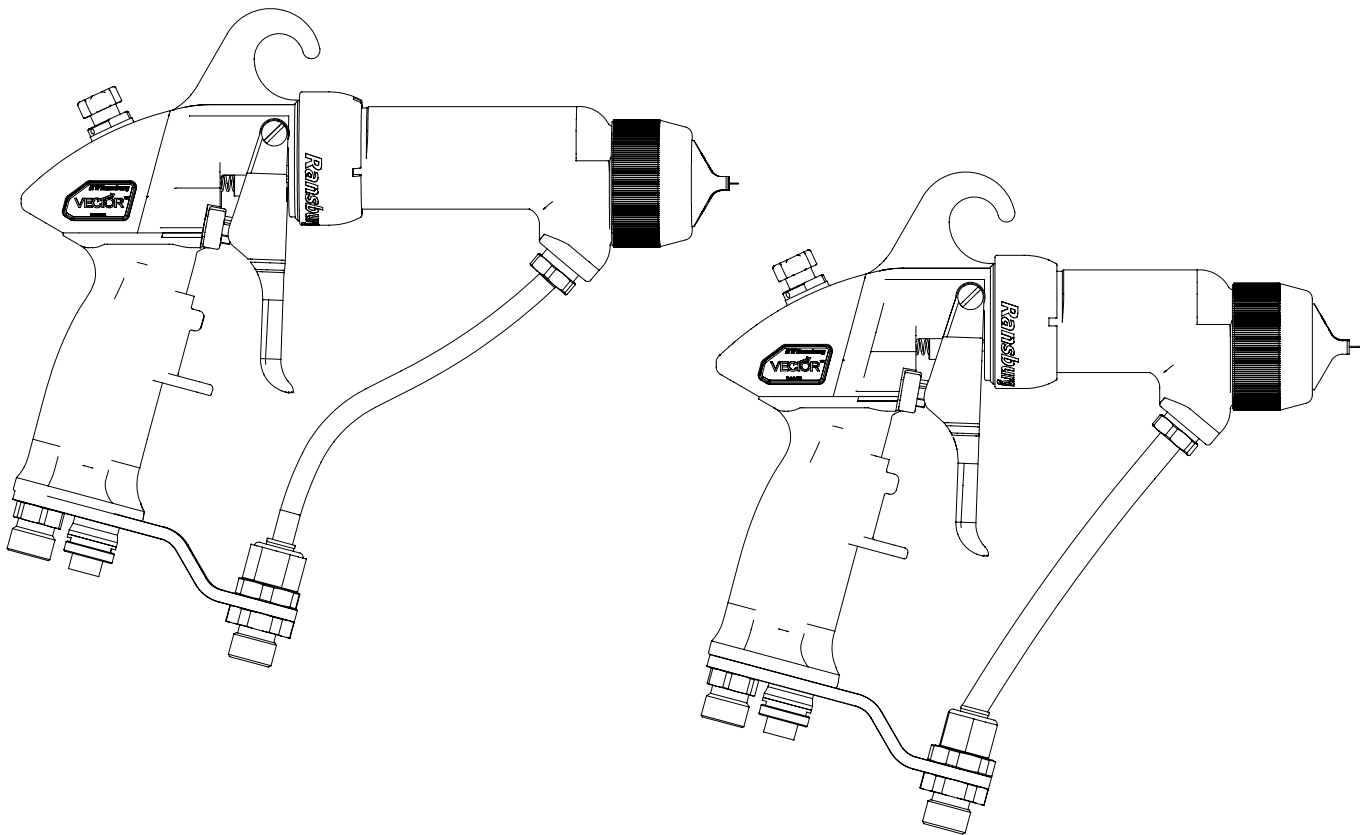



Ransburg Aplicadores Vector™ Cascade Serie R



Modelo: 79500 R90 Cascade - Base disolvente
79501 R70 Cascade - Base disolvente
79523 R90 Cascade - Base acuosa 
Para uso con la unidad de control 80131-xxx

IMPORTANTE: Antes de utilizar este equipo, lea atentamente las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD así como todas las instrucciones de este manual. Guarde este Manual de mantenimiento para su referencia en el futuro.

NOTA: Este manual ha cambiado de la revisión **AH-06-01-17** a la revisión **AH-06-01-R18**. Las razones para este cambio se indican en el apartado "Resumen de cambios en el manual", dentro de la contratapa de este manual.

CONTENIDO

SEGURIDAD:	5-9
Precauciones de seguridad	5
Riesgos / Medidas de seguridad	6
ATEX/FM:	10-17
Directiva europea sobre ATEX	10
Etiquetas europeas sobre ATEX	11
Planos de configuración de FM	12
INTRODUCCIÓN:	18-23
Descripción General	18
Especificaciones de la unidad 79500 R90 Cascade de base disolvente	19
Especificaciones de la unidad 79501 R70 Cascade de base disolvente	20
Características del aplicador por pulverización electrostática unidad R90/70 Cascade de base disolvente	21
Especificaciones eléctricas de fuente de alimentación 9060 para unidad de control 80131-XXX	22
Características de la unidad de control 80131-XXX para Cascade	23
INSTALACIÓN:	24-29
Instalación de unidades 79500 R90 / 79501 R70 de base disolvente	24
Instalación típica de base disolvente	24
Cable de baja tensión	26
Filtros	26
Preparación de la pintura	27
Ajuste del patrón de pulverización	28
Distancia de aplicador al objetivo	28
Cuadros de opciones de pico de fluido/cabezal de aire	28
Cuadro de rendimiento de pulverización redonda	29
OPERACIÓN:	30-34
Unidad de control de encendido	30
Tensión de punto de ajuste	30
Bloqueos	31
Puente de prueba de KV	33
Operación básica	33
Descripciones de fallos	34
MANTENIMIENTO:	35-53
Disolventes adecuados para limpieza de los aplicadores Vector R90/70	35
Mantenimiento rutinario	36
Procedimientos de limpieza del conjunto del aplicador	37
Procedimientos de enjuague	38
Reparación del aplicador	39
Desmontaje del aplicador del lugar de trabajo	39
Cabezal de aire	40
Pico de fluido	40
Aguja/Electrodo	41
Prueba de resistencia de aguja/electrodo	42

(sigue en la próxima página)

CONTENIDO (Cont.)

MANTENIMIENTO (Cont.):	35-53
Conjunto del cuerpo	42
Desarmado/rearmado del cuerpo con las empaquetaduras de aguja de fluido 2K	43
Conjunto de manija/enchufe.....	48
Guía de solución de problemas.....	51
IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS:	54-77
Listado de piezas/desglose de aplicador R90/70 Cascade de base disolvente.....	54
Identificación de modelo de Vector R90/70 Cascade de base disolvente	57
Listado de piezas del vástago de la aguja de R90 (78628-11) y R70 (79599-02) Cascade (Empaquetaduras 2K estándares)	59
Listado de piezas del vástago de la aguja de R90 (79599-01) y R70 (79599-02) Cascade	60
SECCIÓN DE APLICADOR MODELO 79523 DE BASE ACUOSA	61-70
Características del aplicador por pulverización electrostática R90 Cascade de base acuosa	62
Especificaciones del modelo 79523 R90 Cascade de base acuosa	63
Especificaciones eléctricas de fuente de alimentación 9050 para unidad de control 79513-1XX	63
Instalación típica de R90 Cascade de base acuosa	65
Pautas de instalación del sistema de aislamiento de base acuosa	66
Instalación de acoplamiento de manguera para base acuosa	66
Listado de piezas/componentes para caudal de fluido de base acuosa	68
Identificación de modelo de Vector 90 Cascade de base acuosa	70
Listado de piezas/opciones de manguera de aire para unidad Vector	71
Listado de piezas/opciones de manguera de fluido para unidad Vector	71
Listado de piezas/opciones de tapa de aplicador para unidad Vector	72
Listado de piezas/opciones de pico en espiral para unidad Vector	72
Listado de piezas/opciones de tubo de fluido para unidad Vector	73
Listado de piezas/opciones de cable de baja tensión	73
Listado de piezas/Atomización Trans-Tech./Comparación de piezas	74
Kits de conversión para Trans-Tech 79555 disponibles	75
Accesorios para compatibilidad con caja de enjuague Econ (opcional)	75
Piezas de recambio recomendadas para aplicador Vector Cascade	76
RESUMEN DE CAMBIOS EN EL MANUAL:	78
Cambios en el manual	78

SEGURIDAD

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Antes de utilizar, mantener o reparar cualquier sistema de recubrimiento electrostático, lea y comprenda toda la documentación técnica y de seguridad de sus productos. Es importante que conozca y comprenda la información contenida en este manual. Esta información está relacionada con la **SEGURIDAD DEL USUARIO** y la **PREVENCIÓN DE PROBLEMAS CON LOS EQUIPOS**. Para ayudarle a reconocer esta información, usamos los símbolos siguientes. Preste atención especial a estas secciones.

¡ADVERTENCIA!

¡ADVERTENCIA! contiene información que le advierte de situaciones que podrían causar lesiones graves si no se observan las instrucciones.

¡PRECAUCIÓN!

¡PRECAUCIÓN! contiene información que indica cómo prevenir daños en el equipo, o cómo evitar situaciones que podrían causar lesiones menores.

NOTA

NOTA contiene información pertinente sobre el procedimiento actual.

Este manual contiene especificaciones y procedimientos de mantenimiento estándares, pero puede haber pequeñas diferencias entre esta documentación y su equipo. Estas diferencias son inevitables dadas las variaciones en normativas locales, requisitos de diferentes instalaciones, especificaciones de entrega de materiales, etcétera. Compare este manual con los planos de instalación de su sistema y los manuales de los equipos relacionados para reconciliar dichas diferencias.

Un estudio detenido y el uso continuo de este manual le permitirán familiarizarse mejor con el equipo y los procesos, dando lugar a una operación más eficiente, un mayor tiempo entre incidencias y una localización de problemas más rápida y más sencilla. Si no dispone de manuales y documentación de seguridad para su equipo, póngase en contacto con su representante de Carlisle Fluid Technologies local o con asistencia técnica de Carlisle Fluid Technologies.


¡ADVERTENCIA!



- El usuario **DEBE** leer y familiarizarse con la Sección de Seguridad de este manual, y con la documentación de seguridad identificada en esa sección.
- Este equipo lo debe utilizar **ÚNICAMENTE** el personal cualificado.
- Es **IMPRESINDIBLE** que **TODAS** las personas que manejen, limpien o mantengan este equipo hayan leído este manual detenidamente y que lo hayan comprendido. Es necesario tomar medidas especiales para asegurar el cumplimiento de las **ADVERTENCIAS** y requisitos de seguridad durante el uso y el mantenimiento del equipo. El usuario debe conocer y observar **TODAS** las normas y los reglamentos en materia de edificación y prevención de incendios locales, así como las **NORMAS DE SEGURIDAD NFPA-33 Y EN 50177, ÚLTIMA EDICIÓN**, o las normas de seguridad aplicables en el país, antes de instalar, utilizar y/o mantener este equipo.

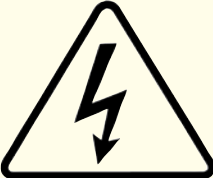
¡ADVERTENCIA!




- Los riesgos señalados en las páginas siguientes pueden producirse durante el uso normal de este equipo.

Solo personal autorizado puede realizar las reparaciones.

ZONA Lugares en los que pueden existir estos riesgos.	RIESGO La naturaleza del riesgo.	MEDIDAS DE SEGURIDAD Cómo evitar el riesgo.
<p>Zona de pulverización</p> 	<p>Riesgo de incendio</p> <p>Cualquier procedimiento de uso y mantenimiento incorrecto o inadecuado causará un riesgo de incendio.</p> <p>La protección contra arcos eléctricos involuntarios capaces de causar un incendio o una explosión se pierde si se deshabilitan los enclavamientos de seguridad durante el uso. La desconexión frecuente de la fuente de alimentación o el controlador indica un problema del sistema que debe corregirse.</p>	<p>Debe haber equipos de extinción de incendios en la zona de pulverización y estos equipos deben probarse periódicamente.</p> <p>Las zonas de pulverización deben mantenerse limpias para evitar la acumulación de residuos combustibles.</p> <p>No debe permitirse nunca fumar en la zona de pulverización.</p> <p>La alta tensión aplicada al atomizador debe desconectarse antes de limpiar, enjuagar o mantener el equipo.</p> <p>La ventilación de la cabina de pulverización debe mantenerse en los niveles exigidos por NFPA-33, OSHA y por la normativa nacional y local. Además, la ventilación debe mantenerse durante las operaciones de limpieza que utilicen disolventes inflamables o combustibles.</p> <p>Es imprescindible impedir la formación de arcos electrostáticos. Se debe mantener una distancia de seguridad que evite la aparición de chispas entre las piezas a recubrir y el aplicador. Se requiere en todo momento una distancia de 1 pulgada (2,54 cm) por cada 10 kV de tensión de salida.</p> <p>Las pruebas deben realizarse únicamente en zonas que estén libres de material combustible. Las pruebas pueden requerir que la alta tensión esté conectada, pero debe conectarse únicamente conforme a las instrucciones.</p> <p>Las piezas de recambio no originales así como las modificaciones no autorizadas de los equipos pueden causar incendios o lesiones. Si existe, el sistema de anulación del interruptor de encendido debe utilizarse únicamente durante las operaciones de configuración. Los enclavamientos de seguridad no deben deshabilitarse nunca durante las operaciones de producción.</p> <p>El proceso de pintura y los equipos deben configurarse y utilizarse con arreglo a lo estipulado en las normas NFPA-33, NEC, OSHA, y en las normas de salud y seguridad locales, nacionales y europeas.</p>

ZONA Lugares en los que pueden existir estos riesgos.	RIESGO La naturaleza del riesgo.	MEDIDAS DE SEGURIDAD Cómo evitar el riesgo.
<p>Zona de pulverización</p> 	<p>Peligro de explosión</p> <p>Cualquier procedimiento de uso y mantenimiento incorrecto o inadecuado causará un riesgo de incendio.</p> <p>La protección contra arcos eléctricos involuntarios capaces de causar un incendio o una explosión se pierde si se deshabilitan los enclavamientos de seguridad durante el uso.</p> <p>La desconexión frecuente de la fuente de alimentación o el controlador indica un problema del sistema que debe corregirse.</p>	<p>Es imprescindible impedir la formación de arcos electrostáticos. Se debe mantener una distancia de seguridad que evite la aparición de chispas entre las piezas a recubrir y el aplicador. Se requiere en todo momento una distancia de 1 pulgada (2,54 cm) por cada 10 kV de tensión de salida.</p> <p>A menos que se hayan autorizado específicamente para el uso en lugares peligrosos, todos los equipos eléctricos deben estar ubicados fuera de las zonas peligrosas Clase I o II, División 1 o 2, con arreglo a lo estipulado en NFPA-33.</p> <p>Haga las pruebas únicamente en zonas que estén libres de material inflamable o combustible.</p> <p>La sensibilidad a sobrecargas de corriente (si está instalada) DEBE ajustarse según lo indicado en la sección correspondiente del manual del equipo. La protección contra arcos eléctricos involuntarios capaces de causar un incendio o una explosión se pierde si no se ajusta correctamente la sensibilidad a sobrecargas de corriente. La desconexión frecuente de la fuente de alimentación indica un problema del sistema que debe corregirse.</p> <p>Apague siempre la corriente en el panel de control antes de enjuagar, limpiar o trabajar en los equipos del sistema de pulverización.</p> <p>Antes de conectar la alta tensión, asegúrese de que no haya objetos dentro de la distancia de seguridad para evitar la producción de chispas.</p> <p>Asegúrese de que el panel de control esté enclavado con el sistema de ventilación y la cinta transportadora, conforme a NFPA-33, EN 50176.</p> <p>Debe haber equipos de extinción de incendios fácilmente disponibles y estos equipos deben probarse periódicamente.</p>
<p>Uso general y Mantenimiento</p> 	<p>El uso o mantenimiento inadecuado puede crear riesgos.</p> <p>El personal debe recibir una formación correcta en el uso de este equipo.</p>	<p>El personal debe recibir formación conforme a lo dispuesto en las normas NFPA-33, EN 60079-0.</p> <p>Deben leerse y comprenderse las instrucciones y precauciones de seguridad antes de utilizar este equipo.</p> <p>Deben cumplirse las normas locales, estatales y nacionales en materia de ventilación, protección contra incendios, operación, mantenimiento y administración. Consulte OSHA, NFPA-33, las normas EN y los requisitos de su compañía de seguros.</p>

ZONA Lugares en los que pueden existir estos riesgos.	RIESGO La naturaleza del riesgo.	MEDIDAS DE SEGURIDAD Cómo evitar el riesgo.
<p>Zona de pulverización / Equipos de alta tensión</p> 	<p>Descarga eléctrica</p> <p>Hay un dispositivo de alta tensión que puede inducir una carga eléctrica en objetos no puestos a tierra que es capaz de producir la ignición de los materiales de recubrimiento.</p> <p>Una puesta a tierra inadecuada causará un riesgo de chispas. Una chispa puede provocar la ignición de muchos materiales de recubrimiento y puede causar un incendio o una explosión.</p>	<p>Las piezas a pulverizar y los operadores que se encuentren en la zona de pulverización deben estar correctamente puestos a tierra.</p> <p>Las piezas a pulverizar deben llevarse en cintas transportadoras o fijaciones correctamente puestas a tierra. La resistencia entre la pieza y la puesta a tierra no debe superar 1 megohmio. (Consulte la norma NFPA-33).</p> <p>Los operadores deben estar puestos a tierra. No deben llevarse zapatos aislantes con suelas de caucho. Pueden utilizarse cintas de puesta a tierra en las muñecas o las piernas para asegurar una puesta a tierra adecuada.</p> <p>Los operadores no deben llevar encima ni transportar ningún objeto metálico sin puesta a tierra.</p> <p>Mientras utilicen una pistola electrostática, los operadores deben estar siempre en contacto con la empuñadura del aplicador mediante guantes conductivos o guantes cuya palma se haya recortado.</p> <p>NOTA: CONSULTE LA NORMA NFPA-33 O LA NORMATIVA DE SEGURIDAD ESPECÍFICA DE CADA PAÍS SOBRE LA PUESTA A TIERRA CORRECTA DEL OPERADOR.</p> <p>Todos los objetos eléctricamente conductivos de la zona de pulverización, con la excepción de aquellos objetos que por la naturaleza del proceso deben estar conectados a alta tensión, deben estar puestos a tierra. La zona de pulverización debe estar provista de suelo conductivo puesto a tierra.</p> <p>Apague siempre la fuente de alimentación antes de enjuagar, limpiar o trabajar en los equipos del sistema de pulverización.</p> <p>A menos que se hayan autorizado específicamente para el uso en lugares peligrosos, todos los equipos eléctricos deben estar ubicados fuera de las zonas peligrosas Clase I o II, División 1 o 2, con arreglo a lo estipulado en NFPA-33.</p> <p>Evite instalar un aplicador en un sistema de fluido donde el suministro de disolvente no tiene puesta a tierra.</p> <p>No toque el electrodo del aplicador mientras tenga corriente.</p>

ZONA Lugares en los que pueden existir estos riesgos.	RIESGO La naturaleza del riesgo.	MEDIDAS DE SEGURIDAD Cómo evitar el riesgo.
Equipos eléctricos 	Descarga eléctrica Se utilizan equipos de alta tensión en el proceso. Pueden producirse arcos eléctricos en la proximidad de materiales inflamables o combustibles. El personal está expuesto a alta tensión durante el uso y el mantenimiento del equipo. La protección contra arcos eléctricos involuntarios capaces de causar un incendio o una explosión se pierde si se deshabilitan los circuitos de seguridad durante el uso. La desconexión frecuente de la fuente de alimentación indica un problema del sistema que debe corregirse. Un arco eléctrico puede provocar la ignición de los materiales de recubrimiento y causar un incendio o una explosión.	A menos que hayan sido autorizados específicamente para el uso en lugares peligrosos, la fuente de alimentación, el armario de control y todos los demás equipos eléctricos deben estar ubicados fuera de las zonas peligrosas Clase I o II, División 1 o 2, con arreglo a lo estipulado en NFPA-33, EN 50176. DESCONECTE la fuente de alimentación antes de trabajar en el equipo. Haga las pruebas únicamente en zonas que estén libres de material inflamable o combustible. Las pruebas pueden requerir que la alta tensión esté encendida, pero debe conectarse únicamente conforme a las instrucciones. Los circuitos de seguridad no deben deshabilitarse nunca durante las operaciones de producción. Antes de conectar la alta tensión, asegúrese de que no haya objetos dentro de la distancia de seguridad para evitar la producción de chispas.
Sustancias tóxicas 	Peligro químico Determinados materiales pueden ser dañinos si son inhalados o si entran en contacto con la piel.	Cumpla los requisitos de la Ficha de Datos de Seguridad de Materiales suministrada por el fabricante del material de recubrimiento. Debe proporcionarse un sistema adecuado de escape que mantenga el aire libre de acumulaciones de materiales tóxicos. Utilice una mascarilla o un equipo de respiración si existe el riesgo de inhalación de material pulverizado. La mascarilla debe ser compatible con el material que se está pulverizando y con su concentración. El equipo debe cumplir lo indicado por un higienista industrial o un experto en seguridad y contar con homologación NIOSH.
Zona de pulverización 	Peligro de explosión – Materiales incompatibles Los disolventes de hidrocarburos halogenados, por ejemplo el diclorometano y el 1,1,1-tricloroetano, no son químicamente compatibles con el aluminio que podría estar presente en muchos componentes del sistema. La reacción química entre estos disolventes y el aluminio puede llegar a ser violenta y dar lugar a una explosión del equipo.	En los aplicadores por pulverización, los acoplamientos de entrada de aluminio se deben reemplazar por acero inoxidable. El aluminio se utiliza con frecuencia en otros equipos de aplicación por pulverización, como por ejemplo bombas de materiales, reguladores, válvulas de aplicación, etc. No deben utilizarse nunca disolventes de hidrocarburos halogenados con equipos de aluminio durante las operaciones de pulverización, enjuague o limpieza. Lea la etiqueta o la ficha de datos del material que tiene previsto pulverizar. Si tiene dudas sobre la compatibilidad de un recubrimiento o material de limpieza determinado, póngase en contacto con el proveedor del recubrimiento. Cualquier otro tipo de disolvente puede utilizarse con equipos de aluminio.

DIRECTIVA EUROPEA SOBRE ATEX 2014/34/UE

Las siguientes instrucciones se aplican a los equipos con certificados Sira 06ATEX5282X:

1. El equipo puede utilizarse con gases y vapores inflamables con aparatos pertenecientes al Grupo II y temperaturas Clase T6.
 2. El equipo solo cuenta con certificación para uso en temperaturas ambiente de entre +0 °C y +40 °C y no debe utilizarse fuera de este rango.
 3. La instalación debe ser realizada por personas debidamente cualificadas conforme al código de prácticas correspondiente, p. ej., EN 60079-14.
 4. La inspección y el mantenimiento de este equipo deben ser realizados por personas debidamente cualificadas conforme al código de prácticas correspondiente, p. ej., EN 60079-17.
 5. La reparación de este equipo debe ser realizada por personas debidamente cualificadas conforme al código de prácticas correspondiente, p. ej., EN 60079-19.
 6. La puesta en servicio, utilización, el armado y ajuste del equipo deben realizarlos personas debidamente cualificadas conforme a la documentación proporcionada por el fabricante.
- Consulte la sección "Contenido" de este manual de servicio:
- a. Instalación
 - b. Operación
 - c. Mantenimiento
 - d. Identificación de piezas
7. Los elementos que se incorporen al equipo o se utilicen como piezas de recambio deberán ser instalados por personas debidamente cualificadas conforme a la documentación proporcionada por el fabricante.
 8. La certificación de este equipo se basa en los siguientes materiales utilizados en su fabricación:

si existiera la posibilidad de que el equipo entrara en contacto con sustancias agresivas, es responsabilidad del usuario tomar las medidas de precaución correspondientes para evitar que se vea afectado negativamente, y así asegurar que la protección suministrada por el equipo no esté en riesgo.

Sustancias agresivas: p. ej., ácidos líquidos o gaseosos que pueden afectar metales o disolventes que pueden afectar materiales poliméricos.

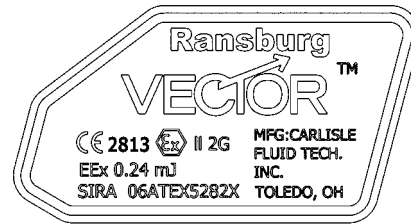
Precauciones pertinentes: p. ej., controles regulares como parte de las inspecciones de rutina o establecer a partir de las hojas de datos del material que es resistente a determinados productos químicos.

Consulte "Especificaciones" en la sección "Introducción":
 - a. Todos los conductos de fluido contienen acoplamientos de acero inoxidable o nylon.
 - b. La cascada de alta tensión está encapsulada con material de epoxi resistente a disolvente.
 9. En la sección "ATEX", en la página siguiente, se incluye un resumen de las marcaciones de la certificación, números de planos: 79846-01 y 79852-01.
 10. Se deberán detallar las características del equipo, p. ej., parámetros eléctricos, de presión y tensión.
- El fabricante debe observar que, para poner el equipo en servicio, este debe contar con la traducción de las instrucciones al/a los idioma/s del país donde se utilizará el equipo y con las instrucciones en idioma original.**

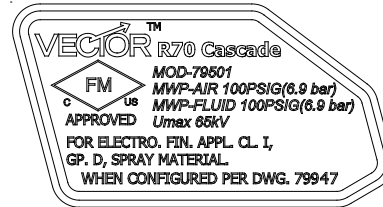
Definiciones de marcación del producto ATEX para Vector 79500, 79501 y 79523 Serie R

Número de certificado de Ex: Sira 06ATEX5282X

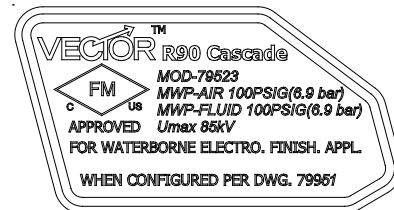
- Sira = Organismo de notificación que realiza el examen de la CE
- 06 = Año de la certificación
- ATEX = Referencia a la Directiva sobre ATEX
- 5 = Código de concepto de protección (el código 5 representa Encapsulamiento)
- 282 = Número de serie del documento
- X = Se aplican condiciones especiales para uso seguro



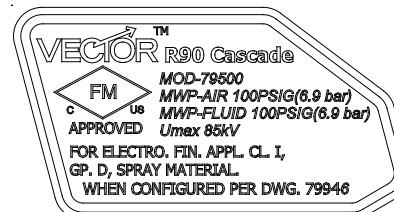
Etiqueta 79515



Etiqueta 79516-70



Etiqueta 79516-91



Etiqueta 79516-90

Condiciones especiales para uso seguro:

Los aplicadores Vector 79500, 79501 y 79523 Cascade Serie R solo se deberán utilizar con la unidad de control 80131-21X asociada.

Marcación del producto



- Ex = Marcación específica de protección contra explosiones
- II = Características del grupo de zonas peligrosas para el equipo
- 2 = Categoría de equipo
- G = Tipo de atmósfera explosiva (gases, vapores o nieblas)

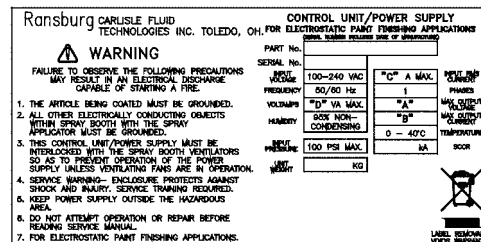
EEx 0,24 mJ = Los aplicadores Vector 79500, 79501 y 79523 Cascade son aptos para uso en instalaciones de pulverización manuales que cumplen con la norma EN 50050 por ser clase Tipo A con un límite de energía de descarga de 0,24 mJ.



Etiqueta 80082



Etiqueta 80081



Etiqueta 80108

Configuración de FM

Estos aplicadores tienen homologación FM si se configuran según los planos 79946, 79947, 79951 ilustrados en las páginas 7 a 12.

