que no se pueden remojar están indicados a lo largo de este manual. **Ninguno** de los anillos en O, **ni** los componentes eléctricos **se pueden** limpiar ni remojar con ningún solvente.

### ! ADVERTENCIA

- ▶ El usuario **DEBE** leer y familiarizarse con las instrucciones de seguridad de este manual.
- ▶ Si se utiliza aire comprimido en la limpieza, **RECUERDE** que el aire de alta presión puede ser peligroso y **NUNCA** se debe utilizar contra el cuerpo. Puede provocar ceguera, sordera y puede incluso penetrar la piel. Si se utiliza para limpiar el equipo, el usuario debe usar gafas de seguridad.
- ▶ **SIEMPRE** apague la energía de la unidad de control o el aire suministrado al AVIATOR antes de limpiar o hacer el servicio al equipo.
- ▶ **ASEGÚRESE** que la energía está **APAGADA** y que el sistema está conectado a tierra antes de usar solvente para limpiar **CUALQUIER** equipo.
- ▶ ¡**NO** haga funcionar una pistola defectuosa!
- ▶ Cuando se utiliza un solvente para limpieza, se deben poner en práctica las precauciones de seguridad y salud regulares.
- ▶ La limpieza de la superficie exterior de la pistola se debe realizar con solventes no polares. Si la limpieza requiere el uso de solventes polares, la pistola se debe limpiar con un paño con su solvente no polar antes de volver a utilizarla. El uso de solventes polares dejará una película semiconductora sobre la superficie de la pistola que afectará la eficacia de la pistola y dañará los componentes.

## PLAN DE RUTINA

Siga estos pasos de mantenimiento para extender la vida de la pistola y para asegurar un funcionamiento eficiente.

### Varias veces al día

- ¡APAGUE la energía de la unidad de control!
- Inspeccione la tapa de aire para verificar si hay acumulación de pintura. Límpiela con la frecuencia que sea necesaria con un cepillo de cerdas suaves y un solvente adecuado.

#### **! ATENCIÓN**

- ▶ NUNCA quite el ensamblaje de la boquilla de fluido mientras la pintura se encuentra en la pistola ya que podría entrar en los pasajes de aire. Los pasajes de aire obstruidos o restringidos causarían una atomización inadecuada y/o cortocircuitos eléctricos. Los pasajes de aire que están obstruidos con material conductor pueden provocar niveles excesivos de salida de corriente y una consecuente baja tensión operativa o daño eléctrico a largo plazo. Antes de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento del atomizador, consulte el "Procedimiento de limpieza del ensamblaje del atomizador".
- ▶ El cilindro de la pistola DEBE estar inclinado hacia delante y hacia abajo para quitar la boquilla de fluido. Si no lo hace es posible que se introduzca pintura en los pasajes de aire, lo que reducirá el flujo de aire y dañará la cascada/cilindro de la pistola. Las pistolas se pueden enjuagar en lugar de inclinarlas. ¡Sin embargo, es imprescindible que se enjuague o inclinen mientras se quita la boquilla!

- Limpie todas las superficies aisladoras en el sistema. Quite la acumulación de pintura del exterior de la pistola y del cable de baja tensión con un paño humedecido en solvente.

#### **! ATENCIÓN**

- ▶ NUNCA remoje ni sumerja los componentes eléctricos de la pistola, por ejemplo, el cilindro, el gancho, el transformador o el cable. Pueden dañarse o fallar.

## Diariamente (o al comenzar cada turno)

- ¡Verifique que TODOS los recipientes de seguridad de solventes tengan descarga a tierra!
- Revise el área dentro de los 20 pies del punto de funcionamiento (de la pistola) y quite o conecte a tierra TODOS los objetos sueltos o no conectados a tierra.
- Inspeccione los soportes del trabajo para ver si tienen materiales de pintura acumulados (y elimine dichas acumulaciones).
- Verifique que el ensamblaje del atomizador esté limpio y sin daños.
- Enderece el electrodo de la pistola si fuera necesario.

#### **! ATENCIÓN**

- ▶ Cuando enderece el electrodo, tenga cuidado de no deformar el orificio de la boquilla de fluido.

- Limpie el filtro de fluido, si se utilizó.
- ENCIENDA la energía de la unidad de control. Su luz verde piloto debería encenderse.
- Ejecute una prueba de salida de corriente/voltaje.

## Prueba de salida de corriente eléctrica

1. APAGUE el suministro de pintura.
2. Apriete el gatillo de la pistola (alta tensión ENCENDIDA).
3. Acerque lentamente el electrodo de la pistola a cualquier objeto conectado a tierra y haga contacto.
4. Monitoree la lectura de la salida de corriente en el medidor de suministro de voltaje a medida que la pistola se acerca a la tierra:

#### **Para unidades de solvente estándar/MGS:**

- a.) kV debería disminuir y acercarse a cero al tomar contacto.
- b.) La corriente debería aumentar a cerca de 80  $\mu$ A y disminuir a 20  $\mu$ A o menos al tomar contacto.

**Para unidades de base acuosa estándar:**

- a.) kV debería acercarse a cero al tomar contacto.
- b.) La corriente debería aumentar a cerca de 120 µa al tomar contacto.

**Para unidades 75983-01/02 AVIATOR:**

- a.) La luz del transformador debería volverse muy opaca en la energía de iluminación.

Si la lectura está fuera del rango aceptable, NO utilice la pistola hasta haber corregido el problema (vea la figura 28, "Guía de resolución de problemas").

- 5. Suelte el gatillo (alta tensión APAGADA) y APAGUE la energía de la unidad de control.

**Al apagar (o al finalizar cada turno)**

- 1. APAGUE la energía de la unidad de control / APAGUE el suministro de aire al generador AVIATOR.
- 2. APAGUE el suministro de pintura.
- 3. APAGUE el aire del ventilador y el atomizador.
- 4. Limpie la pistola, el cable y las mangueras con un paño y un solvente de limpieza adecuado.
- 5. Enjuague las líneas y deje que el solvente permanezca en las líneas sin presión (vea "Procedimientos de enjuague" en la sección "Mantenimiento").

**NOTA**

► Si el tiempo de parada de producción será breve, es posible que las líneas de fluido no necesiten enjuagarse, dependiendo del material de pintura que se esté utilizando. Si los sólidos en el material se asientan lentamente, las líneas no necesitan enjuagarse inmediatamente después de apagado como con los sólidos que se asientan rápidamente. La pintura que se está utilizando y la duración del tiempo de parada determinarán la necesidad de enjuague. La pintura metálica y el imprimador requerirán un enjuague más pronto que otros tipos de materiales de pintura.

**¡ATENCIÓN**

► Si el material de pintura se asienta rápidamente y las líneas de fluido no se enjuagan con la suficiente prontitud, los pasajes internos se pueden obstruir. Esto puede provocar un tiempo de parada excesivo para reparación.

**Semanalmente**

- Revise todo el sistema para detectar daños, pérdidas y acumulación de pintura.
- Limpie el ensamblaje del atomizador.

**PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DEL ENSAMBLAJE DE LA PISTOLA**

**Limpieza de rutina  
Equipo necesario**

- Un solvente adecuado
- Un recipiente seguro para el solvente (con conexión a tierra)
- Un cepillo pequeño de cerdas suaves
- La llave especial de usos múltiples ITW Ransburg (19749-00)

**¡ATENCIÓN**

- Para evitar daños a la boquilla de fluido, aguja/ electrodo, se DEBE liberar la presión de la pintura apretando el gatillo antes de quitar la punta.
- El cilindro de la pistola DEBE estar inclinado hacia delante y hacia abajo para quitar la boquilla de fluido. Si no lo hace es posible que se introduzca pintura en los pasajes de aire, lo que reducirá el flujo de aire y dañará la cascada/cilindro de la pistola. Las pistolas se pueden enjuagar en lugar de inclinarlas. ¡Sin embargo, es imprescindible que se enjuague o inclinen mientras se quita la boquilla!
- La energía de la unidad de control DEBE estar apagada cuando quita las boquillas y/o durante cualquier tipo de mantenimiento efectuado a la pistola.

### ⚠ ATENCIÓN

- ▶ Cuando instale o quite la boquilla de fluido, el gatillo de la pistola DEBE estar presionado. Si no lo hace puede dañar el electrodo o la boquilla de fluido. Este tipo de daños puede dar como resultado pérdidas de fluido alrededor del área de sellado de estos componentes.
- ▶ El uso de cualquier otra herramienta que no sea la llave de usos múltiples ITW Ransburg (19749-00) para quitar o instalar la boquilla de fluido puede causar daños.

Para un funcionamiento electrostático eficiente, mantenga el exterior de la pistola y el cable de baja tensión sin acumulación de pintura. Esto evita la pérdida de voltaje a tierra con una reducción resultante en la eficacia de transferencia. La acumulación de pintura en las boquillas de la tapa de aire o alrededor de éstas reducirá la calidad de atomización. Limpie la tapa de aire utilizando solvente de limpieza y un cepillo de cerdas suaves con la frecuencia que sea necesaria para asegurar una buena atomización.

### ⚠ ADVERTENCIA

- ▶ **NUNCA** envuelva el aplicador en plástico para mantenerlo limpio. Es posible que se acumule una carga de superficie en la superficie del plástico y se descargue en el objeto conectado a tierra más próximo. La eficacia del aplicador también se reducirá y pueden ocurrir daños o fallas de los componentes del aplicador. **ENVOLVER EL APLICADOR EN PLÁSTICO ANULARÁ LA GARANTÍA.**

Proceda de la siguiente manera:

1. APAGUE la energía de la unidad de control / APAGUE el suministro de aire al generador de energía AVIATOR.
2. Suelte el gatillo.
3. APAGUE el flujo de pintura. Descargue adecuadamente toda la energía eléctrica almacenada de los componentes del sistema de base acuosa.
4. Consulte "Reparación de la pistola" en la sección "Mantenimiento" para ver los procedimientos de desarmado.

### ⚠ ADVERTENCIA

- ▶ Se debe reemplazar cualquier componente roto o dañado. Todo daño a la pistola puede dar como resultado condiciones de funcionamiento INSEGURAS.

5. Limpie la pistola y las piezas asociadas con un cepillo suave y un solvente adecuado.

### ⚠ ATENCIÓN

- ▶ **NUNCA** se deben usar herramientas de metal ni cepillos de alambre. **NUNCA** use una herramienta de limpieza que sea más dura que las piezas de plástico. ¡Si no puede eliminar un depósito con el solvente y un paño o el cepillo suave, remoje la pieza en el solvente ÚNICAMENTE hasta que se pueda eliminar el depósito! ¡**NUNCA** remoje el cuerpo de la pistola, el cilindro o el transformador del gancho!

## PROCEDIMIENTOS DE ENJUAGUE

1. APAGUE la energía de la unidad de control / APAGUE el suministro de aire al generador de energía AVIATOR.
2. APAGUE el suministro de pintura.
3. APAGUE el suministro de aire atomizador. Descargue adecuadamente toda la energía eléctrica almacenada de los componentes del sistema de base acuosa.
4. Incline la pistola hacia abajo y apriete el gatillo hasta que no quede pintura.
5. Conecte el suministro de solvente
6. Pase solvente a través del sistema hasta que se vea limpio.
7. Desconecte el suministro de solvente.
8. Apriete el gatillo de la pistola hasta que no quede más solvente. Después de completar los pasos anteriores, la pistola está lista para cambiar el color, guardarla o realizar el mantenimiento.

### ATENCIÓN

► ¡NO permita que las líneas de fluido queden vacías sin enjuagarlas primero! Esto hará que la pintura seca se escame y obstruya las líneas de fluido, los pasajes de la pistola y/o las boquillas.

## REPARACIÓN DE LA PISTOLA

Todas las reparaciones se deben realizar sobre una superficie limpia y plana. ¡Si se utiliza una prensa de tornillo para sostener las piezas durante el servicio o la reparación, NO la use con piezas de plástico y siempre almohadille la boca de la prensa!

Las siguientes piezas deben untarse muy bien con grasa dieléctrica (LSCH0009-00) sin dejar NINGÚN espacio de aire o huecos cuando las ensamble.

- Todos los anillos en O (los anillos en o de Teflón® no necesitan lubricación), los sellos chevron y todas las roscas internas y externas.
- Ensamblaje del eje de aguja 75732-01
- Tubo, empaque 18842-01
- Ensamblaje del gancho/transformador 71202-XX

Aplique sellador (7969-10) a las siguientes piezas cuando las arme:

- Tuerca, retención de la válvula de aire 18832-00 / 72366
- Tapa, válvula de aire 77016-00
- Tuerca, retención de la válvula del ventilador 18851-00 / 75133-00
- Tapa, resorte 77015-00

## EQUIPO NECESARIO

- Llave especial de usos múltiples (19749-00)
- Herramienta de gancho tubular (18827-00)
- Llave Allen de 3/32 pulgadas para tornillos de fijación (2)
- Llave Allen de 3/16 pulgadas para conexiones de manguera
- Llaves de boca abierta: 15/16, 7/8 11/16, 9/16, 7/ 16, 3/4, 3/8, y 1/4-pulgadas
- Destornillador de paleta
- Sujetapapeles (o alambre rígido similar)
- Grasa dieléctrica (LSCH0009-00)
- Sellador, resistencia media (7969-10)
- Varilla de plástico o madera, de 5/16 pulgadas de diámetro

## PARA RETIRAR LA PISTOLA DEL LUGAR DE TRABAJO

### ⚠ ATENCIÓN

- ▶ ¡SIEMPRE retire del lugar de trabajo la pistola para realizar un servicio o reparación!
- ▶ NO use ningún lubricante de silicona para evitar defectos de pintura.

### NOTA

- ▶ Si se debe reemplazar el cable de baja tensión, consulte "Reemplazo del cable de baja tensión".

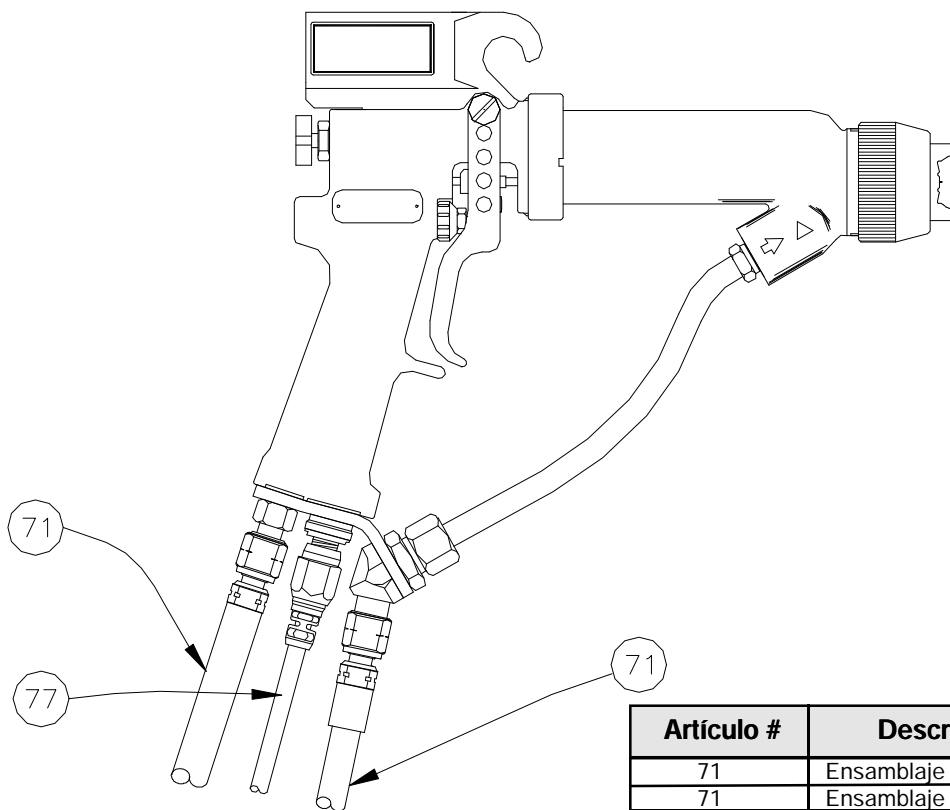
## Pistolas de base solvente

### -CONSULTE LA FIGURA 7

1. Enjuague la pistola. (Consulte "Procedimientos de enjuague".)
2. Con una llave, afloje y desatornille la tuerca de la manguera de fluido. Quite el ensamblaje de la manguera de fluido.

3. Con una llave, fije la conexión de aire en su lugar y afloje la tuerca de la manguera de aire utilizando una segunda llave. Desatornille completamente la tuerca y quite el ensamblaje de la manguera de aire.

4. Afloje la tuerca del cable de baja tensión del ensamblaje del enchufe usando una llave y desatornille manualmente la tuerca. Quite el cable de baja tensión tirándolo desde el ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión.
5. Quite la pistola del lugar de trabajo.



Artículo #	Descripción
71	Ensamblaje de la manguera de fluido
71	Ensamblaje de la manguera de aire
77	Cable de baja tensión

Figura 7: Conexiones de la pistola de base solvente

## Pistolas de base acuosa

### -CONSULTE LA FIGURA 8

1. Enjuague la pistola. (Consulte "Procedimientos de enjuague".)
2. Con una llave ajustable, afloje y desatornille el conector del tubo de fluido. Deslice la tuerca hacia atrás y hacia abajo por el tubo de fluido.
3. Afloje la tuerca del tubo de fluido y desatornillela de la conexión del tubo de fluido.
4. Afloje y desatornille la tuerca de conexión del tubo de fluido.
5. Tire del ensamblaje de la manguera de fluido fuera del cilindro, quitando el espaciador, el casquillo y el conector del tubo de fluido. Luego continúe tirando del ensamblaje de la manguera de fluido a través del soporte, quitando la tuerca del tubo de fluido, el casquillo conductor y la tuerca de conexión.

6. Con una llave, fije la conexión de aire en su lugar y afloje la tuerca de la manguera de aire utilizando una segunda llave. Desatornille completamente la tuerca y quite el ensamblaje de la manguera de aire.
7. Afloje la tuerca del cable de baja tensión del ensamblaje del enchufe usando una llave y desatornille manualmente la tuerca. Quite el cable de baja tensión tirándolo del ensamblaje del enchufe.

### NOTA

► Si se reemplazará el cable de baja tensión, consulte "Reemplazo del cable de baja tensión".

8. Quite la pistola del lugar de trabajo.

Artículo #	Descripción
26	Soporte
59	Ensamblaje de la manguera de fluido
62	Conector del tubo de fluido y casquillo
63	Tuerca del tubo de fluido
65	Tuerca de conexión del tubo de fluido
66	Conexión del tubo de fluido
71	Ensamblaje de la manguera de aire
77	Cable de baja tensión

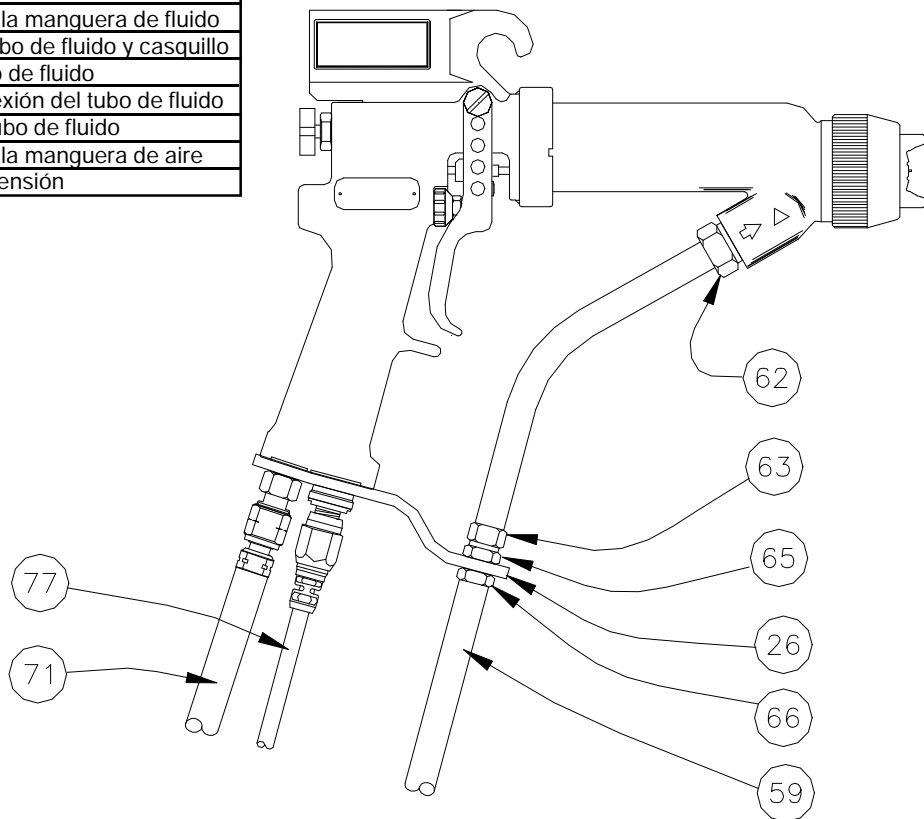


Figura 8: Conexiones de pistola de base acuosa

## TAPA DE AIRE

-CONSULTE LA FIGURA 9

### Remoción

1. Mientras sostiene la tapa de aire en su lugar con una mano, afloje la tuerca de retención con la otra mano.
2. Desatornille completamente la tuerca de retención y quite la tapa de aire.

