

AVISO IMPORTANTE PARA EL COMPRADOR

Compruebe inmediatamente si presenta algún daño. Antes del envío, todos los Sistemas de Recuperación de Refrigerante *RecoverXL/ XLT* de YELLOW JACKET han sido completamente probados e inspeccionados para asegurar que cumplan con las especificaciones de la fábrica Ritchie Engineering.

Si el embalaje del sistema de recuperación está dañado, compruebe inmediatamente el contenido. Anote el daño en el conocimiento de embarque del transportista e indíquelo a éste que firme el documento. Informe inmediatamente a la empresa de transporte del daño para acordar una inspección del sistema de recuperación y del embalaje. SÓLO LA EMPRESA DE TRANSPORTE es la responsable de la gestión y la resolución de la reclamación. Si el sistema de recuperación se devuelve a

la fábrica a portes pagados, Ritchie Engineering colaborará a la hora de evaluar el daño.

El embalaje incluye:

- Sistema de Recuperación de Refrigerante *RecoverXL* o *RecoverXLT*
- Manual del propietario
- Tarjeta de solicitud de garantía

Para que la garantía sea válida, remita por correo la tarjeta de solicitud de garantía dentro de los 10 días comprendidos desde la recepción del producto.

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

Ritchie Engineering garantiza que los productos de YELLOW JACKET no presentan defectos de material ni de fábrica que pudieran afectar la vida del producto cuando se emplean con el fin para el que fueron diseñados. Esta garantía no cubre aquellos artículos que hayan sido modificados, utilizados en forma inapropiada o devueltos sólo por falta de mantenimiento.

Los productos de recuperación de YELLOW JACKET (UPC 957xx) están cubiertos por una garantía de un año para las piezas y mano de obra. Productos de recuperación con un compresor de 115V (UPC 95760 y 95762) están cubiertos por una garantía extendida compresor de tres años si la tarjeta de garantía que se devuelve y se archivan. La garantía también permite un cambio en el mostrador por un año, cuando corresponda. Para recibir un cambio en el mostrador, llame al Servicio de atención al cliente de Ritchie Engineering al (800)769-8370 y obtenga el número de autorización. Si no obtiene el número de autorización requerido se le puede negar el cambio en el mostrador.

Nota: Todas las unidades deben ser enviadas a la planta de Bloomington, MN para su reparación. Si en cualquier momento, transcurrido el período de garantía, tuviera problemas con su unidad de recuperación de YELLOW JACKET, llame a nuestro

departamento de servicio técnico para ayudarle a seleccionar las piezas de repuesto adecuadas o para llegar a un acuerdo en cuanto a una reparación a precios competitivos.

Antes de devolver la unidad, se deben haber realizado los siguientes pasos:

- 1) Haber hablado con nuestro personal de servicio técnico en el (800) 769-8370 para evaluar si el problema se puede solucionar telefónicamente.
- 2) Haber conseguido un número de RGA de Ritchie Engineering para la devolución del producto.
- 3) Haber enviado una copia de la factura original por fax al (800) 322-8684.

departamento de servicio técnico para ayudarle a seleccionar las piezas de repuesto adecuadas o para llegar a un acuerdo en cuanto a una reparación a precios competitivos.

YELLOW JACKET Products Division
Ritchie Engineering Co., Inc.
10950 Hampshire Avenue South
Bloomington, MN 55438-2623
Correo electrónico: custserv@yellowjacket.com
Sitio Web: www.yellowjacket.com
Teléfono: 800-769-8370
Teléfono internacional: 952-943-1333
Fax: 800-322-8684
Fax internacional: 952-943-1605



Sistemas de Recuperación de Refrigerante sin Lubricación de Tipo Universal *RecoverXL™* y *RecoverXLT™*



Manual de funcionamiento y mantenimiento

(Inglés y Español. Francés y Alemán disponibles en www.yellowjacket.com)

Índice

Instrucciones generales de seguridad	2-3
Guía de funcionamiento de RecoverXL	3-4
Recuperación directa de líquido/vapor	
Guía de funcionamiento de RecoverXLT	4-5
Recuperación directa de líquido/vapor	
Procedimiento de reencendido	5
Recuperación de líquido equilibrado	5
Recuperación del gas de alta presión R-410A	6
Cuidado y mantenimiento - Instrucciones de autopurga	7
Sugerencias y técnicas de recuperación	7
Localización y listado de componentes	8-9
Resolución de problemas	9
Información técnica	10
Filtro de succión	10
Diagramas de las conexiones eléctricas del RecoverXL/XLT	11
Aviso importante para el comprador	12
Información sobre la garantía	12