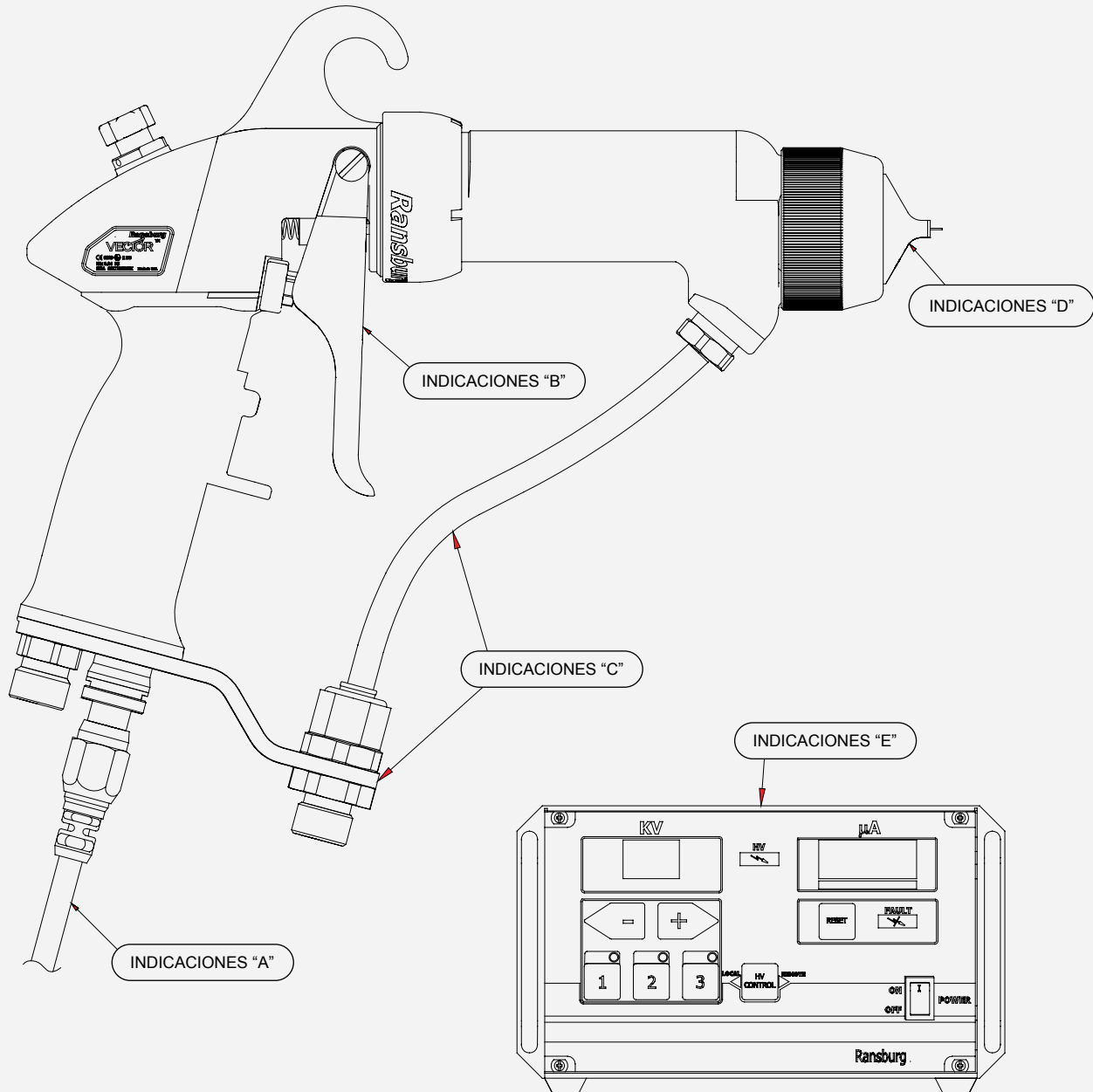
VECTOR R90 CASCADE, BASE DISOLVENTE

79500 - ABCDE

Modelo
base N.º

Indicaciones
opcionales

(Información para pedidos solamente)

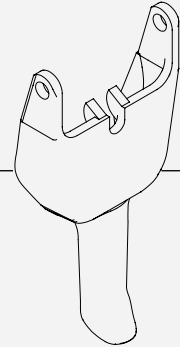
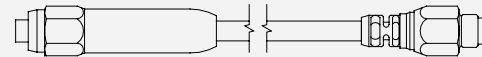


DIBUJO DE CONFIGURACIÓN 79946 REV. C

INDICACIONES OPCIÓN "A"

LONGITUD DE CABLE

- 0 SIN CABLE
- 1 CABLE DE 10 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-10
- 2 CABLE DE 15 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-15
- 3 CABLE DE 20 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-10 (2)
- 4 CABLE DE 25 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-10 (1) y 79338-15 (1)
- 5 CABLE DE 30 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-15 (2)



INDICACIONES OPCIÓN "B"

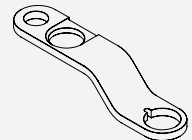
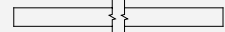
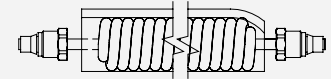
TIPO DE GATILLO

- 2 GATILLO DE DOS DEDOS-NÚMERO DE PIEZA: 79325-02
- 4 GATILLO DE CUATRO DEDOS-NÚMERO DE PIEZA: 79325-04

INDICACIONES OPCIÓN "C"

COMBINACIÓN DE ENTREGA DE FLUIDO

- 1 DESVIACIÓN CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,093"-NÚMERO DE PIEZA: 79438-00 y 9704-16
- 2 45° CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,093"-NÚMERO DE PIEZA: 79439-00 y 9704-16
- 3 DESVIACIÓN ACERO INOX. CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,093"-NÚMERO DE PIEZA: 79438-01 y 9704-16
- 4 DESVIACIÓN CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,250"-NÚMERO DE PIEZA: 79438-00 y 9704-16
- 5 45° CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,250"-NÚMERO DE PIEZA: 79439-00 y 9704-11
- 6 DESVIACIÓN ACERO INOX. CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,250"-NÚMERO DE PIEZA: 79438-01 y 9704-11
- 7 DESVIACIÓN CON TUBO DE FLUIDO BOBINADO DE D. I. DE 0,125"-NÚMERO DE PIEZA: 79438-00 y 79871-00



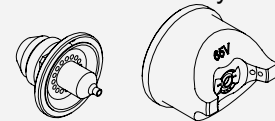
INDICACIONES OPCIÓN "D"

TECNOLOGÍA DE PULVERIZACIÓN

- 0 PULVERIZACIÓN ESTÁNDAR, CABEZAL 65 V, PICO #44-NÚMERO DE PIEZA: 79374-65 y 79377-44
- 1 PULVERIZACIÓN ESTÁNDAR, CABEZAL 65 V, PICO #45-NÚMERO DE PIEZA: 79374-65 y 79377-45
- 2 PULVERIZACIÓN TRANSTECH, CABEZAL 122 V, PICO #245-NÚMERO DE PIEZA: 79374-122 y 79552-245
- 3 PATRÓN REDONDO-NÚMERO DE PIEZA: 79962-00 y 79959-00

LISTADO DE PICOS DE FLUIDO DE RECAMBIO APROBADO

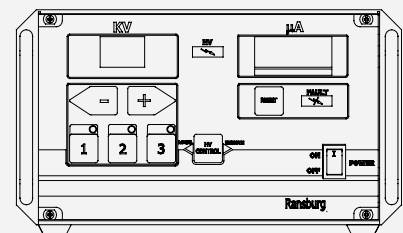
- 79377-46 (D. I. DE 1,06 mm, DESGASTE ESTÁNDAR), 79377-47 (D. I. DE 0,71 mm, DESGASTE ESTÁNDAR)
- 79377-48 (D. I. DE 1,19 mm, DESGASTE ESTÁNDAR), 79377-144 (D. I. DE 1,40 mm, DESGASTE EXTENDIDO)
- 79377-145 (D. I. DE 1,78 mm, DESGASTE EXTENDIDO), 79377-146 (D. I. DE 1,06 mm, DESGASTE EXTENDIDO)
- 79377-147 (D. I. DE 0,71 mm, DESGASTE EXTENDIDO), 79552-244 (D. I. DE 1,40 mm, DESGASTE ESTÁNDAR)
- 79552-344 (D. I. DE 1,40 mm, DESGASTE EXTENDIDO), 79552-345 (D. I. DE 1,78 mm, DESGASTE EXTENDIDO)



INDICACIONES OPCIÓN "E"

UNIDADES DE CONTROL

- 0 SIN UNIDAD DE CONTROL
- 1 VENTAS LOCALES, 110/120 V-NÚMERO DE PIEZA: 80131-511
- 1 EUROPA, 240 V-50/60 Hz-NÚMERO DE PIEZA: 80131-512
- 2 CHINA, 240 V-50/60 Hz-NÚMERO DE PIEZA: 80131-513



DIBUJO DE CONFIGURACIÓN 79946 REV. C

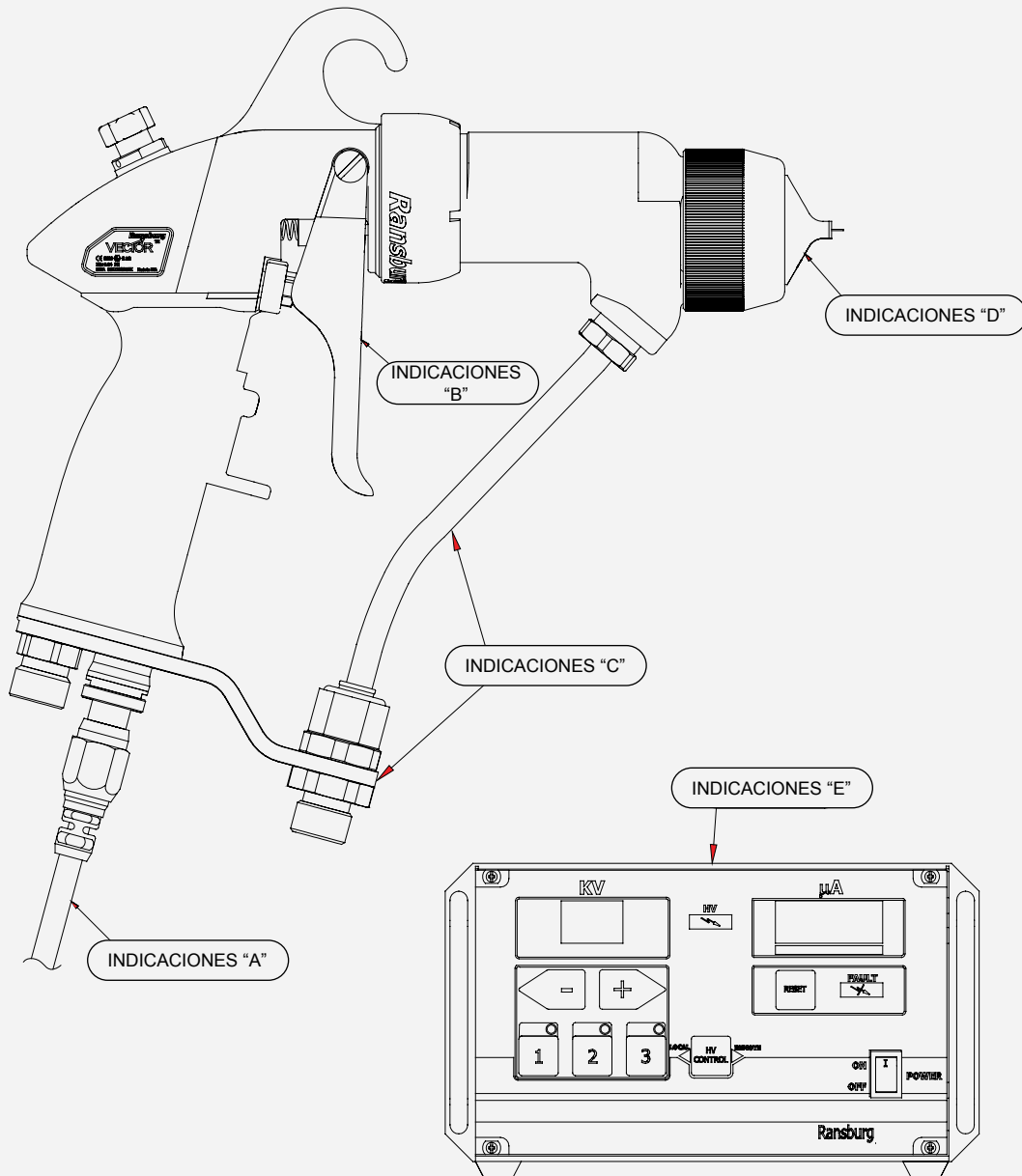
VECTOR R70 CASCADE, BASE DISOLVENTE

79501 - ABCDE

Modelo
base N.º

Indicaciones
opcionales

(Información para pedidos solamente)



DIBUJO DE CONFIGURACIÓN 79947 REV. C

INDICACIONES OPCIÓN "A" LONGITUD DE CABLE

0 SIN CABLE

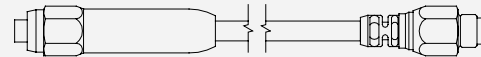
1 CABLE DE 10 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-10

2 CABLE DE 15 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-15

3 CABLE DE 20 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-10 (2)

4 CABLE DE 25 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-10 (1) & 79338-15 (1)

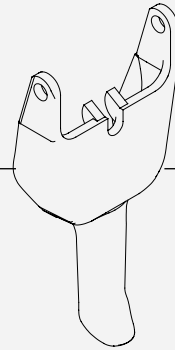
5 CABLE DE 30 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-15 (2)



INDICACIONES OPCIÓN "B" TIPO DE GATILLO

2 GATILLO DE DOS DEDOS-NÚMERO DE PIEZA: 79325-02

4 GATILLO DE CUATRO DEDOS-NÚMERO DE PIEZA: 79325-04



INDICACIONES OPCIÓN "C" COMBINACIÓN DE ENTREGA DE FLUIDO

1 DESVIACIÓN CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,093"-NÚMERO DE PIEZA: 79438-00 y 9704-16

2 45° CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,093"-NÚMERO DE PIEZA:
79439-00 y 9704-16

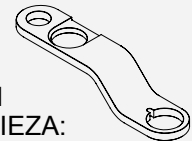
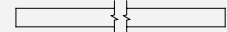
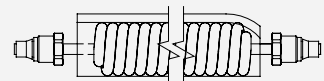
3 DESVIACIÓN ACERO INOX. CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,093"-NÚMERO
DE PIEZA: 79438-01 y 9704-16

4 DESVIACIÓN CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,250"-NÚMERO DE PIEZA:
79438-00 y 9704-16

5 45° CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,250"-NÚMERO DE PIEZA: 79439-00 y 9704-11

6 DESVIACIÓN ACERO INOX. CON TUBO DE FLUIDO DE D. I. DE 0,250"-NÚMERO DE PIEZA:
79438-01 y 9704-11

7 DESVIACIÓN CON TUBO DE FLUIDO BOBINADO DE D. I. DE 0,125"-NÚMERO DE PIEZA: 79438-00 y 79871-00



INDICACIONES OPCIÓN "D" TECNOLOGÍA DE PULVERIZACIÓN

0 PULVERIZACIÓN ESTÁNDAR, CABEZAL 65 V, PICO #44-NÚMERO DE PIEZA: 79374-65 y 79377-44

1 PULVERIZACIÓN ESTÁNDAR, CABEZAL 65 V, PICO #45-NÚMERO DE PIEZA: 79374-65 y 79377-45

2 PULVERIZACIÓN TRANSTECH, CABEZAL 122 V, PICO #245-NÚMERO DE PIEZA: 79374-122 y 79552-245

3 PATRÓN REDONDO-NÚMERO DE PIEZA: 79962-00 y 79959-00

LISTADO DE PICOS DE FLUIDO DE RECAMBIO APROBADO

79377-46 (D. I. DE 1,06 mm, DESGASTE ESTÁNDAR), 79377-47 (D. I. DE 0,71 mm, DESGASTE ESTÁNDAR)

79377-48 (D. I. DE 1,19 mm, DESGASTE ESTÁNDAR), 79377-144 (D. I. DE 1,40 mm, DESGASTE EXTENDIDO)

79377-145 (D. I. DE 1,78 mm, DESGASTE EXTENDIDO), 79377-146 (D. I. DE 1,06 mm, DESGASTE EXTENDIDO)

79377-147 (D. I. DE 0,71 mm, DESGASTE EXTENDIDO), 79552-244 (D. I. DE 1,40 mm, DESGASTE ESTÁNDAR)

79552-344 (D. I. DE 1,40 mm, DESGASTE EXTENDIDO), 79552-345 (D. I. DE 1,78 mm, DESGASTE EXTENDIDO)



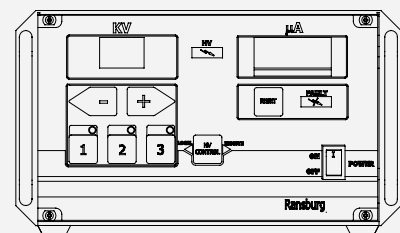
INDICACIONES OPCIÓN "E" UNIDADES DE CONTROL

0 SIN UNIDAD DE CONTROL

1 VENTAS LOCALES, 110/120 V-NÚMERO DE PIEZA: 80131-511

1 EUROPA, 240 V-50/60 Hz-NÚMERO DE PIEZA: 80131-512

2 CHINA, 240 V-50/60 Hz-NÚMERO DE PIEZA: 80131-513



DIBUJO DE CONFIGURACIÓN 79947 REV. C

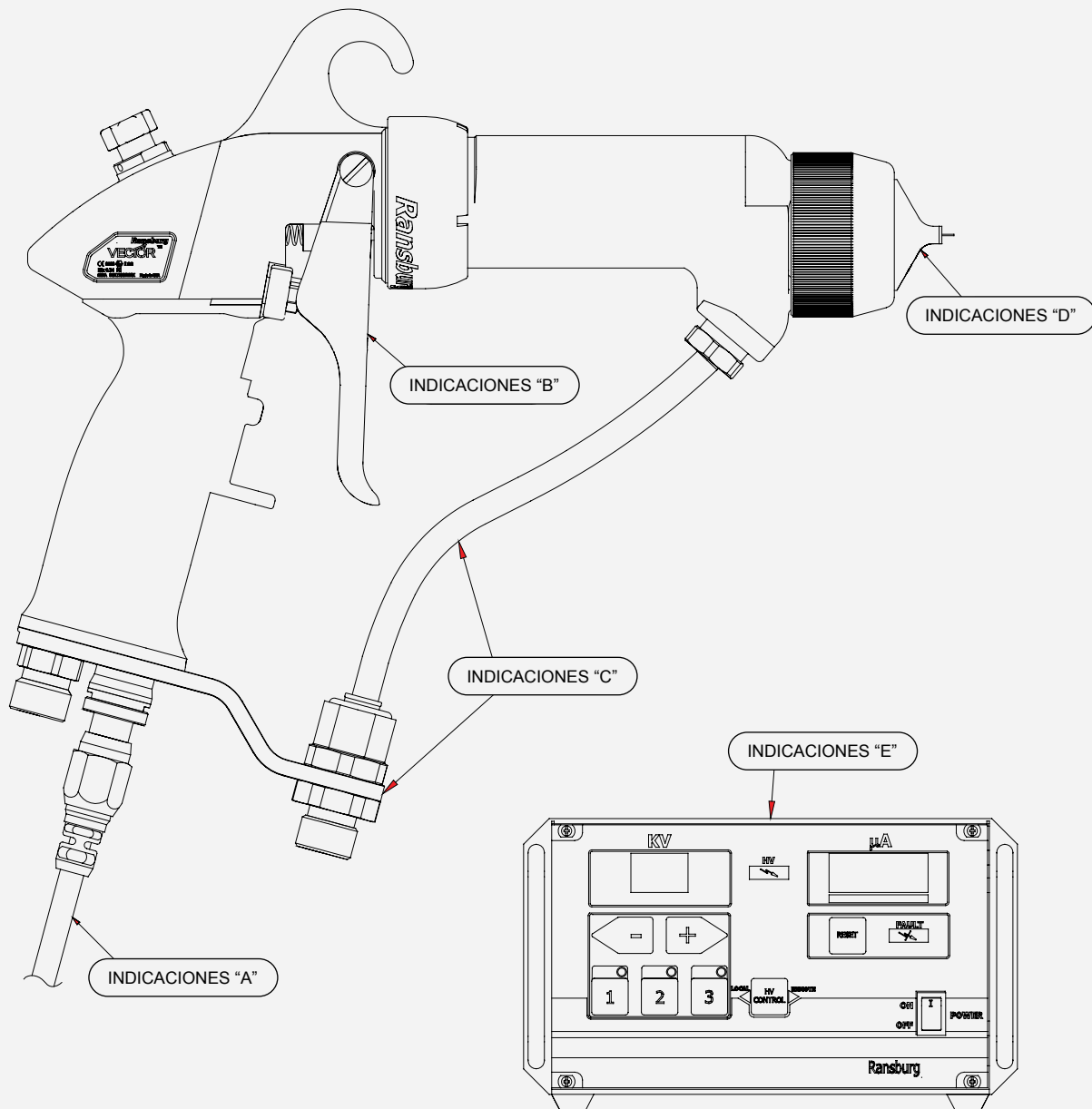
VECTOR R90 CASCADE, BASE ACUOSA

79523 - ABCDE

Modelo
base N.º

Indicaciones
opcionales

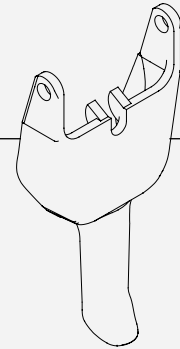
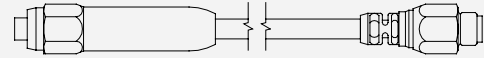
(Información para pedidos solamente)



DIBUJO DE CONFIGURACIÓN 79951 REV. C

INDICACIONES OPCIÓN "A"
LONGITUD DE CABLE

- 0 SIN CABLE
- 1 CABLE DE 10 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-10
- 2 CABLE DE 15 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-15
- 3 CABLE DE 20 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-10 (2)
- 4 CABLE DE 25 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-10 (1) y 79338-15 (1)
- 5 CABLE DE 30 METROS-NÚMERO DE PIEZA: 79338-15 (2)

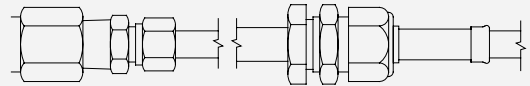


INDICACIONES OPCIÓN "B"
TIPO DE GATILLO

- 2 GATILLO DE DOS DEDOS-NÚMERO DE PIEZA: 79325-02
- 4 GATILLO DE CUATRO DEDOS-NÚMERO DE PIEZA: 79325-04

INDICACIONES OPCIÓN "C"
LONGITUD Y TIPO DE MANGUERA DE FLUIDO

- 0 SIN MANGUERA DE FLUIDO
- 1 MANGUERA DE FLUIDO DE BASE ACUOSA-D. I. 1/4" X 10 m (30 pies)-NÚMERO DE PIEZA: 79525-10
- 2 MANGUERA DE FLUIDO DE BASE ACUOSA-D. I. 3/6" X 10 m (30 pies)-NÚMERO DE PIEZA: 79524-10
- 3 MANGUERA DE FLUIDO DE BASE ACUOSA-D. I. 1/4" X 15 m (50 pies)-NÚMERO DE PIEZA: 79525-15
- 4 MANGUERA DE FLUIDO DE BASE ACUOSA-D. I. 3/16" X 15 m (50 pies)-NÚMERO DE PIEZA: 79524-15

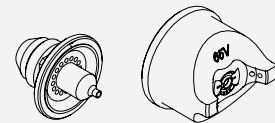


INDICACIONES OPCIÓN "D"
TECNOLOGÍA DE PULVERIZACIÓN

- 0 PULVERIZACIÓN ESTÁNDAR, CABEZAL 65 V, PICO #44-NÚMERO DE PIEZA: 79374-65 y 79377-44
- 1 PULVERIZACIÓN ESTÁNDAR, CABEZAL 65 V, PICO #45-NÚMERO DE PIEZA: 79374-65 y 79377-45
- 2 PULVERIZACIÓN TRANSTECH, CABEZAL 122 V, PICO #245-NÚMERO DE PIEZA: 79374-122 y 79552-245
- 3 PATRÓN REDONDO-NÚMERO DE PIEZA: 79962-00 y 79959-00

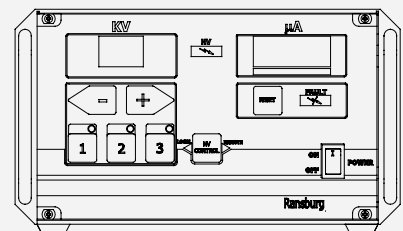
LISTADO DE PICOS DE FLUIDO DE RECAMBIO APROBADO

- 79377-46 (D. I. DE 1,06 mm, DESGASTE ESTÁNDAR), 79377-47 (D. I. DE 0,71 mm, DESGASTE ESTÁNDAR)
- 79377-48 (D. I. DE 1,19 mm, DESGASTE ESTÁNDAR), 79377-144 (D. I. DE 1,40 mm, DESGASTE EXTENDIDO)
- 79377-145 (D. I. DE 1,78 mm, DESGASTE EXTENDIDO), 79377-146 (D. I. DE 1,06 mm, DESGASTE EXTENDIDO)
- 79377-147 (D. I. DE 0,71 mm, DESGASTE EXTENDIDO), 79552-244 (D. I. DE 1,40 mm, DESGASTE ESTÁNDAR)
- 79552-344 (D. I. DE 1,40 mm, DESGASTE EXTENDIDO), 79552-345 (D. I. DE 1,78 mm, DESGASTE EXTENDIDO)



INDICACIONES OPCIÓN "E"
UNIDADES DE CONTROL

- 0 SIN UNIDAD DE CONTROL
- 1 VENTAS LOCALES, 110/120 V-NÚMERO DE PIEZA: 80131-511
- 1 EUROPA, 240 V-50/60 Hz-NÚMERO DE PIEZA: 80131-512
- 2 CHINA, 240 V-50/60 Hz-NÚMERO DE PIEZA: 80131-513



DIBUJO DE CONFIGURACIÓN 79951 REV. C

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL

El proceso del **aplicador por pulverización Vector™ R90/70** es un método de atomización de aire para la aplicación electrostática de recubrimientos de productos. El sistema de aplicador por pulverización Vector R90/R70 aplica una carga de CC de alta tensión al electrodo del aplicador lo cual genera un campo electrostático entre el atomizador y el objeto a pulverizar.

El aplicador por pulverización Vector™ R90 Cascade (ver Figura 1) aplica una carga de -85 kV de CC a los materiales de recubrimiento en el punto de atomización. El **aplicador por pulverización Vector™ R70 Cascade** aplica una carga de -65 kV. Esta carga electrostática permite realizar una aplicación uniforme más eficiente del material de recubrimiento a la parte delantera, los bordes, los costados y la parte trasera de los productos. Es muy adecuada para aplicar recubrimientos a diversas configuraciones de superficie: objetivos grandes, piezas pequeñas, productos tubulares, piezas cóncavas y hendiduras, etc. Dado que es un sistema de fluido a tierra (para sistemas con base disolvente), es muy adecuado para aplicar una amplia gama de recubrimientos con menor disolvente, como esmaltes, lacas, epoxis, etc. El modelo 79523 es apto para materiales de base acuosa.

Un sistema de fluido de presión regulada envía el material de recubrimiento al atomizador. En el momento de activar el aplicador, se introduce aire de abanico y atomización que atomiza el material de recubrimiento y lo vuelve una niebla de pulverización. Las partículas de pulverización atomizadas bajo influencia del campo electrostático reciben carga eléctrica. Las partículas cargadas son atraídas al objeto a pulverizar y se depositan sobre este. Las fuerzas entre las partículas cargadas y el objetivo a tierra son suficientes para dar vuelta la mayoría del exceso de pulverización normal y depositarlo en la superficie trasera del objetivo. Por lo tanto, un alto porcentaje de recubrimiento se deposita en el objetivo.

Una de las muchas características del sistema de aplicador Vector R90/70 es que la energía eléctrica disponible del electrodo de carga resistivo está limitada a un nivel óptimo de seguridad y eficiencia. El sistema es incapaz de liberar suficiente energía eléctrica o térmica en condiciones de uso normales para causar la ignición de materiales peligrosos específicos en sus concentraciones en aire más fácilmente incendiados.

La unidad de control o fuente de alimentación proporciona salida de tensión al aplicador y contiene controles de encendido/apagado de CA, ajuste de alta tensión e indica kV y μ A en tiempo real.

Cuando el electrodo del aplicador se acerca a tierra, la unidad de control y la circuitería del aplicador hacen que la alta tensión se aproxime a cero, mientras que la corriente se acerca a su valor máximo.

¡ADVERTENCIA!

- Cuando más de un aplicador de base acuosa recibe alimentación de una fuente común de fluido aislada, existe la posibilidad de una descarga de energía eléctrica a través de otros aplicadores cuando se activa un aplicador. Según la capacidad del sistema, esta descarga puede ser peligrosa. Lo mejor es instalar solo un aplicador por fuente aislada.

ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD 79500 R90 CASCADE DE BASE DISOLVENTE

Medioambientales/físicas

Longitud de la pistola:	27 cm (10,7 pulgadas)
Peso:	735 g (25,9 oz)
Longitudes de la manguera y cable (estándar):	10 m, 15 m, 20 m, 25 m y 30 m
Conjunto de pico del atomizador (estándar):	79374-65, 79377-45

Eléctricas

Tensión de operación:	85 kV CC (-) máxima
Corriente de salida:	100 microamperios máximo
Resistencia de la pintura:*	0,1 MΩ a ∞ (* Usar el equipo de prueba Modelo N° 76652)
Capacidad de pulverización de las piezas:	Determinar la capacidad de pulverización de la pieza a recubrir usando el equipo de prueba 76652 (Consultar el manual de mantenimiento actual: "Paint, HV & SCI Test Equipment" [Equipos de prueba de pinturas, AT y corriente de cortocircuito]).

Mecánicas

Caudal de fluido:	1000 cc/minuto**
Presión de operación (aire de pulverización)	
Fluido:	(0-6,9 bar) 0-100 psi
Aire:	(0-6,9 bar) 0-100 psi
Temperatura ambiente:	40°C a 12,8°C
Consumo:	510 slpm (18 SCFM) a 3,4 bar (50 psig) en la entrada
Nivel sonoro:	92 dB (A) a 50 psig en la entrada, a 1 m del aplicador

** Refleja el volumen máximo de fluido que el aplicador es capaz de entregar. El volumen máximo de pulverización que pueda atomizarse eficazmente depende de la reología del fluido, la tecnología de pulverización y la calidad del acabado que se desee obtener.

ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD 79501 R70 CASCADE DE BASE DISOLVENTE

Medioambientales/físicas

Longitud de la pistola:	24 cm (9,6 pulgadas)
Peso:	650 g (22,9 oz)
Longitudes de la manguera y cable (estándar):	10 m, 15 m, 20 m, 25 m y 30 m
Conjunto de pico del atomizador (estándar):	79374-65, 79377-45

Eléctricas

Tensión de operación:	65 kV CC (-) máxima
Corriente de salida:	90 microamperios máximo
Resistencia de la pintura:*	0,1 MΩ a ∞ (* Usar el equipo de prueba Modelo N° 76652)
Capacidad de pulverización de las piezas:	Determinar la capacidad de pulverización de la pieza a recubrir usando el equipo de prueba 76652 (Consultar el manual de mantenimiento actual: "Paint, HV & SCI Test Equipment" [Equipos de prueba de pinturas, AT y corriente de cortocircuito]).

Mecánicas

Caudal de fluido:	1000 cc/minuto**
Presión de operación (aire de pulverización)	
Fluido:	(0–6,9 bar) 0–100 psi
Aire:	(0–6,9 bar) 0–100 psi
Temperatura ambiente:	40°C a 12,8°C
Consumo:	510 slpm (18 SCFM) a 3,4 bar (50 psig) en la entrada
Nivel sonoro:	92 dB (A) a 50 psig en la entrada, a 1 m del aplicador

** Refleja el volumen máximo de fluido que el aplicador es capaz de entregar. El volumen máximo de pulverización que pueda atomizarse eficazmente depende de la reología del fluido, la tecnología de pulverización y la calidad del acabado que se desee obtener.