### Limpieza e inspección

1. Use un solvente adecuado para limpiar la tapa de aire. (Consulte "Solventes adecuados para limpieza de pistolas REA-90".)
2. Examine la tapa de aire para detectar posibles daños a las protuberancias de aire, al frente y a cualquier pasaje de aire. Si cualquiera de estas áreas está dañada o desgastada, la tapa de aire se debe reemplazar.

### Reinstalación

1. Revise la boquilla de fluido para asegurar que está bien atornillada al cilindro.
2. Coloque la tapa de aire sobre el cable del electrodo de la aguja/electrodo y apóyela sobre la boquilla de fluido.
3. Coloque la tuerca de retención sobre la tapa de aire y comience a atornillarla al cilindro.
4. Antes de asegurar la tuerca de retención al cilindro, coloque la tapa de aire para la posición del patrón de pulverización que desee.

## BOQUILLA DE FLUIDO

-CONSULTE LA FIGURA 9

### Remoción

1. Quite la tapa de aire de la pistola. (Consulte "Tapa de aire – Remoción".)
2. Incline la pistola hacia delante y tire del gatillo para asegurarse de drenar todo el fluido que está en la pistola.

### ATENCIÓN

- El cilindro de la pistola DEBE estar inclinado hacia delante y hacia abajo para quitar la boquilla de fluido. Si no lo hace es posible que se introduzca pintura en los pasajes de aire, lo que reducirá el flujo de aire y dañará el cilindro de la pistola. Las pistolas se pueden enjuagar en lugar de inclinarlas. ¡Sin embargo, se DEBEN enjuagar o inclinar mientras se quita la boquilla!

3. Mientras sostiene el ensamblaje de la pistola apretando el gatillo, quite la boquilla de fluido con el extremo abierto de la llave especial de usos múltiples.

### NOTA

- Para evitar que la aguja/electrodo se desatornille del eje de la aguja, el gatillo de la pistola debe estar activado para alejar la aguja/electrodo de la boquilla de fluido.

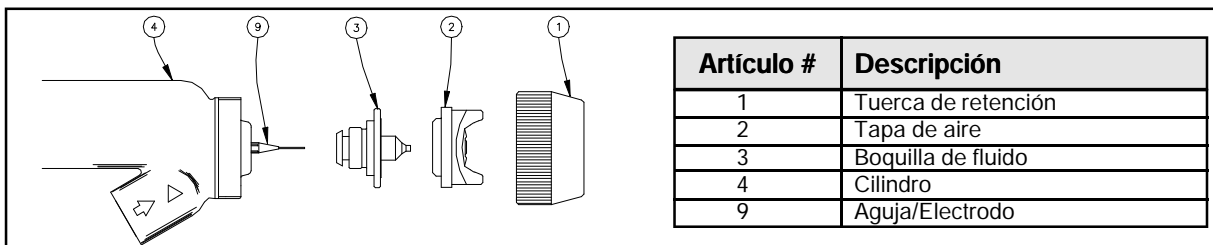


Figura 9: Tapa de aire, boquilla de fluido y tuerca

## Limpeza e inspección

1. Use un solvente adecuado para limpiar la boquilla de fluido. (Consulte "Solventes adecuados para limpieza de pistolas REA-90".)
2. Examine la boquilla de fluido para detectar daños en los pasajes de aire y en la punta de la boquilla de fluido. Además, examine el asiento de la aguja para detectar daños o desgaste. Si se encuentran áreas dañadas o desgastadas, se debe reemplazar la boquilla de fluido.

### NOTA

- Si se reemplaza la boquilla de fluido, existe una gran posibilidad de que el ensamblaje de la aguja/electrodo también necesite ser reemplazado. Un ensamblaje de aguja/electrodo desgastado no siempre se apoya bien en una boquilla de fluido nueva.

## Reinstalación

1. Verifique el ajuste de la aguja/electrodo en el eje de la aguja. Si está flojo, apriételo. (Consulte "Aguja/Electrodo".)
2. Con el gatillo de la pistola activado, coloque la boquilla de fluido sobre la aguja/electrodo y atorníllela manualmente en el cilindro.
3. Apriétela utilizando la llave especial de usos múltiples.

### NOTA

- NO apriete demasiado la boquilla de fluido en el cilindro. Si lo hace podría dañar o romper la boquilla de fluido o dañar la rosca del cilindro.

4. Instale la tapa de aire y el aro de retención en la pistola. (Consulte "Tapa de aire - Reinstalación".)

## AGUJA / ELECTRODO

### Remoción

1. Quite la tapa de aire y la boquilla de fluido del ensamblaje de la pistola. (Consulte "Tapa de aire - Remoción" y "Boquilla de fluido - Remoción".)
2. Desatornille la aguja/electrodo del eje de la aguja. Si el eje de la aguja comienza a girar mientras quita la aguja/electrodo, inserte un sujetapapeles en el orificio en la parte posterior del eje para fijarla en su lugar. (Este orificio está ubicado entre la tuerca de empaque y las tuercas de ajuste del gatillo.)

### Limpeza e inspección

1. Use un solvente adecuado para limpiar la aguja/electrodo. (Consulte "Solventes adecuados para limpieza de pistolas REA-90".)
2. Examine la aguja/electrodo para detectar daños o desgaste. Preste especial atención al área donde el electrodo de alambre se extiende desde el cuerpo principal. Esta es una superficie de sellado que se apoya dentro de la boquilla de fluido. Si observa señales de desgaste en esta área, se deben reemplazar la aguja/electrodo y la boquilla de fluido.
3. Antes de reinstalar la aguja/electrodo en el ensamblaje de la pistola se debe realizar una verificación eléctrica. (Consulte "Prueba de resistencia de la aguja/electrodo".)

### Reinstalación

1. Asegure el eje de la aguja en la parte posterior del cilindro y atornille manualmente la aguja/electrodo.
2. Reinstale la boquilla de fluido y la tapa de aire en el cilindro. (Consulte "Tapa de aire - Reinstalación" y "Boquilla de fluido - Reinstalación".)

## PRUEBA DE RESISTENCIA DE LA AGUJA / ELECTRODO

La resistencia eléctrica de la aguja/electrodo debe probarse periódicamente (por lo general semanalmente) o cada vez que se quite de la pistola.

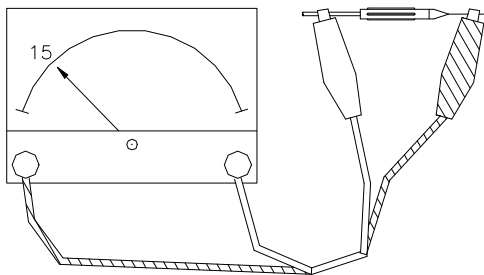


Figura 10: Prueba del electrodo resistivo

### Para realizar la prueba

1. Instale la aguja/electrodo sobre el extremo delantero de un eje de aguja disponible. Asegúrese de que la aguja/electrodo esté totalmente apoyada para lograr un contacto adecuado entre el eje metálico y la parte roscada de la aguja/electrodo.
2. Utilizando un voltímetro capaz de leer con exactitud 15 megohmios, conecte la primer terminal del voltímetro al eje de la aguja de metal y la segunda terminal al alambre de la aguja/electrodo. La resistencia de la aguja/electrodo debe ser de 14,5 a 19 megohmios (15 megohmios nominal a 9 voltios u 11 a 17 megohmios a 1000 voltios). Las agujas/electrodos fuera de estos rangos se deben reemplazar.

## ENSAMBLAJE DEL CILINDRO

### NOTA

- Si durante la prueba previa se encuentra que la sección de cascada del cilindro está defectuosa, la reparación del cilindro no es una opción. La única acción posible es reemplazar el ensamblaje del cilindro.

## Remoción

1. Mientras sostiene la tapa de aire en su lugar con una mano, afloje la tuerca de retención con la otra mano.
2. Desatornille completamente la tuerca de retención y quite la tapa de aire.
3. Usando un destornillador de paleta, quite los dos tornillos de tope que sujetan el gatillo al mango de la pistola.
4. Mientras sostiene hacia atrás el resorte de conexión a tierra en dirección al mango (ubicado debajo del gatillo y encima del vástago de la válvula de aire), quite el gatillo del mango de la pistola. Quite el resorte de conexión a tierra del vástago de la válvula de aire.
5. Usando una llave ajustable, desatornille el conector del tubo de fluido del cilindro y deslicelo hacia abajo por el tubo de fluido.
6. Use la llave especial de usos múltiples para aflojar la tuerca de retención que asegura el cilindro al mango de la pistola. Después de desatornillar el aro de retención, deslicelo sobre el cilindro.
7. Sosteniendo el mango de la pistola y el tubo de fluido con una mano, empuje el cilindro hasta que el eje de la aguja pase el mango de la pistola. Si el tubo de fluido no se afloja del cilindro, gire el cilindro hacia atrás y hacia delante sobre el eje del tubo de fluido hasta que se afloje.
8. No hay necesidad de quitar el aro o la tuerca de retención del cilindro a menos que estén dañados. Si se tienen que reemplazar, levante un extremo del aro de retención fuera de su ranura y gírelo hacia el extremo del cilindro. Luego se puede quitar la tuerca de retención.

### ⚠ ATENCIÓN

- Tenga cuidado cuando quite el aro de retención. Si está demasiado estirado se puede romper.

## Desensamblaje

1. Quite del eje de la aguja las dos tuercas de ajuste del gatillo usando llaves de boca abierta de 3/8 de pulgada.
2. Ubique el cilindro de modo que el frente quede hacia abajo. Usando la herramienta de gancho pequeña en la llave especial de usos múltiples, desatornille la tuerca de empaque de la parte trasera del cilindro girándola hacia la izquierda.

### ⚠ ATENCIÓN

- ▶ ¡No afloje ninguna de las arandelas de resorte!  
¡La pistola DEBE tener seis arandelas de resorte ubicadas correctamente para funcionar en forma adecuada!

3. Quite de la cámara de empaque del cilindro el ensamblaje del eje de la aguja sosteniendo el cilindro con una mano y tirando con firmeza. Se puede instalar una de las tuercas de ajuste del gatillo para obtener un asimiento adicional. Si el eje de la aguja no se puede quitar del cilindro tirando del mismo, siga el procedimiento siguiente:
  - a.) Quite la aguja/electrodo del eje de la aguja.
  - b.) Tire del eje de la aguja desde la parte trasera del cilindro.
  - c.) Coloque el cilindro en un banco de trabajo. Sosteniendo el cilindro con una mano, con el frente apuntando hacia arriba, empuje una varilla de madera o plástico de 5/16 pulgadas de diámetro a través del diámetro interior del centro del cilindro. Esto debería empujar todas las piezas de la cámara de empaque hacia la parte trasera del cilindro.

### ⚠ ATENCIÓN

- ▶ ¡Durante esta operación, tenga CUIDADO de que la superficie interior de la cámara de empaque NO se dañe (desfigure o raspe)! Esta cámara es un área sellada y el ensamblaje del cilindro/cascada deberá ser reemplazado si se daña.

4. Quite la tuerca de ajuste del gatillo si fue necesario cuando tiró del eje de la aguja de la cámara de empaque del cilindro. Luego quite la tuerca de empaque, (6) arandelas de resorte, el espaciador, el subensamblaje del fiador del sello posterior, y el tubo de empaque de la parte trasera del eje de la aguja. Ahora se pueden quitar del fiador del sello posterior, el anillo en O y la copa en U con resorte.

### NOTA

- ▶ Si el espaciador y el fiador del sello no se separan con facilidad, pase la hoja de un cuchillo entre ellos y sepárelos.

5. Desatornille la aguja/electrodo del frente del eje de la aguja.
6. Quite el adaptador chevron macho, (4) sellos chevron, y el adaptador chevron hembra del frente del eje de la aguja.

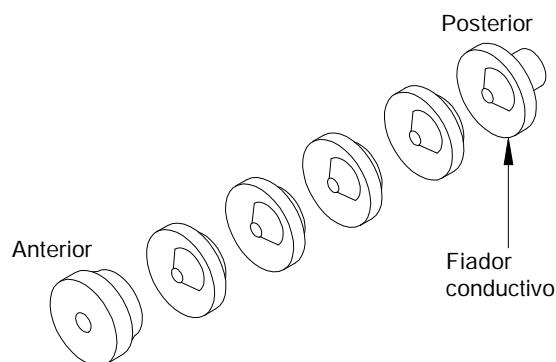


Figura 11: Ensamblaje del sello chevron

7. Afloje la boquilla de fluido utilizando la llave especial de uso múltiple y destorníllela manualmente para quitarla.

## Limpieza e inspección

1. Limpie la cámara de empaque del cilindro con un solvente adecuado y un cepillo de botella de cerdas suaves. **No sumerja ni remoje el cilindro en solvente.** Si la cámara tiene pintura seca y no se puede limpiar, el cilindro se **DEBE REEMPLAZAR.**

## ⚠ ADVERTENCIA

► Si remoja o sumerge el cilindro podría hacer que los solventes entraran en la sección de alta tensión del cilindro, provocando el fallo de la pistola y/o posibles condiciones peligrosas que podrían dar como resultado daño a la propiedad y lesiones al personal.

- Examine la sección de plástico del eje de la aguja y el tubo de empaque para ver si existen señales de arrastre de carbono. Además inspeccione los pasajes de aire y la cámara de empaque del cilindro para verificar si hay señales de rayaduras, arrastre adicional de carbono o pintura seca. Alumbre con una linterna pequeña el interior del cilindro desde el frente para resaltar cualquier daño en estas áreas.

## ⚠ ATENCIÓN

► Los cilindros con pintura seca, rayaduras o marcas de arrastre de alta tensión en los pasajes de aire y/o cámara de empaque SE DEBEN REEMPLAZAR. Si no reemplaza el cilindro puede provocar una reducción de la eficacia de la pistola y fallo prematura de los componentes.

- Ocasionalmente es deseable probar la integridad eléctrica del electrodo resistivo 70430-00. Consulte "Prueba de resistencia de la aguja/electrodo".

## Reensamblaje

- CONSULTE LAS FIGURAS 12, 13, 14 Y 15

## ⚠ ATENCIÓN

► Para evitar daños en los sellos chevron, éstos DEBEN instalarse desde la parte trasera del cilindro. Modelos anteriores (no el estilo DELTA) aún deben instalarse desde el frente del cilindro. (Los cilindros estilo delta se identifican por una flecha grabada en el lomo de entrada del cilindro. Los cilindros de estilos anteriores no tienen flecha.)

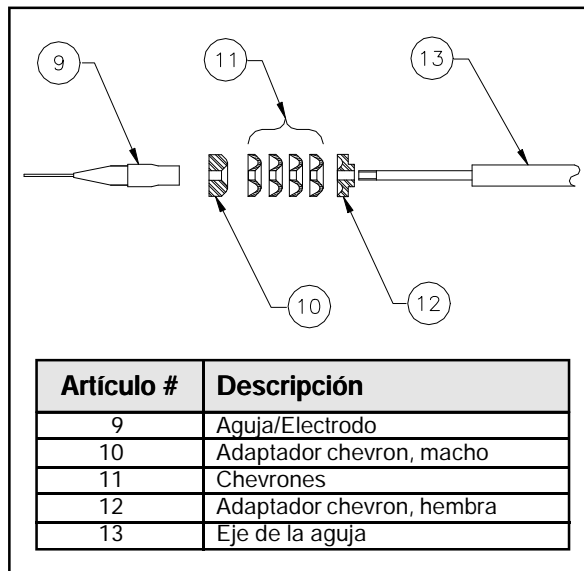


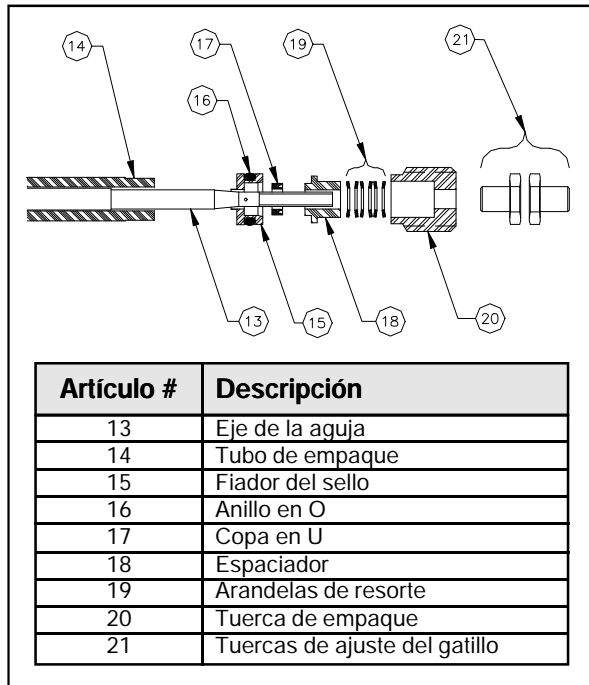
Figura 12: Ensamblaje anterior del eje de la aguja

- Coloque el adaptador chevron hembra, con el lado cóncavo hacia delante, sobre el frente del eje de la aguja y deslícelo sobre el área de sellado.
- Atornille a la misma vez cuatro sellos chevron nuevos, con el lado cóncavo hacia delante, sobre el eje de la aguja. Una vez que haya pasado las roscas, deslice los sellos chevron sobre el área de sellado.

## ⚠ ATENCIÓN

► NO empuje los sellos chevron directamente sobre el eje. Las roscas del eje pueden dañar el diámetro interior del sello chevron y provocar pérdidas de fluido.

- Coloque el adaptador chevron macho sobre el eje de la aguja, con el lado convexo primero y deslícelo sobre el área de sellado.
- Atornille la aguja/electrodo en el frente del eje de la aguja y asegúrela manualmente.
- Aplique una capa delgada de grasa dieléctrica al diámetro externo de los chevrones.



**Figura 13: Ensamblaje posterior del eje de la aguja**

6. Llene el diámetro interno del tubo de empaque con grasa dieléctrica.
7. Inserte el eje de la aguja en el tubo de empaque comenzando con la sección posterior. Gire el eje de la aguja y muévalo hacia atrás y hacia delante dentro del tubo de empaque.
8. Limpie con el dedo el exceso de grasa de ambos extremos del tubo de empaque y cubra la superficie exterior del tubo.

**NOTA**

► Aplique bastante grasa dieléctrica cuando lo haga en el tubo de empaque y en el eje de la aguja. Esto ayuda a quitar los huecos de aire de esta cámara. NO aplique demasiada grasa de modo que cree una obturación de aire durante el ensamblaje de la pistola.

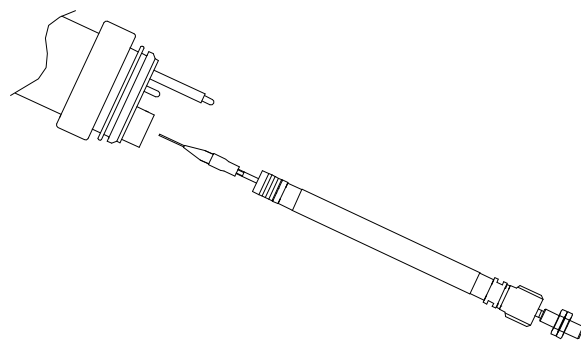
9. Aplique una película delgada de grasa dieléctrica en el anillo en O e instálelo en la ranura exterior del fiador del sello.

10. Inserte el sello de copa en U en el fiador del sello (con el lado cóncavo hacia fuera). Use el extremo corto del espaciador para que quede apoyado en el sello de copa en U.
11. Mientras sostiene juntos el subensamblaje del fiador del sello posterior y el espaciador, coloque estos componentes (con el espaciador atrás) en la parte posterior del eje de la aguja y deslice la unidad sobre el área de sellado.
12. Coloque la primera de las (6) arandelas de resorte sobre el eje, con el lado cóncavo hacia delante. La siguiente arandela de resorte se debe instalar con el lado cóncavo hacia atrás. El resto de las arandelas de resorte se deben colocar en el eje de la aguja, alternando los lados cóncavos. (Consulte la figura 13.)