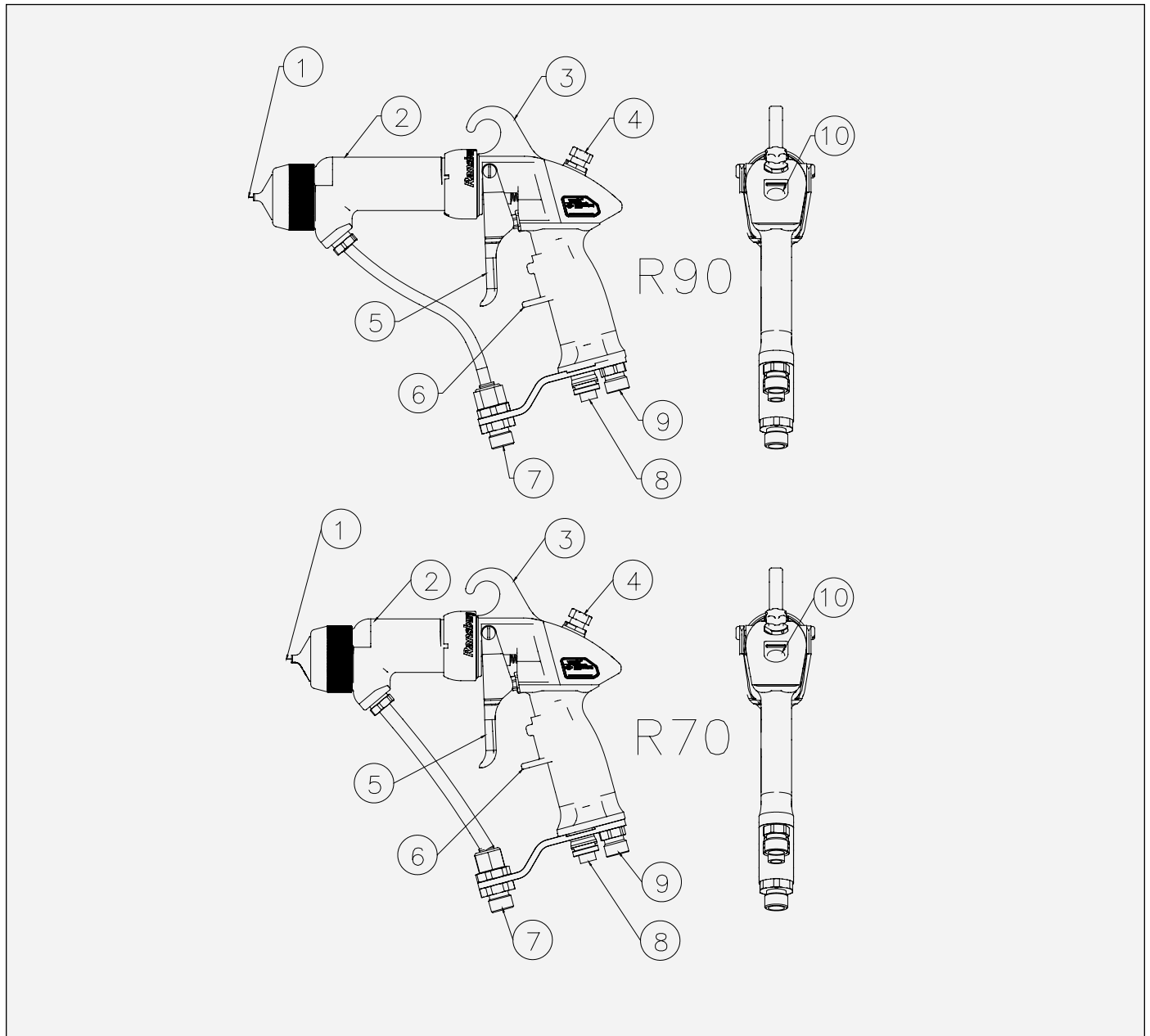


Figura 1: Características del aplicador por pulverización electrostática para unidad R90/70 Cascade de base disolvente

CARACTERÍSTICAS DEL APLICADOR POR PULVERIZACIÓN ELECTROSTÁTICA PARA UNIDAD R90/70 CASCADE DE BASE DISOLVENTE			
N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Aguja/Electrodo	6	Apoyo de gatillo ajustable
2	Cuerpo	7	Conexión de manguera de fluido
3	Gancho reemplazable	8	Conexión de cable de baja tensión
4	Ajuste de aire de abanico	9	Conexión de la entrada de aire
5	Gatillo de 2 dedos/4 dedos	10	Visualizador de microamperios/interruptor de punto de ajuste de kV

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN 9060 PARA UNIDAD DE CONTROL 80131-XXX

Eléctricas

Tensión de entrada:	100-240 VCA
Corriente:	1 A máx. RMS
Frecuencia:	50/60 Hz
Vataje:	40 vatios (máx.)
Tensión de salida:	20-65 kV CC (79513-11X) 20-85 kV CC (79513-12X)
Corriente:	100 microamperios (máx.) (79513-12X) 90 microamperios (máx.) (79513-11X)

Físicas

Altura:	14,0 cm (5,5-pulgadas)
Anchura:	21,6 cm (8,5-pulgadas)
Profundidad:	19,1 cm (7,5-pulgadas)
Peso:	3,4 kg (7,5 libras)

Neumáticas

Suministro de aire:	6,9 bar (100 psig) máximo
----------------------------	---------------------------

ENTRADAS/SALIDAS DE UNIDAD DE CONTROL

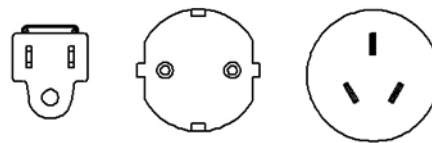
9060 Núm. de pieza	Tensión Indicación	Salida máxima
80131-211	110/120 VCA	-65 kV CC
80131-212/213	220/240 VCA	-65 kV CC
80131-311	110/120 VCA	-85 kV CC
80131-312/313	220/240 VCA	-85 kV CC

COMBINACIONES DE UNIDAD DE CONTROL/APLICADOR

9060 Núm. de pieza	Para uso con
80131-21X	79501-XXXXX
80131-31X	79500-XXXXX
80131-51X	79523-XXXXX

Tipos de enchufe 80131-XXX

- 1 EE. UU./Canadá
- 2 Europa
- 3 China



-1

-2

-3

EE. UU.

EUROPA

CHINA

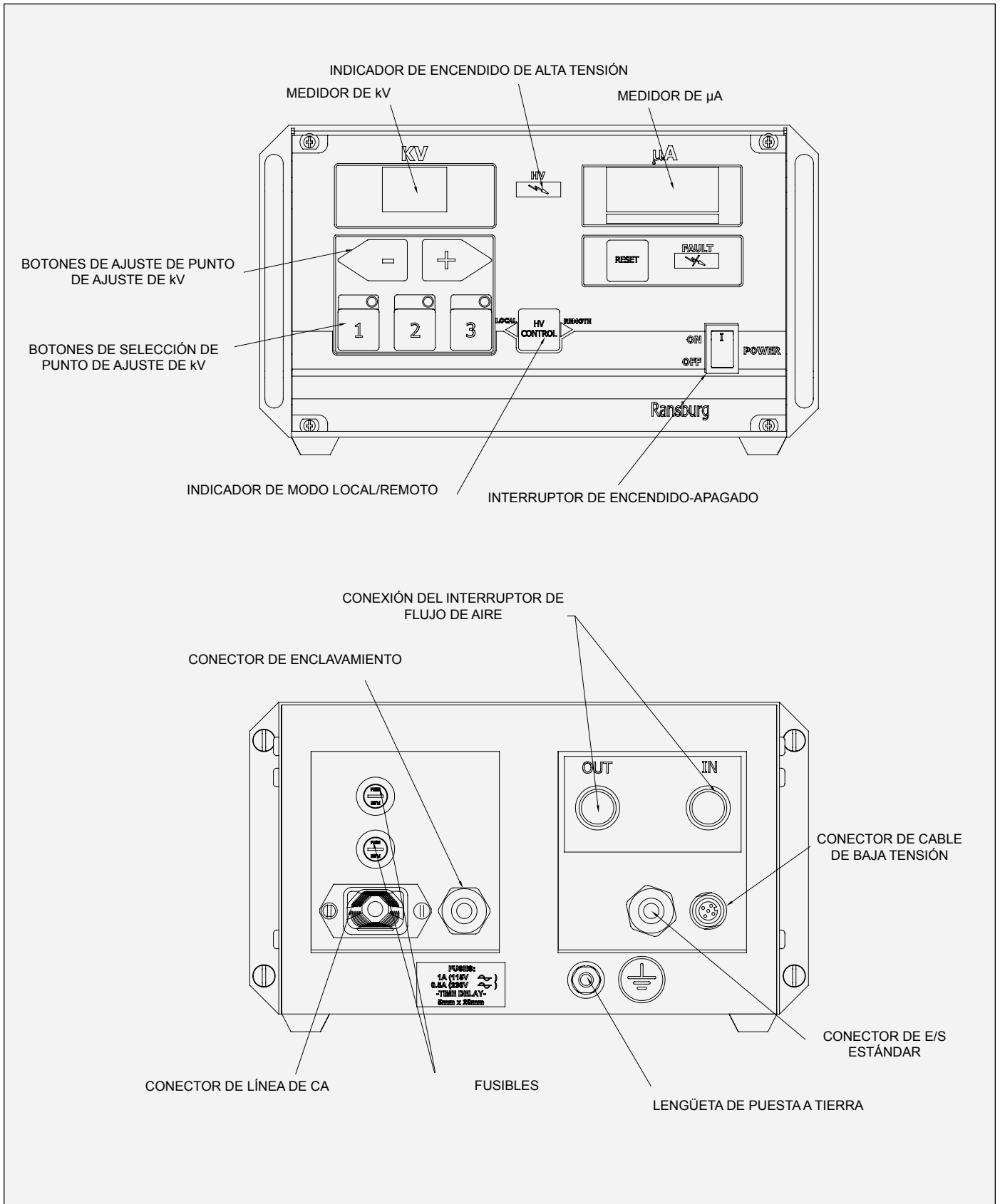


Figura 2: Características de la unidad de control 80131-xxx para Cascade

INSTALACIÓN DE

79500 R90 BASE DISOLVENTE 79500 R90 BASE DISOLVENTE INSTALACIÓN

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- La unidad de control **DEBE** colocarse fuera de la zona de pulverización.
- El usuario **DEBE** leer y familiarizarse con la Sección de seguridad de este manual.
- Es **IMPRESINDIBLE** que **TODAS** las personas que manejen, limpien o mantengan este equipo hayan leído este manual detenidamente y que lo hayan comprendido. Es necesario tomar medidas especiales para asegurar el cumplimiento de las advertencias y requisitos de seguridad en el uso y el mantenimiento del equipo. El usuario debe conocer y observar **TODAS** las normas y reglamentos locales en materia de edificación y prevención de incendios, así como todas las normas de seguridad pertinentes, tanto nacionales como de NFPA y OSHA, antes de instalar, utilizar y/o mantener este equipo.
- Las líneas y las fuentes de fluido **DEBEN** estar aisladas de la tierra para las aplicaciones de base acuosa.
- Los usuarios **DEBEN** estar **PUESTOS A TIERRA** para evitar descargas eléctricas o chispas durante las operaciones electrostáticas.
- Instale y enrute las mangueras y el cable de tal forma que **NO** queden expuestas a temperaturas superiores a 120° F y que las curvas de las mangueras y el cable tengan un radio **MÍNIMO** de 6 pulg (15 cm). ¡El incumplimiento de estos parámetros podría provocar un funcionamiento incorrecto del equipo que podría crear **CONDICIONES PELIGROSAS!**
- Instale solo un aplicador por pulverización por sistema de suministro de fluido de base acuosa.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- **NUNCA** envuelva el aplicador, las válvulas y tubos asociados y los elementos de soporte en plástico para mantenerlos limpios. Se puede acumular una carga superficial en el plástico que se descargará al objeto a tierra más cercano. La eficiencia del aplicador también se reducirá y se podrían producir daños o fallas en los componentes del aplicador. **EL ENVOLVER EL APLICADOR EN PLÁSTICO ANULARÁ ESTA GARANTÍA.** Solo se deben utilizar cubiertas para aplicador aprobadas.

INSTALACIÓN TÍPICA DE BASE DISOLVENTE

(Consulte la "Figura 3 - Características de instalación típica de base disolvente")

Ubicación de la unidad de control

Instale la unidad de control de baja tensión en un área **fuera de la zona peligrosa** de conformidad con los códigos federales, estatales y locales. El área debe proteger la unidad de control de la posibilidad de intrusiones ambientales (como polvo y humedad), tener temperaturas ambiente que no superen los 49°C y estar tan cerca del aplicador como sea posible para minimizar la longitud del cable de baja tensión.

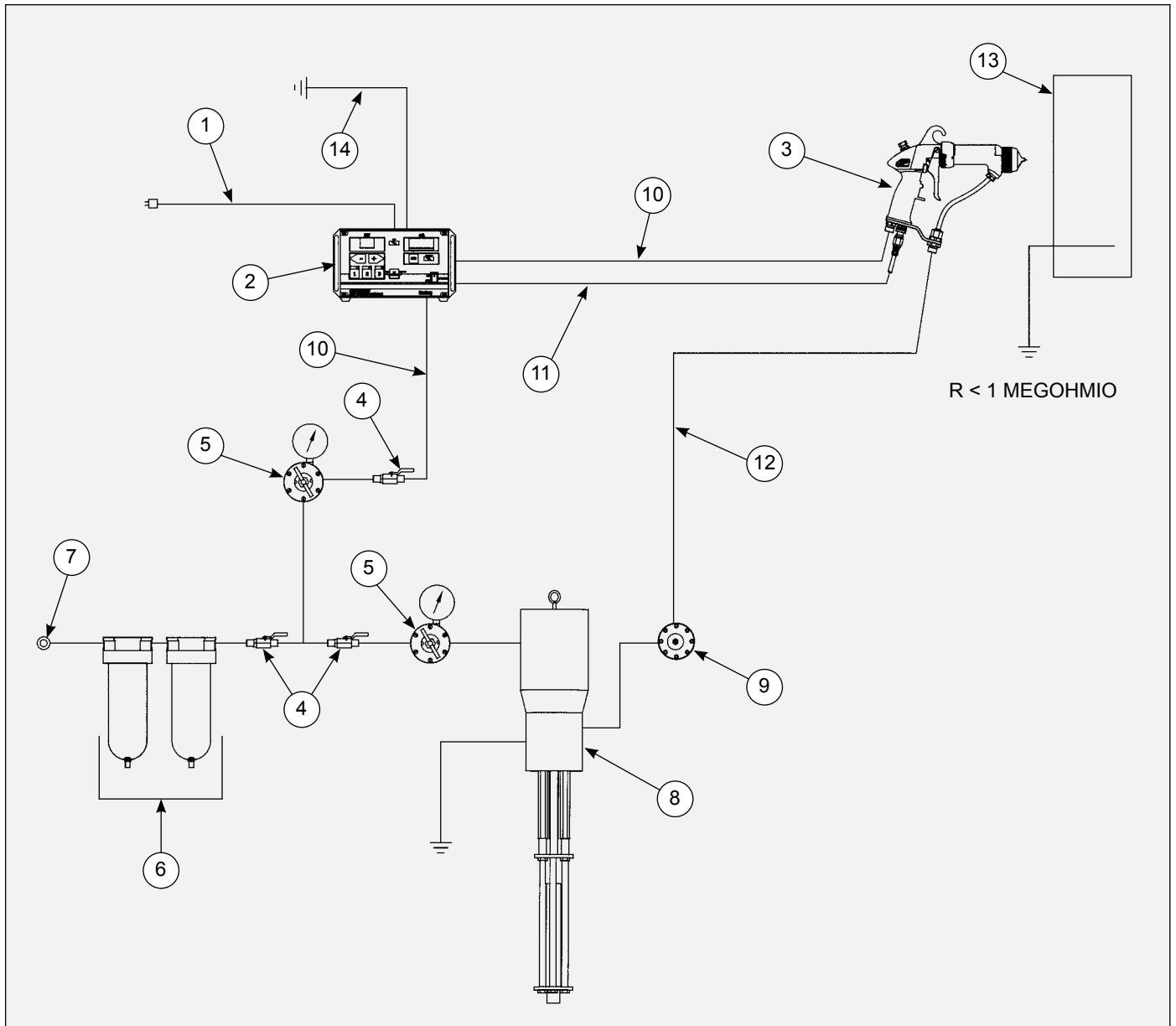


Figura 3: Características de instalación típica de base disolvente

CARACTERÍSTICAS DE INSTALACIÓN TÍPICA DE BASE DISOLVENTE

N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Cable de línea de CA (110/220)	8	Suministro de fluido (con puesta a tierra)
2	Unidad de control 9060	9	Regulador de fluido
3	Aplicador Vector	10	Línea de aire
4	Válvula de bola	11	Cable de baja tensión
5	Regulador de aire con manómetro	12	Línea de fluido
6	Separador de aire/agua	13	Objetivo (conexión a tierra o conexión a tierra del edificio)
7	Línea de suministro de aire principal	14	Conexión a tierra de unidad 9060 (conexión a tierra o conexión a tierra del edificio separada)

La unidad de control 9060

Debe colocarse, como mínimo, a 5' (1,5 m) de lo que se considera el área peligrosa. Cualquier método de montaje que se utilice debe poder sostener correctamente la unidad a un máximo de 4 veces el peso de la unidad.

¡ADVERTENCIA!

- Para garantizar un uso seguro, los aplicadores 79500, 79501 y 79523 deben utilizarse con el número de pieza 80131-XXX adecuado para la unidad de control 9060. Para ver las configuraciones exactas, consulte los planos de configuración aprobada en el inicio de este manual.

NOTA

- Consulte el manual CP-13-07 para ver las instrucciones de instalación de la unidad de control 9060.

CABLE DE BAJA TENSIÓN

Conecte el cable de baja tensión de la unidad de control al aplicador utilizando una llave para ajustarlo.

¡PRECAUCIÓN!

- **NO** apriete demasiado la conexión de baja tensión en el aplicador. Las piezas de plástico se pueden dañar.

Con el diseño de Vector, se pueden conectar varios cables juntos para obtener la longitud deseada hasta un máximo de 30 m (100 pies). Para conectar los cables, introduzca el extremo macho de un cable en el extremo hembra del otro. Apriete los conectores de cable uno contra el otro con dos (2) llaves de boca de 16 mm (5/8")

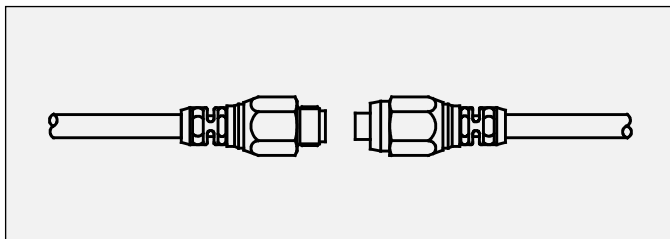


Figura 10: Cable con cadena margarita

¡ADVERTENCIA!

- La descarga eléctrica disponible del electrodo de carga no debe superar los 0,24 mJ de energía. Para alcanzar este límite, debe evitarse el flujo de energía desde el suministro de pintura a través de la línea de pintura hacia el electrodo del aplicador poniendo a tierra la línea de pintura en la manija del aplicador.

¡Verifique que la manija del aplicador esté realmente puesta a tierra antes de utilizarla! Esto se hace con un sistema totalmente conectado y operativo, colocando un cable del ohmiómetro a la manija y el otro a la puesta a tierra eléctrica del edificio (tubería de agua fría, estructura del edificio, acero, etcétera). La lectura debe dar básicamente cero.

Si la lectura es mayor, verifique que la unidad de control esté puesta a tierra. (Consulte "Procedimiento de puesta a tierra" en el manual de la unidad de control).

FILTROS

1. Instale un conjunto de filtros de aire en la entrada de aire de la unidad de control. El filtro debe ser de 5 micras con una presión de trabajo máxima de, al menos, 6,9 bar (100 psig). Atornille el acoplamiento en la entrada del filtro. El filtro DEBE instalarse con la flecha apuntando en la dirección del caudal. (Consulte las "Instrucciones de instalación" en el manual de Conjunto de Filtro correspondiente).

Al activar el aplicador, el flujo de aire generado cierra los contactos del interruptor de flujo de aire y, de este modo, activa la alta tensión en el aplicador.

¡PRECAUCIÓN!

- Se **DEBE** instalar un filtro de aire para permitir el correcto funcionamiento del interruptor de flujo de aire dentro de la unidad de control. Esta unidad debe filtrar partículas de 5 micras o más.

2. Ransburg recomienda la instalación de un filtro de fluido en la salida del suministro de fluido (recipiente a presión, bomba, sistema de recirculación, etc.). Es responsabilidad del usuario final instalar el filtro correcto según los requisitos de su sistema.

Manguera de aire recomendada

Ransburg recomienda utilizar un conjunto de manguera 79547-XX que se puede pedir a través de su distribuidor autorizado de Ransburg. Esta manguera funciona mejor con la unidad Vector para reducir la rigidez de la manguera de aire y disminuir su peso. Las longitudes de manguera disponibles están descritas en el apartado "Accesorios" en la sección "Identificación de piezas" de este manual.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- Cualquier manguera de aire instalada por el usuario debe tener una presión de trabajo nominal mínima de 100 psig (6,9 bar).

Manguera de fluido recomendada

Ransburg recomienda el uso de un conjunto de manguera de fluido 79548. Este conjunto está diseñado específicamente para su acoplamiento al conector de fluido incorporado en el aplicador. Esta manguera está disponible de su distribuidor autorizado Ransburg. Las longitudes de manguera disponibles están descritas en el apartado "Accesorios" en la sección "Identificación de piezas" de este manual.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- Cualquier manguera de fluido instalada por el usuario debe tener una presión de trabajo nominal mínima de 100 psig (6,9 bar).

Instalación de manguera de aire y fluido

El acoplamiento de entrada de fluido para el aplicador Vector es de 3/8-18 NPSM(M). Al instalar la manguera de fluido, apriete el acoplamiento correctamente para evitar fugas de fluido. El acoplamiento de entrada de aire es de 1/4-18 NPSM(M). Al instalar la manguera de aire, use una llave para sujetar el acoplamiento de entrada de aire en la unidad Vector y apriete el acoplamiento de la manguera de aire lo suficiente para evitar fugas de aire.

Tendido de mangueras de aire y fluido

Comenzando por el aplicador, tienda la manguera de aire a lo largo del mismo trayecto que el cable de baja tensión a la unidad de control de baja tensión. La manguera de fluido puede tenderse con el cable de baja tensión y la manguera de aire o bien en forma separada y tenderse a la fuente de fluido. No exponga las mangueras a altas temperaturas (más de 120°F) ni a condiciones como piezas móviles, tráfico de peatones, 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 el aplicador para aliviar parte de la tensión sobre el cable. Para ello, siga estos pasos:

1. Desconecte la manguera de aire del aplicador.
2. Coloque la manguera de aire a una pulgada (2,5 cm) de la parte inferior de la manija.
3. Sujete la manguera de aire al cable de baja tensión. Sujete los dos elementos juntos en un punto adicional, a unas 12-16 pulgadas (30-41 cm) atrás.
4. Con una llave, vuelva a conectar y sujete la manguera de aire al aplicador. (Esto debe formar un pequeño bucle en el cable de baja tensión).
5. Sujete la manguera de fluido a la manguera de aire y el cable de baja tensión según sea necesario.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Al sujetar la manguera de aire, la manguera de fluido y el cable de baja tensión juntos, tenga cuidado de no utilizar elementos como alambre ni nada que pueda cortar las mangueras o el cable. Si se utilizan alambres de sujeción, solo deben apretarse lo suficiente para sujetar el cable y no tan ajustadas que puedan restringir el flujo de aire y fluido.

Ajuste la longitud de la manguera de aire al controlador de baja tensión e instale el acoplamiento a la manguera.

PREPARACIÓN DE LA PINTURA

Una mezcla de pintura adecuada es fundamental para la operación electrostática. Puede obtener los equipos para prueba de pintura de su distribuidor Ransburg. Para obtener información sobre la formulación de la pintura, consulte el Manual Técnico "Paint Related Information for REA, REM, Vector, and M90 Guns" (Información sobre pintura para pistolas REA, REM, Vector y M90). Para obtener información adicional sobre formulación de la pintura y procedimientos de prueba, consulte con su distribuidor Ransburg y/o su proveedor de pintura.

AJUSTE DE LOS PATRONES DE PULVERIZACIÓN

El patrón de pulverización de los atomizadores de abanico se puede ajustar desde un pequeño círculo hasta un óvalo alargado, aproximadamente 10 a 18 pulgadas (25 a 46 cm) de patrón utilizable cuando se pulveriza a una distancia del objetivo de 8 a 12 pulgadas (20 a 30 cm). Los conjuntos de atomizador en espiral producen un patrón redondo de 4 a 6 pulgadas (10 a 15 cm) de diámetro. La perilla de control del abanico permite controlar el aire de conformación del patrón. El sentido antihorario amplía el patrón mientras que el sentido horario lo reduce.

La unidad Vector ofrece una característica exclusiva que permite contar los clics. La válvula del abanico realiza ocho clics por cada giro completo de la perilla de ajuste.

Para modificar el eje del patrón de pulverización de los atomizadores de abanico de horizontal a vertical, afloje el anillo de retención del pico de aire, gire el cabezal de aire en sentido horario hacia la posición deseada y apriete suavemente el anillo.

DISTANCIA DE APLICADOR AL OBJETIVO

Sujete el aplicador a unas 6 a 12 pulgadas (15 a 30 cm) como máximo del objetivo para la mejor operación (se logrará una mayor eficiencia de transferencia a la distancia del objetivo más cercana). Active el aplicador completamente para hacerlo funcionar.

NOTA

- Consulte el boletín de Ransburg "Handgun Spray Techniques" (Técnicas de pulverización con pistola manual).

CUADRO DE OPCIONES DE PICOS DE FLUIDO PARA PULVERIZADO ESTÁNDAR

N.º de pieza del pico de fluido	D. I. del orificio	Material del pico de fluido
79377-44	1,4 mm (0,055 pulg.)	Desgaste estándar
79377-144	1,4 mm (0,055 pulg.)	Desgaste extendido
79377-45	1,8 mm (0,070 pulg.)	Desgaste estándar
79377-145	1,8 mm (0,070 pulg.)	Desgaste extendido
79377-46	1,0 mm (0,042 pulg.)	Desgaste estándar
79377-146	1,0 mm (0,042 pulg.)	Desgaste extendido
79377-47	0,7 mm (0,028 pulg.)	Desgaste estándar
79377-147	0,7 mm (0,028 pulg.)	Desgaste extendido
79377-48	1,2 mm (0,047 pulg.)	Desgaste estándar
79377-148	1,2 mm (0,047 pulg.)	Desgaste extendido

CUADRO DE OPCIONES DE PICO DE FLUIDO TRANS-TECH.

N.º de pieza del pico de fluido	D. I. del orificio	Material del pico de fluido
79552-244	1,4 mm (0,055 pulg.)	Desgaste estándar
79552-344	1,4 mm (0,055 pulg.)	Desgaste extendido
79552-245	1,8 mm (0,070 pulg.)	Desgaste estándar
79552-345	1,8 mm (0,070 pulg.)	Desgaste extendido
79552-246	1,0 mm (0,042 pulg.)	Desgaste estándar
79552-346	1,0 mm (0,042 pulg.)	Desgaste extendido
79552-247	0,7 mm (0,028 pulg.)	Desgaste estándar
79552-347	0,7 mm (0,028 pulg.)	Desgaste extendido
79552-248	1,2 mm (0,047 pulg.)	Desgaste estándar
79552-348	1,2 mm (0,047 pulg.)	Desgaste extendido

CUADRO DE OPCIONES DE CABEZAL DE AIRE/PICO DE FLUIDO PULVERIZACIÓN DE AIRE/TRANS-TECH PULVERIZACIÓN

N.º de pieza de cabezal de aire	N.º de pieza del pico de fluido	D. I. del orificio	Anillo de retención independiente	Reductor de presión
79374-65	79377-44	1,4 mm (0,055)	79379-00	74963-05
79374-65	79377-45	1,8 mm (0,070)	79379-00	74963-05
79374-98	79377-44	1,4 mm (0,055)	79379-00	74963-05
79374-98	79377-45	1,8 mm (0,070)	79379-00	74963-05
79374-122	79552-44	1,4 mm (0,055)	79379-00	74963-06
79374-122	79552-45	1,8 mm (0,070)	79379-00	74963-06

CUADRO DE RENDIMIENTO DE CABEZAL DE AIRE/PICO DE FLUIDO

Pico de fluido Pieza N.º	D. I. del orificio (pulg./m)	Caudal de fluido* (ml/min)	Tipo de pulverización	Consumo de aire** (SCFM/SLPM)	Presión de aire (psi/bar)	Cabezal de aire	Tamaño del patrón*** (pulgadas)	Reductor de presión	Aplicadores
79377-45	0,070/1,8	300	Pulverización de aire	18/510	22/1,5	79374-65	15±1/2	Negro	Vector
79377-45	0,070/1,8	300	Pulverización de aire	18/510	37/2,6	79374-98	17±1/2	Negro	
79522-245	0,070/1,8	300	LVMP	8,3/234	30/2,1	79374-122	12±1/2	Verde	

* Material: Laca, 18 s. Copa Ford n.º 4 a 72 °F. Los resultados dependen del material.

** Flujo de aire a presión de aire indicada en la siguiente columna.

*** Patrón a 8 pulgadas de distancia del objetivo.

CUADRO DE RENDIMIENTO DE PULVERIZACIÓN REDONDA

Pico de fluido Pieza N.º	N.º de pieza de cabezal de aire redondo	Anillo de retención Pieza N.º	Tipo de pulverización	Aplicadores de aire (SCFM/SLPM)	Presión de aire (psi/bar)	Tamaño del patrón Ø			
						Abanico abierto	Abanico cerrado	Reductor de presión	Aplicadores
79959-00	79962-00	79379-00	Giratorio/ redondo	7,1/ Cuerno cerrado 202	25/1,7	2,0" / 50 mm	3,5" / 89 mm	Negro	Vector
				8,1/ Cuerno cerrado 230					

OPERACIÓN

UNIDAD DE CONTROL DE ENCENDIDO

Cuando se enciende la CA, la unidad muestra el número de tipo de tablero del CI del aplicador en el visualizador de punto de ajuste de kV y el nivel de revisión de software en el visualizador de μA durante dos a tres segundos.

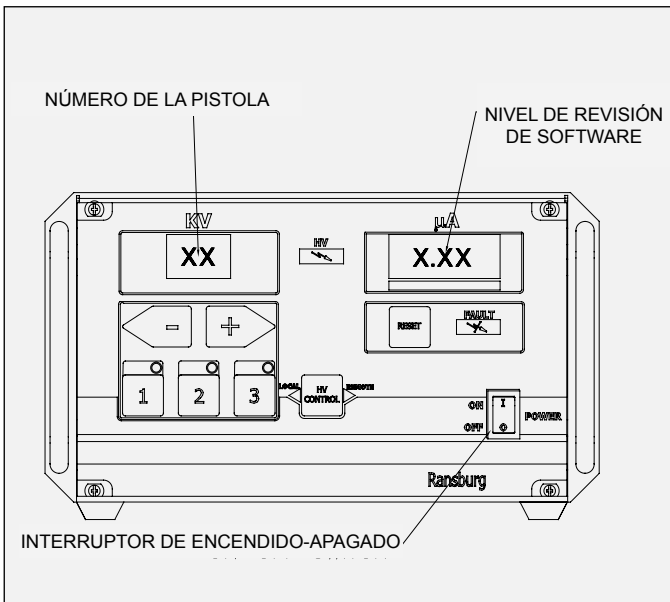


Figura 4: Visualizador de arranque de la unidad de control

VISUALIZADOR DE ARRANQUE	
Tipo de aplicador	Descripción
1	Cascada de 85 kV
5	Cascada de 65 kV

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

➤ **NO** conecte un aplicador de 65 kV a una unidad configurada para 85 kV. Se pueden producir daños al conjunto del cuerpo de 65 kV.

TENSIÓN DE PUNTO DE AJUSTE

El sistema de aplicador por pulverización Vector tiene tres puntos de ajuste de tensión: 1, 2 y 3. Cada una de estas tensiones puede ajustarse individualmente entre 20 y carga completa usando los botones + y - en el frente de la unidad de control. Cuando el gatillo del aplicador está apagado, el punto de ajuste presente se puede modificar ya sea desde la unidad de control o desde el interruptor en la parte trasera del aplicador.

NOTA

➤ Los puntos de ajuste no pueden ajustarse por debajo de 20 kV.

Configuración y cambio de punto de ajuste en la unidad de control

La configuración de fábrica es, Preconfiguración 1 es carga completa menos 20 kV, la 2 es carga completa menos 10 kV y la 3 es kV carga completa. Para las unidades 79500/79523, la carga completa es 85 kV. Para la unidad 79501, la carga completa es 65 kV.

En la unidad de control con el aplicador sin activar, presione los botones 1, 2 o 3 en la parte delantera del panel de la unidad de control. (Vea la Figura 5 para ver las posiciones de los botones de punto de ajuste y ajuste de kV). El único lugar para ajustar el kV de cada punto de ajuste es en la unidad de control.

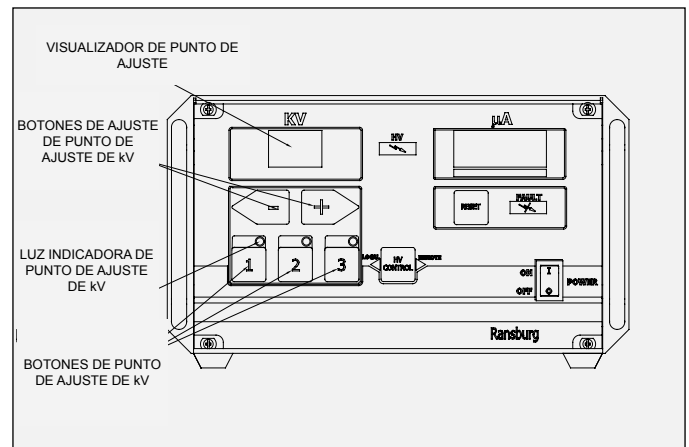


Figura 5: Vista frontal de la unidad de control

Cuando se presiona un botón de punto de ajuste de kV, la luz sobre el botón se enciende y el visualizador de kV muestra la tensión presente para ese punto de ajuste. Esto indica que la unidad está configurada para pulveriza a ese punto de ajuste. Para ajustar el kV al punto de ajuste actual, presione los botones de ajuste + o - del punto de ajuste.

Al mantener los botones de ajuste + o - del punto de ajuste presionados más de un segundo, el visualizador de kV comenzará incrementar o disminuir en intervalos de a 5 en lugar de 1.

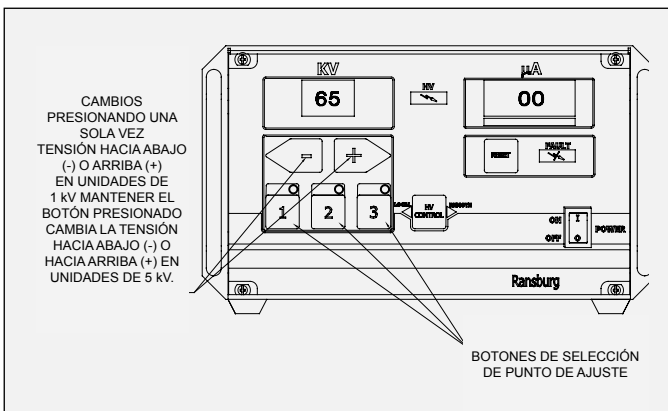


Figura 6: Cambio de punto de ajuste

Cambiar el punto de ajuste en el aplicador

Para cambiar el punto de ajuste en el aplicador, el aplicador NO debe estar activado. Presionando el botón de kV en la cubierta trasera del aplicador, se modificará el punto de ajuste. Si hay dos luces verdes encendidas, el punto de ajuste 1 está activo. Si hay dos luces verdes y dos luces amarillas encendidas, el punto de ajuste 2 está activo. Si todas las luces están encendidas (dos luces verdes, dos amarillas y dos rojas), el punto de ajuste 3 está activo.

El kV al aplicador puede apagarse presionando dos a tres segundos el botón de kV del aplicador. Esto se puede realizar tanto si se activa como si no se activa el aplicador y es útil si se debe apagar el kV para pulverizar áreas hendidas. Al desactivar el kV de fábrica de este modo, el medidor de kV leerá cero, aparecerá OFF (Apagado) en el medidor de microamperios y todas las luces indicadores de punto de ajuste de kV se deshabilitarán. Presionar el botón de kV durante otros dos a tres segundos volverá a encender el aplicador.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

➤ **NO** apague el aplicador utilizando el botón del aplicador en lugar de enclavarlo con el suministro de disolvente para enjuagarlo. El aplicador debe estar enclavado con el suministro de disolvente de modo que cuando el disolvente enjuague el aplicador, no haya kV en el aplicador.

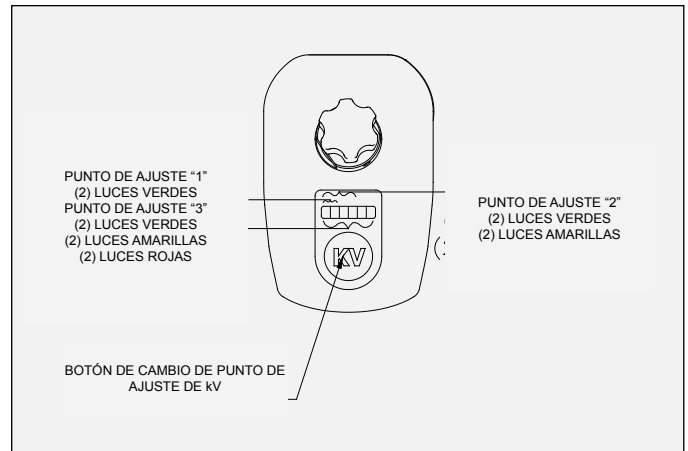


Figura 7: Vista de la cubierta trasera

BLOQUEOS

Algunos bloqueos se pueden realizar en el tablero del CI (ver la Figura 8). Estos bloqueos se pueden utilizar en forma individual o en combinación según se requiera. Si los puentes se desconectan, se vuelven a habilitar las funciones originales. Después de cambiar los puentes, se debe encender la alimentación de CA para activar la nueva configuración.

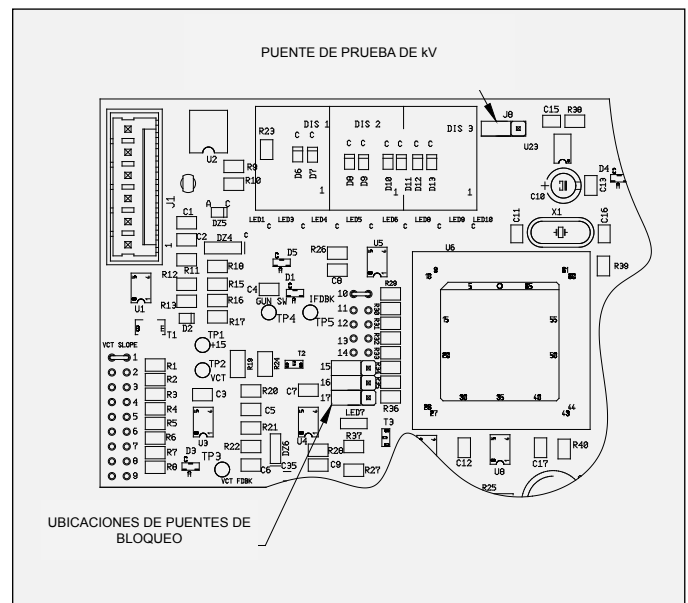


Figura 8: Ubicación de puentes de bloqueo

BLOQUEO DEL PANEL DELANTERO

Esta función bloquea cualquier cambio en la configuración de kV del panel delantero de la unidad de control.

1. Configure el nivel de kV al valor deseado utilizando los botones del panel delantero. Esto se debe configurar antes de instalar el puente.
2. Apague la alimentación de CA y acceda al interior de la unidad de control.
3. Coloque el puente a través de los dos (2) pasadores en la ubicación 16 del tablero principal del CI (ver la Figura 9).
4. Cierre la unidad de control y vuelva a encender la alimentación de CA. Presionar los botones +, -, o de punto de ajuste del panel delantero no afectará la configuración de kV.



Figura 9: Ubicación de puentes -
Bloqueo de panel delantero

Bloqueo de interruptor del aplicador

El interruptor del aplicador puede desactivarse para aplicaciones que requieren que el operador no pueda cambiar las configuraciones o apagar el aplicador desde el aplicador.

1. Apague la alimentación de CA y acceda al interior de la unidad de control.
2. Coloque el puente a través de los dos (2) pasadores en la ubicación 15 del tablero principal del CI (ver la Figura 10).
3. Cierre la unidad de control y vuelva a encender la alimentación de CA. Ya no se podrán cambiar los puntos de ajuste ni apagar los kV en el aplicador.



Figura 10: Ubicación del puente -
Bloqueo del interruptor del aplicador

Activación de sobrecarga

El circuito de sobrecarga puede activarse para aplicaciones que requieren notificación de altas corrientes de salida del aplicador. El valor de sobrecarga está configurado en el software y es la capacidad nominal máxima de microamperios menos 10 microamperios.

1. Apague la alimentación de CA y acceda al interior de la unidad de control.
2. Coloque el puente a través de los dos (2) pasadores en la ubicación 17 del tablero principal del CI (ver la Figura 11).
3. Cierre la unidad de control y vuelva a encender la alimentación de CA. Ahora se producirá una falla de sobrecarga si el visualizador de microamperios llega a 10 microamperios de la corriente máxima.



Figura 11: Ubicación de puentes - Activación de sobrecarga

PUENTE DE PRUEBA DE KV

Para ayudar con las pruebas y solución de problemas, se ha agregado un puente (J8) al tablero principal del CI. Cubriendo (en corto) ambos terminales de este puente se puede activar la alta tensión del aplicador de pulverización. Por ende, para las pruebas y solución de problemas, se puede obtener la salida de alta tensión sin necesidad de activar el aire a través del aplicador de pulverización. Una vez realizadas las pruebas, el puente debe volver a posicionarse de modo que cubra solo un terminal (abierto) o de lo contrario, la alta tensión permanecerá encendida todo el tiempo. (Vea la Figura 8 que indica la ubicación del puente de prueba J8).

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- Si el puente J8 se deja cubriendo (en corto) ambos terminales, la alta tensión, la alta tensión permanecerá encendida siempre que se encienda la CA.

OPERACIÓN BÁSICA

Activación

La alta tensión se acciona jalando el gatillo para iniciar el flujo del aire de atomización y de control de abanico a través del aplicador. Al activar el aplicador, se activa un interruptor de flujo de aire, el punto de ajuste de kV se muestra en el visualizador de kV, el consumo de corriente real, en el visualizador de μA , y la luz de alta tensión se ilumina. Debajo del visualizador de μA , hay un medidor de gráfico de barras que se ilumina según el consumo de corriente real.

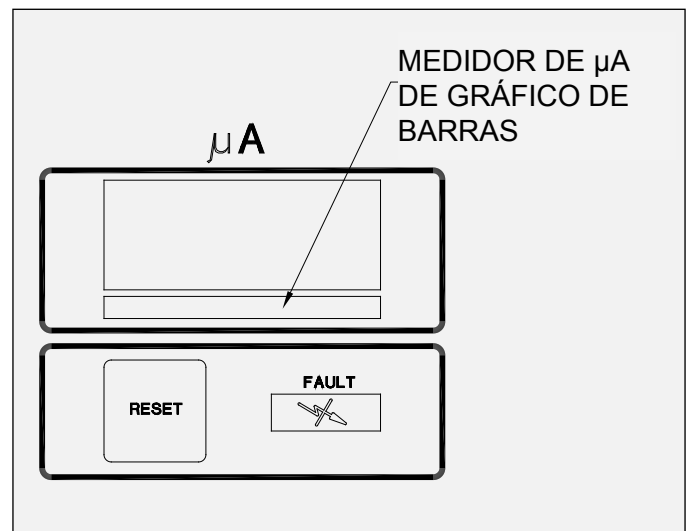


Figura 12: Visualizador de gráfico de barras de μA

Las regiones verde y amarilla del medidor de gráfico de barras indican que la corriente de salida está en el rango óptimo para la máxima eficiencia de transferencia. La región roja del gráfico de barras indica una corriente de salida elevada que disminuye la eficiencia de transferencia.

El visualizador en la parte trasera del aplicador también funciona como medidor de gráfico de barras de microamperios cuando está encendida la alta tensión (vea la Figura 13). Su función es similar a la del visualizador de gráfico de barras de la unidad de control.

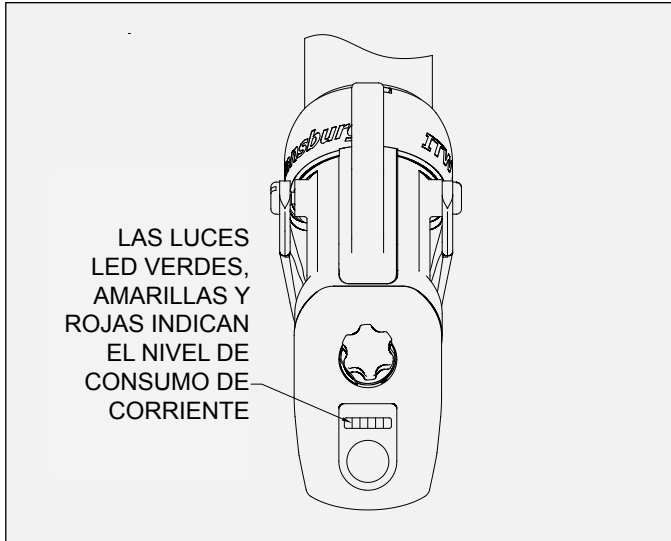


Figura 13: Vista de visualizador LED del aplicador

Medición de tiempo de “Alta tensión encendida”

La fuente de alimentación 9060 registra la cantidad de tiempo que se activa la alta tensión hasta 99 999 horas. Estas unidades se muestran en los visualizadores de kV y μ A de la unidad. Existen dos registros que conservan esta información: uno que se puede reconfigurar y el otro que se conserva permanentemente en la memoria. La cantidad de horas que ha estado encendida la alta tensión de la unidad se puede mostrar presionando al mismo tiempo los botones de preconfiguración 1 y de reconfiguración. El visualizador mostrará las horas de uso durante tres segundos. Este es el registro reconfigurable.

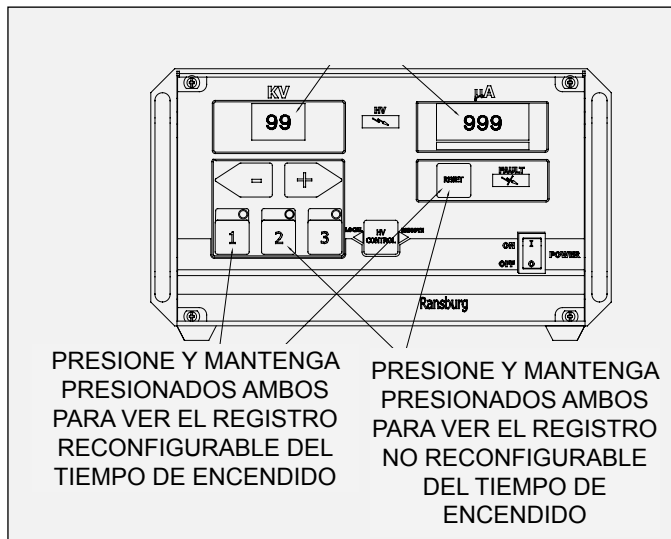


Figura 14: Visualizador en tiempo de “Alta tensión encendida”

Para reconfigurar este registro, presione el botón de reconfiguración mientras se muestran las horas. Presionar a la vez los botones de preconfiguración 2 y de reconfiguración mostrará la cantidad de horas en el registro no reconfigurable

Local/remoto

La línea de productos Vector está actualmente diseñada solo para aplicadores. El interruptor de control de alta tensión local/remoto debe configurarse en modo local para todas las aplicaciones del aplicador Vector.

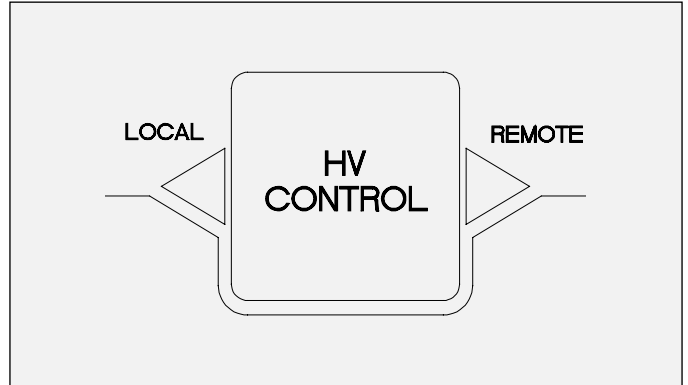


Figura 15: Interruptor de control de alta tensión

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- La unidad no funcionará si está en modo remoto sin entradas externas.

DESCRIPCIONES DE FALLOS

Consulte la información detallada de solución de problemas sobre la unidad 9060 en el manual CP-XX-XX. Cuando se produce una falla, se encenderá el Indicador de falla en la parte delantera de la unidad de control, se mostrará un código de falla en el medidor de microamperios y la luz LED 6 en la parte trasera del aplicador parpadeará. La fallas se pueden reconfigurar presionando el botón de reconfiguración en la parte delantera de la unidad de control o presionando y manteniendo presionado el interruptor de kV en la parte trasera del aplicador durante dos a tres segundos.

MANTENIMIENTO

DISOLVENTES ADECUADOS PARA LIMPIEZA DE LOS APLICADORES VECTOR R90/70

Para limpiar el aplicador, la elección de un disolvente apropiado depende de los componentes a limpiar y el material que se desee eliminar. Ransburg recomienda que toda la limpieza exterior se realice con disolventes no polares para evitar residuos conductivos en los componentes críticos. También entendemos que algunos de estos disolventes no siempre responden a las necesidades de limpieza de algunos materiales. Si se utilizan disolventes polares conductivos para limpiar los componentes del aplicador, todos los residuos deben eliminarse usando un disolvente no polar y no conductivo (por ejemplo nafta con elevado punto de inflamación). Si tiene alguna duda sobre la elección del mejor disolvente para la limpieza, póngase en contacto con su distribuidor Ransburg local y/o su proveedor de pintura.

El aplicador Vector, las mangueras de aire, la manguera de fluido y los conjuntos de cables de alta tensión no deben sumergirse ni remojar en disolvente. No obstante, la superficie exterior de estos componentes puede limpiarse pasando un trapo mojado en un disolvente de limpieza adecuado. Los elementos que no se pueden remojar se indican a lo largo de este manual. Los componentes eléctricos no deben limpiarse o remojar en disolvente alguno.

¡ADVERTENCIA!

- El usuario **DEBE** leer y familiarizarse con las instrucciones de seguridad de este manual.
- Si se utiliza aire comprimido para la limpieza, **RECUERDE** que el aire a alta presión puede ser peligroso y no debe dirigirse **NUNCA** contra el cuerpo. Puede causar ceguera o sordera, e incluso penetrar debajo de la piel. Si se utiliza para limpiar equipos, el usuario debe llevar gafas de seguridad.
- **SIEMPRE** apague la alimentación de la unidad de control antes de limpiar o realizar mantenimiento en el equipo.
- **COMPRUEBE** que la corriente está **DESCONECTADA** y que el sistema está puesto a tierra antes de utilizar disolventes para limpiar **CUALQUIER** equipo.
- **NO UTILICE** un aplicador defectuoso.
- Cuando se utiliza un disolvente de limpieza, deben aplicarse las precauciones normales de salud y seguridad.
- Cualquier disolvente utilizado para limpiar los conductos de fluido debe descargarse en un contenedor puesto a tierra. El uso de contenedores sin puesta a tierra o de plástico puede causar un incendio o una explosión.
- La limpieza de la superficie exterior del aplicador debe realizarse con disolventes no polares. Si la limpieza requiere el uso de disolventes polares, se debe pasar un trapo mojado en disolvente no polar por el aplicador antes de que vuelva a utilizarse. El uso de disolventes polares dejará una película semiconductiva en la superficie del aplicador, y esta película tendrá un efecto sobre la eficiencia del aplicador y causará daños en los componentes.

MANTENIMIENTO RUTINARIO

Siga estos procedimientos de mantenimiento para aumentar la vida del aplicador y asegurar una operación eficiente:

Varias veces al día

- ¡Apague la alimentación de la unidad de control!
- Inspeccione el cabezal de aire en busca de acumulaciones de pintura. Límpielo con la frecuencia necesaria usando un cepillo suave y un disolvente apropiado.
- Limpie todas las superficies aisladas en el sistema. Retire la acumulación de pintura del exterior del aplicador y cable de baja tensión con un paño humedecido en disolvente.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

► **NUNCA** retire el pico de fluido mientras haya pintura en el aplicador, porque la pintura puede introducirse en los conductos de aire. Si los conductos de aire resultan obstruidos, la atomización será defectuosa y/o puede producirse un cortocircuito eléctrico. Los conductos de aire que se obstruyen con material conductivo pueden causar corrientes de salida elevadas y por consiguiente una tensión de operación baja o daños eléctricos a largo plazo. Antes de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento del atomizador, vea "Procedimientos de limpieza del conjunto del aplicador" en la sección "Mantenimiento".

Para retirar el pico de fluido, es **IMPRESINDIBLE** inclinar hacia abajo la parte delantera del cuerpo del aplicador. Si no se hace, la pintura puede introducirse en los conductos de aire, y así reducir el flujo de aire y causar daños en el cuerpo/la cascada del aplicador. Los aplicadores pueden colocarse a ras en lugar de inclinarse. No obstante, para desmontar el pico de fluido, ¡es necesario colocarlos a ras o inclinarlos hacia abajo!

Cada día (o al principio de cada turno)

- Compruebe que **TODOS** los contenedores de seguridad de disolvente están puestos a tierra.
- Inspeccione la zona en un radio de 20 pies (6 m) del punto de operación (del aplicador) y retire o conecte a tierra **TODOS** los objetos sueltos o sin puesta a tierra.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

► **NUNCA** remoje ni sumerja los componentes eléctricos del aplicador, es decir, cuerpo, gancho o cable. Se pueden producir daños y fallas.

- Inspeccione las fijaciones de las piezas de trabajo en busca de acumulaciones de materiales de recubrimiento (y retire dichas acumulaciones).
- Compruebe que el conjunto de atomizador está limpio y que no está dañado.
- Enderece el electrodo del aplicador si es necesario.
- Limpie el filtro de fluido (si está instalado).
- ¡Encienda la alimentación de la unidad de control!
- Realice una prueba de salida de corriente/tensión.

NOTA

► El electrodo estándar es un electrodo de pulverización de alambre de retorno.

Prueba de salida de corriente eléctrica

1. Apague el suministro de pintura y/o disolvente.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

► Se debe apagar el suministro de pintura y/o disolvente durante esta prueba ya que existe riesgo de incendio o explosión.

2. Active el aplicador (alta tensión ON (Encendida)).
3. Acerque lentamente al electrodo del aplicador a un objeto puesto a tierra y haga contacto.
4. Controle la lectura de salida de corriente en el medidor de microamperios de la unidad de control a medida que el aplicador se aproxima a la tierra:

Cuando haga contacto a tierra, el medidor de microamperios debe mostrar 100 μ A (para el modelo R90) o 90 μ A (para el modelo R70) y se iluminarán las luces LED verdes, amarillas y rojas del medidor de gráfico de barras.

Si el lector está fuera del rango aceptable (95-100 μA para el R90; 85-90 μA para el R70), NO use el aplicador hasta que se haya solucionado el problema (vea "Guía de solución de problemas" en la sección "Mantenimiento").

- Libere el gatillo (alta tensión OFF (Apagada)) y apague la alimentación de la unidad de control.

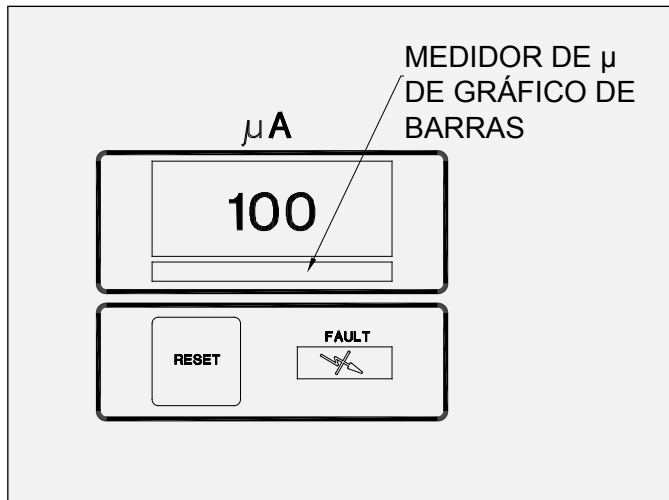


Figura 16: Lectura de prueba de salida de corriente del medidor de la unidad de control

Apagado (al final de cada turno)

- Apague la alimentación de la fuente de alimentación.
- Apague el suministro de pintura.
- Apague el aire de atomización y de abanico.
- Limpie el aplicador, el cable y las mangueras con un trapo y un disolvente para limpieza adecuado.

NOTA

► Si el tiempo de inactividad de producción será corto, es posible que las líneas de fluido no requieran enjuague, según el material de recubrimiento que se esté utilizando. Si los sólidos en el material decantan lentamente, las líneas no requerirán enjuague tan pronto después del apagado como en el caso de los sólidos de decantación rápida. La pintura utilizada y la longitud del tiempo de inactividad determinarán la necesidad de enjuague. La pintura metálica y las capas base requerirán un enjuague antes que otros tipos de materiales de recubrimiento.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

► Si el material de recubrimiento es de decantación rápida y las líneas de fluido no se enjuagan lo suficientemente rápido, se obstruirán los conductos internos. Esto puede generar tiempo de inactividad excesivo para su reparación.

- Enjuague las líneas y deje que el disolvente permanezca en las líneas sin presión (vea "Procedimientos de enjuague" en la sección "Mantenimiento").

Semanal

- Verifique todo el sistema para identificar daños, fugas y acumulación de pintura.
- Limpie el conjunto del atomizador.

PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA DEL CONJUNTO DEL APLICADOR

Equipos necesarios para limpieza de rutina

- Un disolvente adecuado
- Un contenedor de seguridad para disolvente (a tierra)
- Un cepillo pequeño de cerdas suaves
- Llave multiuso especial de Ransburg (19749-00)

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

► Para evitar daños al pico de fluido o la aguja/electrodo, **DEBE** aliviarse la presión de la pintura activando el aplicador antes de retirar el pico.

► Para retirar el pico de fluido, es **IMPRESINDIBLE** inclinar hacia abajo la parte delantera del cuerpo del aplicador. Si no se hace, la pintura puede introducirse en los conductos de aire, y así reducir el flujo de aire y causar daños en el cuerpo/la cascada del aplicador. Los aplicadores pueden colocarse a ras en lugar de inclinarse. No obstante, para desmontar el pico de fluido, ¡es necesario colocarlos a ras o inclinarlos hacia abajo!

► La alimentación de la unidad de control **DEBE** estar apagada al retirar los picos y/o durante cualquier trabajo de mantenimiento del aplicador.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- Al instalar o retirar el pico de fluido, el aplicador **DEBE** activarse. De lo contrario, se pueden producir daños en el electrodo o el pico de fluido. Estos daños pueden ocasionar fugas de fluido en la zona de las juntas de estos componentes.
- Utilizar herramientas que no sean la llave multiuso de Ransburg (19749-00) para retirar o instalar el pico de fluido puede ocasionar daños.

Para una operación electrostática eficiente, mantenga el exterior del aplicador y el cable de baja tensión libres de acumulación de pintura. Esto evita la pérdida de tensión a tierra que, además, reduce la eficiencia de la transferencia. La acumulación de pintura en los picos de cabezal de aire reducirán la calidad de atomización. Limpie el cabezal de aire con disolvente limpio y un cepillo de cerdas suaves con la frecuencia necesaria para garantizar una buena atomización.

Haga lo siguiente:

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- **NUNCA** envuelva el aplicador, las válvulas y tubos asociados y los elementos de soporte en plástico para mantenerlos limpios. Se puede acumular una carga superficial en el plástico que se descargará al objeto a tierra más cercano. La eficiencia del aplicador también se reducirá y se podrían producir daños o fallas en los componentes del aplicador. **EL ENVOLVER EL APLICADOR EN PLÁSTICO ANULARÁ ESTA GARANTÍA.** Solo se deben utilizar cubiertas para aplicador aprobadas.

1. Apague la alimentación de la unidad de control.
2. Libere el gatillo.
3. Apague el flujo de pintura.
4. Vea "Procedimientos de reparación - desarmado del aplicador" en la sección "Mantenimiento".

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Se debe reemplazar cualquier componente roto o dañado. Cualquier daño al aplicador puede causar condiciones de operación **INSEGURAS**.

5. Limpie el aplicador y las piezas asociadas con un cepillo suave y un disolvente adecuado.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- **NUNCA** deben utilizarse herramientas de metal y cepillos de alambre. **NUNCA** utilice una herramienta de limpieza que sea más dura que las piezas de plástico. Si no se puede retirar un depósito con el disolvente y un trapo o el cepillo suave, ¡remoje **ÚNICAMENTE** la pieza en el disolvente hasta que pueda eliminarse el depósito! **¡NUNCA** remoje la carcasa o el cuerpo del aplicador!

PROCEDIMIENTOS DE ENJUAGUE

1. Apague la alimentación de la unidad de control.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Siempre que se pasa disolvente a través del aplicador, la unidad de control debe estar apagada.