**NOTA**

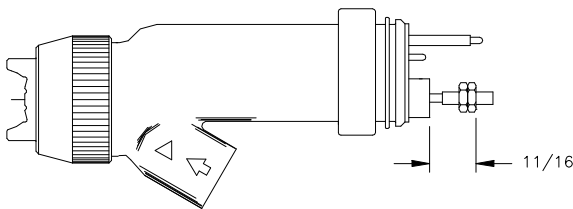
► La ubicación de las arandelas de resorte es muy importante para mantener una presión de carga constante en los sellos chevron.

13. Coloque la tuerca de empaque en el eje de la aguja (con el diámetro mayor primero).
14. Atornille la primera tuerca de ajuste del gatillo en el eje de la aguja con la parte hexagonal hacia atrás y luego la segunda con la parte hexagonal hacia delante. No trabe las tuercas de ajuste del gatillo en su lugar.



**Figura 14: Ensamblaje del eje de la aguja en el cilindro**

15. Introduzca el subensamblaje del eje de la aguja en la cámara de empaque desde la parte posterior del cilindro con la aguja/electrodo hacia adelante.
16. Empuje el eje de la aguja hacia adelante hasta que la tuerca de empaque se enganche con su rosca correspondiente en el cilindro y atornillela manualmente en su lugar aproximadamente 3 vueltas.
17. Tire del eje de la aguja hacia atrás hasta que haga tope.
18. Instale la boquilla de fluido, la tapa de aire y la tuerca de retención. (Consulte "Tapa de aire" y "Boquilla de fluido".)
19. Apriete la tuerca de empaque utilizando la herramienta de gancho en la llave especial de usos múltiples hasta que sienta una resistencia firme en el eje de la aguja mientras hace un movimiento de vaivén con la mano.



**Figura 15: Dimensión de la tuerca de ajuste del gatillo**

20. Empuje el eje de la aguja hacia adelante hasta que la aguja/electrodo quede apoyado en la boquilla de fluido.
21. Ajuste la primera tuerca de ajuste del gatillo hasta donde sea posible en el eje de la aguja.
22. Ajuste la tuerca de ajuste del gatillo posterior hasta que la parte trasera del hexágono se encuentre a 11/16 pulgadas de la superficie posterior de la cámara de empaque del cilindro (consulte la figura 15).
23. Sostenga la tuerca posterior del ajuste del gatillo en su lugar y atornille la tuerca delantera de ajuste del gatillo hacia atrás hasta que entre en contacto. Use llaves de boca abierta de 3/8 de pulgada para apretar y trabar las tuercas de ajuste en su lugar en el eje de la aguja.

## Unión del cilindro al mango

1. Si se quitó la tuerca de retención del cilindro, la misma se deberá reinstalar antes de que se pueda unir al mango.
2. Coloque la tuerca de retención sobre la parte posterior del cilindro y deslícela hacia adelante hasta donde sea posible.
3. Estire el aro de retención y colóquelo sobre el cilindro. Comenzando en un extremo, levante el aro de retención sobre el borde cautivo y gírelo hasta su lugar.
4. Coloque el orificio mayor en la junta sobre el eje de la aguja y sobre el lomo de la cámara de empaque del cilindro.
5. Alinee los conectores eléctricos del cilindro con los orificios correspondientes en el ensamblaje del transformador y la tuerca de retención trasera del gatillo con el diámetro interno de la barra cruzada. Deslice el cilindro en la cavidad del mango hasta que quede apoyado contra la junta.
6. Mientras sostiene el cilindro en su lugar, atornille manualmente la tuerca de retención sobre el mango y luego ajústela utilizando la llave especial de usos múltiples.

## NOTA

► Apriete el aro de retención a una torsión de 8 a 10 lb/pies o después de apretarlo manualmente, apriételo entre 1/6 y 1/8 de vuelta más utilizando la llave especial de usos múltiples.

7. Verifique el espacio entre la parte trasera de la barra cruzada y el mango. Éste debe ser de aproximadamente 1/8 de pulgada. Si no lo es, verifique uno o más de lo siguiente:

- La junta se dejó fuera
- La tuerca de retención está floja
- La boquilla de fluido está floja
- Ajuste inadecuado de las tuercas de ajuste del gatillo

8. Coloque el resorte de conexión a tierra sobre el vástago de la válvula de aire.
9. Tire el resorte de conexión a tierra hacia atrás y deslice el gatillo hasta su posición.
10. Asegure el gatillo con dos tornillos de tope.

**NOTA**

► Se DEBE verificar el recorrido del eje de la aguja. El vástago de la válvula de aire debe estar enganchado y moverse levemente hacia atrás antes de enganchar el gatillo en la tuerca de ajuste del gatillo. Si esto no ocurre entonces se debe ajustar la tuerca de ajuste del gatillo y/o el tornillo de fijación del gatillo. La dimensión de 11/16 pulgadas es únicamente un punto inicial para el ajuste del gatillo y se puede alterar para obtener una secuencia de disparo adecuada.

11. Para ajustar el empaque consulte "Ajuste del empaque".

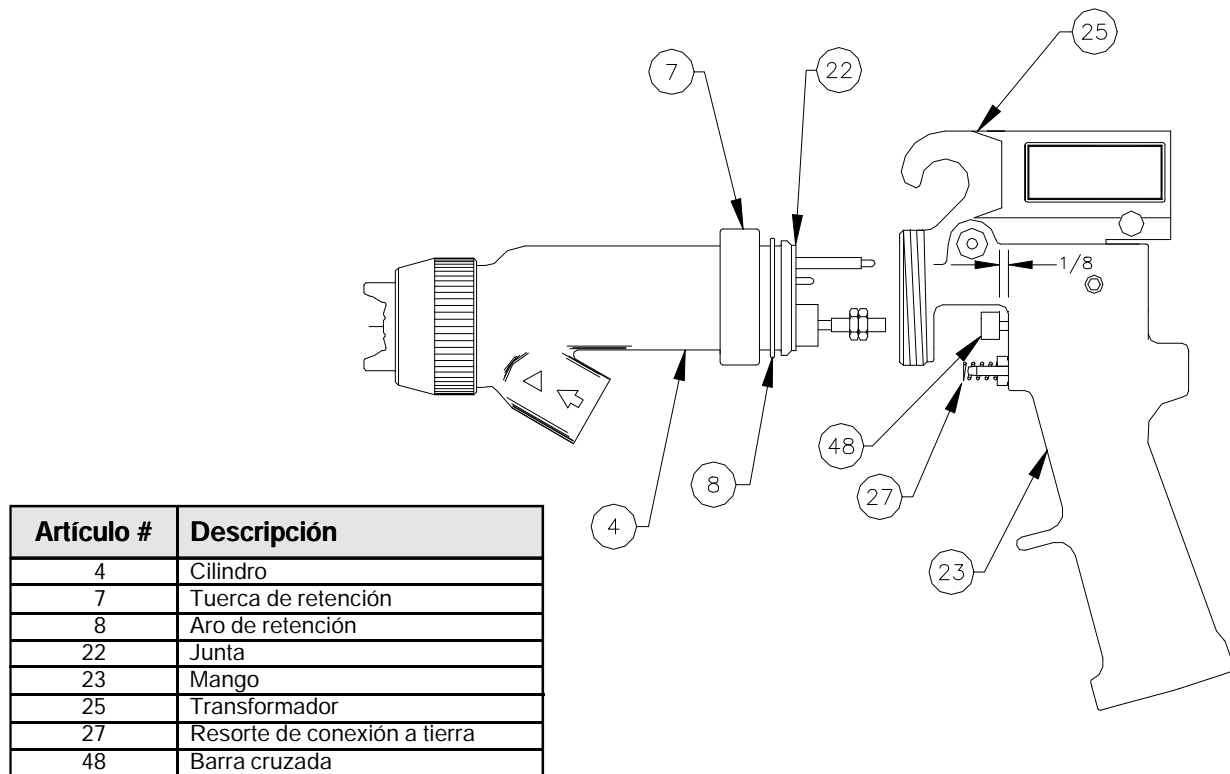


Figura 16: Ensamblaje del cilindro al mango

## ENSAMBLAJE DEL GANCHO / TRANSFORMADOR

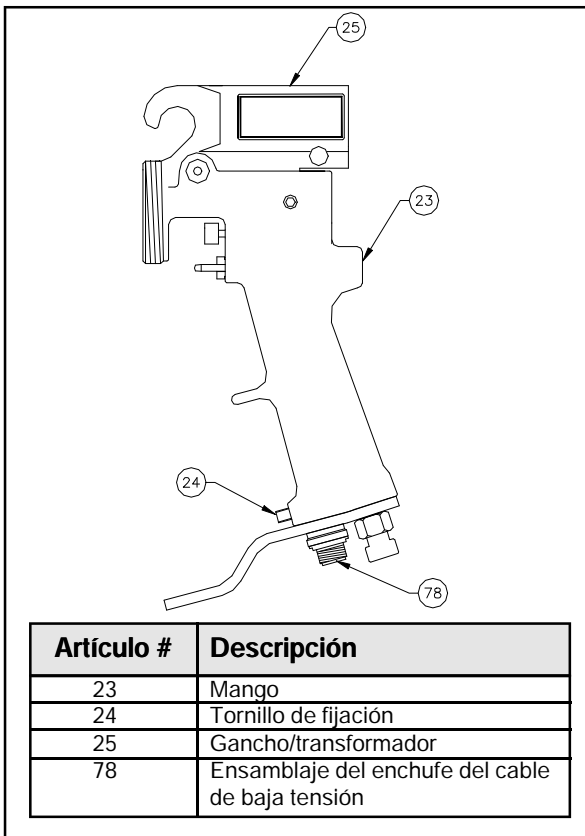


Figura 17: Remoción del Gancho/Transformador

### Remoción

- Los siguientes procedimientos se deben realizar antes de quitar el ensamblaje del gancho/transformador.
  - Remoción del cilindro de la pistola
  - Remoción del cable de baja tensión
  - Remoción de la manguera de fluido y remoción del tubo de fluido (para pistolas de base solvente) o remoción de la manguera de fluido (para pistolas de base acuosa)
  - Remoción del ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión
- Quite la junta del mango si ya no salió junto con el cilindro.
- Deslice el gancho/transformador hacia delante y hacia fuera del canal del mango.

## Pruebas y reparación

### NOTA

► El gancho/transformador se puede probar usando el probador de salida del transformador (74195-00) y siguiendo las guías de su manual de instrucciones, TE-88-02. Si el probador de salida del transformador no está disponible, se puede usar el siguiente procedimiento para probar el gancho/transformador.

- Antes de probar el gancho/transformador, se deben realizar los siguientes procedimientos.
  - Prueba del cable de baja tensión
  - Prueba del ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión

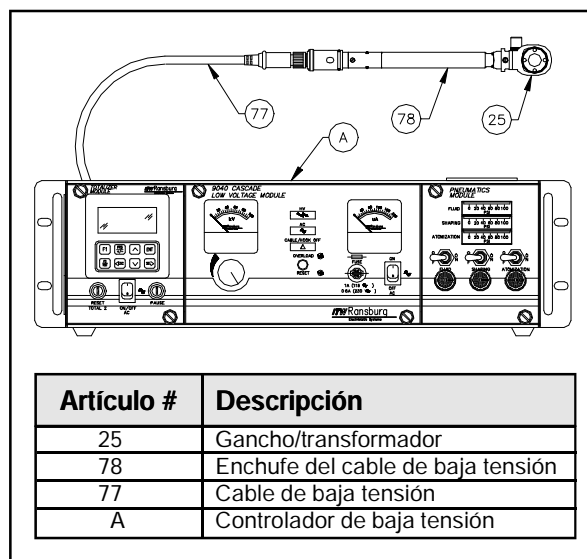
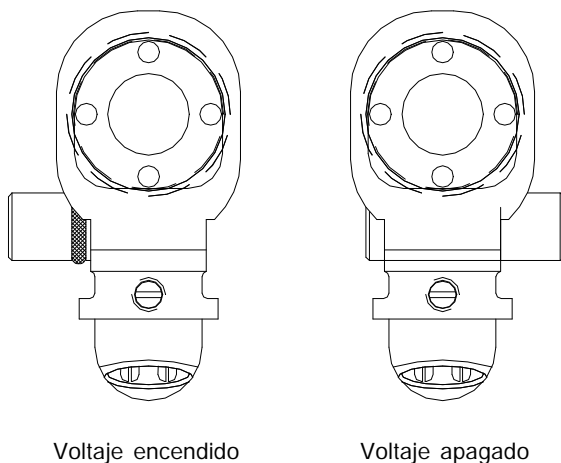


Figura 18: Diagrama de configuración de la prueba del gancho/transformador

- Conecte el cable de baja tensión a una unidad de control y a un ensamblaje de enchufe de cable (consulte la figura 18).
- Conecte el cable de baja tensión y el ensamblaje del enchufe al gancho/transformador. Esto se puede realizar sin el mango en un banco de trabajo o con el gancho/transformador, el cable de baja tensión y el ensamblaje del enchufe instalado en un mango. NO realice esta prueba con el cilindro unido al gancho/transformador.

4. En la unidad de control, gire la perilla de ajuste de alta tensión totalmente hacia la izquierda.
5. Asegúrese de que el interruptor de encendido y apagado del gancho/transformador se encuentra en la posición "ON" (encendido), si la unidad tiene esta opción (consulte la figura 19).
6. Encienda la unidad de control y ajuste la perilla de voltaje hacia la derecha para aumentar el voltaje al gancho/transformador.
7. Observe el lente rojo en la parte posterior del gancho/transformador. A medida que el voltaje aumenta, el LED detrás del lente aumentará en intensidad. Una vez que la perilla de control de voltaje se gira totalmente hacia la derecha, el LED deberá estar en su intensidad máxima.



**Figura 19: Posición del interruptor del gancho/transformador**

8. Si el LED no se ilumina, verifique la posición del interruptor de encendido y apagado. Éste debe estar en la posición ON (encendido). Si el interruptor está en la posición correcta, reemplace esta unidad (consulte "Reemplazo del interruptor de encendido y apagado del transformador de gancho") y vuelva a probarlo.
9. Si el LED no se ilumina después de reemplazar el interruptor, el gancho/transformador está descompuesto y debe reemplazarse.

## Reemplazo del lente LED

1. Si el lente que cubre el LED del gancho/transformador está rajado o roto, se debe reemplazar el lente.
2. Con una llave de gancho, desatornille el lente del gancho/transformador.
3. Instale un nuevo lente de repuesto utilizando una llave de gancho.

## Reinstalación

1. Aplique grasa dieléctrica a los rieles del gancho/transformador y al canal asociado del mango.
2. Deslice los rieles del gancho/transformador en los canales del mango, con el lado del lente rojo primero. Empuje el gancho/transformador desde atrás hasta que quede apoyado en la cámara del mango.
3. Verifique la alineación del frente del gancho/transformador con el frente del mango (deben estar parejos).
4. Si no están parejos, quite el gancho/transformador del mango y ajuste el tornillo de fijación en la parte trasera del gancho/transformador.
  - a.) Si la parte delantera del gancho/transformador sobresale por encima de la parte delantera del mango, gire el tornillo de fijación hacia la derecha.
  - b.) Si la parte delantera del gancho/transformador está más abajo, gire el tornillo de fijación hacia la izquierda.

## **REEMPLAZO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO DEL GANCHO / TRANSFORMADOR**

- b.) Si se mueve cuando el gancho/transformador está inclinado de un lado a otro, apriete el tornillo de fijación.
5. Vuelva a probar el gancho/transformador antes de reinstalarlo en el mango. (Consulte "Ensamblaje del gancho/transformador - Pruebas y reparación")

### **Remoción**

1. Una vez que haya quitado el gancho/transformador del mango, ubique un tornillo de fijación justo debajo del interruptor de encendido/apagado.
2. Con un destornillador pequeño, desatornille el tornillo de fijación del gancho/transformador hasta que el interruptor de encendido/apagado se pueda empujar hacia fuera.

### **Limpieza e inspección**

No existe ningún motivo para limpiar el interruptor de encendido/apagado. El interruptor no se puede reparar y debe ser reemplazado.

### **Reinstalación**

1. Aplique una leve capa de grasa dieléctrica sobre el interruptor de encendido/apagado.
2. Con el conjunto del gancho/transformador con el tornillo de fijación hacia arriba y los lentes del LED hacia usted, deslice el interruptor de encendido/apagado dentro del gancho/transformador de modo que la ranura que se encuentra en el interruptor quede a la izquierda del gancho/transformador y en línea con el tornillo de fijación.
3. Sostenga el interruptor de encendido/apagado y atornille el tornillo de fijación en el gancho/transformador hasta que tome contacto con el cuerpo del interruptor.
4. Verifique la acción del interruptor deslizando hacia atrás y hacia delante en el gancho/transformador. El interruptor debería deslizarse hacia atrás y hacia delante con muy poca resistencia.

- a.) Si el interruptor de encendido/apagado es difícil de mover, afloje el tornillo de fijación.

## MANGO

### Remoción

1. Antes de trabajar en el mango de la pistola, se deben completar los siguientes procedimientos.
  - Retiro del servicio
  - Remoción del tubo de fluido y de la manguera de fluido (para pistolas de base solvente) o remoción de la manguera de fluido (para pistolas de base acuosa)
  - Remoción de la manguera de aire
  - Remoción del cable de baja tensión
  - Remoción del ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión
  - Remoción del gatillo
  - Remoción del cilindro
  - Remoción del soporte del tubo de fluido
  - Remoción del Gancho/Transformador
  - Remoción del tornillo del aire del ventilador
  - Remoción de la barra cruzada
  - Remoción de la válvula de aire
  - Remoción del tope del gatillo
2. Ahora se pueden desensamblar completamente todos los componentes del mango. Hay (5) tapones de tuberías que se instalaron en la fábrica y no deben quitarse.

### Limpieza e inspección

1. El mango se puede limpiar y/o remojar en un solvente adecuado para quitar toda la pintura de las superficies externas y de los pasajes internos.
2. El mango es muy durable y generalmente no se daña durante el funcionamiento normal. Examine el mango para ver si tiene rajaduras, astillas y/o piezas rotas. Si se detecta alguna se debe reemplazar el mango.

## Ensamblaje

1. Para dejar la pistola lista para ser puesta nuevamente en servicio, realice los siguientes procedimientos.
  - Instale el tope del gatillo
  - Instale la válvula de aire
  - Instale la barra cruzada
  - Instale el tornillo del aire del ventilador
  - Instale el Gancho/Transformador
  - Instale el cilindro al mango
  - Instale el soporte del tubo de fluido
  - Instale el gatillo
  - Instale el ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión
  - Instale el cable de baja tensión
  - Instale la manguera de aire
  - Instale el tubo de fluido y la manguera de fluido (para pistolas de base solvente) o la manguera de fluido (para pistolas de base acuosa)
  - Vuelva a poner la pistola en servicio

## VÁLVULA DE AIRE DEL VENTILADOR

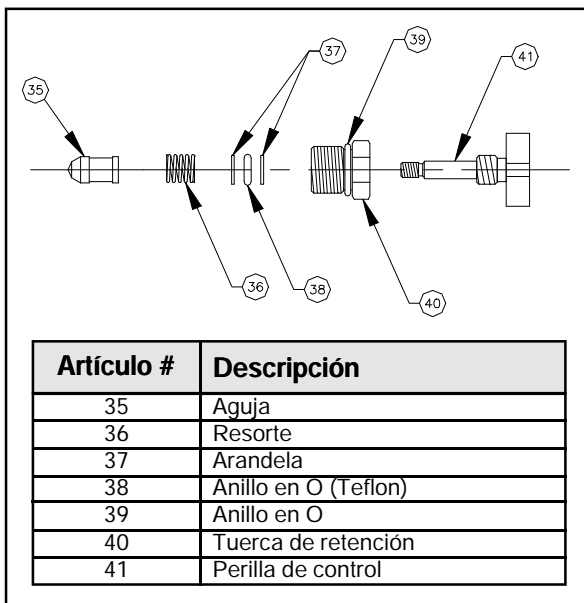


Figura 20: Tornillo del aire del ventilador

### Remoción

#### -CONSULTE LA FIGURA 20

1. Gire la perilla de control a la posición de abierto (girándola totalmente, hacia la izquierda).
2. Con una llave de 9/16 pulgadas, desatornille la tuerca de retención y quite todo el ensamblaje de la válvula.