2. Apague el suministro de pintura.
3. Apague el suministro de aire de atomización.
4. Incline el aplicador hacia abajo y actívelo hasta que no quede pintura.
5. Conecte el suministro de disolvente.
6. Deje correr disolvente por el sistema hasta que salga limpio.
7. Desconecte el suministro de disolvente.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Cualquier disolvente utilizado para limpiar los conductos de fluido debe descargarse en un contenedor puesto a tierra. El uso de contenedores sin puesta a tierra o de plástico puede causar un incendio o una explosión.

8. Active el aplicador hasta que no quede disolvente. Una vez completados estos pasos, el aplicador estará listo para el cambio de color, almacenamiento o mantenimiento.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- **¡NO** deje que las líneas de fluido queden vacías sin primero enjuagarlas! Esto causará el desprendimiento de pintura seca y la obstrucción de las líneas de fluido, los conductos del aplicador y/o los picos.

REPARACIÓN DEL APLICADOR

Todas las reparaciones deben realizarse en una superficie limpia y plana. Si se utiliza un tornillo de banco para sujetar las piezas durante el mantenimiento o la reparación, **NO EJERZA PRESIÓN** sobre las piezas de plástico, y coloque siempre una almohadilla en las mordazas del tornillo.

Los componentes siguientes deben llenarse de grasa dieléctrica (LSCH0009-00) SIN dejar espacios o huecos llenos de aire durante el montaje:

- Todas las juntas tóricas (las juntas tóricas de PTFE no necesitan lubricación)
- Conjunto de vástago de la aguja
- Tubo de la empaquetadura
- Conjunto de cartucho, no ajustable
- Conjunto de varilla de válvula de aire

Aplique sellador (7969-10) a las roscas externas de las siguientes piezas al realizar el montaje:

- Tuerca de retención de válvula de aire (78635-00)
- Cabezal de válvula de aire (79317-00)

Equipos necesarios

- Llave multiuso especial (19749-00)
- Llave Allen de 3/32" para tornillos de fijación
- Destornillador (de hoja)
- Grasa dieléctrica (LSCH0009-00)
- Sellador de resistencia media (7969-10)
- Clavija de plástico o madera de 5/16" de diámetro

CÓMO RETIRAR EL APLICADOR DEL LUGAR DE TRABAJO

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- **¡SIEMPRE** retire el aplicador del lugar de trabajo para realizar el servicio técnico o reparación!
- **NO** use lubricantes de silicona para evitar defectos de pintura.



¡ADVERTENCIA!

- Asegúrese de que la alimentación de la unidad de control esté **APAGADA** antes de realizar cualquier mantenimiento.

Aplicadores de base disolvente

1. Enjuague el aplicador. (Consulte "Procedimientos de enjuague" en la sección "Mantenimiento").
2. Con una llave, afloje y desatornille la tuerca de la manguera de fluido. Retire el conjunto de manguera de fluido.
3. Con una llave, trabe el acoplamiento de aire en su lugar y afloje la tuerca de la manguera de aire con otra llave. Desatornille completamente la tuerca y retire el conjunto de manguera de aire.
4. Con una llave de boca de 16 mm (5/8") afloje el cable de baja tensión del enchufe del cable. Jale el cable para retirarlo del conjunto del enchufe.
5. Retire el aplicador del lugar de trabajo.

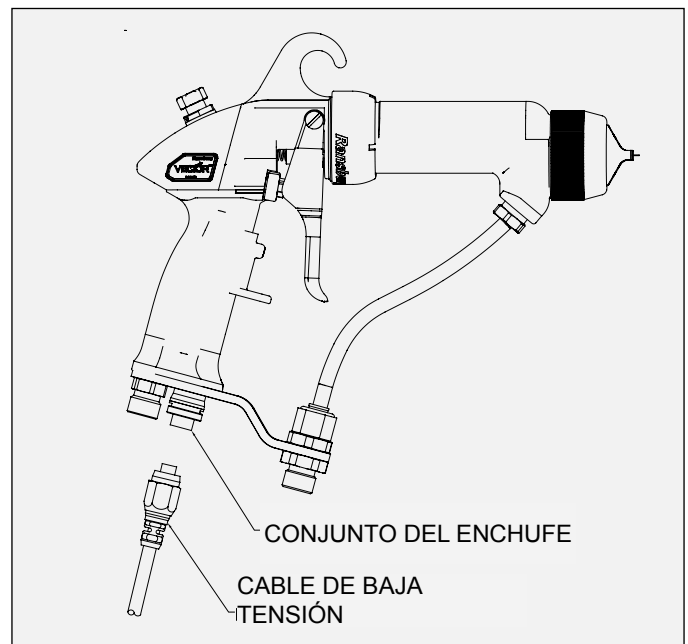


Figura 17: Cómo retirar el aplicador de cascada

CABEZAL DE AIRE

Desmontaje

1. Sujetando el cuerpo con una mano, afloje la tuerca de retención con la otra.
2. Desatornille la tuerca de retención completamente y retire el cabezal de aire.

Limpieza e inspección

1. Utilice un disolvente adecuado para limpiar el cabezal de aire. (Consulte "Disolventes adecuados para limpieza de los aplicadores Vector R90/70" en la sección "Mantenimiento").
2. Examine al cabezal de aire para detectar daños en los cuernos de aire, la cara y los conductos de aire. Si alguna de estas áreas está dañada o desgastada, se debe reemplazar el cabezal de aire.

Reinstalación

1. Verifique que el pico de fluido esté bien atornillado al cuerpo.
2. Posicione el cabezal de aire por encima del cable de electrodo de la aguja/electrodo y colóquelo sobre el pico de fluido.
3. Coloque la tuerca de retención encima del cabezal de aire y comience a atornillarla sobre el cuerpo.
4. Antes de sujetar la tuerca de retención al cuerpo, coloque el cabezal de aire en la posición de patrón de pulverización deseada.

PICO DE FLUIDO (Consulte la Figura 18)

Desmontaje

1. Desmonte el cabezal de aire del aplicador (consulte "Cabezal de aire - Desmontaje" en la sección "Mantenimiento").
2. Incline el aplicador hacia adelante y jale el gatillo para asegurarse de que se drene todo el fluido del aplicador.

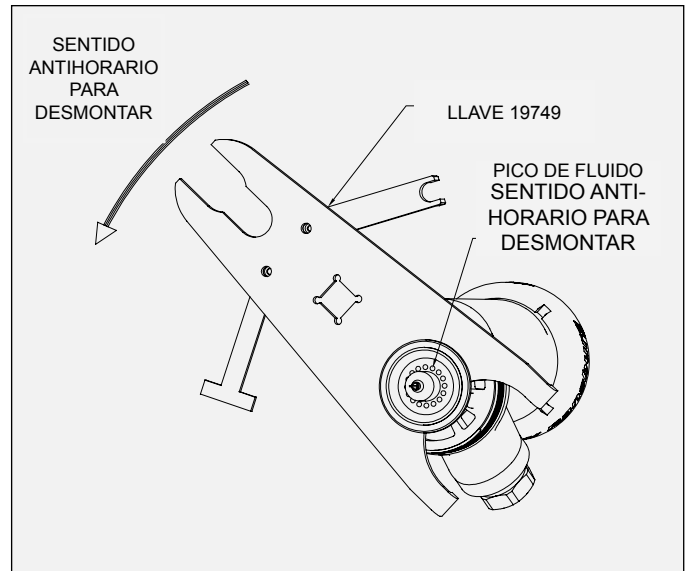


Figura 18: Cómo retirar el pico de fluido

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- Para retirar el pico de fluido, es **IMPRESINDIBLE** inclinar hacia abajo la parte delantera del cuerpo del aplicador. Si no se hace, la pintura puede introducirse en los conductos de aire, y así reducir el flujo de aire y causar daños en el cuerpo del aplicador. Los aplicadores pueden colocarse a ras en lugar de inclinarse. No obstante, para retirar el pico de fluido, **¡es necesario** colocarlos a ras o inclinarlos hacia abajo!

3. Mientras sujeta el conjunto del aplicador con el gatillo jalado hacia atrás, retire el pico de fluido con la boca de la llave multiuso especial.

NOTA

- Para evitar que la aguja/electrodo se desatornille del vástago de la aguja, se debe accionar el gatillo del aplicador para jalar la aguja/electrodo hacia fuera del pico de fluido.

Limpieza e inspección

1. Utilice un disolvente adecuado para limpiar el pico de fluido.
2. Examine el pico de fluido para identificar daños en los conductos de aire y la punta del pico de fluido. Además, examine el asiento de la aguja para identificar daños o desgaste. Si encuentra algún área dañada o desgastada, se debe reemplazar el pico de fluido.

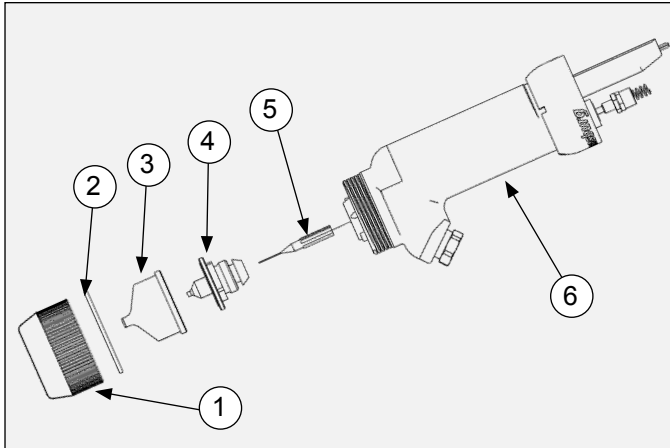


Figura 19: Cabezal de aire, pico de fluido y tuerca

CABEZAL DE AIRE, PICO DE FLUIDO Y TUERCA	
Elemento N.º	Descripción
1	Anillo de retención
2	Junta tórica encapsulada en PTFE
3	Cabezal de aire
4	Pico de fluido
5	Conjunto de electrodo
6	Conjunto del cuerpo

NOTA

➤ Si se reemplaza el pico de fluido, es muy probable que también se deba reemplazar el conjunto de aguja/electrodo. Un conjunto de aguja/electrodo desgastado no siempre queda bien apoyado en un nuevo pico de fluido.

Reinstalación

1. Verifique que la aguja/electrodo esté ajustada en el vástago de la aguja. Si está floja, apriétela (consulte "Aguja/Electrodo" en la sección "Mantenimiento").
2. Con el gatillo del aplicador accionado, coloque el pico de fluido por encima de la aguja/electrodo y atorníllela en el cuerpo con la mano.
3. Apriétela usando la llave multiuso especial con boca de 3/8" cuadrada. Apriete a un par de torsión de 40-45 Lb/pulg. (4,5 - 5,1 Nm). Un método alternativo (si no dispone de llave de torsión) es apretar con la mano, luego apretar 1/16 a 1/8 de vuelta adicional en sentido horario.
4. Instale el cabezal de aire y anillo de retención sobre el aplicador (consulte "Cabezal de aire - Reinstalación" en la sección "Mantenimiento").

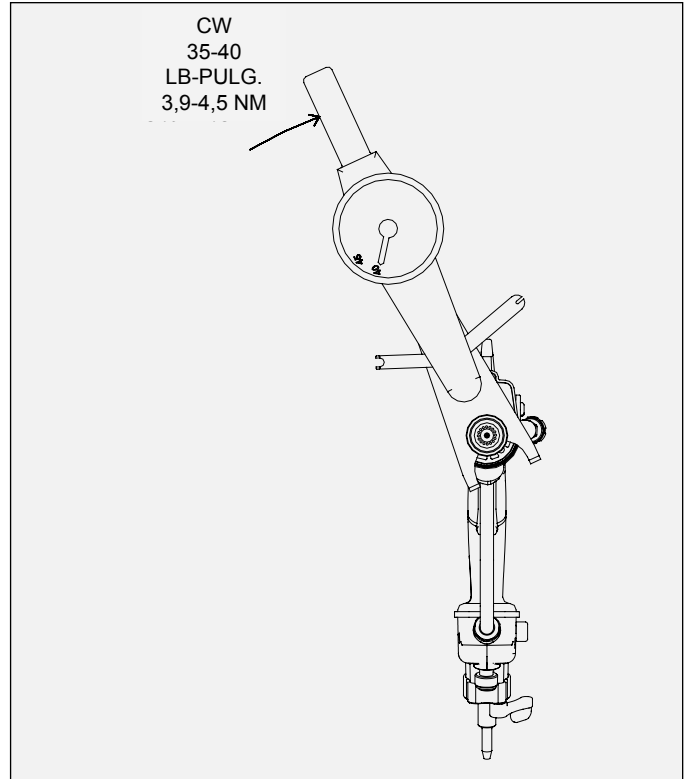


Figura 20: Reinstalación del pico de fluido

NOTA

➤ **NO** apriete demasiado el pico de fluido dentro del cuerpo. Esto podría dañar o romper el pico de fluido o bien dañar la rosca del cuerpo.

AGUJA/ELECTRODO

Desmontaje

1. Retire el cabezal de aire y el pico de fluido del conjunto de aplicador.
2. Sujete el vástago de la aguja en la parte trasera del cuerpo y desatornille la aguja/electrodo del vástago de la aguja.

Limpeza e inspección

1. Utilice un disolvente adecuado para limpiar la aguja/electrodo.
2. Examine la aguja/electrodo para identificar daños o desgaste. Preste atención especial al área donde el electrodo de alambre se extiende desde el cuerpo principal. Esta es una superficie de sellado que se apoya dentro del pico de fluido. Si hay signos de desgaste en esta área, se deben reemplazar tanto la aguja/electrodo como el pico de fluido.
3. Se debe realizar una verificación eléctrica de la aguja/electrodo antes de reinstalarla en el conjunto del aplicador (consulte "Prueba de resistencia de aguja/electrodo" en la sección "Mantenimiento").

Reinstalación

1. Sujete el vástago de la aguja en la parte trasera del cuerpo y atornille la aguja/electrodo en su lugar con la mano.
2. Reinstale el pico de fluido y el cabezal de aire sobre el cuerpo.

PRUEBA DE RESISTENCIA DE AGUJA/ELECTRODO

Se debe probar periódicamente la resistencia eléctrica de la aguja/electrodo (típicamente en forma semanal) y siempre que se desmonte del aplicador.

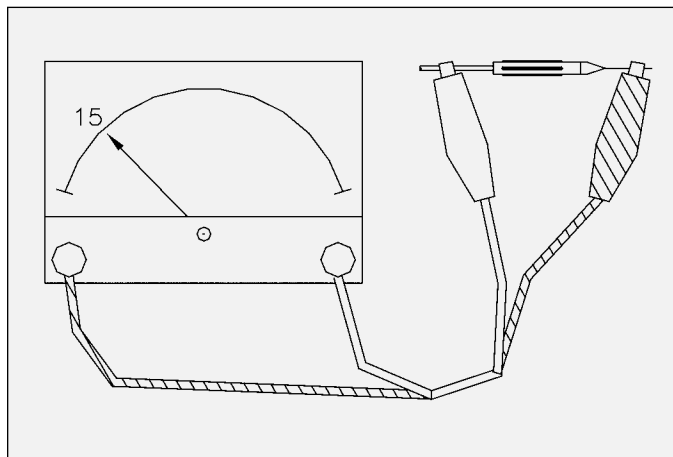


Figura 21: Prueba de resistividad del electrodo

Para probar

1. Instale la aguja/electrodo sobre el extremo delantero de un vástago de aguja disponible. Asegúrese de que la aguja/electrodo esté completamente apoyada para que haya un contacto adecuado entre el vástago de metal y la pieza roscada de la aguja/electrodo.
2. Con un multímetro (VOM) que lea 15 megohmios en forma precisa, conecte la primera toma del medidor al vástago de la aguja de metal y la segunda, al cable de la aguja/electrodo. La resistencia de la aguja/electrodo debe ser menor que 35 megohmios a 9 voltios o 12 a 17 megohmios a 1000 voltios. Se deben reemplazar las agujas/electrodos que estén fuera de estos rangos.

CONJUNTO DEL CUERPO

Desmontaje

1. Sujetando el cuerpo con una mano, afloje la tuerca de retención del cabezal de aire con la otra.
2. Desatornille la tuerca de retención completamente y retire el cabezal de aire.
3. Con un destornillador de cabeza plana, afloje los dos (2) tornillos de resalto que sujetan el gatillo a la manija del aplicador.

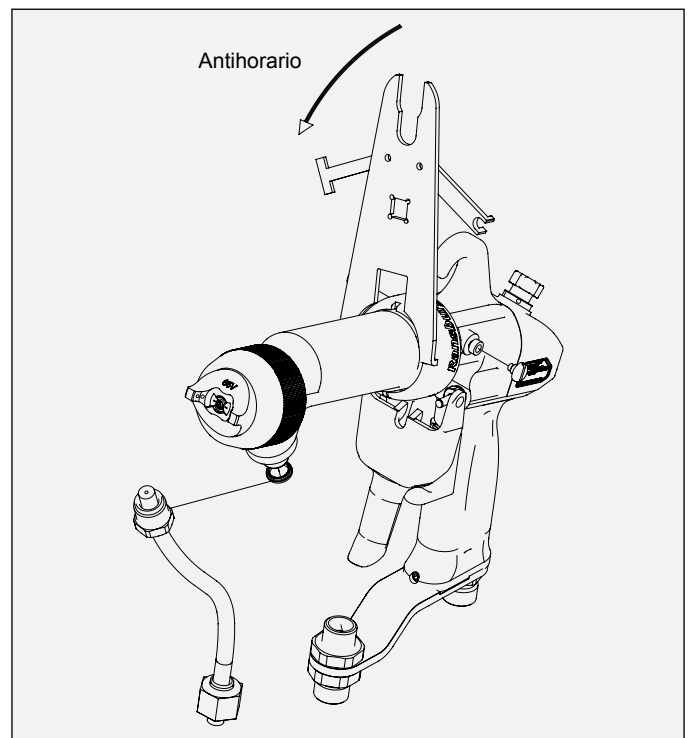


Figura 22: Desmontaje del conjunto del cuerpo

4. Retire el gatillo de la manija del aplicador.
5. Con una llave ajustable, desatornille el conector del tubo de fluido del cuerpo y deslícelo por el tubo de fluido. El tubo de fluido debe retirarse antes de retirar el cuerpo para evitar causar daños a la cascada.
6. Utilice la llave multiuso especial para aflojar la tuerca de retención que sujeta el cuerpo a la manija del aplicador. Después de desatornillar la tuerca, deslícela hacia adelante sobre el cuerpo.
7. Sujete la manija del aplicador y el tubo de fluido de modo que el cuerpo apunte hacia abajo. Con la otra mano, jale el cuerpo hacia adelante para separarlo de la manija. Una vez que el cuerpo se haya desprendido de la manija, retire el muelle del retén de muelle y déjelo a un lado.
8. No es necesario desmontar el anillo ni la tuerca de retención del cuerpo a menos que estén dañados. Si se deben reemplazar, levante un extremo del anillo de retención por sobre el reborde cautivo y desenrósquelo del extremo del cuerpo. Ahora podrá desmontar la tuerca de retención.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- Tenga cuidado al desmontar el anillo de retención. Si se estira demasiado, puede romperse.

DESARMADO/REARMADO DEL CUERPO CON LAS EMPAQUETADURAS DE AGUJA DE FLUIDO 2K

Desarmado

1. Desmonte la tuerca de ajuste del gatillo y el retén de muelle del vástago de la aguja utilizando dos llaves de boca de 3/8".
2. Coloque el cuerpo de modo que la parte delantera apunte hacia abajo. Utilizando una pequeña llave de la llave multiuso especial, desatornille la tuerca de la empaquetadura de la parte trasera del cuerpo girándola en sentido antihorario.

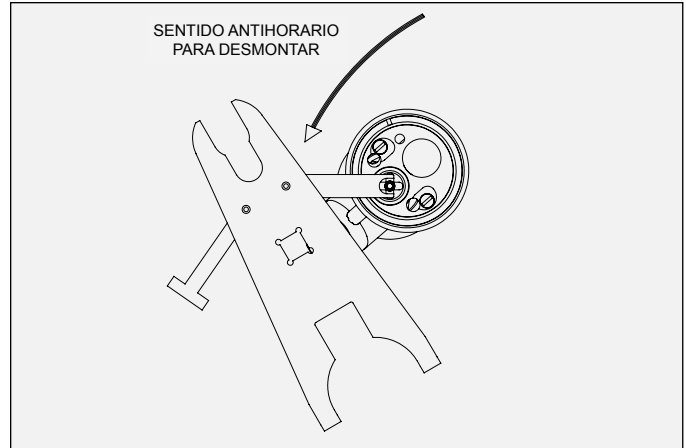


Figura 23: Desmontaje del vástago de la aguja

3. Sujete el cuerpo con una mano y jale firmemente para desmontar el conjunto del vástago de la aguja de la cámara de la empaquetadura del cuerpo. Se puede reinstalar la tuerca de ajuste del gatillo para obtener una sujeción adicional. Si el vástago de la aguja no sale del cuerpo, siga este procedimiento:
 - a. Desmonte la aguja/electrodo del vástago de la aguja.
 - b. Jale el vástago de la aguja desde la parte trasera del cuerpo.
 - c. Coloque el cuerpo en un banco de trabajo. Sujetando el cuerpo con una mano, con la parte delantera hacia arriba, empuje una clavija de plástico o madera de 5/16 pulg. de diámetro por el orificio interno central del cuerpo. Esto debe empujar todas las piezas de la cámara de la empaquetadura hacia afuera de la parte trasera del cuerpo.

NOTA

- En este momento, las seis (6) arandelas de muelle saldrán del conjunto del vástago de la aguja.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- Durante esta operación, ¡tenga **CUIDADO** de que la superficie interna de la cámara de la empaquetadura **NO** se dañe (se marque o raye)! Esta cámara es un área de sellado, por lo que se deberá reemplazar el conjunto de cuerpo/cascada si se daña.
- ¡**NO** afloje ninguna de las arandelas de muelle!
¡El aplicador **DEBE** tener las seis, colocadas en el lugar adecuado, para funcionar correctamente!

4. Retire la tuerca de ajuste del gatillo si es necesario al jalar el vástago de la aguja de la cámara de la empaquetadura del cuerpo. Luego, retire la tuerca de la empaquetadura, el espaciador, el subconjunto del retén de la junta trasera y el tubo de la empaquetadura de la parte trasera del vástago de la aguja. Ahora puede retirar la junta de taza en U a muelle o junta tórica del retén de junta trasero.

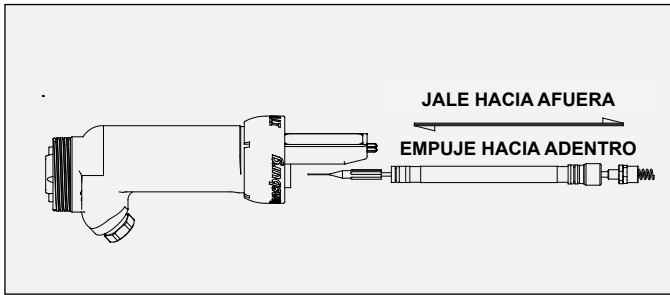


Figura 24: Introducción/desmontaje del vástago de la aguja

NOTA

- Si el espaciador y el retén de la junta no se separan fácilmente, introduzca la hoja de un cuchillo entre ellos para separarlos.

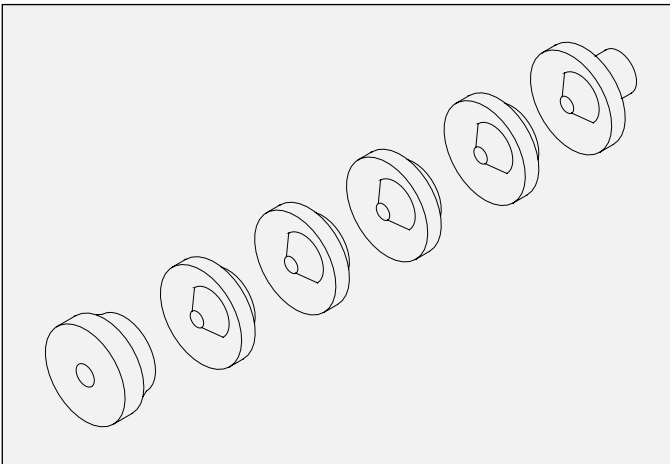


Figura 25: Conjunto de junta en V

5. Desatornille la aguja/electrodo del vástago y deslice el adaptador macho en V, las juntas en V y el adaptador hembra en V hacia afuera del vástago (vea la Figura 31).
6. Retire el anillo de retención y el cabezal de aire del cuerpo.
7. Afloje el pico de fluido usando la llave multiuso especial y desatornillelo con la mano para retirarlo.

Limpieza e inspección

1. Limpie la cámara de la empaquetadura del cuerpo con un disolvente adecuado y un cepillo para botellas de cerdas suaves. **NO sumerja ni remoje el cuerpo en disolvente.** Si la cámara tiene pintura seca que no se puede limpiar, **SE DEBE REEMPLAZAR** el cuerpo.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- Remojar o sumergir el cuerpo podría hacer que los solventes ingresaran en la sección de alta tensión del cuerpo y generar fallas y/o posibles condiciones peligrosas del aplicador que podrían causar daños a los bienes y lesiones personales.

2. Examine la sección de plástico del vástago de la aguja y el tubo de la empaquetadura para identificar signos de restos de carbono. Además, inspeccione todos los conductos de aire y la cámara de la empaquetadura del cuerpo para identificar signos de raspaduras, restos de carbono o pintura seca. Alumbre con una pequeña linterna la parte delantera del cuerpo para poder resaltar daños en dichas áreas.
3. De vez en cuando, se recomienda realizar una prueba de integridad eléctrica del electrodo resistivo 70430-01 (vea "Prueba de resistencia de la aguja/electrodo" en la sección "Mantenimiento").

Rearmado

(Consulte las Figuras 26, 27, 28 y 29)

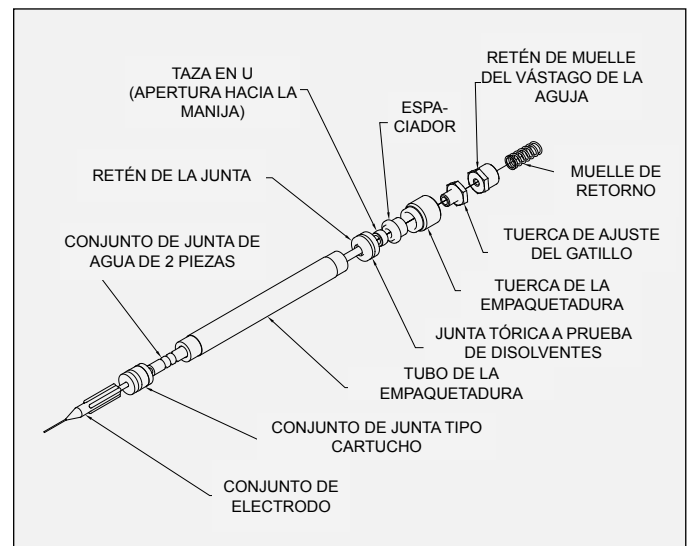


Figura 26: Conjunto del vástago de la aguja (empaquetaduras 2k)

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

➤ Para evitar daños en las juntas en V, **DEBEN** instalarse desde la parte trasera del cuerpo.

1. Coloque el adaptador hembra en V conductivo sobre la parte delantera del vástago con el lado cóncavo hacia adelante.
2. Atornille las cuatro (4) juntas en V sobre el vástago, con los lados cóncavos hacia adelante.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

➤ **NO** empuje las juntas en V sobre el vástago. Las roscas del vástago pueden dañar el diámetro interno de la junta en V y generar fugas de fluido en el aplicador.

➤ Inspeccione si la superficie de sellado del vástago de la aguja/electrodo está desgastada. Si está áspera o desaparecida, reemplácela.

3. Coloque un adaptador macho en V no conductivo sobre el vástago con el extremo convexo hacia atrás.

NOTA

➤ Los adaptadores en V y las juntas en V deben colocarse de modo de formar una junta sin fisuras.

4. Atornille la aguja/electrodo sobre el vástago y apriete con la mano.

NOTA

➤ Aplique una capa ligera de grasa dieléctrica a las juntas en V y el vástago de la aguja.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

➤ **NO** recubrir el conjunto del vástago de la aguja **PUEDE GENERAR** salida de electricidad del aplicador.

5. Llene el diámetro interno del tubo de la empaquetadura con grasa dieléctrica.
6. Introduzca el vástago de la aguja, primero la parte trasera, dentro del tubo de la empaquetadura. Gire el vástago de la aguja mientras lo mueve hacia atrás y adelante dentro del tubo de la empaquetadura hasta que quede totalmente introducido.
7. Limpie con el dedo el exceso de grasa en ambos extremos del tubo de la empaquetadura. Con el exceso de grasa, aplique una película fina en la superficie externa del tubo de la empaquetadura y en la junta tórica de la junta tipo cartucho.

NOTA

➤ Aplique una capa generosa de grasa dieléctrica al tubo de la empaquetadura y el vástago de la aguja. Esto ayuda a eliminar los vacíos de esta cámara. **NO** aplique tanta grasa que genere una bolsa de aire durante el montaje del aplicador.

8. Aplique una película ligera de grasa dieléctrica a la junta tórica de retención de la junta e instálelo en la ranura externa.
9. Introduzca la junta de taza en U a muelle en el retén de la junta (con el lado cóncavo hacia afuera). Utilice el extremo corto del espaciador para colocar la junta.
10. Sujetando el subconjunto de retén de la junta trasera y el espaciador juntos, coloque estos componentes (con el espaciador hacia atrás) en la parte trasera del vástago de la aguja y deslícelos sobre el área de sellado.
11. Coloque las seis (6) arandelas de muelle sobre el vástago, la primera, tercera y quinta con el lado cóncavo (ahuecado) hacia adelante. La segunda, cuarta y sexta deben tener el lado ahuecado hacia atrás (vea la Figura 33).

⚠ ¡ADVERTENCIA!

► Las seis (6) arandelas de muelle **DEBEN** volver a colocarse en alternadamente como se muestra en la Figura 33 o bien el aplicador tendrá un funcionamiento defectuoso.