### Desensamblaje

1. Gire la perilla de control hacia la derecha hasta la posición de cerrado o hasta que haga contacto con la tuerca de retención.
2. Asegure la perilla de control en una prensa (no la apriete demasiado, podría romper la perilla de control) con la aguja apuntando hacia arriba.
3. Con una llave de 1/4 de pulgada sobre las partes planas de la aguja, desatornille la aguja y quítela del vástago de la perilla de control.

## ATENCIÓN

► Con la perilla de control totalmente dentro de la tuerca de retención se alivia la tensión en el resorte. Si no fuera así, la aguja se podría proyectar desde el vástago de la perilla de control y provocar lesiones personales.

4. Quite el resorte del vástago de la perilla de control.
5. Desatornille la perilla de control y quítela de la tuerca de retención.
6. Con una varilla pequeña (1/4 pulgadas de diámetro), empuje las dos arandelas y el anillo en O de Teflón fuera de la tuerca de retención.

### Limpieza e inspección

1. Deseche ambos anillos en O. Éstos se deben reemplazar con aros nuevos.
2. Limpie las piezas en un solvente adecuado.
3. Revise todos los componentes para ver si existen daños y también revise la aguja para ver si está desgastada. Reemplace cualquier pieza dañada o desgastada.

### Ensamblaje

1. Aplique una delgada capa de grasa dieléctrica al nuevo anillo en O y deslícelo sobre las roscas de la tuerca de retención hasta que quede ubicado en el final de la rosca.
2. Aplique una delgada capa de grasa dieléctrica a las roscas de la perilla de control y atornílela dentro de la tuerca de retención hasta la posición de cerrado o hasta que quede apoyada.
3. Coloque la primera arandela, un nuevo anillo en O de Teflón y luego una segunda arandela sobre el vástago de la perilla de control. Deslice los componentes dentro del diámetro interno de la tuerca de retención.
4. Coloque el resorte sobre el vástago de la perilla de control y dentro del diámetro interno de la tuerca de retención.

5. Asegure la perilla de control en una prensa con el vástago de la misma apuntando hacia arriba. Aplique una pequeña cantidad de fijación de rosca, de resistencia media, a las roscas del vástago de la perilla de control.
6. Atornille la aguja en el vástago de la perilla de control y apriete la aguja con una llave de 1/4 pulgada.
3. Desde el frente del mango, afloje la tuerca de retención con una llave de 3/8 pulgadas.
4. Quite el resorte y el ensamblaje de la varilla/válvula del mango tirando del resorte y empujando la varilla desde el frente.
5. Con una llave de 3/8 pulgadas, quite completamente la tuerca de retención.

## Reinstalación

1. Gire la perilla de control a la posición de abierto (girándola totalmente, hacia la izquierda).
2. Atornille manualmente la tuerca de retención en el mango. Asegure la tuerca de retención en el mango usando una llave de boca abierta de 9/16 pulgadas.
3. Atornille la perilla de control a su posición de cerrado.

## VÁLVULA DE AIRE

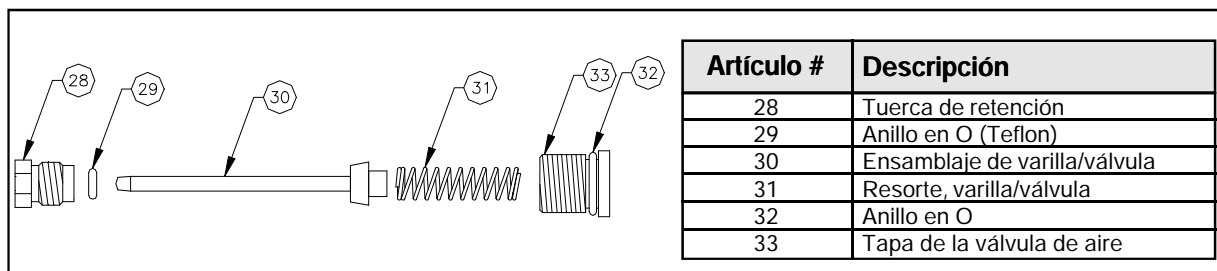
**-CONSULTE LA FIGURA 21**

### Remoción

1. Quite el gatillo del mango (consulte "Gatillo").
2. Con un destornillador estándar de paleta, quite la tapa de la válvula de aire que se encuentra en la parte trasera del mango.

## Limpieza e inspección

1. Se deben quitar y descartar los dos anillos en O.
2. Limpie todos los componentes con un solvente adecuado.
3. Inspeccione el ensamblaje de la varilla/válvula para detectar desgaste y/o daño. Si está desgastado o dañado, reemplace el componente.
4. Inspeccione todas las demás piezas para comprobar que no estén dañadas. Reemplace cualquier pieza dañada.
5. Inspeccione el asiento de bronce en el mango para ver si está dañado o desgastado. Si está dañado o desgastado, se debe reemplazar el mango. (Consulte "Mango".)



**Figura 21: Válvula de aire**

## Reinstalación

1. Instale un nuevo anillo en O de Teflón en la tuerca de retención. Aplique una capa de sellador de rosca de Teflón a la rosca de la tuerca de retención y atornillela al mango. No la apriete.
2. Instale el resorte sobre el lomo del ensamblaje de la varilla/válvula girando el resorte hacia la izquierda.
3. Aplique una delgada capa de grasa dieléctrica a la varilla e insértela en el mango desde la parte trasera. Empuje el resorte y el ensamblaje de la varilla/válvula a través del diámetro interno del mango hasta que la varilla sobresalga por la cara de la tuerca de retención.
4. Aplique una delgada capa de grasa dieléctrica al nuevo anillo en O y deslícelo sobre las roscas de la tapa de la válvula de aire hasta que quede apoyado en el final de la rosca.
5. Coloque la tapa de la válvula de aire sobre el resorte y atornille la tapa en el mango usando un destornillador de paleta estándar.
6. Instale el resorte de conexión a tierra y el gatillo (consulte "Gatillo").
7. Apriete totalmente la tuerca de retención usando una llave de 3/8 de pulgada.

## GATILLO

### Remoción

#### NOTA

- El gatillo de la pistola se puede reemplazar con la pistola en línea o fuera de servicio. Si el siguiente procedimiento se realiza en línea, asegúrese de que todas las fuentes de fluido y aire a la pistola están apagadas y que se liberó la presión en las líneas. Por sobre todo asegúrese de que el suministro de energía está apagado.

### -CONSULTE LA FIGURA 22

1. Quite los dos tornillos de tope y adjunte el gatillo a la pistola.
2. Sostenga el resorte de conexión a tierra en posición y quite el gatillo del ensamblaje de la pistola.
3. Quite el resorte de conexión a tierra del ensamblaje de la varilla/válvula y colóquelo a un lado para mantenerlo seguro.

## Limpieza e inspección

1. Limpie el gatillo con un solvente adecuado y séquelo.
2. Inspeccione el gatillo para detectar posibles daños o desgastes y reemplácelo si fuera necesario.

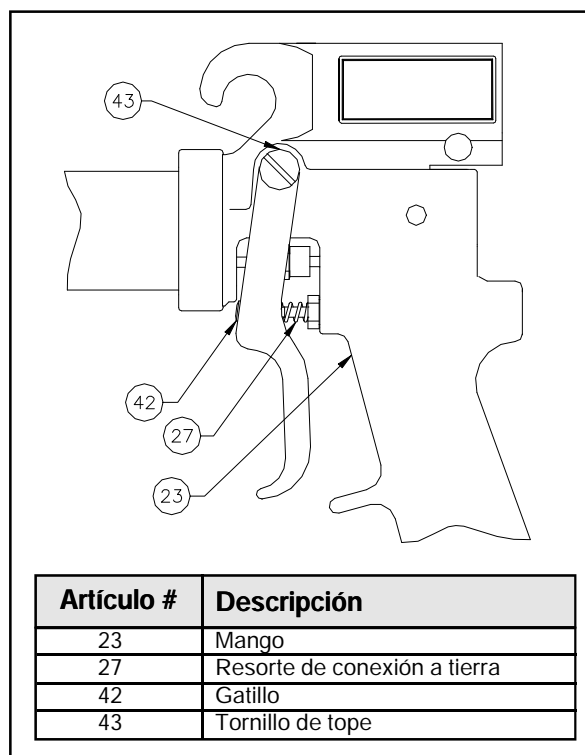


Figura 22: Remoción del gatillo

## Reinstalación

1. Coloque el resorte de conexión a tierra sobre el ensamblaje de la varilla/válvula y sosténgalo en posición
2. Deslice el gatillo sobre el mango y alinee los orificios con los orificios roscados en el mango.
3. Introduzca los tornillos de tope a través de los orificios del gatillo y atorníllelos en el mango manualmente.
4. Asegure los tornillos de tope al mango usando un destornillador de paleta.

## REEMPLAZO DEL RETORNO DEL GATILLO

### Remoción

1. Quite el gatillo y el resorte de conexión a tierra de la pistola (consulte "Gatillo").
2. Con un destornillador de paleta, desatornille ambas tapas del resorte que se encuentran en el mango y quite los resortes.
3. Sostenga la barra cruzada contra el mango y con la llave de gancho especial afloje ambas varillas de la barra cruzada. Para hacer esto, introduzca el extremo de espiga de la llave en la cámara del resorte (en la parte posterior del mango) para enganchar la varilla de empuje.
4. Una vez que ambas varillas de empuje hayan sido liberadas de la barra cruzada, quítelas con la llave de gancho.

### Limpieza e inspección

1. Limpie todos los componentes con un solvente adecuado y séquelos.
2. Revise todos los componentes para detectar desgaste, debilitación, o daño y reemplácelos según sea necesario.

## Reinstalación

1. Inserte cada varilla de empuje en su respectiva cámara de resorte del mango.
2. Coloque la barra cruzada de modo que las varillas de empuje queden alineadas con los orificios roscados.
3. Con la llave de gancho especial, apriete las dos varillas en la barra cruzada. Es mejor alternar entre las dos varillas para evitar que se traben.
4. Inserte cada resorte en su cámara respectiva del mango. Asegúrese de que el resorte esté colocado sobre el lomo de la varilla de empuje y apoyado contra su tope.
5. Aplique una delgada capa de sellador de rosca de Teflón a las roscas de ambas tapas de resorte y atornille cada una de ellas al mango. Coloque la parte trasera de cada tapa de resorte pareja con la cara trasera del mango.

### NOTA

► Si las tapas de resorte están demasiado atorilladas en el mango la fuerza requerida para presionar el gatillo aumentará, provocando tensiones ergonómicas al operario. Esto también comprimirá los resortes demasiado y provocará un fallo prematuro de los mismos.

6. Instale el gatillo (consulte "Gatillo").

## REEMPLAZO DEL ENSAMBLAJE DEL ENCHUFE DEL CABLE DE BAJA TENSIÓN

-CONSULTE LA FIGURA 23

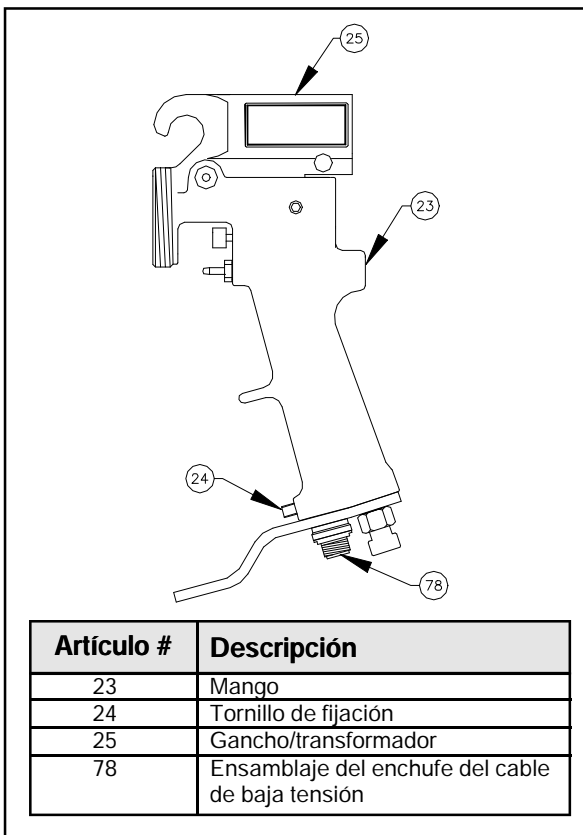


Figura 23: Remoción del enchufe del cable de baja tensión

### Remoción

1. Retire la pistola del servicio (consulte "Para retirar la pistola del lugar de trabajo").
2. En pistolas de base solvente es posible que sea necesario quitar el tubo de fluido y la conexión antes de quitar el ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión. (Consulte "Tubo de fluido - Pistolas de base solvente".)
3. Use una llave Allen hexagonal de 3/32 pulgadas para aflojar (NO quitar) el tornillo de fijación que sostiene el ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión en el mango. El tornillo de fijación está

ubicado hacia la parte inferior del mango en el lado delantero (consulte la figura 23).

4. Sostenga la parte inferior del ensamblaje del enchufe y tire verticalmente fuera del mango.

### ATENCIÓN

► Si se intenta girar o desatornillar el ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión del mango dañará el ensamblaje del enchufe de bajo voltaje y el gancho/transformador. Si esto ocurre, se deberán reemplazar ambos componentes.

### Limpieza e inspección

1. El ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión no se debe limpiar ni remojar en ningún solvente. Si el ensamblaje está contaminado, se debe reemplazar.
2. Examine el ensamblaje del enchufe de baja tensión para detectar daños en la estructura, cables rotos y/o uniones soldadas rotas. Si se detecta algo de lo mencionado se debe reemplazar el ensamblaje.
3. Examine los (5) anillos en O del ensamblaje del enchufe de baja tensión y reemplace los que estén dañados.
4. Si se va a reinstalar el antiguo ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión, primero se lo debe probar. (Consulte "Ensamblaje de prueba de la unidad de control de baja tensión" en el manual TE-96-01.)

### Reinstalación

1. Aplique una leve capa de grasa dieléctrica a los (3) anillos en O e inserte en el mango el ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión. (NO empuje el ensamblaje totalmente dentro del mango.)
2. Gire el ensamblaje del enchufe hasta que la ranura de la caja de aluminio quede alineada con el tornillo de fijación en el mango.

3. Presione el ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión dentro del mango hasta que quede apoyado en el ensamblaje del gancho/ transformador.
4. Apriete el tornillo de fijación hasta que quede apoyado en la ranura de alineación del ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión.

## REEMPLAZO DEL CABLE DE BAJA TENSIÓN

### Remoción

#### **! ADVERTENCIA**

► Antes de trabajar y/o realizar el mantenimiento de cualquier pieza del ensamblaje de la pistola, asegúrese de que la unidad de control, el Sistema MGS o AVIATOR estén apagados (trabados y/o lacrados). Además asegúrese de que todo el voltaje residual del sistema se haya agotado mediante la conexión a tierra de la aguja/electrodo.

1. Usando una llave, desatornille el ensamblaje del cable de baja tensión que se encuentre en el ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión en el mango.
2. Quite el ensamblaje del cable de baja tensión, que se encuentra en el ensamblaje del enchufe, tirando hacia fuera.
3. Desatornille el ensamblaje del cable de baja tensión de la unidad de control.
4. Quite el ensamblaje del cable de baja tensión que se encuentra en el conjunto de la manguera de aire y fluido.

### Limpieza e inspección

1. Si pruebas anteriores mostraron que el ensamblaje del cable de baja tensión está en un estado inadecuado, éste se debe reemplazar.

#### **NOTA**

► El ensamblaje del cable de baja tensión no se puede reparar debido a su construcción. El ensamblaje del cable debe ser reemplazado.

2. Si el ensamblaje del cable de baja tensión no fue probado, se lo debe probar. (Consulte "Ensamblaje de prueba de la unidad de control de baja tensión" en el manual TE-96-01.)
3. El ensamblaje del cable de baja tensión se puede limpiar con un paño y un solvente adecuado. NO remoje ni sumerja el ensamblaje del cable en solvente.
4. Verifique toda la extensión del cable para detectar desgaste y roturas en el forro del cable. Si se detecta alguna el ensamblaje del cable se debe reemplazar.

### Ensamblaje

1. Conecte el ensamblaje del cable de baja tensión al ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión que se encuentra en el mango.

#### **! ATENCIÓN**

► No apriete demasiado la conexión del cable de baja tensión al mango de la pistola ya que esto puede ocasionar roturas en las piezas plásticas.

2. Lleve el ensamblaje del cable de baja tensión nuevamente a la unidad de control de baja tensión y conecte el ensamblaje del cable en el conjunto de la manguera de aire/manguera de fluido.
3. Conecte el ensamblaje del cable de baja tensión de la unidad de control de baja tensión.

## TUBO DE FLUIDOS (PISTOLAS DE BASE SOLVENTE)

-CONSULTE LA FIGURA 24

### Remoción

1. Retire la pistola del servicio. (Consulte "Remoción de la pistola del lugar de trabajo".)
2. En el soporte del tubo de fluido, desatornille la tuerca de plástico de la conexión utilizando una llave de boca abierta de 3/4 de pulgada y deslícela hacia arriba por el tubo de fluido.
3. Desatornille el conector del tubo de fluido del cilindro y deslícelo hacia abajo por el tubo de fluido.
4. Tire del tubo de fluido y retírelo de la conexión en el soporte del tubo de fluido.

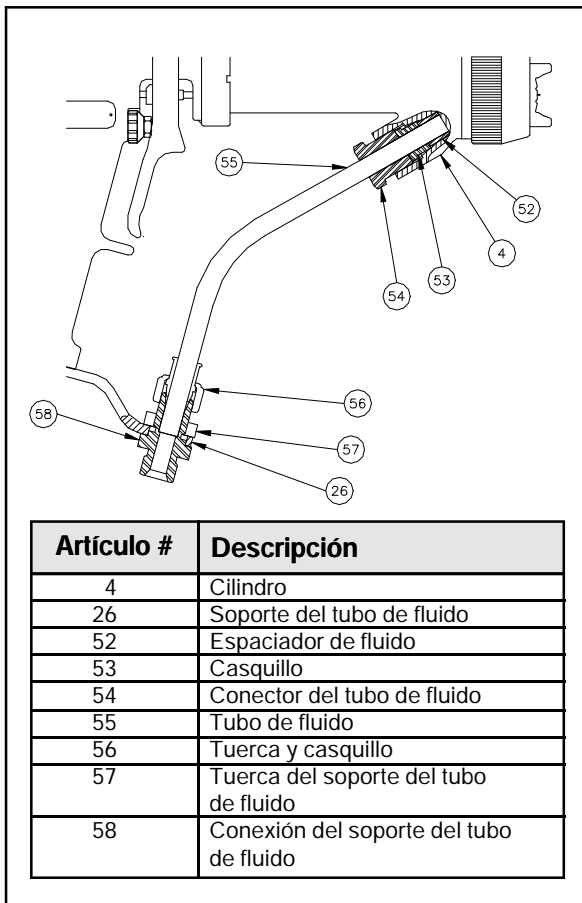


Figura 24: Componentes del tubo de fluido

5. Si el tubo de fluido no se puede quitar de la conexión, es posible que sea necesario retirar el soporte del tubo de fluido que se encuentra en la pistola. (Consulte "Soporte del tubo de fluido".)
6. Quite el tubo de fluido, el casquillo y el espaciador del cilindro.

### Limpieza e inspección

1. Limpie el tubo de fluido, las conexiones asociadas y los casquillos en un solvente adecuado.

#### NOTA

► El diámetro interno del tubo de fluido sólo se debe limpiar enjuagándolo con solvente mientras está en servicio. No se debe intentar limpiar el diámetro interno del tubo de fluido una vez que se lo ha quitado de la pistola. Si hay algún residuo de pintura en el diámetro interior se lo debe reemplazar. Además, si la superficie externa está contaminada o dañada se lo debe reemplazar.

2. Inspeccione el tubo de fluido para ver si existe contaminación y/o daño. Si se detecta alguno de éstos se lo debe reemplazar.

#### ATENCIÓN

► La acumulación de pintura sobre la superficie externa del tubo de fluido puede conducir a una reducción en la eficacia de la pistola y/o daños eléctricos.