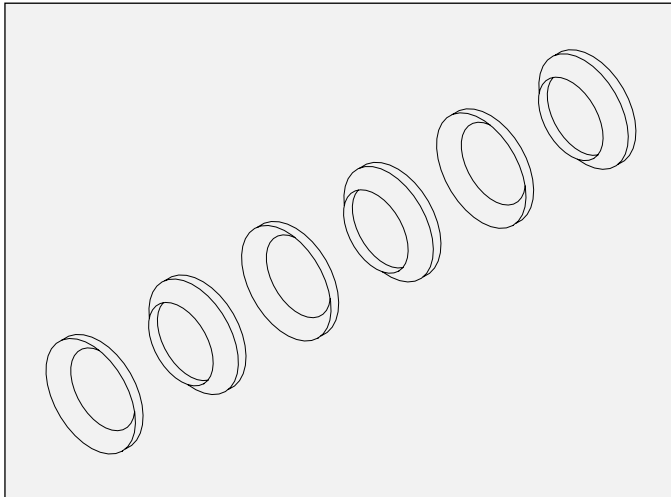


Figura 27: Secuencia de armado de arandela de muelle

12. Coloque la tuerca de la empaquetadura (el diámetro grande primero) en la sección del vástago de la aguja trasera.
13. Atornille la tuerca de ajuste del gatillo sobre la sección trasera del vástago de la aguja con el hexágono hacia atrás y el retén de muelle con el hexágono hacia adelante. No trabe las tuercas hexagonales en el lugar.
14. Instale el subconjunto del vástago de la aguja en la cámara de la empaquetadura desde la parte trasera del cuerpo con la aguja/electrodo hacia adelante.
15. Empuje el subconjunto del vástago de la aguja hacia adelante hasta que la tuerca de la empaquetadura se enganche en su rosca de acoplamiento en el cuerpo y atorníllelo en el lugar con la mano aproximadamente tres vueltas.

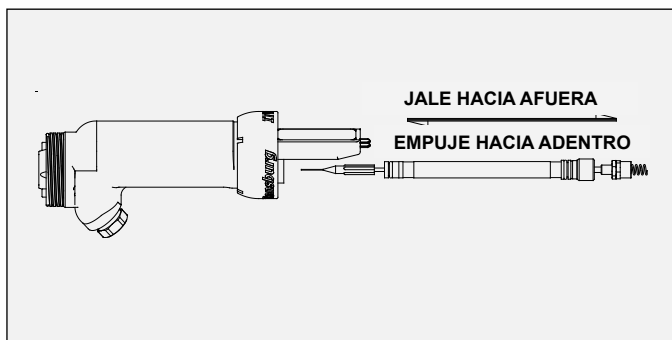


Figura 28: Conjunto de vástago de la aguja dentro del cuerpo

16. Jale el vástago de la aguja hacia atrás todo lo que pueda.
17. Instale el pico de fluido, el cabezal de aire y la tuerca de retención (consulte "Cabezal de aire" y "Pico de fluido" en la sección "Mantenimiento").
18. Apriete la tuerca de la empaquetadura con la llave de tuercas de la llave multiuso especial hasta que sienta una resistencia firme en el vástago de la aguja mientras lo mueve hacia adelante y atrás con la mano.

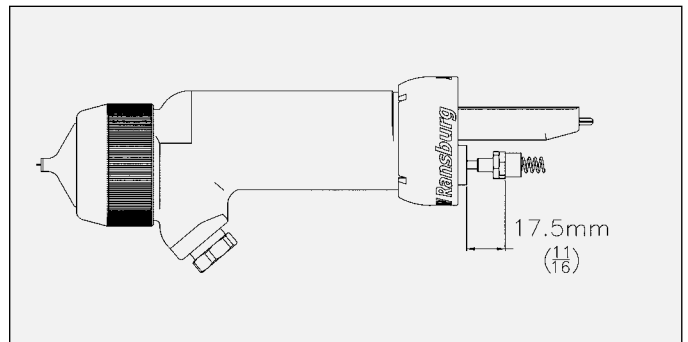


Figura 29: Dimensiones de tuerca de ajuste del gatillo

19. Empuje el vástago de la aguja hacia adelante hasta que la aguja/electrodo se apoye dentro del pico de fluido.
20. Ajuste la tuerca de ajuste del gatillo lo más hacia adelante que pueda en el vástago de la aguja.
21. Ajuste el retén de muelle del vástago de la aguja hasta que la parte trasera del hexágono esté a 11/16 pulg. de la superficie trasera de la cámara de la empaquetadura del cuerpo (consulte la Figura 29).
22. Sujete el retén de muelle en el lugar y atornille la tuerca de ajuste delantera del gatillo hacia atrás hasta que haga contacto. Utilice dos llaves de boca de 3/8" para apretar y trabar las tuercas de ajuste en el lugar en el vástago de la aguja.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

► **NO** apriete demasiado las tuercas hexagonales de ajuste ya que podrá causar daños en las roscas de plástico o el vástago de la aguja se puede romper. Por lo general, basta con apretarlas con el dedo. (Par de torsión máximo de 18-24 pulg.·oz).

Cómo unir el cuerpo a la manija

1. Si se ha extraído la tuerca de retención del cuerpo, deberá reinstalarse antes de que el cuerpo se pueda unir a la manija.
2. Coloque la tuerca de retención sobre la parte trasera del cuerpo y deslícela lo más adelante que pueda.
3. Estire el anillo de retención y colóquelo sobre el cuerpo. Comenzando por un extremo, levante el anillo de retención sobre el reborde cautivo y enrósquelo para colocarlo en su lugar.
4. Coloque el orificio grande de la junta por encima del vástago de la aguja y sobre la base de la cámara de empaquetadura del cuerpo.
5. Sujutando el cuerpo con el pico de aire hacia abajo, instale el muelle del vástago de la aguja en el retén del muelle. Alinee el extremo trasero del conjunto del cuerpo con el área de acoplamiento del conjunto de la manija, y el muelle del vástago de la aguja con la hendidura del muelle en la manija. Deslice el cuerpo dentro de la cavidad de la manija hasta que quede apoyado contra la junta. Asegúrese de que el muelle del vástago de la aguja quede bien asentado en la hendidura de la manija.
6. Sujutando el cuerpo en el lugar, atornille la tuerca de retención sobre la manija con la mano y apriete con la llave multiuso especial.

NOTA

- Aplique un par de torsión al anillo de retención de 8-10 lb•pie o bien, después de apretarlo con la mano, aplique un par de torsión adicional de 1/6 a 1/8 de vuelta utilizando la llave multiuso especial.

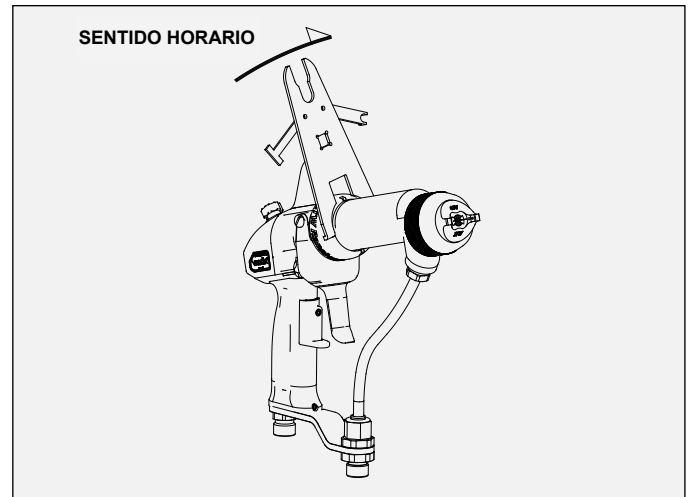


Figura 30: Armado del cuerpo a la manija

7. Verifique la separación entre la parte trasera del retén de muelle y la manija. Debe ser de aproximadamente 1/8 pulg. De lo contrario, verifique uno o más de estos puntos:
 - No se colocó la junta
 - La tuerca de retención está floja
 - El pico de fluido está flojo
 - Ajuste incorrecto de la tuerca de ajuste del gatillo y el retén de muelle
8. Sujete el gatillo con los dos (2) tornillos de resalto.

NOTA

- Se **DEBE** controlar el desplazamiento del vástago de la aguja. El vástago de la válvula de aire se debe enganchar y mover levemente hacia atrás antes de que el gatillo enganche la tuerca de ajuste del gatillo. Si esto no ocurre, se debe ajustar la tuerca de ajuste del gatillo y/o el tornillo de fijación del gatillo. La dimensión de 11/16 pulg. es solo un punto de partida para el ajuste del gatillo que se puede alterar para obtener la secuencia de activación del gatillo.

CONJUNTO DE MANIJA/ENCHUFE

Desmontaje

1. Antes de retirar la manija, debe realizar los siguientes procedimientos.
 - Desmontaje del cuerpo
 - Desmontaje de cable de baja tensión
 - Desmontaje de manguera de fluido/aire
2. Retire la junta de la manija, si no se había retirado con el cuerpo.
3. Retire la válvula de ajuste de aire de abanico, jale la tapa trasera para retirarla.

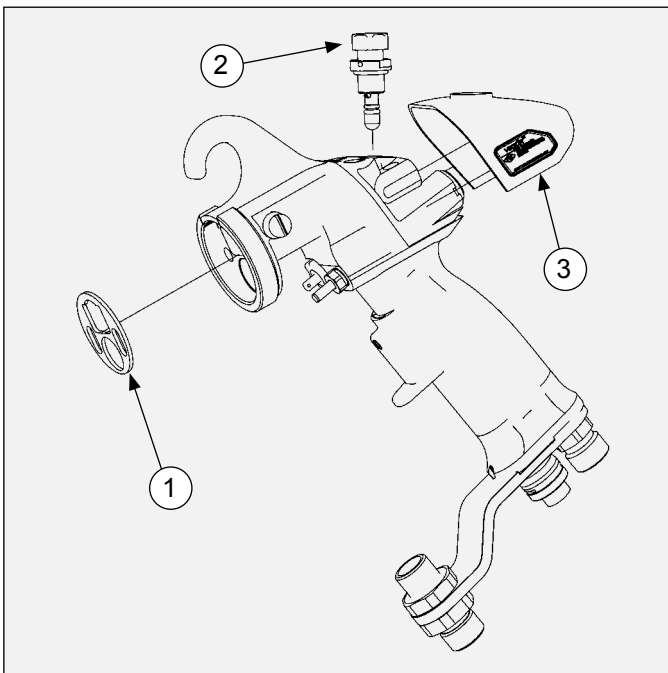


Figura 31: Desmontaje de la válvula de aire y cubierta trasera

DESMONTAJE DE LA VÁLVULA DE AIRE Y CUBIERTA TRASERA

Elemento N.º	Descripción
1	Junta del cuerpo
2	Válvula de ajuste del aire de abanico
3	Cubierta trasera

4. Retire el cabezal de retención y la junta tórica de la válvula de aire. Retire el muelle de retorno de la válvula de aire. Desde la parte delantera del aplicador, empuje la válvula de aire para que salga por la parte trasera del aplicador. Retire la tuerca de retención y junta de la válvula de aire de la base del aplicador.

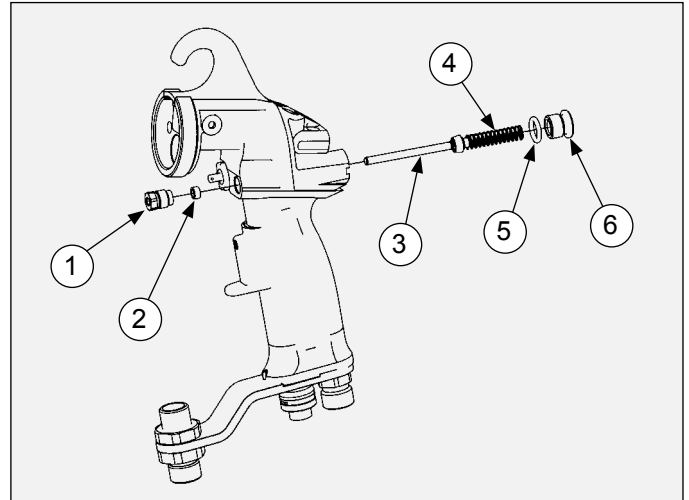


Figura 32: Desmontaje de válvula de aire

DESMONTAJE DE VÁLVULA DE AIRE

Elemento N.º	Descripción
1	Tuerca de retención de válvula de aire
2	Junta (abertura hacia la parte trasera del aplicador)
3	Válvula de aire
4	Muelle de retorno de válvula de aire
5	Junta tórica a prueba de disolventes
6	Cabezal de retención de válvula de aire

5. Retire el gancho y la junta del gancho. Afloje los tornillos de fijación del conjunto del enchufe y jale del conjunto para retirarlo del aplicador.

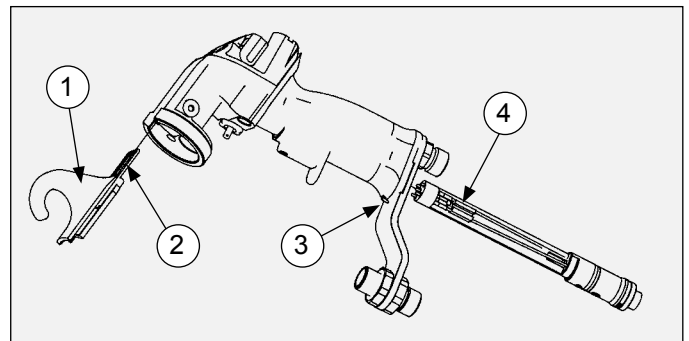


Figura 33: Desmontaje del gancho y conjunto del enchufe

DESMONTAJE DEL GANCHO Y CONJUNTO DEL ENCHUFE

Elemento N.º	Descripción
1	Gancho
2	Junta del gancho
3	Tornillo de fijación del conjunto del enchufe (aflojar)
4	Conjunto del enchufe (aflojar)

6. Retire el acoplamiento de entrada de aire y el soporte de fluido de la base del aplicador.

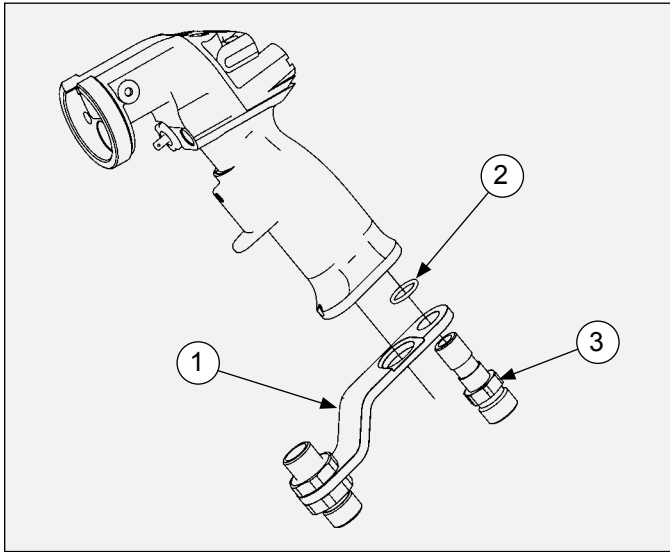


Figura 34: Desmontaje de los soportes de fluido

DESMONTAJE DEL SOPORTE COMPLETO

Elemento N.º	Descripción
1	Soporte de fluido
2	Junta tórica a prueba de disolventes de la entrada de aire
3	Acoplamiento de la entrada de aire

7. Desmonte el apoyo de gatillo retirando el tornillo de fijación con una llave Allen de 3/32". Empuje el apoyo hacia abajo para retirarlo.

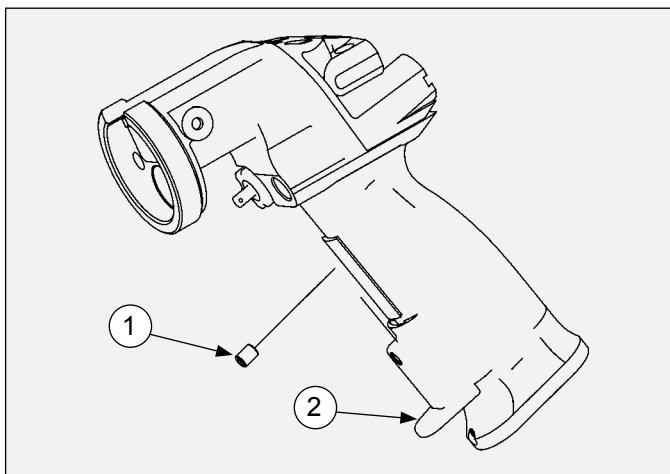


Figura 35: Desmontaje del apoyo del gatillo

DESMONTAJE DEL APOYO DEL GATILLO

Elemento N.º	Descripción
1	Tornillo de fijación del apoyo de dedo
2	Apoyo de dedo (presionado hacia abajo)

8. Retire el tope del gatillo girando la perilla del tope en sentido antihorario hasta que la rosca del tope se desenganche por completo.

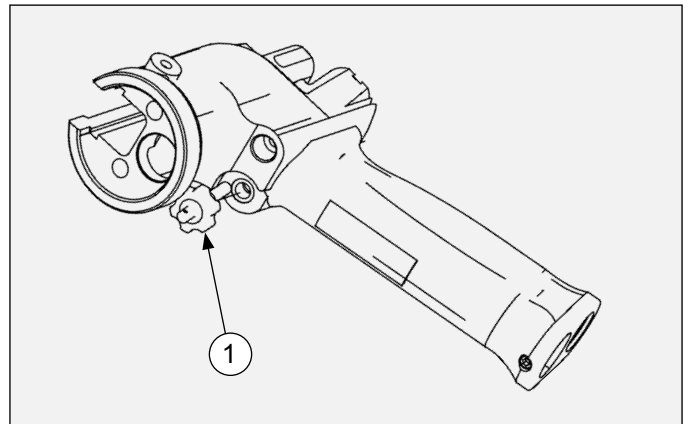


Figura 36: Cómo retirar el tope del gatillo

CONJUNTO DE TOPE DEL GATILLO

Elemento N.º	Descripción
1	Conjunto de tope del gatillo

Rearmado

(Consulte las Figuras 31-38)

1. Atornille el tope del gatillo dentro de la manija en sentido horario.
2. Empuje el apoyo de dedo hacia arriba en la almohadilla de cola de milano de la manija hasta la altura deseada; introduzca el tornillo de fijación y apriételo con una llave Allen de 3/32".
3. Introduzca el soporte de fluido sobre el acoplamiento de aire y luego instale la junta tórica sobre el acoplamiento de aire. Apriete el acoplamiento de aire en sentido horario.

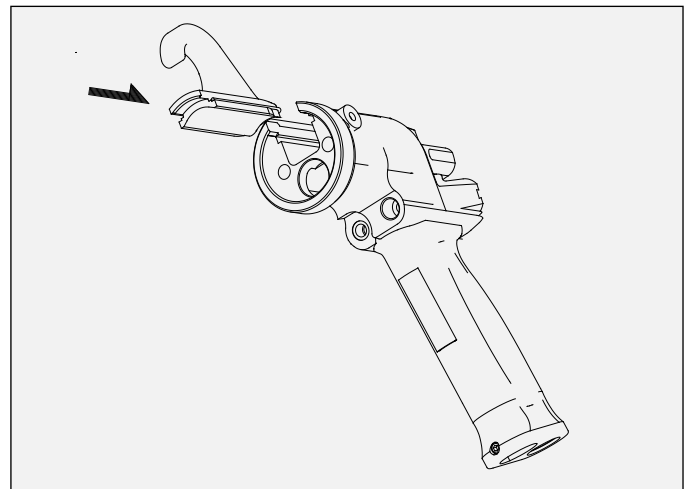


Figura 37: Introducción del gancho en la manija

- Empuje la junta del gancho dentro de la ranura del gancho. Aplique una capa ligera de grasa dieléctrica (LSCH0009) a la parte exterior de la junta del gancho y deslice el gancho a su posición.

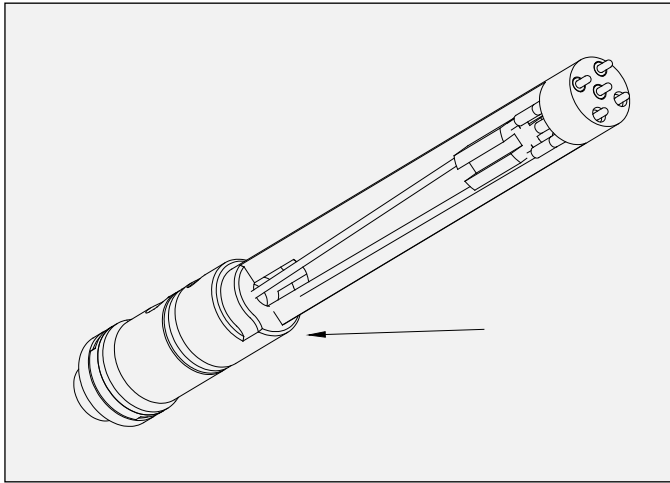


Figura 38: Lengüeta de posicionamiento del enchufe de baja tensión

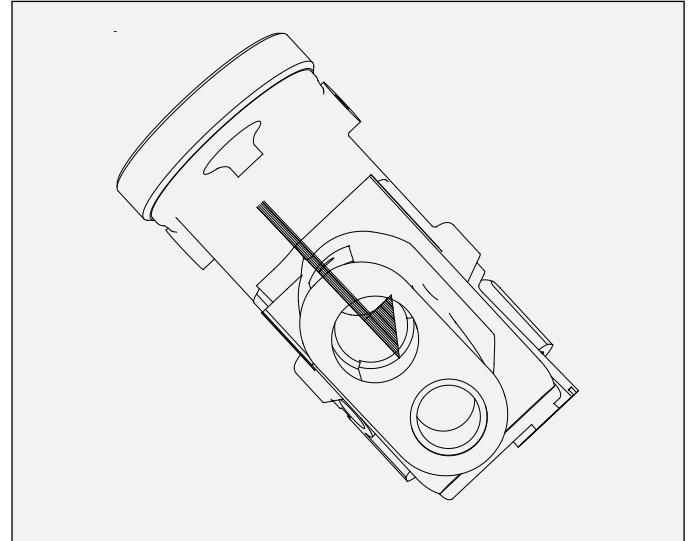


Figura 39: Ubicación de la hendidura de la manija del enchufe de baja tensión

- Vuelva a instalar los componentes de la válvula de aire en el orden inverso del desmontaje.
- Empuje la cubierta trasera sobre la parte posterior de la manija. Sujete la tapa introduciendo la válvula de ajuste de aire de abanico dentro de la manija y apriete en sentido horario.
- Introduzca la junta del cuerpo nuevamente en la manija.
- Introduzca el conjunto del enchufe en la base de la manija. Alinea la parte elevada en la hendidura de acoplamiento de la manija.



GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (Cont.)

Problema general	Posible causa	Solución
PATRÓN DE PULVERIZACIÓN DEFECTUOSO		
<i>El patrón no tiene forma</i>	Válvula de aire de abanico obstruida o defectuosa	Limpie, repare o sustituya.
	Conductos de aire en el aplicador o la línea de aire obstruidos	Seque, limpie o sustituya.
	Cabezal de aire desgastado, defectuoso u obstruido	Limpie o sustituya.
	Falta válvula reductora del cuerpo	Vuelva a colocar la válvula reductora del cuerpo.
<i>Patrón grueso en un extremo</i>	Cabezal de aire obstruido o defectuoso	Limpie o sustituya.
	Pico de fluido obstruido o defectuoso	Limpie o sustituya.
<i>Salpicaduras muy intensas o patrón muy deformado</i>	Combinación incorrecta de cabezal de aire/pico de fluido	Asegúrese de realizar las combinaciones adecuadas del reductor de presión de pico de fluido/pico de aire (vea “Tablas de picos de fluido” en la sección “Instalación”).
	Cabezal de aire defectuoso	Sustituya.
ENTREGA INADECUADA		
<i>Aire</i>	Conductos de aire en el aplicador o la línea de aire obstruidos	Seque.
	Fuente de aire inadecuada	Aumente la presión, capacidad de caudal.
	Pintura en el conducto de aire	Limpie y seque.
<i>Fluido</i>	Pico de fluido obstruido o defectuoso	Enjuague o sustituya.
	Conductos obstruidos en el tubo de fluido o línea de fluido del aplicador	Enjuague.
	Desplazamiento de aguja/electrodo insuficiente	Ajuste (vea la figura “Dimensiones de tuerca de ajuste del gatillo” en la sección “Mantenimiento”).
	Presión de suministro de fluido baja	Auméntela.
	Filtro de fluido obstruido	Limpie o sustituya.
	Válvula o regulador de fluido obstruido o tapado	Limpie según sea necesario o sustituya.

(sigue en la próxima página)



GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (Cont.)

Problema general	Posible causa	Solución
FUGA		
Aire	Asiento de válvula o muelle de válvula defectuoso	Limpie y lubrique o sustituya.
Fluido (En la parte trasera del cuerpo)	Conjunto de junta tipo cartucho y/o vástago de la aguja/electrodo defectuoso	Vea "Armado del cuerpo" en la sección "Mantenimiento".
Fluido (Leve fuga en el pico cuando se libera el gatillo)	Pico no ajustado	Apriete.
	Válvula de aire que se cierra antes que la válvula de fluido	Ajuste el desplazamiento del vástago de la aguja/electrodo.
Fluido (Constante en el pico)	Pico de fluido desgastado o dañado	Sustituya el pico de fluido.
	Aguja/electrodo desgastada o dañada	Sustituya.
	Pico de fluido flojo	Apriete.
	La aguja/electrodo no se apoya al liberar el gatillo.	Ajuste (vea la figura "Dimensiones de tuerca de ajuste del gatillo" en la sección "Mantenimiento").
SISTEMA ELÉCTRICO		
Retroceso de pintura	Puesta a tierra del objetivo inadecuada	Localice y corrija (resistencia máxima de 1 megohmio de tierra al objetivo).
	Técnica de pulverizado inadecuada	Consulte el manual de "Técnicas de pulverización del aplicador" de Ransburg.
	Extracción de aire de la cabina inadecuada	Localice y corrija.
	Aire de atomización excesivo	Reduzca la presión.
	Distancia excesiva del objetivo	Disminuya la distancia entre el aplicador y el objetivo.
Tensión inadecuada o falta de alta tensión	¿Está encendida la fuente de energía?	Verifique y asegure el aplicador y la unidad de control.
	¿Está encendido el aire de atomización?	Localice y corrija.
	¿Está activado el aplicador?	Sustituya.
	Fusibles quemado	Sustituya.
	Conexiones de cable de alta tensión defectuosas	Sustituya.
	¿La pintura es demasiado conductiva?	Limpie tanto como sea necesario según se sugiere en el "Calendario de Mantenimiento".

(sigue en la próxima página)



GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (Cont.)

Problema general	Posible causa	Solución
ELÉCTRICO (Cont.)		
Tensión inadecuada o falta de alta tensión (cont.)	Fusibles quemado	Sustituya el fusible.
	¿Está encendida la fuente de energía?	Verifique la fuente de alimentación.
	¿Está encendido el aire de atomización?	Verifique el regulador de aire.
	¿Está activado el aplicador?	Verifique el gatillo del aplicador.
	¿Está encendido el aplicador?	Verifique el interruptor del aplicador.
	¿La pintura es demasiado conductiva?	Verifique la conductividad de la pintura.
	Interruptor de flujo defectuoso.	Sustituya el interruptor de flujo.
Sistema de aislamiento se conecta a tierra	Manguera de fluido defectuosa.	Sustituya la manguera de fluido.
	Soporte aislante o equipo cargado demasiado cerca de la tierra	Proporcione la distancia a tierra adecuada.

APLICADOR R90/70 CASCADE DE BASE DISOLVENTE - LISTADO DE PIEZAS (Figura 40)

Elemento N.º	Pieza N.º	Descripción	Cant.
1	79468-00	Cuerpo mecanizado de unidad R90	1
	79469-00	Cuerpo mecanizado de unidad R70	1
2	79373-00	Tuerca de retención del cuerpo	1
3	75326-00	Anillo de retención	1
	79599-01	Conjunto de vástago de la aguja R90, Empaquetaduras 2k (estándar)	1
	79599-02	Conjunto de vástago de la aguja R70, Empaquetaduras 2k (estándar)	1
5	Tabla D-"D3"	Reductor para pulverización de aire (negro)	1
6	--	--	--
7	Tabla D-"D2" *	Pico de fluido	1
8	Tabla D-"D1" **	Cabezal de aire	1
9	LSOR0005-17	Junta tórica encapsulada en PTFE	1
10	79379-00	Tuerca de retención de pico de aire	1
11	79001-09	Junta tórica a prueba de disolventes	1
12	79471-01	Conjunto de cubierta trasera	1
13	79378-00	Junta de la cubierta del cuerpo	1
14	79322-00	Gancho moldeado	1
15	80185-00	Junta tórica resistente a los disolventes	1
16			
17	79460-03	Conjunto del enchufe	1
18	79001-08	Junta tórica a prueba de disolventes	2
19	79001-07	Junta tórica a prueba de disolventes	2
20	79476-00	Conjunto de la manija	1
21	79445-10	Conjunto de ajuste de aire de abanico	1
22	79001-16	Junta tórica a prueba de disolventes	1
23	17130-00	Muelle de retorno	1
24	79001-31	Junta tórica a prueba de disolventes	1
25	79453-00	Cabezal de retención de válvula de aire	1
26	79310-00	Conjunto de válvula de aire	1
27	78635-00	Tuerca de retención de válvula de aire	1
28	10051-05	Junta de taza a muelle	1
29	79560-00	Conjunto de tope de gatillo	1
30	79454-00	Tornillo de retención del gatillo	2
31	Tabla B-"B1"	Gatillo moldeado	1
32	--	--	--
33	79324-00	Apoyo de dedo moldeado	Tabla B-"B2"
34	19603-8F	Tornillo prisionero con punta de copa	Tabla B-"B2"
35	19603-10F	Tornillo prisionero con punta de copa	1
36	Tabla C-"C4"	Tubo de fluido	1
37	3587-03	Tuerca y manguito	Tabla C-"C5"

* Vea "Cuadro de opciones de pico de fluido" en la sección "Instalación".

(sigue en la próxima página)

* Vea "Cuadro de opciones de cabezal de aire/pico de fluido" en la sección "Instalación".