### Reinstalación

1. Coloque la tuerca y el casquillo que se van a adjuntar a la conexión del soporte del tubo de fluido en un extremo del tubo de fluido.
2. En el extremo opuesto, instale el conector del tubo de fluido, el casquillo y el espaciador. Coloque este extremo del tubo de fluido en el cilindro y empujelo dentro del diámetro interior hasta que quede apoyado.
3. Deslice el espaciador y el casquillo dentro del diámetro interior del cilindro. Luego atornille manualmente el conector del tubo de fluido dentro del cilindro.

4. Asegure el tubo de fluido al cilindro usando una llave.
5. Flexione levemente el tubo de fluido hasta que el otro extremo calce dentro de la conexión del soporte del tubo de fluido. Si el tubo de fluido no se flexiona lo suficiente, afloje la conexión que se encuentra en el soporte.

### NOTA

► NO flexione demasiado el tubo de fluido en la conexión. Esto hará que el tubo se pliegue y será necesario reemplazarlo.

6. Deslice la tuerca y el casquillo hasta su posición para unirlos a la conexión y apriete manualmente.
7. Con una llave de boca abierta de 3/4 de pulgada, asegure la tuerca a la conexión.

## MANGUERA DE FLUIDOS (PISTOLAS DE BASE SOLVENTE)

### Remoción

1. Con una llave de boca abierta de 3/4 de pulgada, desatornille la tuerca de la manguera de fluido que se encuentra en la conexión del soporte del tubo de fluido y quite la manguera de fluido.
2. Quite la manguera de fluido desde el suministro de fluido.

### Limpieza e inspección

1. La superficie externa de la manguera de fluido se puede limpiar con un paño y un solvente adecuado.

### NOTA

► Si la manguera de fluido no permite que fluya solvente cuando la pistola se retira del servicio, esto significa que está obstruida y se debe reemplazar. Las mangueras de fluido se deben reemplazar periódicamente, dependiendo del tipo de materiales que se estén pulverizando.

2. Revise la superficie externa de la manguera para ver si hay desgaste o cortes y reemplácela si fuera necesario.

### Reinstalación

1. Para reinstalar una manguera de fluido existente o una nueva consulte "Manguera de fluidos – Pistolas de base solvente".

## MANGUERA DE FLUIDOS (PISTOLAS DE BASE ACUOSA)

### Remoción

1. Desatornille el conector del tubo de fluidos en el cilindro y deslícelo hacia atrás.
2. Desatornille la tuerca de conexión del soporte de fluidos y deslícela sobre la tubería central.
3. Abra el casquillo conductor y deslícelo también sobre la tubería central.
4. Tire del ensamblaje de la manguera de fluido fuera del cilindro, quitando el espaciador de fluidos, el casquillo y el conector del tubo de fluido. Luego continúe tirando de la manguera a través de la conexión del soporte del tubo de fluidos, quitando la tuerca de conexión del soporte y el casquillo conductor.
5. Quite completamente el ensamblaje de la manguera desde la conexión, luego desatornille la tuerca hexagonal y quite la conexión de la manguera de fluidos desde el soporte del tubo de fluidos.
6. Desconecte la manguera de fluidos desde el suministro de fluidos.

### Limpieza e inspección

1. La superficie externa de la manguera de fluidos se puede limpiar con un paño y un solvente adecuado.

## ⚠ ADVERTENCIA

► La manguera de fluidos no se debe remojar en solvente y se debe usar únicamente solventes no polares para limpiar la superficie externa. Si se remoja o se usan solventes polares, se podrían crear situaciones peligrosas que podrían causar fallo del equipo y/o lesiones personales.

2. Inspeccione las superficies externas del ensamblaje de la manguera de fluidos para detectar si existen daños a la cobertura externa, al forro interno o a la tubería central. Si hubiera daños como por ejemplo, raspaduras, cortes y/o rayaduras el ensamblaje debe ser reemplazado.

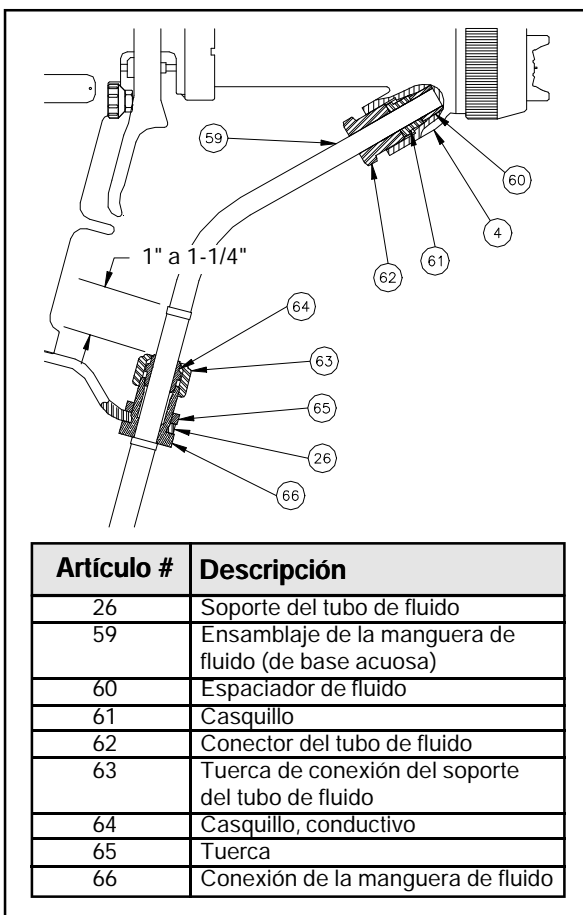


Figura 25: Componentes de la manguera de fluidos

## Reinstalación

-CONSULTE LAS FIGURAS 25 y 26

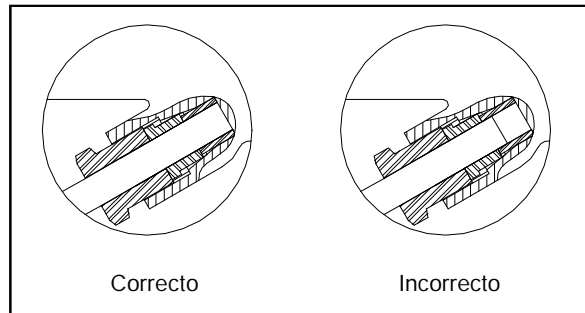


Figura 26: Posición adecuada – Tubo de fluidos o manguera de fluidos

## NOTA

► La manguera de fluidos para las pistolas de base acuosa sólo se pueden comprar como una unidad preensamblada. El ensamblaje de esta manguera sólo puede ser realizado por técnicos certificados de ITW Ransburg.

1. Inserte la conexión de la manguera de fluidos desde la parte inferior del soporte del tubo de fluidos. Con el pasador y la ranura correspondiente alineados, deslice la conexión hasta su ubicación y asegúrela usando la tuerca hexagonal.
2. Usando una manguera de fluidos nueva o usada, inserte el extremo más corto de la tubería central expuesta dentro del lado hexagonal de la conexión de la manguera de fluidos y empuje el extremo a través del diámetro interno.
3. Antes de instalar el extremo de la tubería dentro del cilindro, coloque el casquillo conductor, la tuerca de conexión del soporte del tubo de fluidos, el conector del tubo de fluidos, el casquillo y el espaciador de fluidos sobre la tubería central.
4. Continúe deslizando la tubería a través de la conexión y dentro del cilindro. Asegúrese de que esté apoyada en la cámara del cilindro. (Consulte la figura 26.)

## NOTA

► El casquillo conductor es negro y dividido a un lado.

- Deslice el espaciador de fluidos y el casquillo dentro del cilindro. Luego atornille el conector del tubo de fluidos dentro de la cámara del cilindro y apriételo usando una llave ajustable para asegurar la tubería en su lugar.
- Abra el casquillo conductor sobre el forro interno y deslícelo sobre la conexión de la manguera de fluidos. Luego deslice la tuerca de conexión sobre el forro interno e instálela sobre la conexión. Apriete la tuerca usando una llave ajustable para asegurar el ensamblaje de la manguera de fluidos al soporte.

## LÍNEA DE AIRE

### Remoción

- Con una llave, sostenga la conexión de aire en su lugar y afloje la tuerca de la manguera de aire utilizando una segunda llave. Desatornille completamente la tuerca y quite el ensamblaje de la manguera de aire.
- Desconecte la manguera de aire desde el puerto del interruptor de flujo que se encuentra en la unidad de control de baja tensión.
- Quite el ensamblaje de la manguera del conjunto de la manguera de fluidos y del cable de baja tensión.

### Limpieza e inspección

- La superficie externa de la manguera de aire se puede limpiar con un paño y un solvente adecuado. No sumerja ni remoje el la manguera de aire en solvente.

 <b>ATENCIÓN</b>
► Remojar o sumergir en solvente el ensamblaje de la manguera de aire podría conducir a un fallo prematura del ensamblaje de la manguera.

- Inspeccione la manguera de aire para ver si hay daños físicos a la manguera y en las conexiones. Si se encontrara alguno, reemplace el ensamblaje de la manguera.

## Reinstalación

- Conecte la manguera de aire a la conexión de aire del ensamblaje de la manguera. Con una llave, sostenga la conexión de aire en su lugar y apriete la tuerca de la manguera de aire utilizando una segunda llave.
- Vuelva a colocar la manguera de aire dentro del conjunto de la manguera de fluidos y del cable de baja tensión.
- Conecte la manguera de aire al puerto del interruptor de flujo que se encuentra marcado en la unidad de control de baja tensión.

## SOPORTE DEL TUBO DE FLUIDOS

### Remoción

- Para pistolas **de base solvente** quite el tubo de fluidos. (Consulte "Tubo de fluido – Pistolas de base solvente".)
- Para pistolas **de base acuosa** quite la manguera de fluidos. (Consulte "Manguera de fluidos – Pistolas de base acuosa".)
- Quite el cable de baja tensión del ensamblaje del enchufe.
- Quite la manguera de aire desde la conexión de aire.
- Con una llave de boca abierta de 11/16 pulgadas, desatornille la conexión de aire desde el mango.
- El soporte del tubo de fluidos debería salir con la conexión de aire y el anillo en O adjuntado.
- Quite el anillo en O desde la varilla de la conexión de aire y tire de la conexión de aire a través del soporte del tubo de fluidos.

### Limpieza e inspección

- Limpie el soporte del tubo de fluidos en un solvente adecuado.
- Es poco común el soporte del tubo de fluidos se dañe. Déjelo a un lado para realizar un servicio posteriormente.

## Reinstalación

1. Inserte la conexión de aire desde la parte inferior del soporte del tubo de fluidos. Lubrique levemente un anillo en O nuevo con grasa dieléctrica y deslícelo sobre la conexión de aire.
2. Coloque el soporte del tubo de fluidos sobre el ensamblaje del enchufe del cable de baja tensión y atornille la conexión de aire en el mango. Apriete con una llave, sin embargo, no apriete demasiado la conexión pues podría dañarse el mango.
3. Vuelva a conectar el cable de baja tensión al ensamblaje del enchufe.
4. Para pistolas de base solvente, vuelva a conectar el tubo de fluidos a la conexión del soporte del tubo de fluidos. (Consulte "Tubo de fluidos".)
5. Para pistolas de base acuosa, conecte la manguera de fluidos a la pistola. (Consulte "Tubo de fluidos – Pistolas de base acuosa".)

## AJUSTE DEL GATILLO

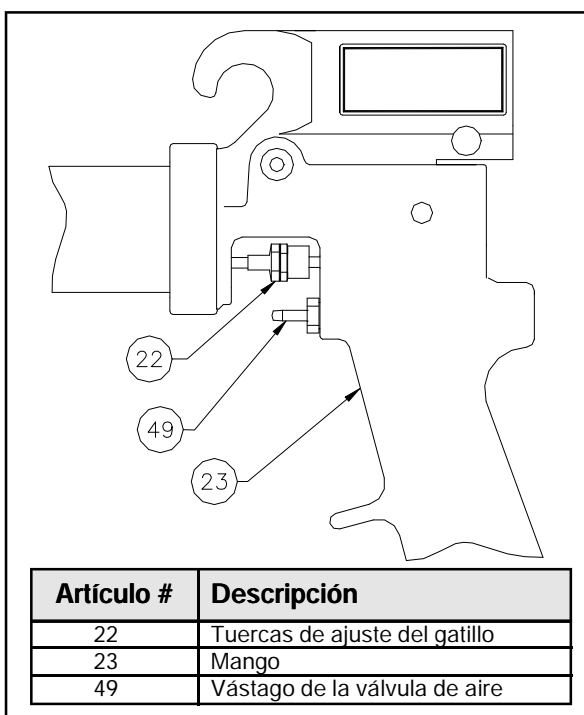


Figura 27: Ajuste del gatillo

## NOTA

► El siguiente procedimiento tiene el propósito de establecer una secuencia de funcionamiento para aire y fluido cuando se activa el gatillo. Es muy importante que el aire atomizador se introduzca antes del fluido. Si el fluido es energizado antes que el aire, el aplicador expulsará partículas de pintura grandes sobre la pieza que se desea pintar.

1. Active el gatillo lentamente, observando la secuencia del funcionamiento mecánico. El tornillo de fijación del gatillo debe enganchar la válvula de aire antes de que la placa de descarga del gatillo entre en contacto con la tuerca de ajuste frontal que se encuentra en el ensamblaje del eje de la aguja.
2. Si la secuencia del funcionamiento es incorrecta, asegúrese de que la distancia entre la superficie trasera de la cámara de empaque del cilindro y la cara trasera del hexágono de la tuerca de ajuste posterior del gatillo sea de 11/16 pulgadas. (Consulte la figura 15.)
3. Normalmente si esta distancia es correcta, la secuencia mecánica funcionará adecuadamente. Si no lo es, revise el ensamblaje para detectar posibles problemas como por ejemplo una junta faltante, la boquilla de fluidos floja, el electrodo de la aguja flojo, o daños en cualquiera de estos componentes.
4. Para reajustar la distancia de 11/16 pulgadas, se deben quitar el gatillo y el resorte de conexión a tierra. Luego se pueden aflojar las tuercas de ajuste del gatillo usando (2) llaves de boca abierta de 3/8 pulgadas.
5. Para demorar la acción del fluido, aumente la distancia de 11/16 pulgadas y para acelerarla disminuya esta distancia. Asegúrese de no ajustar demasiado en ninguna de las dos direcciones. Una distancia demasiado grande no permitirá el traslado completo de la aguja y una distancia demasiado pequeña no permitirá una fuerza adecuada del resorte sobre la válvula de la aguja.
6. Después de establecer la secuencia mecánica adecuada del aire y luego de la acción del fluido, vuelva a instalar el resorte de conexión a tierra y el gatillo.

7. Otro ajuste puede ser girar hacia la derecha el tornillo de fijación del gatillo, reduciendo así la distancia requerida para enganchar la válvula de aire y hacia la izquierda para aumentar la distancia. Asegúrese de no ajustar demasiado en ninguna de las dos direcciones.

## AJUSTE DEL EMPAQUE

1. Es más conveniente establecer el ajuste del empaque adecuado durante el ensamblaje, la reparación o el reemplazo del cilindro. Para ajustar, apriete la tuerca de empaque utilizando la herramienta de gancho en la llave especial de usos múltiples hasta que siente una resistencia firme en el eje de la aguja mientras hace un movimiento de vaivén con la mano.
2. Una vez que haya realizado el ajuste apropiado, el empaque debe ser reajustado a medida que los sellos se desgastan como consecuencia de un funcionamiento normal.

### NOTA

- Entre 1/8 y 1/4 de vuelta de la tuerca de empaque es adecuado para dicho ajuste.

3. Otra forma de determinar ajustes del empaque es la fuerza de resistencia del gatillo. Si la fuerza requerida para activar el gatillo disminuye, se debe reajustar el empaque. Para ajustar el empaque, introduzca la herramienta de gancho en la llave especial de usos múltiples dentro de la tuerca de empaque y gire hacia la derecha entre 1/8 y 1/4 de vuelta.
4. Se debe determinar y establecer un plan para ajustar el empaque. Una razón para monitorear los ajustes del empaque es la posibilidad de degradación eléctrica de los componentes de la cámara del empaque. A medida que el empaque se desgasta, la pintura se permeará a través de los sellos chevron y acentuará la distancia de la alta tensión a la tierra.

## AJUSTE DEL AIRE DEL VENTILADOR

Los ajustes de los tornillos del aire del ventilador se deben realizar durante condiciones operativas de pulverización normales. El ajuste del tornillo depende del material a ser pulverizado, el patrón de pulverización deseado y el tipo de tecnología de pulverización. Si se gira el tornillo del aire del ventilador hacia la derecha se cerrará el patrón y si se gira hacia la izquierda el mismo se abrirá. Para obtener información adicional sobre el ajuste del patrón de pulverización, consulte "Técnicas de pulverización por aire-eléctrico" en el manual, IL-246.

## AJUSTE DE LA ENTREGA DE FLUIDOS

La entrega de fluidos hacia la pistola de pulverización se debe hacer en forma externa a la misma. Algunos ajustes de fluidos se pueden realizar en la pistola ajustando el tornillo de tope del gatillo. Cuando se ajusta el tope totalmente hacia atrás (hacia la derecha), la pistola de pulverización proporcionará la entrega máxima. Si se gira el tope del gatillo hacia delante (hacia la izquierda), se puede reducir la entrega de fluido.

## AJUSTE DEL AIRE ATOMIZADOR

El aire atomizador proporcionado a la pistola de pulverización sólo se puede ajustar en forma externa a la pistola. No hay forma de ajustar la presión del aire atomizador en la pistola de pulverización.

## GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema general	Causa probable	Solución
<b>PATRÓN DE PULVERIZACIÓN DEFECTUOSO</b>		
<b>El patrón no toma forma</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Válvula de aire del ventilador obstruida o defectuosa</li> <li>Pasajes de aire obstruidos en la pistola o en la línea de aire</li> <li>Tapa de aire desgastada, defectuosa u obstruida</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Limpie, repare o reemplace.</li> <li>Sople, limpie o reemplace.</li> <li>Limpie o reemplace.</li> </ol>
<b>El patrón está más cargado en un extremo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tapa de aire obstruida o defectuosa</li> <li>Boquilla de fluido obstruida o defectuosa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Limpie o reemplace.</li> <li>Limpie o reemplace.</li> </ol>
<b>Entrega extremadamente cargada o patrón muy deformado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Combinación equivocada de tapa de aire/boquilla de fluido</li> <li>Tapa de aire defectuosa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Asegúrese de que las combinaciones del reductor de presión de la boquilla de fluido/boquilla de aire sean adecuadas (vea la figura 5).</li> <li>Reemplace.</li> </ol>
<b>No hay control del patrón de pulverización circular mientras está modo de pulverización por aire</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Válvula instalada de control del ventilador incorrecta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Reemplace con la válvula de control del ventilador adecuada. Consulte la lista de piezas para obtener el número de ensamblaje adecuado.</li> </ol>
<b>ENTREGA INADECUADA</b>		
<b>Aire</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pasajes de aire obstruidos en la pistola o en la línea de aire</li> <li>Fuente de aire inadecuada</li> <li>Pintura en el pasaje de aire</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sople.</li> <li>Aumente.</li> <li>Limpie y sople.</li> </ol>
<b>Fluido</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Boquilla de fluido obstruida o defectuosa</li> <li>Pasajes de aire obstruidos en el tubo de fluido o la línea de fluido de la pistola</li> <li>Recorrido insuficiente de la aguja/ electrodo</li> <li>Presión del suministro de fluido baja</li> <li>Filtro de fluido obstruido</li> <li>Válvula o regulador de fluido obstruido o taponado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Enjuague o reemplace.</li> <li>Enjuague.</li> <li>Ajuste (consulte "Ajuste del gatillo").</li> <li>Aumente.</li> <li>Limpie o reemplace.</li> <li>Limpie según se requiera o reemplace.</li> </ol>

Figura 28: Guía de resolución de problemas (continúa en la página siguiente)

Problema general	Causa probable	Solución
<b>PÉRDIDAS</b>		
<b>Aire</b>	1. Asiento de la válvula o resorte de la válvula defectuoso	1. Limpie y lubrique o reemplace.
<b>Aire</b> (En orificios de la máquina tapados en el cuerpo de la pistola o en la tapa de la válvula de aire en la parte posterior de la misma)	1. Tapa o tapones flojos o defectuosos	1. Apriete o reemplace la cinta Teflón.
<b>Fluido</b> (En la parte posterior del cilindro)	1. Empaque, sellos chevron y/o eje de la aguja/electrodo defectuosos	1. Consulte "Ensamblaje del cilindro".
<b>Fluido</b> (Pequeña pérdida en la boquilla cuando se suelta el gatillo)	1. Boquilla sin asegurar 2. La válvula de aire se cierra antes que la válvula de fluido	1. Apriete. 2. Ajuste el recorrido del eje de la aguja/electrodo.
<b>Fluido</b> (Constante en la boquilla)	1. Boquilla de fluido desgastada o dañada 2. Aguja/electrodo desgastada o dañada 3. Boquilla de fluido floja 4. Aguja/electrodo no se apoya cuando se suelta el gatillo	1. Reemplace la boquilla de fluidos. 2. Reemplace. 3. Apriete. 4. Ajuste (consulte "Ajuste del gatillo").
<b>ELÉCTRICOS</b>		
<b>Retroproyección</b>	1. Tierra del objeto inadecuada 2. Técnica de pulverización inadecuada 3. Punto de salida del cubículo inadecuado 4. Aire atomizador excesivo 5. Demasiada distancia al objeto	1. Mida y corrija (máximo de 1 megohmio a tierra para resistencia de objeto). 2. Consulte el manual IL-246 de ITW Ransburg "Técnicas de pulverización por aire-eléctrico de las pistolas REA" 3. Mida y corrija. 4. Reduzca la presión. 5. Disminuya la distancia entre la pistola y el objeto.
<b>Alta tensión inadecuada o no existente</b>	1. Conexiones defectuosas del cable de baja tensión 2. Ensamblaje del transformador/gancho defectuoso 3. Conexión a tierra inadecuada o inexistente en la unidad de control	1. Verifique y asegure en la pistola y en la unidad de control. 2. Reemplace. 3. Mida y corrija (máximo de 1 megohmio a tierra para resistencia de objeto).

Figura 28: Guía de resolución de problemas (continuación)

Problema general	Causa probable	Solución
<b>ELÉCTRICOS (continuación)</b>		
<b>Alta tensión inadecuada o no existente (continuación)</b>	4. Ensamblaje del cilindro/cascada defectuoso 5. Cable de baja tensión defectuoso 6. Unidad de control defectuosa 7. Revise los fusibles 8. ¿Está encendida la energía? 9. ¿Está encendido el aire atomizador? 10. ¿Está presionado el gatillo de la pistola? 11. ¿Está encendido el transformador de gancho? 12. ¿La pintura es demasiado conductiva?	4. Reemplace. 5. Reemplace. 6. Consulte el manual de la unidad de control. 7. Reemplace el fusible. 8. Revise el suministro de energía. 9. Revise el regulador de aire. 10. Revise el gatillo de la pistola. 11. Revise el interruptor del transformador de gancho. 12. Verifique la conductividad de la pintura.
<b>Sistema de aislamiento hace descarga a tierra</b>	1. Falló la manguera de fluido 2. La plataforma de aislamiento o el equipo cargado está demasiado cerca de la tierra	1. Reemplace la manguera de fluidos. 2. Proporcione una distancia a tierra adecuada.

Figura 28: Guía de resolución de problemas (continuación)

# IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS

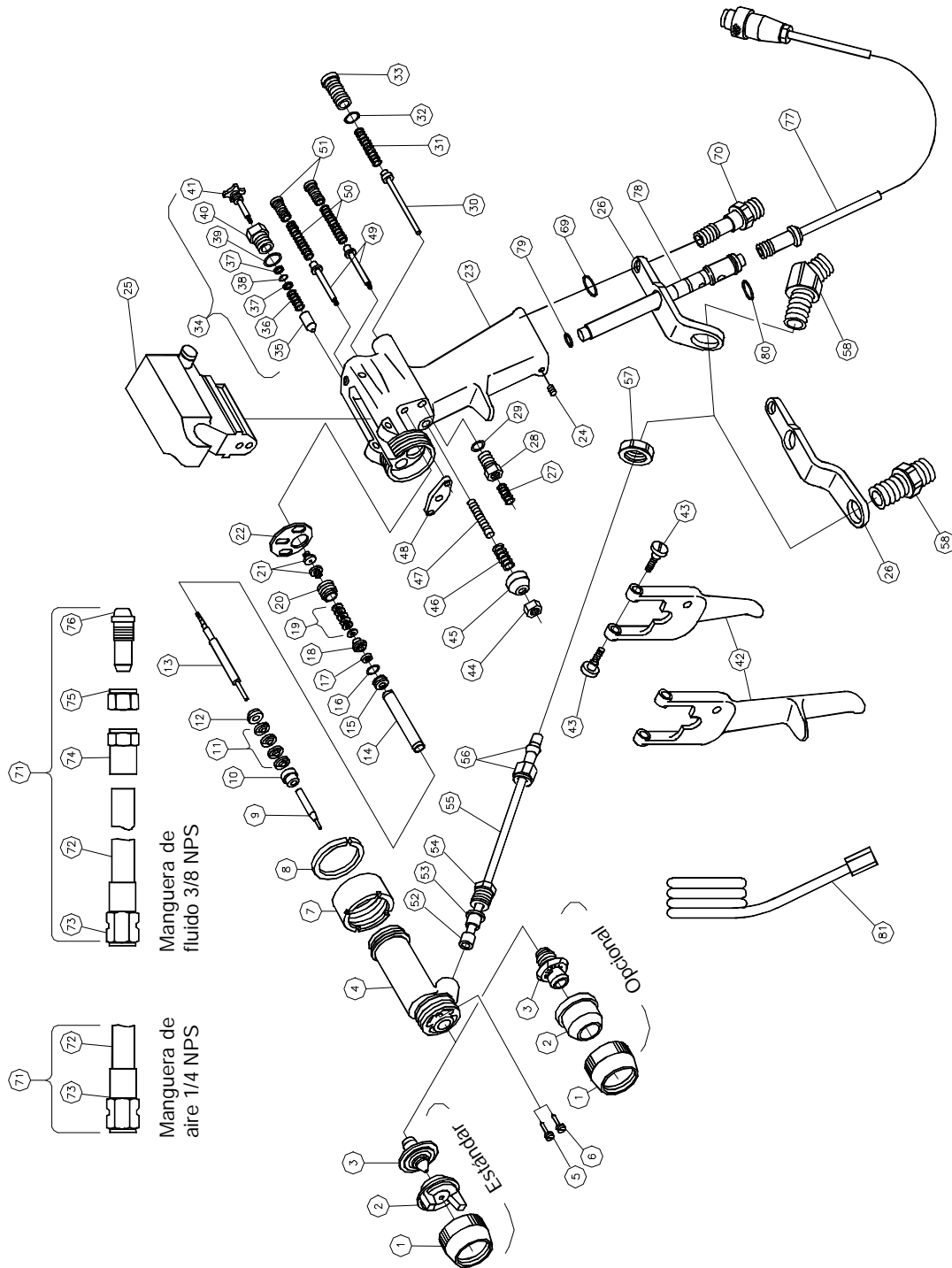
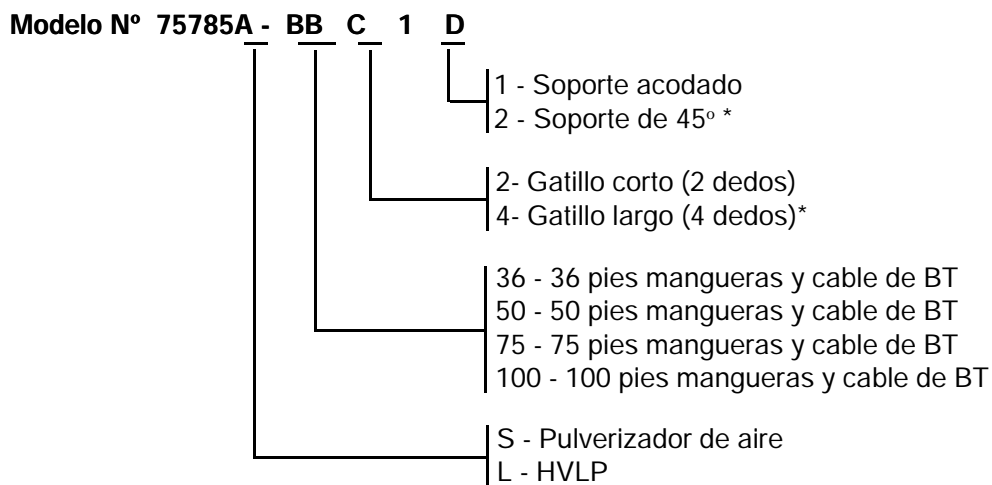


Figura 29a: 75785 de base solvente (estándar) y 75979 de base solvente (AVIATOR/MGS)

## IDENTIFICACIÓN DEL MODELO 75785 DE BASE SOLVENTE REA-90 ESTÁNDAR

Las pistolas REA-90 y REA-90L están disponibles con un gatillo corto o uno largo, y con diversas longitudes de cables de baja tensión (BT) y mangueras de fluido y de aire como se detalla a continuación:

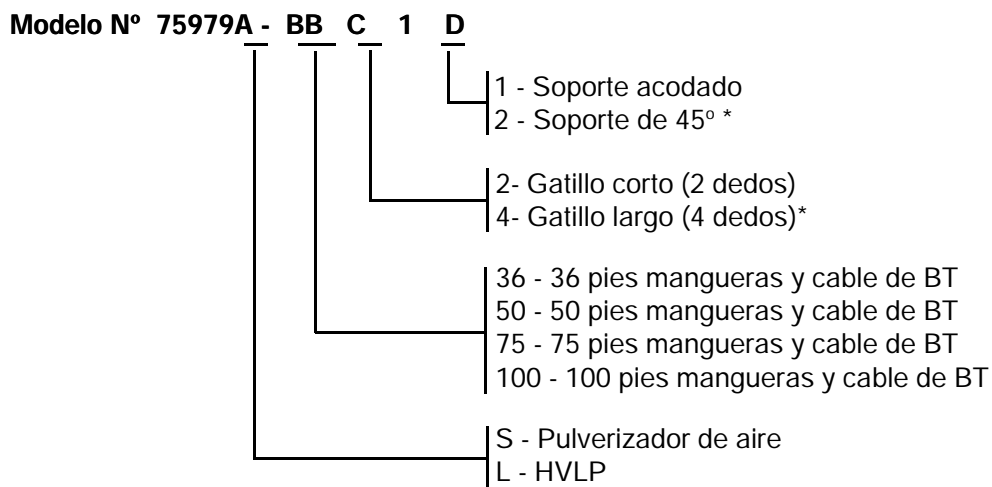


\* **Nota:** El gatillo largo no se puede usar con el soporte de 45°.

---

## IDENTIFICACIÓN DEL MODELO 75979 DE BASE SOLVENTE REA-90 AVIATOR / MGS

Las pistolas REA-90 y REA-90L están disponibles con un gatillo corto o uno largo, y con diversas longitudes de cables de baja tensión y mangueras de fluido y de aire como se detalla a continuación:



\* **Nota:** El gatillo largo no se puede usar con el soporte de 45°.

**PISTOLAS PULVERIZADORAS REA-90 Y 90L (75785 Y 75979) -  
LISTA DE PIEZAS (Figura 29a)**

Artículo #	Descripción	Pieza #
	<b>Pistola REA-90 Delta (pulverización de aire) Ensamblaje completo</b> (Sólo sistemas de base solvente):	
	Para estándar 9040	75785S-BBC1D
	Para AVIATOR / MGS	75979S-BBC1D
	<b>Pistola REA-90L Delta (HVLP) Ensamblaje completo</b> (Sólo sistemas de base solvente):	
	Para estándar 9040	75785L-BBC1D
	Para AVIATOR / MGS	75979L-BBC1D
1 <sup>2</sup>	<b>Aro de retención:</b>	
	Remolino	4903-00
	HVLP, Pulverización de aire y Circular	73569-00
2 <sup>2</sup>	<b>Tapa de aire:</b>	
	Patrón plano, HVLP	75601-00
	Patrón plano, Pulverización de aire	4904-xx*
	Patrón circular, Remolino	70899-00
	Patrón circular, Circular	LREA00002-00
3 <sup>2</sup>	<b>Boquilla de fluido:</b>	
	Patrón plano, HVLP	75600-01
	Patrón plano, Pulverización de aire	4907-xx*
	Patrón circular, Remolino	70898-00
	Patrón circular, Circular	LREA00003-00
4	<b>Juego de reemplazo de cilindro (incluye lo siguiente):</b>	75038-06
	Cilindro	75791-00
	Adaptador, chevron, macho	74653-00
	Sello, chevron (se requieren 4)	14323-00
	Ajuste de empaque, tubo	18842-01
	Hoja de instrucciones de empaque de la serie REA Delta	74956-00
	Reductor de presión (STD)	74963-02
	Reductor de presión (HVLP)	74963-03
	Hoja de instrucciones	75739-00
	Grasa	LSCH0009-00
	<b>REDUCTORES DE PRESIÓN</b> (contiene los artículos 5 y 6)	
5	Reductor de presión, pulverización de aire, color negro	74963-02
6	Reductor de presión, HVLP, color blanco	74963-03
7	Tuerca, de retención (para mango plástico, rosca gruesa, 1-7/8" diámetro)	75323-00
8	Anillo, de retención (para mango plástico)	75326-00
	<b>ENSAMBLAJE DEL EJE DE LA AGUJA</b> (contiene artículos del 9 al 21)	75732-01
9	Aguja/Electrodo	70430-00
10	Adaptador chevron macho	74653-00
11 <sup>3</sup>	Sellos, chevron (se requieren 4)	14323-00
12	Adaptador, chevron hembra	18821-00
13 <sup>3</sup>	Eje de la aguja	18865-04
14 <sup>3</sup>	Tubo, empaque	18842-01
15	Retención, sello, trasero	18836-00
16 <sup>3</sup>	Anillo en O, resistente a los solventes	7554-08
17	Copa en U, cargada con resorte	10051-05
18	Espaciador	18837-00
19	Arandelas, de resorte Belleville (se requieren 6)	17390-04
20	Tuerca, empaque	18838-00
21	Tuerca, trabado del ajuste del gatillo (se requieren 2)	18859-00
22	Junta, cilindro	72360-00
23	Mango, plástico, rosca de 1-7/8"	75521-00
24	Tornillo de fijación	19603-16F

Consulte la "Tabla de definición de llamadas de la lista de piezas" en la página 63.

(Continúa en la pág. siguiente)

**PISTOLAS PULVERIZADORAS REA-90 Y 90L (75785 Y 75979) - LISTA DE PIEZAS (Figura 29a)**

Artículo #	Descripción	Pieza #
25	Gancho / transformador con interruptor de encendido y apagado	71202-01
	Gancho / transformador sin interruptor de encendido y apagado	71202-00
	Interruptor, juego de reemplazo	78086-00
	Lentes de vidrio (roscados)	72532-00
26	<b>Soporte, tubo de fluido</b>	
	Acodado (todos los gatillos)	20979-00
	45° (gatillo sólo para 2 dedos)	70441-00
<b>VALVULA DE AIRE</b> (contiene los artículos del 27 al 33)		
27	<b>Arandela, compresión, conexión a tierra:</b>	
	Para estándar 9040	19935-00
	Para AVIATOR / MGS	72474-01
28 <sup>4</sup>	<b>Tuerca, de retención:</b>	
	Para estándar 9040	18832-00
	Para AVIATOR / MGS	72366-00
29	<b>Anillo en O, a prueba de solventes:</b>	
	Para estándar 9040	13076-06
	Para AVIATOR / MGS	13076-34
30 <sup>3</sup>	<b>Ensamblaje de varilla/válvula:</b>	
	Para estándar 9040	18857-00
	Para AVIATOR / MGS	72365-00
31	Resorte, varilla/válvula	17130-00
32	Anillo en O, resistente a los solventes	72209-05
33	Tapa, válvula de aire	77016-00
<b>VALVULA DE VENTILADOR</b> (contiene los artículos del 34 al 41)		
34	Ensamblaje, pulverización de aire	18851-00
	Ensamblaje, HVLP	75133-00
35	Aguja, pulverización de aire	18852-00
	Aguja, HVLP	75132-00
36	Resorte	18829-00
37	Arandela (se requieren 2)	18833-00
38	Anillo en O, a prueba de solventes	13076-08
39	Anillo en O, resistente a los solventes	72209-05
40 <sup>4</sup>	Tuerca, de retención	77019-00
41	Perilla, control	77018-00
<b>ENSAMBLAJE DEL GATILLO</b> (contiene los artículos 42 y 43)		
42	<b>Gatillo:</b>	
	Tornillo de fijación (no se muestra)	73647-02
	Corto, 2 dedos (todos los soportes)	18871-00
	Largo, 4 dedos (sólo soporte acodado)	20974-00
43	Tornillos, de tope (se requieren 2)	6144-00
<b>AJUSTE DEL GATILLO</b> (contiene los artículos del 44 al 47)		
44	Tuerca	7733-07
45	Gatillo, perilla de tope	77017-00
46	Resorte	20977-00
47 <sup>3</sup>	Tornillo	20976-00
<b>RETORNO DEL GATILLO</b> (contiene los artículos del 48 al 51)		
48	Barra cruzada	18867-00
49 <sup>3</sup>	Varilla de empuje (se requieren 2)	18839-00
50	Resorte, compresión (se requieren 2)	73359-01
51 <sup>4</sup>	Resorte, tapa (se requieren 2)	77015-00
<b>ENTREGA DE FLUIDO DE BASE SOLVENTE</b> (Nota: Use los artículos del 52 al 58 sólo en sistemas de base solvente)		
52	Espaciador de fluido	76993-00

Consulte la "Tabla de definición de llamadas de la lista de piezas" en la página 63.

(Continúa en la pág. siguiente)

**PISTOLAS PULVERIZADORAS REA-90 Y 90L (75785 Y 75979) -  
 LISTA DE PIEZAS (Figura 29a)**

Artículo #	Descripción	Pieza #
53	Tuerca, casquillo	72308-00
54	Conector del tubo de fluido	72309-00
55	Tubo de fluido para soporte acodado 20979-00, 093 D.I. (8-3/8" requerido)	9704-16
	Tubo de fluido para soporte a 45° 70441-00, 093 D.I. (8-15/16" requerido)	9704-16
56	Tuerca y casquillo	3587-03
57	Tuerca, acodada y 45°	10553-06
58	<b>Conexión del tubo de fluido:</b>	
	Para soporte acodado 20979-00	70399-00
	Para 70441-00, soporte de 45°	70442-00
	<b>AIRE</b> (contiene los artículos 69 y 70)	
69	Anillo en O, resistente a los solventes	7554-11
70	Conexión, entrada de aire, 1/4" - 18 NPSM	18847-01
	<b>ENSAMBLAJES DE MANGUERA</b> (contiene los artículos del 71 al 76)	
71 <sup>1</sup>	<b>Ensamblaje de manguera:</b> (Incluye los artículos 72 al 76)	
	Aire	14614-xx*
	Fluido	14615-xx*
72 <sup>1</sup>	<b>Manguera de línea (manguera bruta sin conexiones):</b>	
	Aire, 5/16" D.I.	6919-xx*
	Fluido, 1/4" D.I.	77031-xx*
73	Ensamblaje de la conexión de la línea:	
	Aire (se vende sólo en juegos) (se requieren 2) Fluido (Incluye los artículos 74 al 76)	LSFI0027 14628-00
74	Casquillo, fluido (para ensamblaje de la manguera de fluidos)	7617-00
75	Tuerca (para ensamblaje de la manguera de fluidos)	14599-00
76	Varilla de unión, fluido (para ensamblaje de la manguera de fluidos)	7623-00
	<b>CABLE DE BAJA TENSION</b> (contiene los artículos 77 y 78)	
77 <sup>1</sup>	<b>Ensamblaje del cable:</b>	
	Para estándar 9040 / MGS	78084-xx*
	Para AVIATOR - Todas las unidades	78085-xx*
78	<b>Ensamblaje del enchufe:</b>	
	Para estándar 9040	76875-13
	Para AVIATOR	76875-12
	Para MGS	76875-11
79	Anillo en O, resistente a los solventes	7554-08
80	Anillo en O, resistente a los solventes	7554-12
81	<b>Tubo de fluido en espiral:</b>	
	0,093" D.I.	75228-01
	0,250" D.I.	75228-02
	0,125" D.I.	75228-03

Consulte la "Tabla de definición de llamadas de la lista de piezas" en la página 63.