**DESGLOSE DE APLICADOR R90/70 CASCADE DE BASE DISOLVENTE -
LISTADO DE PIEZAS (Figura 40) (Cont.)**

Elemento N.º	Pieza N.º	Descripción	Cant.
38	79385-00	Tuerca de conector de manguera	Tabla C-"C5"
39	EMF-202-05	Manguito trasero para tubo de 3/8"	Tabla C-"C5"
40	EMF-203-05	Manguito delantero para tubo de 3/8"	Tabla C-"C5"
41	Tabla C-"C2"	Soporte de sujeción	1
42	Tabla C-"C1"	Acoplamiento para fluido (soporte acodado recto)	1
43	Tabla C-"C3"	Tuerca hexagonal	1
44	18847-01	Acoplamiento de entrada de aire, NPSM(M) 1/4" (Estándar)	1
	18847-00	Acoplamiento de entrada de aire, NPSM(M) 3/8" (Opcional)	1
45	Tabla A - "A2"	Cable de baja tensión para unidad Vector	Tabla A - "A1"
46	19749-00	Llave especial del aplicador	1
47	72315-00	Manguito conductor	1
48	6241-06	Acoplamiento de fluido	1
49	7787-03	Acoplamiento giratorio	1

IDENTIFICACIÓN DE MODELO DE VECTOR R90/70 CASCADE DE BASE DISOLVENTE

<u>79500/79501</u> - A	B	C	D	E	
					0 = Pulverizador estándar con cabezal de aire de 65 kV y pico de fluido de 1,4 mm #44 1 = Pulverizador estándar con cabezal de aire de 65 kV y pico de fluido de 1,8 mm #45 2 = Trans-Tech.. con cabezal de aire de 122 V y pico de fluido de 1,8 mm #245 3 = Patrón redondo 0 = Aplicador únicamente 1 = Ventas locales, incluye fuente de alimentación 110/120 2 = Ventas de exportación, incluye fuente de alimentación 240 V, -50/60 Hz 1 = Soporte acodado para tubo de fluido de D. I. de 0,093" 2 = Soporte de 45° para tubo de fluido de D. I de 0,093" 3 = Soporte acodado (acero inox.) para tubo de fluido de D. I. de 0,093" 4 = Soporte acodado para tubo de fluido de D. I. de 0,250" 5 = Soporte de 45° para tubo de fluido de D. I de 0,250" 6 = Soporte acodado (acero inox.) para tubo de fluido de D. I. de 0,250" 7 = Soporte acodado para tubo de fluido bobinado de D. I. de 0,125" 2 = Gatillo de dos dedos 4 = Gatillo de cuatro dedos 0 = Sin cable 1 = Cable de baja tensión de 10 m 2 = Cable de baja tensión de 15 m 3 = Cable de baja tensión de 20 m 4 = Cable de baja tensión de 25 m 5 = Cable de baja tensión de 30 m

TABLA A - LONGITUDES DE CABLE DE BAJA TENSIÓN

Elemento "A" N.º	Descripción	"A1"	"A2"
0	Sin cable	0	--
1	10 m	1	79338-10
2	15 m	1	79338-15
3	20 m	2	79338-10
4	25 m	1	79338-10
		1	79338-15
5	30 m	2	79338-15

TABLA B - TIPO DE GATILLO

Elemento "B" N.º	Descripción	"B1"	"B2"
2	Gatillo de 2 dedos	79325-02	1
4	Gatillo de 4 dedos	79325-04	0

TABLA C - COMBINACIÓN DE ENTREGA DE FLUIDO

Elemento "C" N.º	Descripción	"C1"	"C2"	"C3"	"C4"	"C5"
1	Soporte acodado para tubo de fluido de D. I. de 0,093"	70399-00	79438-00	10553-06	9704-16	1
2	Soporte de 45° para tubo de fluido de D. I. de 0,093"	70442-00	79439-00	10553-06	9704-16	1
3	Soporte acodado (acero inox.) para tubo de fluido de D. I. de 0,093"	70399-00	79438-01	10553-06	9704-16	1
4	Soporte acodado para tubo de fluido de D. I. de 0,250"	70399-00	79438-00	10553-06	9704-11	1
5	Soporte de 45° para tubo de fluido de de D. I. De 0,250"	70442-00	79439-00	10553-06	9704-11	1
6	Soporte acodado (acero inox.) para tubo de fluido de D. I. de 0,250"	70399-00	79438-01	10553-06	9704-11	1
7	Soporte acodado para tubo de fluido bobinado de D. I. de 0,125"	79650-00	79438-00	10553-05	79871-00	0

TABLA D - OPCIONES DE PULVERIZACIÓN

Elemento D N.º	Descripción	"D1"	"D2"	"D3"
0	Pulverizador estándar con cabezal de aire de 65 V y pico de fluido de 1,4 mm #44	79374-65	79377-44	74963-05
1	Pulverizador estándar con cabezal de aire de 65 V y pico de fluido de 1,8 mm #45	79374-65	79377-45	74963-05
2	Trans-Tech., con cabezal de aire de 122 V y pico de fluido de 1,8 mm #245	79374-122	79552-245	74963-06
3	Patrón redondo	79962-00	79959-00	74963-04

TABLA E - UNIDAD DE CONTROL

Elemento N.º	Descripción	Unidad de control
0	Aplicador con cable únicamente, sin fuente de alimentación	--
1	Ventas locales, 110/120 V	79344-1X1
2	Ventas de exportación, 240 V - 50/60 Hz	79344-1X2

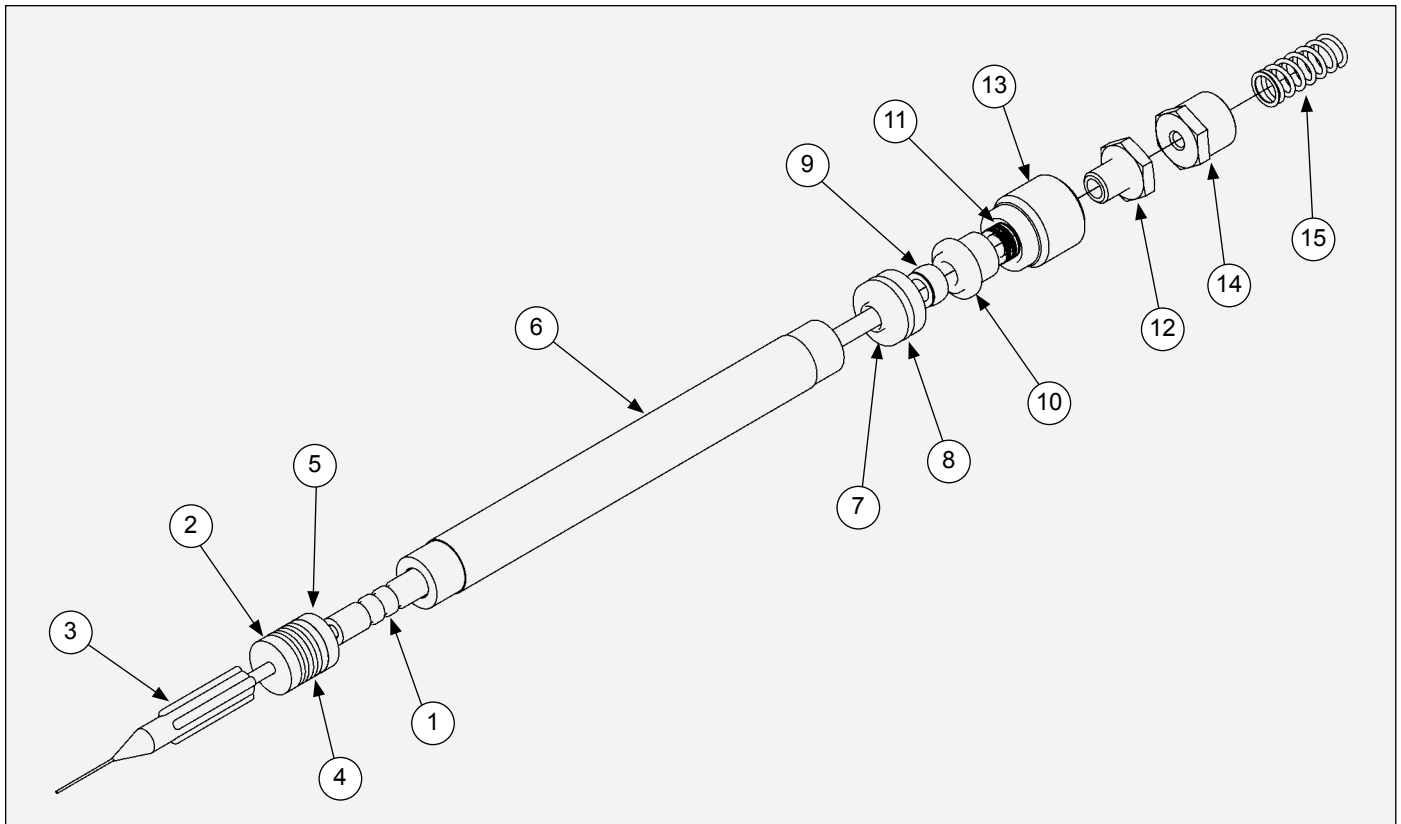


Figura 41: Vástago de la aguja de la unidad R90 (79599-01) y R70 (79599-02) Cascade (empaquetaduras 2K)- Estándar

**VÁSTAGO DE LA AGUJA DE LA UNIDAD R90 (79599-01)
Y R70 (79599-02) CASCADE
(EMPAQUETADURAS 2K ESTÁNDARES) - LISTADO DE PIEZAS (Figura 41)**

Elemento N.º	Pieza N.º	Descripción	Cant.
1	78627-04	Conjunto de vástago de aguja de 2 piezas para R90 con empaquetaduras 2 k	1
	78627-05	Conjunto de vástago de aguja de 2 piezas para R70 con empaquetaduras 2 k	
2	74653-00	Adaptador macho en V	1
3	70430-01	Electrodo de desgaste extendido	1
4	14323-00	Junta en V	4
5	18821-00	Adaptador hembra en V	1
6	18842-01	Tubo de empaquetadura R90	1
	18842-02	Tubo de empaquetadura R70	
7	78629-00	Retén de junta de aguja trasero	1
8	79001-06	Junta tórica a prueba de disolventes	1
9	10051-05	Junta de taza a muelle	1
10	78630-00	Junta espaciadora	1
11	17390-04	Arandela elástica Belleville	6
12	78632-00	Tuerca de ajuste de gatillo de traba	1
13	78631-00	Tuerca de empaquetadura	1
14	78633-00	Retén de muelle de vástago de la aguja	1
15	78824-00	Muelle	1
16	SI-07-03	Instrucción de mantenimiento	1

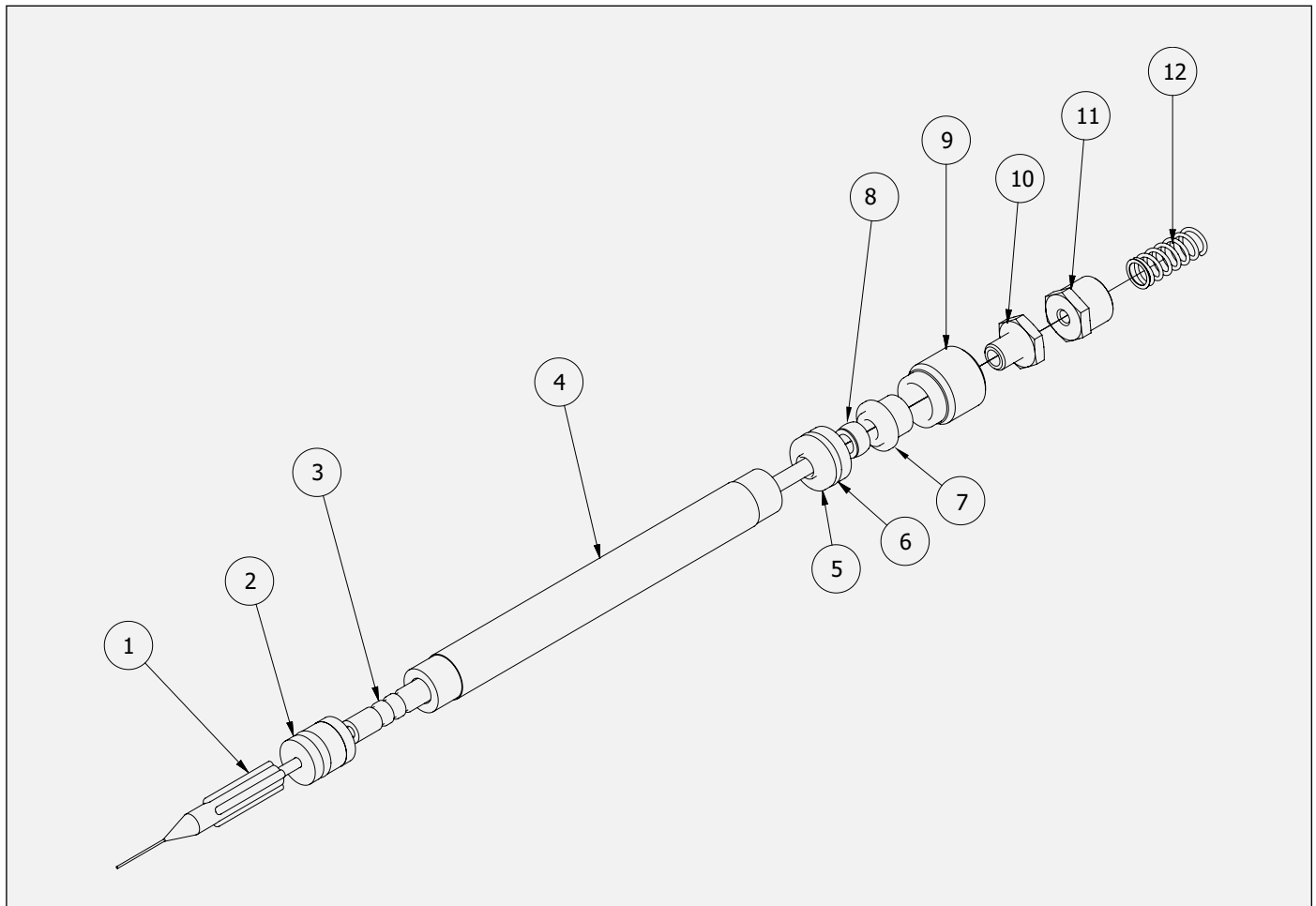


Figura 42: Vástago de la aguja de la unidad R90 (78628-11) y R70 (78628-12) Cascade (empaquetaduras opcionales)

Vástago de la aguja de la unidad R90 (78628-11) y R70 (78628-12) Cascade (EMPAQUETADURAS OPCIONALES) - LISTADO DE PIEZAS (Figura 42)

Elemento N.º	Pieza N.º	Descripción	Cant.
1	70430-01	Electrodo de alta flexibilidad	1
2	78626-00	Conjunto de junta tipo cartucho no ajustable	1
3	78627-04	Conjunto de vástago de aguja de 2 piezas para R90 con empaquetaduras estándares	1
	78627-05	Conjunto de vástago de aguja de 2 piezas para R70 con empaquetaduras estándares	1
4	18842-01	Tubo de empaquetadura para R90	1
	18842-02	Tubo de empaquetadura para R70	1
5	78629-00	Retén de junta de aguja trasero	1
6	79001-06	Junta tórica a prueba de disolventes	1
7	78630-00	Junta espaciadora	1
8	10051-05	Junta de taza a muelle	1
9	78631-00	Tuerca de empaquetadura	1
10	78632-00	Tuerca de ajuste de gatillo de traba	1
11	78633-00	Retén de muelle del vástago de la aguja	1
12	78636-00	Muelle	1



SECCIÓN DEL APLICADOR DE BASE ACUOSA MODELO 79523-XXXX

¡ADVERTENCIA!

- No se debe utilizar la típica instalación para pulverización de materiales conductivos no inflamables (material de base acuosa) para manejar materiales inflamables (material de base de disolventes).



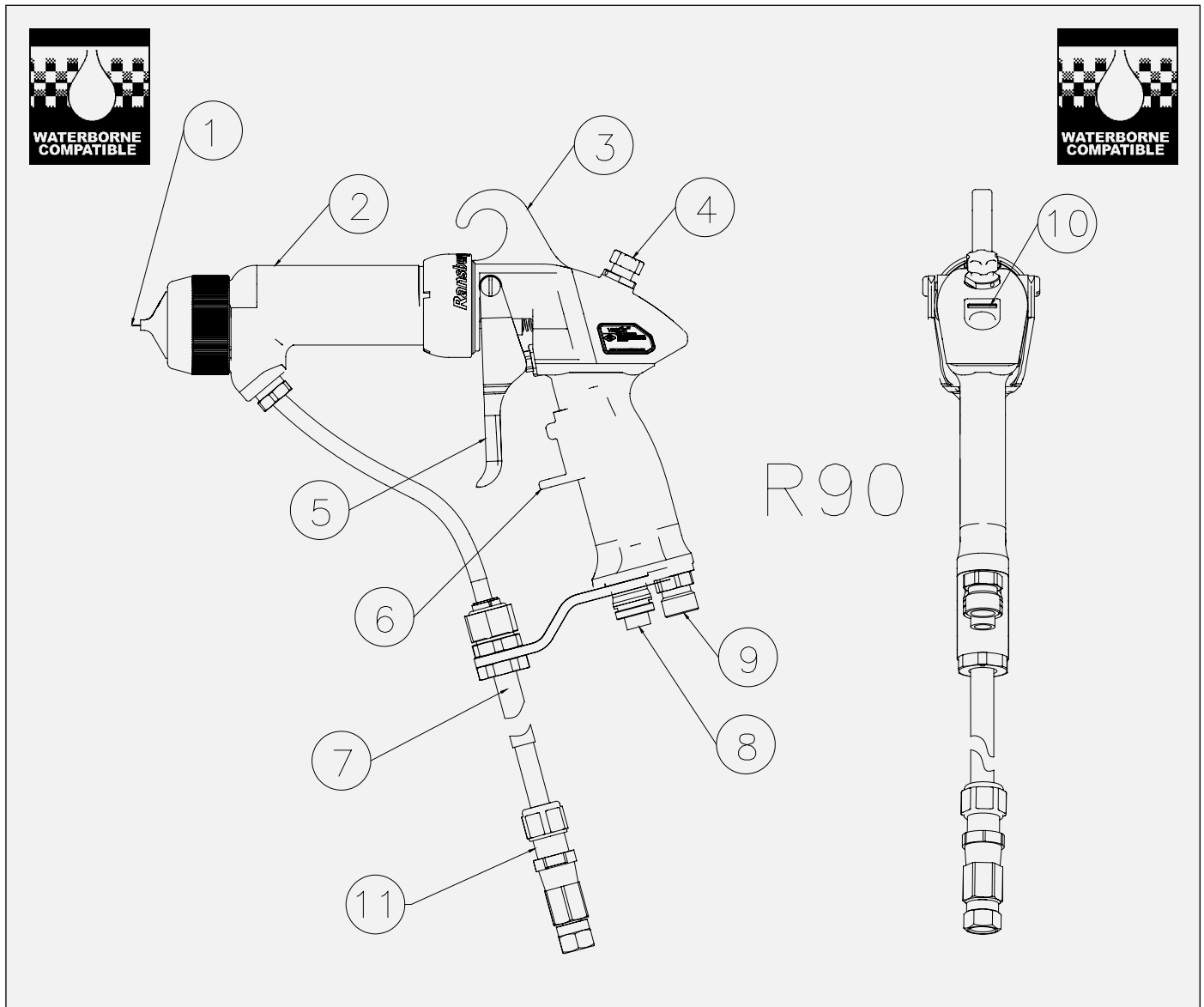


Figura 43: Características del aplicador por pulverización electrostática R90 Cascade de base acuosa

CARACTERÍSTICAS DEL APLICADOR POR PULVERIZACIÓN ELECTROSTÁTICA R90 CASCADE DE BASE ACUOSA (Figura 43)

N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Aguja/Electrodo	7	Manguera para base acuosa
2	Cuerpo	8	Conexión de cable de baja tensión
3	Gancho reemplazable	9	Conexión de la manguera de aire
4	Ajuste de aire del abanico	10	Interruptor de punto de ajuste de kV/visualizador de microamperios
5	Gatillo de 2 dedos/4 dedos	11	Conexión de fuente para base acuosa
6	Apoyo de gatillo ajustable		



ESPECIFICACIONES DEL MODELO 79523 R90 CASCADE DE BASE ACUOSA

Medioambientales/físicas

Longitud de la pistola:	27 cm (10,7 pulgadas)
Peso:	735 g (25.9 oz)
Longitudes de la manguera y cable (estándar):	10 m, 15 m, 20 m, 25 m y 30 m
Conjunto de pico del atomizador (estándar):	79374-65, 79377-45

Eléctricas

Tensión de operación:	85 kV CC (-) máxima
Corriente de salida:	100 microamperios máx.
Capacidad de pulverización de las piezas:	Determinar la capacidad de pulverización de la pieza a recubrir usando el equipo de prueba 76652

(Consultar el manual de mantenimiento actual: "Paint, HV & SCI Test Equipment" [Equipos de prueba de pinturas, AT y corriente de cortocircuito]).

Mecánicas

Caudal de fluido:	1000 cc/minuto**
Presión de operación (aire de pulverización)	
Fluido:	(0–6,9 bar) 0–100 psi
Aire:	(0–6,9 bar) 0–100 psi
Temperatura ambiente:	40°C a 12,8°C
Consumo:	510 slpm (18,0 SCFM) a 3,4 bar (50 psig) en la entrada
Nivel sonoro:	92 dB (A) a 50 psig en la entrada, a 1 m del aplicador

** Refleja el volumen máximo de fluido que el aplicador es capaz de entregar. El volumen máximo de pulverización que pueda atomizarse eficazmente depende de la reología del fluido, la tecnología de pulverización y la calidad del acabado que se desee obtener.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN 9050 PARA UNIDAD DE CONTROL 79513-1XX

Eléctricas

Tensión de entrada:	100-240 VCA
Corriente:	1 A máximo RMS
Frecuencia:	50/60 Hz
Vataje:	40 vatios (máx.)
Tensión de salida:	20-85 kV CC (79513-12X)
Corriente:	100 microamperios (máx.) (79513-12X)

Físicas

Altura:	14,0 cm (5,5-pulgadas)
Anchura:	21,6 cm (8,5-pulgadas)
Profundidad:	19,1 cm (7,5-pulgadas)
Peso:	3,4 kg (7,5 libras)

Neumáticas

Suministro de aire:	6,9 bar (100 psig) máximo
---------------------	---------------------------



ENTRADAS/SALIDAS DE UNIDAD DE CONTROL

9050 Núm. de pieza	Indicación de tensión	Salida máxima
79513-121	110/120 VCA	-85 kV CC
79513-122	220/240 VCA	-85 kV CC

COMBINACIONES DE UNIDADES DE CONTROL/APLICADOR

9050 Núm. de pieza	Para usar con combinaciones de aplicador
79513-12X	79523-XXXXX

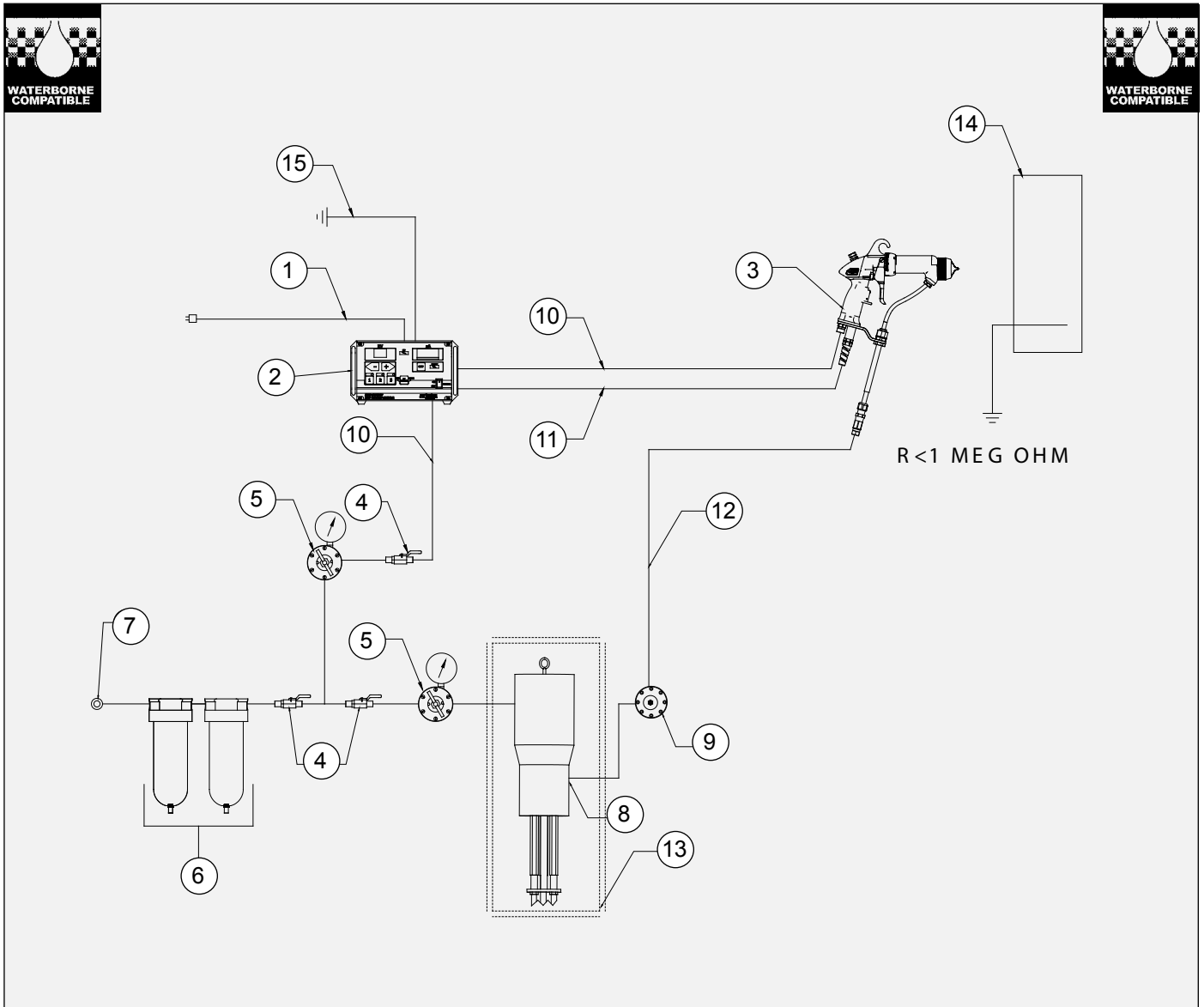


Figura 44: Instalación típica de R90 Cascade de base acuosa

INSTALACIÓN TÍPICA DE R90 CASCADE DE BASE ACUOSA			
N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Cable de línea de CA (110/220)	9	Regulador de fluido
2	Fuente de alimentación 9060	10	Línea de aire
3	Aplicador Vector	11	Cable de baja tensión
4	Válvula de bola	12	Válvula de fluido
5	Regulador de aire con manómetro	13	Sistema de fluido aislado (se requiere protección para contacto con ser humano)
6	Separador de aire/agua	14	Objetivo (conexión a tierra o conexión a tierra del edificio)
7	Suministro de aire principal	15	Conexión a tierra de unidad 9060 (conexión a tierra o conexión a tierra del edificio separada)
8	Suministro de fluido (con puesta a tierra)		

¡ADVERTENCIA!

► No se debe utilizar la típica instalación para pulverización de materiales conductivos no inflamables (material de base acuosa) para manejar materiales inflamables (material de base de disolventes).

PAUTAS DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AISLAMIENTO DE MATERIALES DE BASE ACUOSA

El uso de recubrimiento de base acuosa con equipos electrostáticos requiere que la fuente del fluido esté aislada de la tierra. Se deben tomar precauciones para asegurar la seguridad del operador y la eficiencia del sistema. Se deben seguir estas pautas:

- Las líneas y la fuente de fluido DEBEN estar aisladas de la tierra. Se DEBE utilizar un soporte para pintura aislante o material aislante similar (no poroso).
- Los soportes aislantes DEBEN estar al menos a 18 pulg. (45 cm) de las paredes de las cabinas puestas a tierra, las cercas de eslabones de cadena u otros objetos puestas a tierra.

¡PRECAUCIÓN!

► Nunca utilice productos de madera, cajas, palés ni tabloncillos de madera como aislantes. La madera contiene humedad y no es buen aislante. La corriente que pasa a través de estos materiales puede provocar su ignición y generar una condición peligrosa.

- Las mangueras de aire al recipiente de presión o bomba en el soporte aislante deben ser de plástico no conductor. Muchas mangueras de caucho tienen circuitos a tierra estáticos o contenido de carbono y NO son aptos para esta aplicación.
- Todos los sistemas cargados (aislados) DEBEN estar dentro de una cerca o jaula para evitar el contacto con el personal. Se DEBE proporcionar un sistema de enclavamiento que interrumpa el flujo de alta tensión al aplicador si se abre la compuerta.

- Los reguladores de aire para los recipientes o bombas deben montarse en forma remota fuera del área de la cerca o jaula para facilitar cambios de presión sin apagar el sistema.
- DEBEN usarse ganchos de puesta a tierra en la jaula para poner el sistema a tierra cuando hay personal trabajando cerca.
- Las líneas de fluido al aplicador DEBEN protegerse contra raspaduras y abrasión en el piso o bordes de metal cortantes que pueden generar pequeñas fugas de tensión y pérdida de kV en el sistema cargado.
- La limpieza y el mantenimiento son fundamentales.
- Consulte "Instalación de unidad 79500 R90 de base disolvente, Instalación de unidad 79501 R70 de base disolvente" en la sección "Instalación" de este manual.

INSTALACIÓN DE ACOPLAMIENTO DE MANGUERA PARA MATERIALES DE BASE ACUOSA

Para unidad 79523 R90 Cascade - Base acuosa Ransburg suministra la manguera de fluido para materiales de base acuosa premontada de fábrica al aplicador. Las longitudes estándares de la manguera son 10 m, 15 m y 25 m. Para modificar dichas longitudes, siga estos procedimientos. Todos los ajustes se deben realizar en el extremo de suministro del sistema.

1. Retire el conector macho y el acoplamiento giratorio del extremo de la manguera de fluido girando la tuerca del conector macho en sentido antihorario mientras sujeta su cuerpo principal.
2. Retire la tuerca del conector macho de la manguera de fluido.
3. Determine la longitud necesaria de la manguera y corte la manguera en forma perpendicular.

**¡ADVERTENCIA!**

► Se debe prestar especial atención al retirar el revestimiento de la manguera de fluido. Asegúrese de que todas las herramientas estén bien filosas y solo marque la superficie del revestimiento. Introducir el cuchillo demasiado profundo puede marcar la superficie del material interno y causar pequeñas perforaciones y falla de la manguera.

4. Marque cuidadosamente la cubierta exterior en forma lineal y luego en forma radial aproximadamente 18 pulgadas hacia atrás del extremo de corte. Divida la cubierta exterior a lo largo de la marca lineal y despréndala del revestimiento interno. Luego retire la cubierta completamente desprendiéndola por la marca radial.
5. Marque levemente el revestimiento interno en forma lineal y luego radial a 1 pulgada de la cubierta exterior. Separe el revestimiento interno a lo largo de la marca lineal y despréndalo de la manguera de fluido central. Luego, retire el revestimiento completamente desprendiéndolo por la marca radial.
6. Enrolle el revestimiento interno hacia atrás sobre sí mismo hasta que toque la cubierta exterior.
7. Corte y retire aproximadamente $\frac{1}{4}$ pulg. del revestimiento interno.

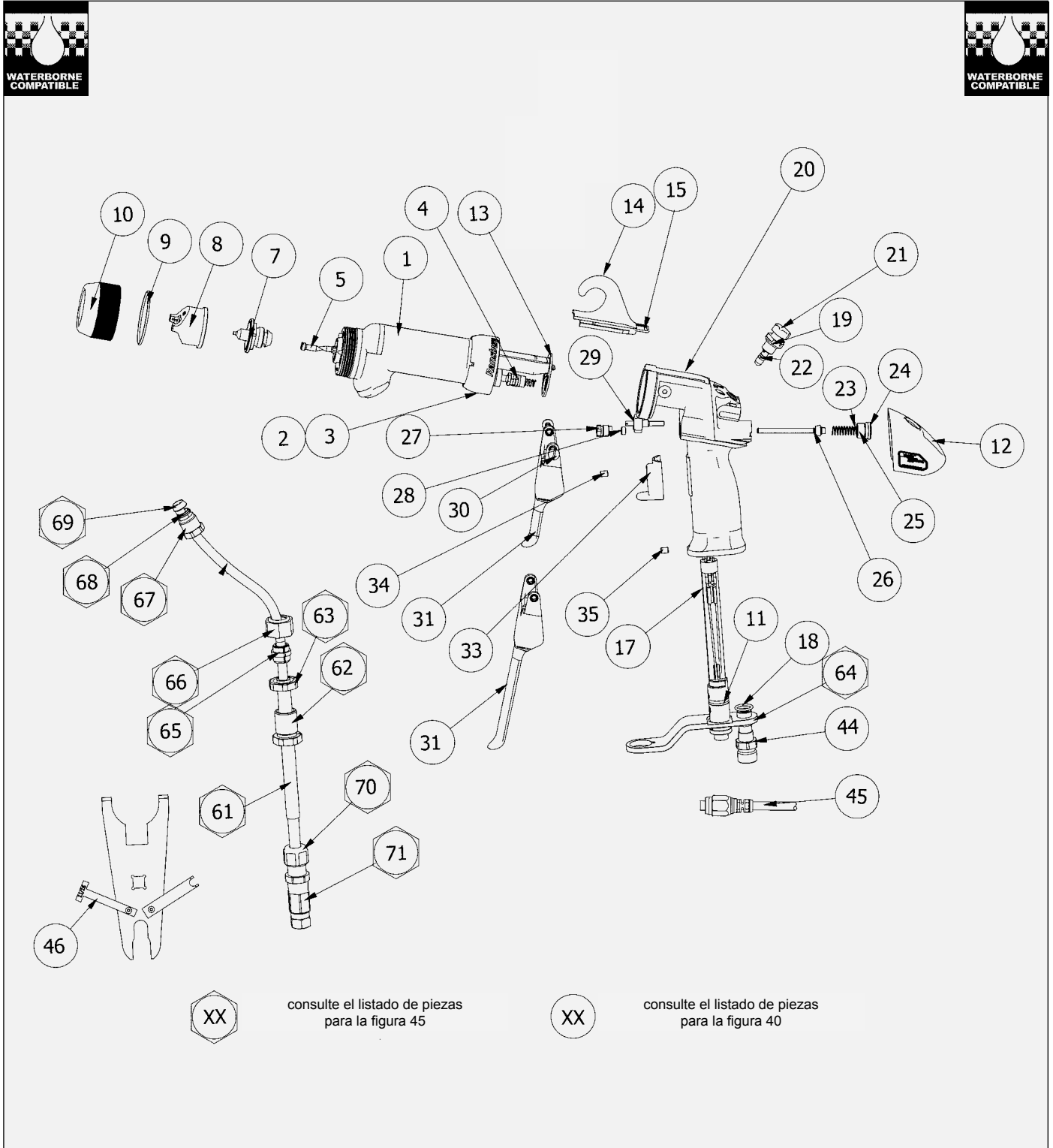


Figura 45: Componentes de caudal de fluido de base acuosa



LISTADO DE PIEZAS/COMPONENTES PARA CAUDAL DE FLUIDO BASE ACUOSA (Figura 45)

Elemento N.º	Pieza N.º	Descripción	Cant.
61	Tabla F - "F"	Manguera de fluido para conjunto Vector *	1
61a	74179-XX	Tubo de fluido a granel, D. I. de ¼"	XX m
	72307-XX	Tubo de fluido a granel, D. I. de 3/16"	XX m
62	72310-00	Conector de paso	1
63	10553-05	Tuerca hexagonal	1
64	79438-00	Soporte de sujeción acodado (estándar)	1
	79438-01	Soporte de sujeción acodado (acero inoxidable) (opcional)	1
65	72315-00	Manguito conductor	1
66	3587-02	Tuerca de 3/8"	1
67	79385-00	Tuerca de conector de manguera	1
68	EMF-203-05	Tubo de manguito delantero de 3/8"	1
69	EMF-202-05	Tubo de manguito trasero de 3/8"	1
70	6241-06	Acoplamiento de fluido	1
71	7787-03	Acoplamiento giratorio	1

* Incluye los elementos 61a, 63, 65, 66, 70, y 71.

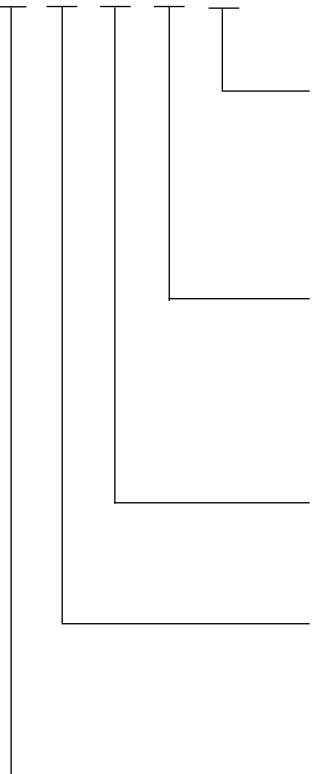
TABLA F - LONGITUDES Y D. I. DE MANGUERAS DE FLUIDO DE BASE ACUOSA

Elemento N.º	Descripción	"F"
0	Sin manguera de fluido	--
1	10 m, D. I. ¼"	79525-10
2	10 m, D. I. 3/16"	79524-10
3	15 m, D. I. ¼"	79525-15
4	15 m, D. I. 3/16"	79524-15



IDENTIFICACIÓN DE MODELO DE VECTOR R90 CASCADE DE BASE ACUOSA

79500/79501 - A B C D E



- 0 = Aplicador únicamente
 1 = Ventas locales, incluye fuente de alimentación 110/120
 2 = Ventas de exportación, incluye fuente de alimentación 240 V, -50/60 Hz
- 0 = Pulverizador estándar con cabezal de aire de 65 kV y pico de fluido de 1,4 mm #44
 1 = Pulverizador estándar con cabezal de aire de 65 kV y pico de fluido de 1,8 mm #45
 2 = Trans-Tech. con cabezal de aire de 122 V y pico de fluido de 1,8 mm #245
 3 = Patrón redondo
- 0 = Sin manguera de fluido
 1 = Manguera de fluido para base acuosa, D. I. de 1/4" de 10 m
 1 = Manguera de fluido para base acuosa, D. I. de 3/16" de 10 m
 1 = Manguera de fluido para base acuosa, D. I. de 1/4" de 15 m
 1 = Manguera de fluido para base acuosa, D. I. de 3/16" de 15 m
- 2 = Gatillo de dos dedos
 4 = Gatillo de cuatro dedos
- 0 = Sin cable
 1 = Cable de baja tensión de 10 m
 2 = Cable de baja tensión de 15 m
 3 = Cable de baja tensión de 20 m
 4 = Cable de baja tensión de 25 m
 5 = Cable de baja tensión de 30 m

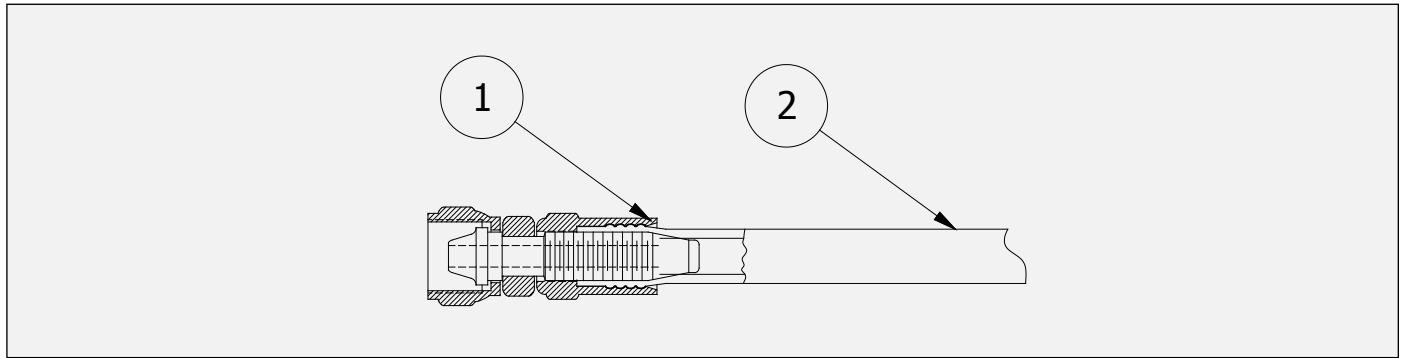


Figura 46: Manguera de aire opcional

LISTADO DE PIEZAS/OPCIONES DE MANGUERA DE AIRE PARA VECTOR
(Figura 46)

Elemento N.º	Pieza N.º	Descripción	Cant.
	79547-10	Conjunto de manguera de aire de 10 m (33')	
	79547-15	Conjunto de manguera de aire de 15 m (49')	
	79547-20	Conjunto de manguera de aire de 20 m (66')	
	79547-31	Conjunto de manguera de aire de 30 m (99')	
1	LSFI0027	Acoplamiento de manguera reutilizable	1
2	6919-XX	Manguera de aire a granel	XX

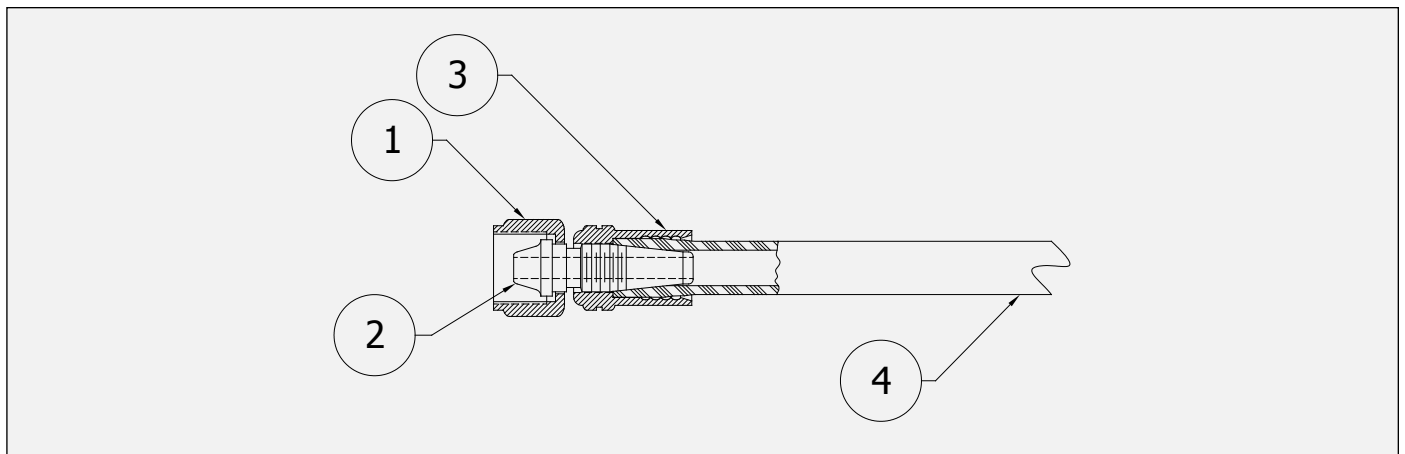


Figura 47: Manguera de fluido opcional

LISTADO DE PIEZAS/OPCIONES DE MANGUERA DE FLUIDO PARA UNIDAD VECTOR
(Figura 47)

Elemento N.º	Pieza N.º	Descripción	Cant.
	79548-10	Conjunto de manguera de fluido de 10 m (33')	
	79548-15	Conjunto de manguera de fluido de 15 m (49')	
	79548-20	Conjunto de manguera de fluido de 20 m (66')	
	79548-31	Conjunto de manguera de fluido de 30 m (99')	
1	14599-00	Tuerca	1
2	7623-00	Vástago de unión	1
3	7617-00	Manguito	1
4	77031-XX	Manguera de fluido a granel	XX

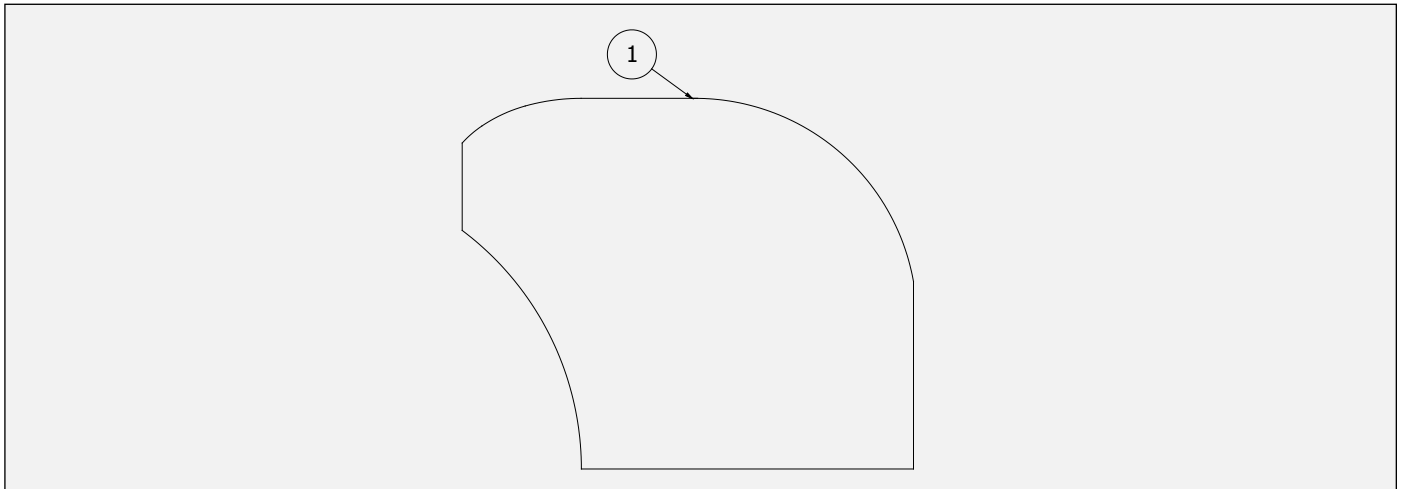


Figura 48: Tapa del aplicador

LISTADO DE PIEZAS/OPCIONES DE TAPA DE APLICADOR PARA UNIDAD VECTOR

Elemento N.º	Pieza N.º	Descripción	Cant.
1	79529-00	Cubierta del aplicador	1
	79529-00-K5	Cubierta del aplicador, paquete de 5 unidades	

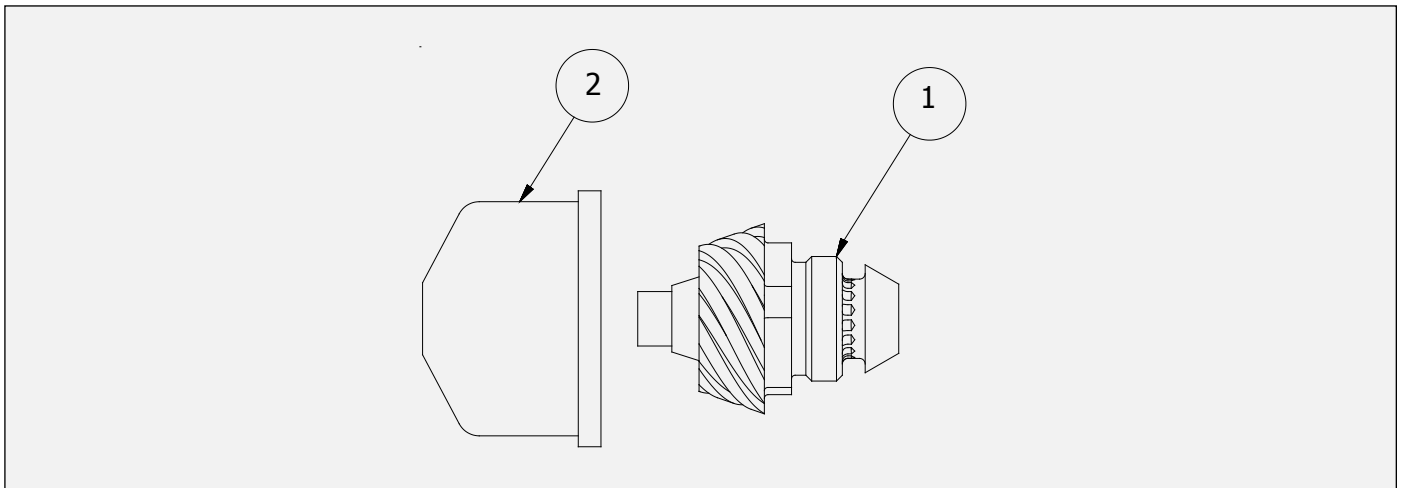


Figura 49 - Pico en espiral

LISTADO DE PIEZAS/OPCIONES PARA PICO EN ESPIRAL DE LA UNIDAD VECTOR

Elemento N.º	Pieza N.º	Descripción	Cant.
1	79959-00	Conjunto de pico de fluido	1
2	79962-00	Cabezal de aire en espiral	1

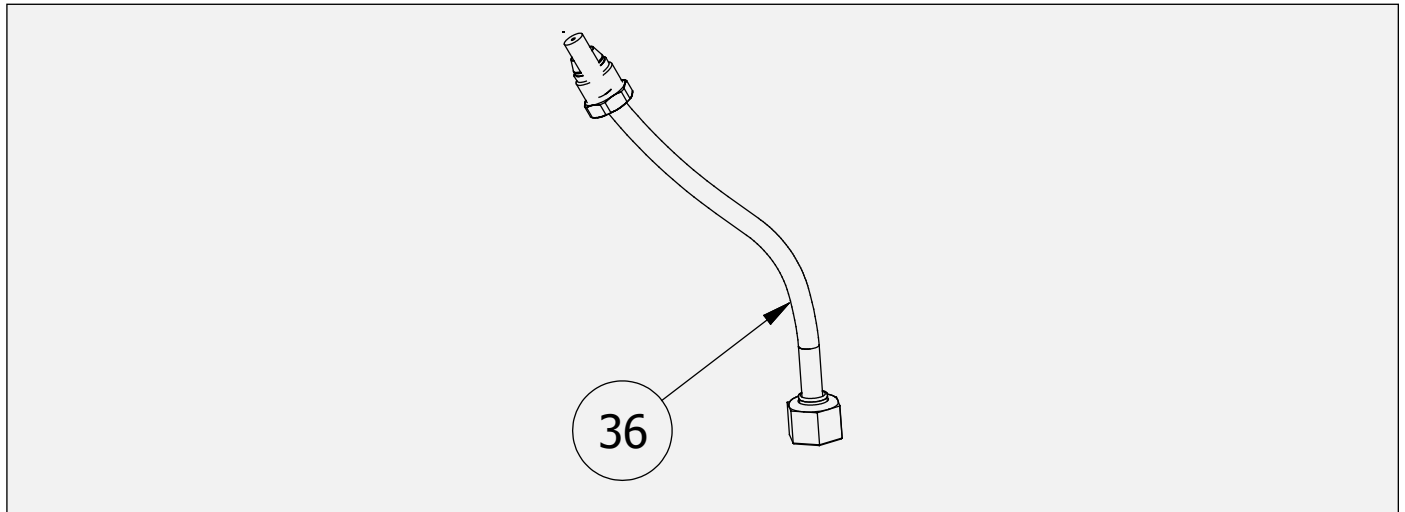


Figura 50: Tubo de fluido

OPCIONES DE TUBO DE FLUIDO DE LA UNIDAD VECTOR		
Pieza N.º	Descripción	Cant.
9704-16	Tubo de D. I. 0,093" (estándar con aplicador)	Ver "Elemento 36"
9704-05	Tubo de D. I. 0,125"	Ver "Elemento 36"
9704-11	Tubo de D. I. 0,250"	Ver "Elemento 36"

NOTA: El tubo de caudal de fluido estándar es el de menor diámetro para que funcione mejor con materiales de alta conductividad, hasta resistencia de 0,1 megohmio. Si se requieren caudales de fluido mayores, se puede utilizar el tubo de mayor diámetro, 0,125 pulg. o 0,250 pulg, pero según la conductividad del material, puede aumentar el consumo de corriente durante la pulverización.

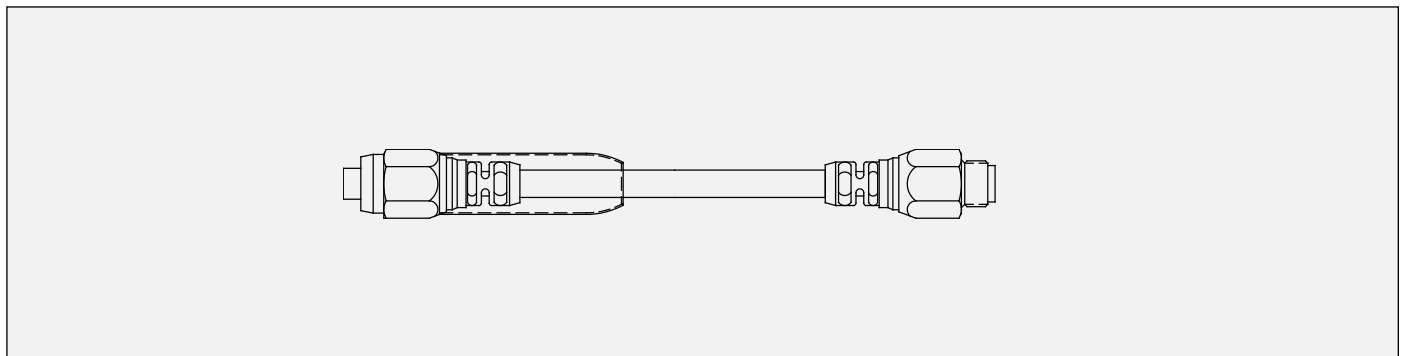


Figura 51: Cable de baja tensión

OPCIÓN DE CABLE DE BAJA TENSIÓN		
Pieza N.º	Descripción	Cant.
79338-01	Cable de baja tensión, 1 metro	1

COMPARACIÓN DE PIEZAS

79374-65 Cabezal de aire para pulverización de aire estándar

79374-122 Cabezal de aire para pulverización de aire Trans-Tech.

Los picos de pulverización de aire estándares tienen un número de 44 a 148; los picos de pulverización de aire Trans Tech. tienen un número de 244 a 348.

Los picos de pulverización de aire estándares tienen una punta más larga y angosta; los picos de pulverización de aire Trans-Tech. tienen una punta más corta y ancha y una longitud general más corta.

79377-XX Pico de fluido para pulverización de aire estándar

79552-XXX Pico de fluido para pulverización de aire Trans-Tech.

74963-05 Reductor para pulverización de aire estándar

74963-06 Reductor para pulverización de aire Trans-Tech.

ATOMIZACIÓN TRANS-TECH - LISTADO DE PIEZAS

Elemento N.º	Pieza N.º	Descripción	Cant.
1	79379-00	Tuerca de retención de pico de aire	1
2	79374-65	Cabezal de aire para pulverización de aire estándar	1
	79374-122	Cabezal de aire para pulverización de aire Trans-Tech- (incluido en el Kit 79555)	
3	79377-XX	Pico de fluido para pulverización de aire estándar	1
	79552-XXX	Pico de fluido para pulverización de aire Trans-Tech- (incluido en el Kit 79555)	
4	79001-09	Junta tórica a prueba de disolventes	1
5	74963-05	Reductor para pulverización de aire estándar, Negro, Vector	1
	74963-06	Reductor para pulverización de aire Trans-Tech, Verde (incluido en el Kit 79555)	

KITS 79555 DE CONVERSIÓN DISPONIBLES PARA TRANS-TECH.

N.º de pieza del kit	N.º de pieza del pico de fluido	Descripción
79555-244	79552-244	1,4 mm (0,055") Acetal
79555-245	79552-245	1,8 mm (0,070") Acetal
79555-247	79552-247	0,7 mm (0,028") Acetal
79555-344	79552-344	1,4 mm (0,055") Peek
79555-345	79552-345	1,8 mm (0,070") Peek
79555-347	79552-347	0,7 mm (0,028") Peek

Todos los kits incluyen: 79374-122 Cabezal de aire, 74963-06 Reductor (verde) y pico de fluido seleccionado

El kit 79555 reemplaza las siguientes piezas:

- 74963-05 Reductor
- 79377-45 Pico de fluido
- 79374-65 Cabezal de aire

NOTA: Para obtener información adicional sobre viscosidades y conversión de disolventes, consulte el Manual Técnico IL-307 en www.ransburg.com.

ACCESORIOS PARA COMPATIBILIDAD CON CAJA DE ENJUAGUE ECON (OPCIONAL)

Pieza N.º	Descripción
77582-00	Drenaje de pico para caja de enjuague
77581-00	Adaptador de REA90 a REA70 para caja de enjuague

PIEZAS DE RECAMBIO RECOMENDADAS PARA APLICADOR VECTOR CASCADE

Pieza N.º	Descripción	Cant.
10051-05	Junta de taza a muelle	2
17130-00	Muelle de retorno	2
19749-00	Llave del aplicador	Accesorio
3587-02	Tuerca y manguito	2
3587-03	Tuerca y manguito	2
59972-00	Grasa dieléctrica	Accesorio
70430-01	Electrodo de alta flexibilidad	4
75326-00	Anillo de retención del cuerpo	3
78626-00	Junta tipo cartucho	4
78627-04	Conjunto de vástago de la aguja de 2 piezas de R90	2
78627-05	Conjunto de vástago de la aguja de 2 piezas de R70	2
78628-11	Conjunto de vástago de la aguja de R90, Empaquetadura estándar	1
78628-12	Conjunto de vástago de la aguja de R70, Empaquetadura estándar	1
79629-00	Kit de reparación de junta de fluido 2k	1
79001-06	Junta tórica, a prueba de disolventes	2
79001-07	Junta tórica, a prueba de disolventes	4
79001-08	Junta tórica, a prueba de disolventes	4
79001-09	Junta tórica, a prueba de disolventes	6
79001-16	Junta tórica, a prueba de disolventes	6
79001-31	Junta tórica, a prueba de disolventes	2
79310-00	Conjunto de válvula de aire	2
79322-00	Gancho del aplicador	1
79325-02	Gatillo de 2 dedos	1
79338-01	Cable de baja tensión de 1 m	Accesorio
79338-01	Cable de baja tensión de 10 m	1
79338-15	Cable de baja tensión de 15 m	Accesorio
79373-00	Tuerca de retención del cuerpo	1
79374-65	Cabezal de aire, V65	3
79374-98	Cabezal de aire, V98	1
79377-44	Pico de fluido de 1,4 mm/0,055"	3
79377-45	Pico de fluido de 1,8 mm/0,070"	3
79378-00	Junta del cuerpo	2
79379-00	Anillo de retención del cabezal de aire	2
79385-00	Tuerca para conector de manguera	2
79438-00	Soporte de sujeción para manguera/cable	1
79445-10	Conjunto de ajuste de aire de abanico	2
79450-00	Conjunto de tope de gatillo	1

(sigue en la próxima página)

PIEZAS DE RECAMBIO RECOMENDADAS PARA APLICADOR VECTOR CASCADE (Cont.)

Pieza N.º	Descripción	Cant.
79454-00	Tornillos de retención del gatillo	4
79460-03	Conjunto de enchufe	1
79468-00	Cuerpo de R90 Cascade	1
79468-00	Cuerpo de R70 Cascade	1
79471-01	Tapa trasera con interruptor	1
79479-00	Junta del gancho del aplicador	1
79529-00	Tapas del aplicador	Accesorio
79560-00	Conjunto de tope de gatillo	1
79599-01	Conjunto de vástago de la aguja de R90, Empaquetaduras 2k	1
79599-02	Conjunto de vástago de la aguja de R70, Empaquetaduras 2k	1
9704-16	Tubo de fluido para R70 estándar	1
	Tubo de fluido para R90 estándar	2 pies
A11745-00-K5	Conector de cable	Accesorio
EMF-202-05	Manguito trasero	2
EMF-203-05	Manguito delantero	2
LSOR0005-17	Junta tórica encapsulada en PTFE	6
Componentes de la fuente de alimentación		
79390-20	Tablero de CI de R70 Cascade	1
79390-22	Tablero de CI de R90 Cascade	1

RESUMEN DE CAMBIOS EN EL MANUAL

AH-06-01-R18 - Reemplaza a AH-06-01-17 con los siguientes cambios:

N.º	Cambio de descripción	Página(s)
1.	Cambio de etiquetas de 0518 a 2813	11
2.	Actualización de etiquetas en las imágenes	12, 14, 16

POLÍTICA DE GARANTÍA

Este producto está cubierto por la garantía limitada sobre materiales y mano de obra de Carlisle Fluid Technologies. El uso de cualquier pieza u accesorio que no sea de Carlisle Fluid Technologies anulará todas las garantías. Para obtener información específica sobre la garantía, comuníquese con Carlisle Fluid Technologies.

Carlisle Fluid Technologies es un líder mundial en tecnologías innovadoras de acabado. Carlisle Fluid Technologies se reserva el derecho de modificar las especificaciones de los equipos sin previo aviso.

DeVilbiss®, Ransburg®, MS®, BGK® y Binks® son marcas registradas de Carlisle Fluid Technologies, Inc.

©2019 Carlisle Fluid Technologies, Inc.
Reservados todos los derechos.

Si necesita asistencia técnica o desea localizar un distribuidor autorizado, diríjase a uno de nuestros puntos de venta y asistencia al cliente internacionales.

Región	Industrial / Automotriz	Repintado automotriz
Américas	Teléfono: 1-800-992-4657 Fax: 1-888-246-5732	Teléfono: 1-800-445-3988 Fax: 1-800-445-6643
Europa, África Medio Oriente, India	Teléfono: +44 (0)1202 571 111 Fax: +44 (0)1202 573 488	
China	Teléfono: +8621-3373 0108 Fax: +8621-3373 0308	
Japón	Teléfono: +81 45 785 6421 Fax: +81 45 785 6517	
Australia	Teléfono: +61 (0) 2 8525 7555 Fax: +61 (0) 2 8525 7575	

Para obtener la información más reciente sobre nuestros productos, visite www.carlisleft.com.