**TABLA DE DEFINICIÓN DE LLAMADAS DE LA LISTA DE PIEZAS (Fig. 29a)**

- \* xx = Especificar largo cuando se hace el pedido.
- 1 Número marcado (-xx) significa pies (por ejemplo: -36 = 36 pies). Estos artículos están disponibles en largos estándar de 36, 50, 75 y 100 pies. Cuando haga un pedido de cable 76876-xx y 76878-xx, use pietaje para -xx.
- 2 Consulte la tabla de selección para boquilla (figura 7) para la identificación del número marcado (-xx).
- 3 Aplique grasa dieléctrica (LSCH0009-00) cuando se ensamble como se indica.
- 4 Aplique 7969-10 (o sellador de rosca adecuado líquido o cinta Teflón) cuando ensamble como se indica.
- 5 Para usar solamente con cilindros marcados con ▲ en la entrada de fluido.

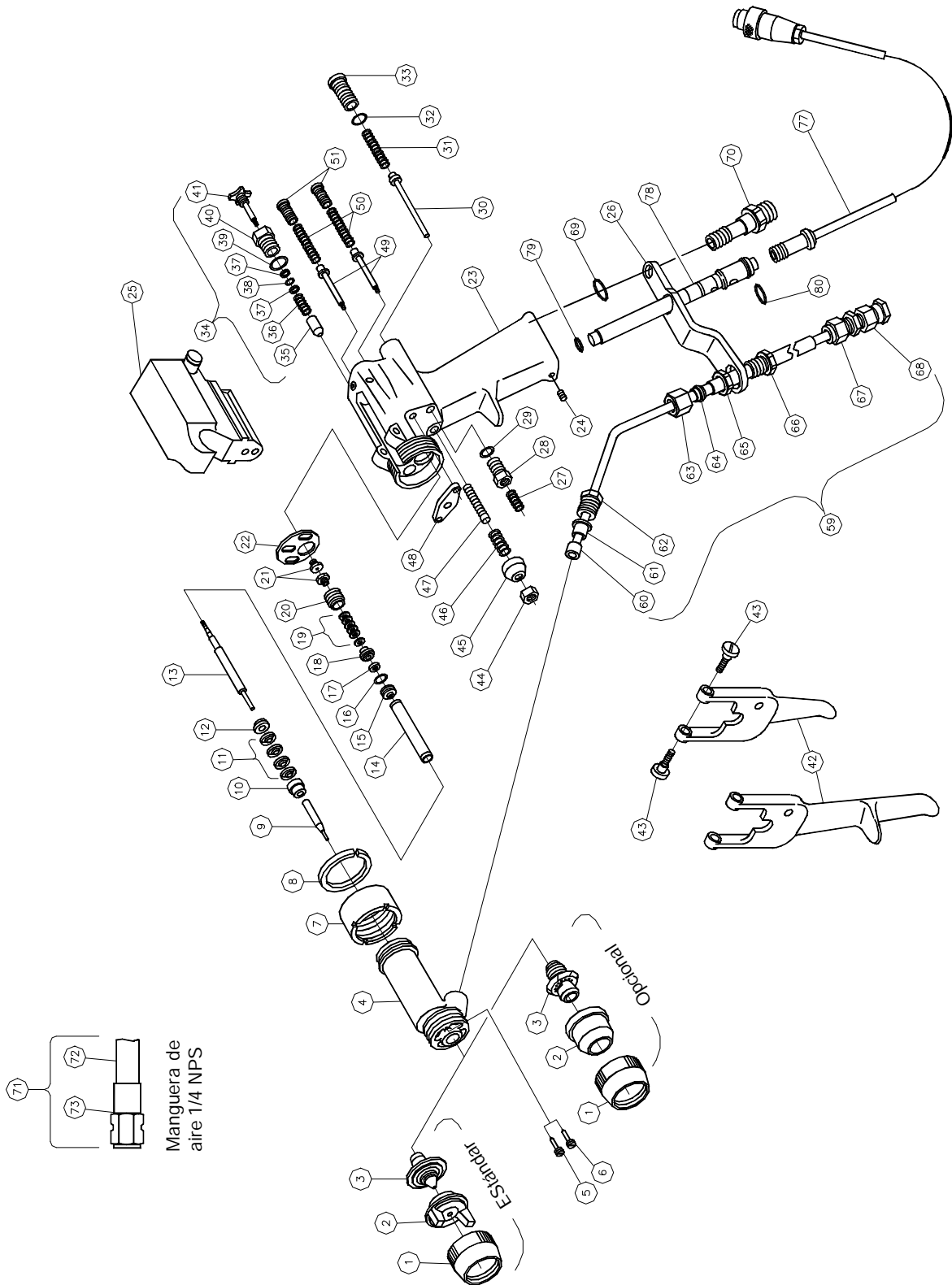
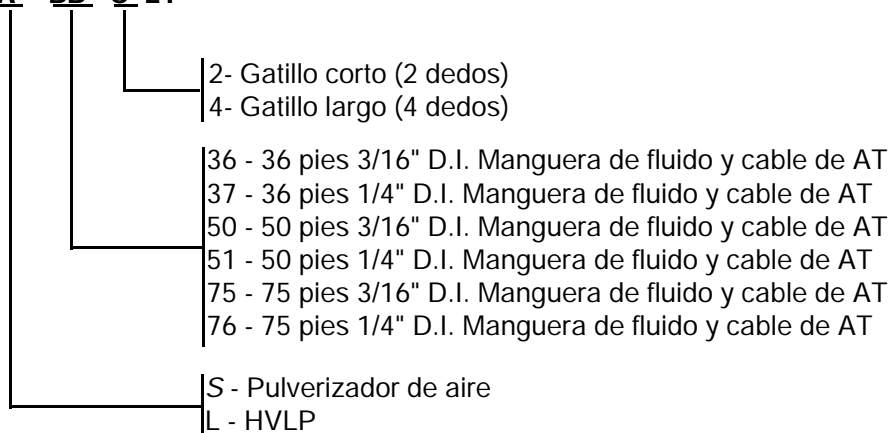


Figura 29b: 75786 de base acuosa (estándar) y 75982 de base acuosa (AVIATOR)

## IDENTIFICACIÓN DEL MODELO 75786 DE BASE ACUOSA REA-90 ESTÁNDAR

Las pistolas REA-90 y REA-90L están disponibles con un gatillo corto o uno largo, y con diversas longitudes de cables de alta tensión (AT) y mangueras de fluido y de aire como se detalla a continuación:

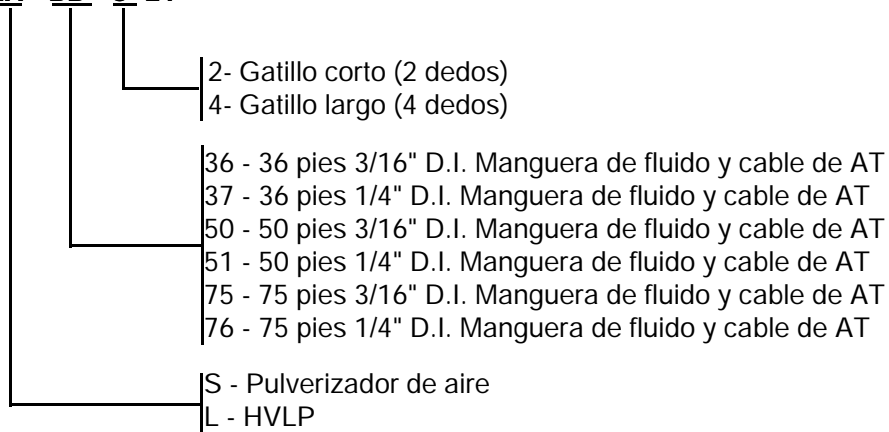
### Modelo N° 75786A - BB C 21



## IDENTIFICACIÓN DEL MODELO 75982 DE BASE ACUOSA REA-90 AVIATOR

Las pistolas REA-90 y REA-90L están disponibles con un gatillo corto o uno largo, y con diversas longitudes de cables de alta tensión (AT) y mangueras de fluido y de aire como se detalla a continuación:

### Modelo N° 75982A- BB C 21



**PISTOLAS PULVERIZADORAS REA-90 Y 90L (75786 Y 75982) - LISTA DE PIEZAS (Figura 29b)**

Artículo #	Descripción	Pieza #
	<b>Pistola REA-90 Delta (pulverización de aire)</b>	
	(Sólo base acuosa):	
	Para estándar 9040	75786S-BBC21
	Para AVIATOR	75982S-BBC21
	<b>Pistola REA-90L Delta (HVLP)</b>	
	(Sólo base acuosa):	
	Para estándar 9040	75786L-BBC21
	Para AVIATOR	75982L-BBC21
1 <sup>2</sup>	<b>Aro de retención:</b>	
	Remolino	4903-00
	HVLP, Pulverización de aire y Circular	73569-00
2 <sup>2</sup>	<b>Tapa de aire:</b>	
	Patrón plano, HVLP	75601-00
	Patrón plano, Pulverización de aire	4904-xx*
	Patrón circular, Remolino	70899-00
	Patrón circular, Circular	LREA00002-00
3 <sup>2</sup>	<b>Boquilla de fluido:</b>	
	Patrón plano, HVLP	75600-01
	Patrón plano, Pulverización de aire	4907-xx*
	Patrón circular, Remolino	70898-00
	Patrón circular, Circular	LREA00003-00
4	<b>Juego de reemplazo de cilindro (incluye lo siguiente):</b>	75038-06
	Cilindro	75791-00
	Adaptador, chevron, macho	74653-00
	Sello, chevron (se requieren 4)	14323-00
	Ajuste de empaque, tubo	18842-01
	Hoja de instrucciones de empaque de la serie REA Delta	74956-00
	Reductor de presión (STD)	74963-02
	Reductor de presión (HVLP)	74963-03
	Hoja de instrucciones	75739-00
	Grasa	LSCH0009-00
	<b>REDUCTORES DE PRESIÓN (contiene los artículos 5 y 6)</b>	
5	Reductor de presión, pulverización de aire, color negro	74963-02
6	Reductor de presión, HVLP, color blanco	74963-03
7	Tuerca, de retención (para mango plástico, rosca gruesa, 1-7/8" diámetro)	75323-00
8	Anillo, de retención (para mango plástico)	75326-00
	<b>ENSAMBLAJE DEL EJE DE LA AGUJA (contiene artículos del 9 al 21)</b>	75732-01
9	Aguja/Electrodo	70430-00
10	Adaptador chevron macho	74653-00
11 <sup>3</sup>	Sellos, chevron (se requieren 4)	14323-00
12	Adaptador, chevron hembra	18821-00
13 <sup>3</sup>	Eje de la aguja	18865-04
14 <sup>3</sup>	Tubo, empaque	18842-01
15	Retención, sello, trasero	18836-00
16 <sup>3</sup>	Anillo en O, resistente a los solventes	7554-08
17	Copa en U, cargada con resorte	10051-05
18	Espaciador	18837-00
19	Arandelas, de resorte Belleville (se requieren 6)	17390-04
20	Tuerca, empaque	18838-00
21	Tuerca, trabado del ajuste del gatillo (se requieren 2)	18859-00
22	Junta, cilindro	72360-00
23	Mango, plástico, rosca de 1-7/8"	75521-00
24	Tornillo de fijación	19603-16F

Consulte la "Tabla de definición de llamadas de la lista de piezas" en la página 69.

(Continúa en la pág. siguiente)

<b>PISTOLAS PULVERIZADORAS REA-90 Y 90L (75786 Y 75982) - LISTA DE PIEZAS (Figura 29b)</b>		
<b>Artículo #</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pieza #</b>
25	Gancho / transformador con interruptor de encendido y apagado	71202-01
	Gancho / transformador sin interruptor de encendido y apagado	71202-00
	Interruptor, juego de reemplazo	78086-00
	Lentes de vidrio (roscados)	72532-00
26	<b>Soporte, tubo de fluido:</b>	
	Acodado (todos los gatillos)	20979-00
	45° (gatillo sólo para 2 dedos)	70441-00
	<b>VÁLVULA DE AIRE</b> (contiene los artículos del 27 al 33)	
27	Arandela, compresión, conexión a tierra:	
	Para estándar 9040	19935-00
	Para AVIATOR / MGS	72474-01
28 <sup>4</sup>	<b>Tuerca, de retención:</b>	
	Para estándar 9040	18832-00
	Para AVIATOR / MGS	72366-00
29	<b>Anillo en O, a prueba de solventes:</b>	
	Para estándar 9040	13076-06
	Para AVIATOR / MGS	13076-34
30 <sup>3</sup>	<b>Ensamblaje de varilla/válvula:</b>	
	Para estándar 9040	18857-00
	Para AVIATOR / MGS	72365-00
31	Resorte, varilla/válvula	17130-00
32	Anillo en O, resistente a los solventes	72209-05
33	Tapa, válvula de aire	77016-00
	<b>VÁLVULA DE VENTILADOR</b> (contiene los artículos del 34 al 41)	
34	Ensamblaje, pulverización de aire	18851-00
	Ensamblaje, HVLP	75133-00
35	Aguja, pulverización de aire	18852-00
	Aguja, HVLP	75132-00
36	Resorte	18829-00
37	Arandela (se requieren 2)	18833-00
38	Anillo en O, a prueba de solventes	13076-08
39	Anillo en O, resistente a los solventes	72209-05
40 <sup>4</sup>	Tuerca, de retención	77019-00
41	Perilla, control	77018-00
	<b>ENSAMBLAJE DEL GATILLO</b> (contiene los artículos 42 y 43)	
42	<b>Gatillo:</b>	
	Tornillo de fijación (no se muestra)	73647-02
	Corto, 2 dedos (todos los soportes)	18871-00
	Largo, 4 dedos (sólo soporte acodado)	20974-00
43	Tornillos, de tope (se requieren 2)	6144-00
	<b>AJUSTE DEL GATILLO</b> (contiene los artículos del 44 al 47)	
44	Tuerca	7733-07
45	Gatillo, perilla de tope	77017-00
46	Resorte	20977-00
47 <sup>3</sup>	Tornillo	20976-00
	<b>RETORNO DEL GATILLO</b> (contiene los artículos del 48 al 51)	
48	Barra cruzada	18867-00
49 <sup>3</sup>	Varilla de empuje (se requieren 2)	18839-00
50	Resorte, compresión (se requieren 2)	73359-01
51 <sup>4</sup>	Resorte, tapa (se requieren 2)	77015-00
	<b>ENSAMBLAJE DE LA MANGUERA DE FLUIDO DE BASE ACUOSA</b> (contiene artículos del 60 al 68)	
59	<b>Ensamblaje de manguera:</b>	
	3/16" D.I.	72306-xx
	1/4" D.I.	74180-xx

Consulte la "Tabla de definición de llamadas de la lista de piezas" en la página 69.

(Continúa en la pág. siguiente)

**PISTOLAS PULVERIZADORAS REA-90 Y 90L (75786 Y 75982) - LISTA DE PIEZAS (Figura 29b)**

Artículo #	Descripción	Pieza #
60	Espaciador de fluido	76993-00
61	Casquillo de tuerca, base acuosa	72308-00
62	Conector del tubo de fluido	72309-00
63 <sup>6</sup>	Tuerca, línea de fluido	3587-02
64	Casquillo, conductor	72315-00
65	Tuerca, línea de fluido	10553-05
66	Conexión, línea de fluido	72310-00
67	Casquillo y tuerca	6241-06
68	Conexión, giratoria	7787-03
	<b>AIRE</b> (contiene los artículos 69 y 70)	
69	Anillo en O, resistente a los solventes	7554-11
70	Conexión, entrada de aire, 1/4" - 18 NPSM	18847-01
	<b>ENSAMBLAJES DE MANGUERA</b> (contiene los artículos del 71 al 73)	
71 <sup>1</sup>	<b>Ensamblaje de manguera:</b> (Incluye los artículos 72 al 73)	
	Aire	14614-xx*
72 <sup>1</sup>	<b>Manguera de línea (manguera bruta sin conexiones):</b>	
	Aire, 5/16" D.I.	6919-xx*
73	<b>Ensamblaje de la conexión de la línea:</b>	
	Aire (se vende sólo en juegos) (se requieren 2)	LSFI0027
	<b>CABLE DE BAJA TENSION</b> (contiene los artículos 77 y 78)	
77 <sup>1</sup>	<b>Ensamblaje del cable:</b>	
	Para estándar 9040 / MGS	78084-xx*
	Para AVIATOR - Todas las unidades	78085-xx*
78	<b>Ensamblaje del enchufe:</b>	
	Para estándar 9040	76875-13
	Para AVIATOR	76875-12
	Para MGS	76875-11
79	Anillo en O, resistente a los solventes	7554-08
80	Anillo en O, resistente a los solventes	7554-12

Consulte la "Tabla de definición de llamadas de la lista de piezas" en la página 69.

**TABLA DE DEFINICIÓN DE LLAMADAS DE LA LISTA DE PIEZAS (Figura 29b)**

- \* xx = Especificar largo cuando se hace el pedido.
- 1 Número marcado (-xx) significa pies (por ejemplo: -36 = 36 pies). Estos artículos están disponibles en largos estándar de 36, 50, 75 y 100 pies. Cuando haga un pedido de cable 76876-xx y 76878-xx, use piezaje para -xx.
- 2 Consulte la tabla de selección para boquilla (figura 7) para la identificación del número marcado (-xx).
- 3 Aplique grasa dieléctrica (LSCH0009-00) cuando se ensamble como se indica.
- 4 Aplique 7969-10 (o sellador de rosca adecuado líquido o cinta Teflón) cuando ensamble como se indica.
- 5 Para usar solamente con cilindros marcados con ▲ en la entrada de fluido.
- 6 Deseche el casquillo existente del subensamblaje de la tuerca de compresión.

<b>PIEZAS DE REPUESTO RECOMENDADAS - PISTOLAS PULVERIZADORAS REA-90 Y 90L</b>						
Descripción	Pieza #	Nº de pistolas				Notas
		1-2	3-4	5-6	7-8	
Juego de reconstrucción	LKIT0011-01	1	2	2	3	
Gancho tubular especial	18827-00	2	2	4	4	
Llave, boquilla	19749-00	2	2	4	4	
Tuerca de cilindro de diámetro	75323-00	1	2	2	3	Se ajusta a mango con roscas de 1-7/8"
Aro del cilindro de diámetro	75326-00	1	2	2	3	Se ajusta a mango con roscas de 1-7/8"
Tornillo de tope	6144-00	2	2	4	4	
Gancho/Transformador transformador c/ interruptor	71202-xx	1	2	2	3	Reemplace xx con -01 para interruptor, -00 para transformador sin
Boquilla de fluido	4907-xx	1	2	3	4	Reemplace xx con 44, 45, 46, 47 ó 48
Tapa de aire	4904-xx	1	2	3	4	Reemplace xx con 63, 98 ó 65R
Boquilla de fluido	75600-01	1	2	3	4	Para usar sólo con HVLP
Tapa de aire	75601-00	1	2	3	4	Para usar sólo con HVLP
Tapa de aire	75756-00	1	2	3	4	Para usar sólo con HVLP
Aro de retención de tapa 00,	73569-00	1	2	2	3	Usado sólo en tapas 63, 98, 65R, 75601- y 75756-00
Cable de baja tensión (estd/MGS)	76876-xx	1	1	2	2	xx se debe reemplazar con el largo deseado de 36, 50, 75 ó 100 pies
Cable de baja tensión (Aviator)	76878-xx	1	1	2	2	xx se debe reemplazar con el largo deseado de 36, 50, 75 ó 100 pies
Cubierta de pistola desechable	GC-100-K5	1	2	3	4	
Electrodo	70430-00	2	4	6	8	

Figura 30: Piezas de repuesto recomendadas

<b>PIEZAS VARIAS - PISTOLAS PULVERIZADORAS REA-90 Y 90L</b>		
Artículo #	Descripción	Pieza #
Accesorios	Loctite®, Resistencia media	7969-00
	Grasa dieléctrica	LSCH0009-00
	Llave (de boquilla) especial de usos múltiples	19749-00
	Gancho tubular especial	18827-00
	Control de ventilador para presionar/tirar, pulverización de aire	72118-00
	Cubierta de pistola desechable	GC-100-K5

Figura 31: Piezas varias

<b>JUEGOS DE SERVICIO - PISTOLAS PULVERIZADORAS REA-90 Y 90L</b>		
<b>Artículo #</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pieza #</b>
Juegos	<b>Juego de conversión de tapa de aire, pulverización de aire</b> (Contiene Tapa de aire 4904-65R, Boquilla 4907-44, Aro de retención 73569-00)	73570-01
	<b>Juego de conversión de tapa de aire, pulverización de aire</b> (Contiene Tapa de aire 4904-65R, Boquilla 4907-45, Aro de retención 73569-00)	73570-02
	<b>Juego de conversión de tapa de aire, HVLP</b> (Contiene Tapa de aire 75601-00, Boquilla 75600-01, Aro de retención 73569-00)	73571-00
	<b>Juego de prueba de tapa de aire atomizador HVLP</b>	75137-01
	<b>Juego de anillo en O a prueba de solventes (para ensamblaje de enchufe 76875-xx)</b> (Contiene (1) Anillo en O SSG-8165, (1) Anillo en O SSG-8136, (3) Anillo en O SSG-8134, (1) Hoja de instrucciones 77697-00)	77696-00
	<b>Juego de conversión de pulverización de aire a HVLP*</b> (Contiene ensamblaje de válvula de control de ventilador 75133-00, Tapa de aire 75601-00, Boquilla 75600-xx, Aro de retención 73569-00) Con boquilla 75600-01 Con boquilla 75600-02 Con boquilla 75600-03	75734-01 75734-02 75734-03
	<b>Juego de conversión de HVLP a pulverización de aire*</b> (Contiene Reductores de presión negros 74963-02, Ensamblaje de válvula de control de ventilador 18851-00, Tapa de aire 4904-65, Boquilla 4907-45, Aro de retención 73569-00)	75733-00
	<b>Juego de reconstrucción de pistola REA-90</b> (contiene las siguientes piezas): Juego de piezas blandas, LKIT0011-00 (se proporciona 1) Eje de aguja, 18865-04 (se proporciona 1) Tubo, empaque 18842-01 (se proporciona 1) Electrodo, 70430-00 (se proporciona 1)	LKIT0011-01
	<b>Juego de piezas blandas de reconstrucción de pistola REA-90</b> (contiene las siguientes piezas): Sello de copa en U, 10051-05 (se proporciona 1) Aro en O, Teflón, 13076-06 (se proporciona 1) Aro en O, Teflón, 13076-08 (se proporciona 1) Aro en O, Teflón, 13076-10 (se proporciona 1) Aro en O, Teflón, 13076-13 (se proporciona 1) Esponja conductiva, 14061-05 (se proporciona 2) Esponja conductiva, 14061-08 (se proporciona 1) Sellos chevron, 14323-00 (se proporcionan 4) Arandela Belville, 17390-04 (se proporcionan 6) Chevron hembra, 18821-00 (se proporciona 1) Junta, sólo REA III y IV, 18872-00 (se proporciona 1) Grasa, LSCH0009-00 (se proporciona 1) Junta, sólo REA 70 y 90, 72360-00 (se proporciona 1) Chevron macho, 74653-00 (se proporciona 1) Aro en O, 7554-08 (se proporcionan 2) Aro en O, 7554-10 (se proporcionan 2) Aro en O, 7554-11 (se proporciona 1) Aro en O, 7554-12 (se proporciona 1) Aro en O, 7554-28 (se proporciona 1) Aro en O, 7554-33 (se proporciona 1) Aro, empaque 7723-01 (se proporciona 1) Junta, ext. de cilindro, sólo REA-100A, 72526-00 (se proporciona 1)	LKIT0011-00

\* Para usar solamente con cilindros marcados con ▲ en la entrada de fluido.

**Figura 32: Juegos de servicio**

---

# NORMAS DE LA GARANTÍA

---

## GARANTÍA LIMITADA

ITW Ransburg reemplazará o reparará sin cargo cualquier pieza y/o equipo que se encuentre dentro del plazo determinado (consulte debajo) por motivo de fallas en su fabricación o material, siempre que el equipo haya sido usado y mantenido de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento y seguridad escritas por ITW Ransburg, y que haya sido usado bajo condiciones de funcionamiento normales. Se excluyen los artículos que presenten un desgaste normal.

**EL USO DE OTRAS PIEZAS EXCEPTO LAS APROBADAS POR ITW RANSBURG, ANULAN TODAS LAS GARANTÍAS.**

**REPUESTOS:** Ciento ochenta (180) días a partir de la fecha de compra, excepto por las piezas reconstruidas (cualquier número de pieza que termine en "R") para las que el período de garantía es de noventa (90) días.

**EQUIPO:** Cuando se compra como una unidad completa (es decir, pistolas, suministros de energía, unidades de control, etc.), es de un (1) año a partir de la fecha de compra. **SI EL APLICADOR, LAS VÁLVULAS Y TUBERÍAS ASOCIADAS, Y LA FERRETERÍA DE APOYO SE ENVUELVEN EN PLÁSTICO, ENVOLTURA ADHERENTE, U OTRO TIPO DE COBERTURA NO APROBADA, LA GARANTÍA QUEDARÁ ANULADA.**

**MANEJO DE FLUIDOS:** Un (1) años a partir de la fecha de compra (es decir, Totalizador, Válvulas CCV, etc.).

**CIRCULADORES DE AIRE** Quince mil (15.000) horas o tres (3) años, lo que ocurra primero. El período de garantía comienza en la fecha de compra.

**LA ÚNICA OBLIGACIÓN DE ITW RANSBURG BAJO ESTA GARANTÍA ES LA DE REEMPLAZAR PIEZAS QUE HAYAN FALLADO DEBIDO A PROBLEMAS DE FABRICACIÓN O MATERIALES. NO EXISTEN GARANTÍAS IMPLÍCITAS NI GARANTÍAS YA SEAN DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD POR UN MOTIVO EN PARTICULAR. ITW RANSBURG NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LESIONES, DAÑOS A LA PROPIEDAD O POR DAÑOS CONSECUENTES DE PÉRDIDAS DE PLUSVALÍA O PRODUCCIÓN O INGRESOS, QUE SEAN EL RESULTADO DEL USO O DEL USO INADECUADO DEL EQUIPO YA SEA POR EL COMPRADOR U OTROS.**

### EXCLUSIONES:

Si en la opinión de ITW Ransburg el artículo garantido en cuestión, u otros artículos dañados por esta pieza fueron instalados, manejados o mantenidos inadecuadamente, ITW Ransburg no asumirá ninguna responsabilidad de reparación o reemplazo del artículo o artículos. El comprador, por lo tanto asumirá toda la responsabilidad por cualquier costo de reparación o reemplazo y por los costos relacionados con el servicio si se aplica.

# APÉNDICE

## ESPECIFICACIONES DE LA PINTURA Y EL SOLVENTE

	REA® / EFM™	REM® / M90™	PISTOLA Nº2	TURBODISK™	AEROBELL II™*** AEROBELL® AEROBELL 33™ RMA-101™
VISCOSIDAD RECOMENDADA USANDO UN A ZAHN Nº 2	18 A 30 SEG	18 A 30 SEG	20 A 60 SEG	20 A 60 SEG	20 A 60 SEG
RESISTENCIA ELÉCTRICA DE LA PINTURA**	.1 MΩ A ∞	.1 MΩ A ∞	0,1 A 1 MΩ	0,1 MΩ A ∞	0,1 MΩ A ∞
ENTREGA RECOMENDADA (HASTA)	1000 cc/min	1500 cc/min	180 cc/min	1000 cc/min	500 cc/min

### GUÍA PARA LA SELECCIÓN DE SOLVENTE UTILIZABLE

NOMBRE QUÍMICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA	NÚMERO *CAS	ÍNDICE DE. EVAP†	REISTENCIA ELÉCTRICA**
DICLOROMETANO	Cloruro de metileno	Solventes clorados	75-09-2	14.5	ALTA
ACETATO DE METILO		Ésteres	79-20-9	11.8	BAJA
VM Y NAFTA P	Nafta	Hidrocarburos alifáticos	803-232-4	10	ALTA
ACETONA		Cetonas	67-64-1	5.6	BAJA
BENCENO		Hidrocarburos aromáticos	71-43-2	5.1	ALTA
ACETATO DE ETILO		Ésteres	141-78-6	3.9	MEDIANA
2-BUTANONA	MEK	Cetonas	78-93-3	3.8	MEDIANA
ACETATO DE ISOPROPILO		Ésteres	108-21-4	3.4	BAJA
ALCOHOL ISOPROPÍLICO	IPA	Alcoholes	67-63-0	2.5	BAJA
2-PENTANONA	MPK	Cetonas	107-87-9	2.5	MEDIANA
METANOL	Alcohol metílico	Alcoholes	67-56-1	2.1	BAJA
ACETATO DE PROPILO	Acetato de n-propilo	Ésteres	109-60-4	2.1	BAJA
TOLUOL	Tolueno	Hidrocarburos aromáticos	108-88-3	1.9	ALTA
METIL ISOBUTILO CETONA	MIBK	Cetonas	108-10-1	1.6	MEDIANA
ACETATO DE ISOBUTILO		Ésteres	110-19-0	1.5	BAJA
ETANOL	Alcohol etílico	Alcoholes	64-17-5	1.4	BAJA
<b>ACETATO DE BUTILO</b>		<b>Ésteres</b>	<b>123-86-4</b>	<b>1.0</b>	<b>BAJA</b>
ETILBENCENO		Hidrocarburos aromáticos	100-41-4	.89	ALTA
1-PROPANOL	Alcohol n-propílico	Alcoholes	71-23-8	.86	BAJA
2-BUTANOL	Alcohol sec-butílico	Alcoholes	78-92-2	.81	BAJA
XIOL	Xileno	Hidrocarburos aromáticos	133-02-07	.80	ALTA
ACETATO DE AMILO		Ésteres	628-63-7	.67	MEDIANA
2-METILPROPANOL	Alcohol iso-butílico	Alcoholes	78-83-1	.62	BAJA
ACETATO DE METILAMILO		Ésteres	108-84-9	.50	BAJA
5-METIL-2-HEXANONA	MIAK	Cetonas	110-12-3	.50	MEDIANA
1-BUTANOL	Alcohol n-butílico	Alcoholes	71-36-3	.43	BAJA
2-ETOXIETANOL		Éter glicólico	110-80-5	.38	BAJA
2-HEPTANONA	MAK	Cetonas	110-43-0	.40	MEDIANA
CICLOHEXANONA		Cetonas	108-94-1	.29	MEDIANA
AROMÁTIC-100	SC#100	Hidrocarburos aromáticos		.20	ALTA
DIISOBUTIL CETONA	DIBK	Cetonas	108-83-8	.19	MEDIANA
1-PENTANOL	Alcohol amílico	Alcoholes	71-41-0	.15	BAJA
DIACETONA ALCOHOL		Cetonas	123-42-2	.12	BAJA
2-BUTOXIETANOL	Butil cellosolve	Éteres glicólicos	111-76-2	.07	BAJA
CICLOHEXANOL		Alcoholes	108-93-0	.05	BAJA
AROMÁTIC-150	SC#150	Hidrocarburos aromáticos		.004	ALTA
AROMÁTIC-200		Hidrocarburos aromáticos		.003	ALTA

\* \* Número CAS: Número del servicio de abstractos químicos

© 2000, ITW Ransburg

\*\* Usando del medidor Ransburg.

\*\*\* Sólo configuraciones de base solvente

† Información obtenida de: <http://solvdb.ncms.org>

**El índice de evaporación se basa en el acetato butílico con un índice de 1,0**

**NOTA:** Esta página proporciona determinación de resistividad e información de control que consideramos necesaria cuando se utiliza nuestro equipo electrostático.

TABLA DE CONVERSIÓN DE VISCOSIDAD																		
Poise	Centipoise	DuPont Parlin 7	DuPont Parlin 10	Fisher 1	Fisher 2	Ford Cup 3	Ford Cup 4	Gardner - Holdt Bubble	Gardner - Lithographic	Krebs Unit KU	Saybolt Universal SSU	Zahn 1	Zahn 2	Zahn 3	Zahn 4	Zahn 5	Sears Craftsman Cup	Din Cup 4
0,1	10	27	11	20			5	A-4			60	30	16					10
0,15	15	30	12	25			8	A-3			80	34	17					11
0,2	20	32	13	30	15	12	10				100	37	18					12
0,25	25	37	14	35	17	15	12	A-2			130	41	19					13
0,3	30	43	15	39	18	19	14	A-1			160	44	20					14
0,4	40	50	16	50	21	25	18	A			210	52	22				19	15
0,5	50	57	17		24	29	22			30	260	60	24				20	16
0,6	60	64	18		29	33	25	B		33	320	68	27				21	18
0,7	70		20		33	36	28			35	370		30				23	21
0,8	80		22		39	41	31	C		37	430		34				24	23
0,9	90		23		44	45	32			38	480		37	10			26	25
1,0	100		25		50	50	34	D		40	530		41	12	10		27	27
1,2	120		30		62	58	41	E		43	580		49	14	11		31	31
1,4	140		32			66	45	F		46	690		58	16	13		34	34
1,6	160		37				50	G		48	790		66	18	14		38	38
1,8	180		41				54		000	50	900		74	20	16		40	43
2,0	200		45				58	H		52	1000		82	23	17	10	44	46
2,2	220						62	I		54	1100			25	18	11		51
2,4	240						65	J		56	1200			27	20	12		55
2,6	260						68			58	1280			30	21	13		58
2,8	280						70	K		59	1380			32	22	14		63
3,0	300						74	L		60	1475			34	24	15		68
3,2	320							M			1530			36	25	16		72
3,4	340							N			1630			39	26	17		76
3,6	360							O		62	1730			41	28	18		82
3,8	380										1850			43	29	19		86
4,0	400							P		64	1950			46	30	20		90
4,2	420										2050			48	32	21		95
4,4	440							Q			2160			50	33	22		100
4,6	460							R		66	2270			52	34	23		104
4,8	480								00	67	2380			54	36	24		109
5,0	500							S		68	2480			57	37	25		112
5,5	550							T		69	2660			63	40	27		124
6,0	600							U		71	2900			68	44	30		135
7,0	700									74	3375				51	35		160
8,0	800								0	77	3380				58	40		172
9,0	900							V		81	4300				64	45		195
10,0	1000							W		85	4600					49		218
11,0	1100									88	5200						55	
12,0	1200									92	5620						59	

**TABLA DE CONVERSIÓN DE VISCOSIDAD (continuación)**

Poise	Centipoise	DuPont Parlin 7	DuPont Parlin 10	Fisher 1	Fisher 2	Ford Cup 3	Ford Cup 4	Gardner - Holdt Bubble	Gardner - Lithographic	Krebs Unit KU	Saybolt Universal SSU	Zahn 1	Zahn 2	Zahn 3	Zahn 4	Zahn 5	Sears Craftsman Cup	Din Cup 4
13,0	1300							X		95	6100					64		
14,0	1400								1	96	6480							
15,0	1500									98	7000							
16,0	1600									100	7500							
17,0	1700									101	8000							
18,0	1800							Y			8500							
19,0	1900										9000							
20,0	2000									103	9400							
21,0	2100										9850							
22,0	2200										10300							
23,0	2300							Z	2	105	10750							
24,0	2400									109	11200							
25,0	2500							Z-1		114	11600							
30,0	3000									121	14500							
35,0	3500							Z-2	3	129	16500							
40,0	4000									133	18500							
45,0	4500							Z-3		136	21000							
50,0	5000										23500							
55,0	5500										26000							
60,0	6000							Z-4	4		2800							
65,0	6500										30000							
70,0	7000										32500							
75,0	7500										35000							
80,0	8000										37000							
85,0	8500										39500							
90,0	9000										41000							
95,0	9500										43000							
100,0	10000							Z-5	5		46500							
110,0	11000										51000							
120,0	12000										55005							
130,0	13000										60000							
140,0	14000										65000							
150,0	15000							Z-6			67500							
160,0	16000										74000							
170,0	17000										83500							
180,0	18000										83500							
190,0	19000										88000							
200,0	20000										93000							
300,0	30000										140000							

**Nota:** Todas las comparaciones de viscosidad son lo más exactas posibles con la información existente. Las comparaciones se realizan con un material que posee una gravedad específica de 1,0.

<b>CONTENIDO VOLUMÉTRICO DE LA MANGUERA O TUBO</b> <b>(Unidades inglesas)</b>							
D.I. (pulgadas)	cc/pies.	Corte transversal (pulg. <sup>2</sup> )	Largo				
			5pies (60")	10pies (120")	15pies (180")	25pies (300")	50pies (600")
1/8	2,4	0,012	0,003 gal. 0,4 oz. fl.	0,006 gal. 0,8 oz. fl.	0,010 gal. 1,2 oz. fl.	0,016 gal. 2,0 oz. fl.	0,032 gal. 4,1 oz. fl.
3/16	5,4	0,028	0,007 gal. 0,9 oz. fl.	0,014 gal. 1,8 oz. fl.	0,022 gal. 2,8 oz. fl.	0,036 gal. 4,6 oz. fl.	0,072 gal. 9,2 oz. fl.
1/4	9,7	0,049	0,013 gal. 1,6 oz. fl.	0,025 gal. 3,3 oz. fl.	0,038 gal. 4,9 oz. fl.	0,064 gal. 8,2 oz. fl.	0,127 gal. 16,3 oz. fl.
5/16	15,1	0,077	0,020 gal. 2,5 oz. fl.	0,040 gal. 5,1 oz. fl.	0,060 gal. 7,6 oz. fl.	0,100 gal. 12,7 oz. fl.	0,199 gal. 25,5 oz. fl.
3/8	21,7	0,110	0,029 gal. 3,7 oz. fl.	0,057 gal. 7,3 oz. fl.	0,086 gal. 11,0 oz. fl.	0,143 gal. 18,4 oz. fl.	0,287 gal. 36,7 oz. fl.
1/2	38,6	0,196	0,051 gal. 6,5 oz. fl.	0,102 gal. 13,1 oz. fl.	0,153 gal. 19,6 oz. fl.	0,255 gal. 32,6 oz. fl.	0,510 gal. 65,3 oz. fl.

<b>CONTENIDO VOLUMÉTRICO DE LA MANGUERA O TUBO</b> <b>(Unidades métricas)</b>							
D.I. (mm)	cc/m	Corte transversal (mm <sup>2</sup> )	Largo				
			1,5m	3,0m	4,5m	6,0m	7,5m
3,6	10,2	10,2	15,3 cc	30,5 cc	45,8 cc	61,1 cc	76,3 cc
5,6	24,6	24,6	36,9 cc	73,9 cc	110,8 cc	147,8 cc	184,7 cc
6,8	36,3	36,3	54,5 cc	109,0 cc	163,4 cc	217,9 cc	272,4 cc
8,8	60,8	60,8	91,2 cc	182,5 cc	273,7 cc	364,9 cc	456,2 cc

**NOTAS:**

**NOTAS:**

---

## RESUMEN DE LOS CAMBIOS DEL MANUAL

---

Este manual se publicó para reemplazar al Manual de servicio **AH-94-04.2**, *Pistolas pulverizadoras REA-90 y 90L*, para realizar los siguientes cambios:

1. Manual reescrito en su totalidad y puesto en el formato de manual actual de ITW Ransburg. Todos los gráficos también se han actualizado con respecto al manual de la versión anterior.

Precio del manual de servicio: \$30.00 (U.S.)

---

### **Automotive Systems\***

ITW Automotive Finishing Group

48152 West Road

Wixom, Michigan 48393

Teléfono: 248/ 668-8900

Fax: 248/ 668-2160

**Mesa de pedidos:** Teléfono: 877/ 852-7797 Fax: 877/ 852-7796

**Asistencia técnica y de servicio:** Teléfono: 800/ 626-3565 Fax: 877/ 852-7796

### **Industrial Systems**

ITW Ransburg Electrostatic Systems

320 Phillips Avenue

Toledo, Ohio 43612-1493

Teléfono: 419/ 470-2000

Fax: 419/ 470-2270

Sitio web: [www.itwransburg.com](http://www.itwransburg.com)

Correo-e: [marketing@itwransburg.com](mailto:marketing@itwransburg.com)

**Mesa de pedidos:** Teléfono: 800/ 726-8097 Fax: 800/ 359-2341

**Asistencia técnica y de servicio:** Teléfono: 800/ 233-3366 Fax: 419/ 470-2071

# **ITW Ransburg**

Electrostatic Systems

An Illinois Tool Works Company



© 2002 ITW Ransburg Electrostatic Systems, USA

Las marcas registradas indicadas con ® están registradas en la Oficina de marcas registradas y patentes de los Estados Unidos por ITW Ransburg. Patentes emitidas y pendientes en la Oficina de marcas registradas y patentes de los Estados Unidos.

Loctite® es una marca registrada de Loctite Corporation.  
Teflon® es una marca registrada de DuPont Company.

\*\*ITW Ransburg Industrial Systems es una compañía que cumple con ISO 9001 registrada con Factory Mutual. Los modelos y especificaciones están sujetos a cambio sin notificación.

Formulario N°. AH-94-04.3-S  
Impreso en EE.UU.  
05/02-?C

---