Instrucciones generales de seguridad

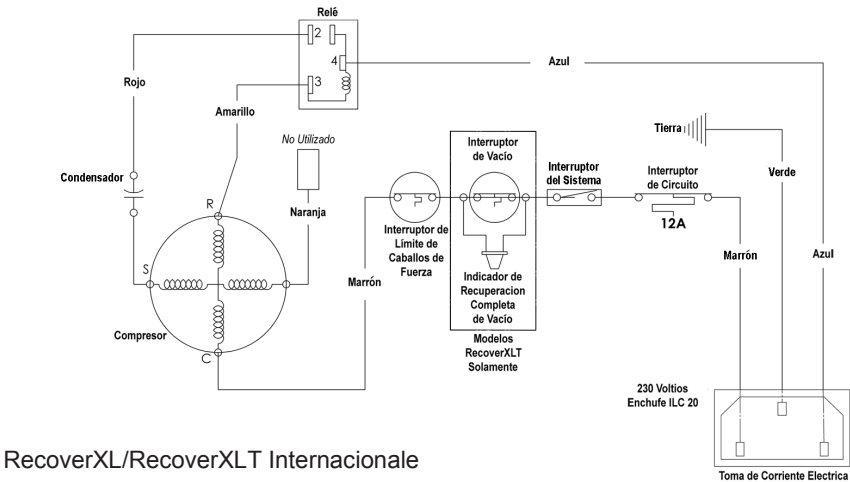
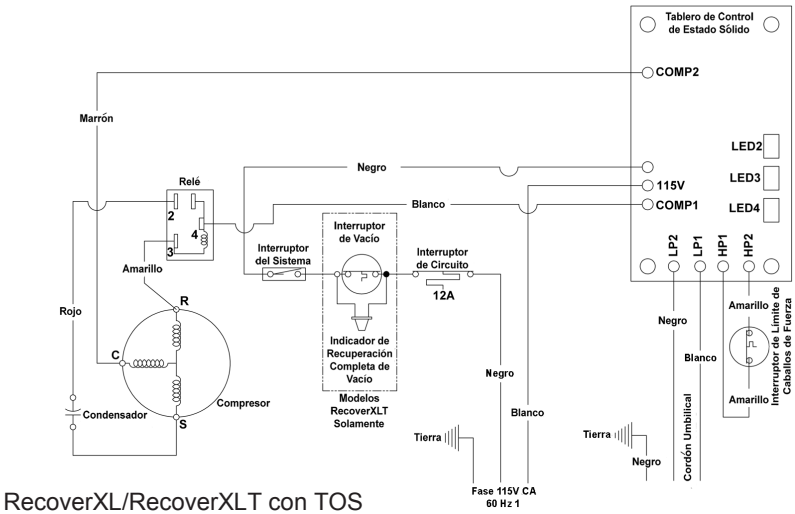
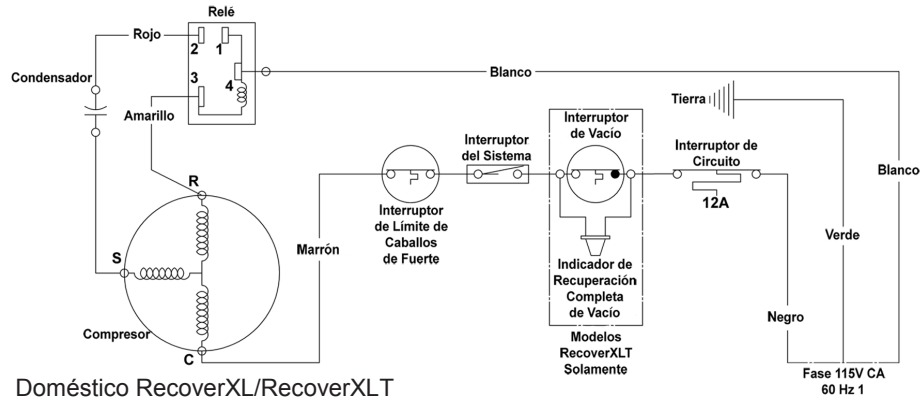
- 1) **Conozca su equipo.** Lea y entienda el manual de funcionamiento, así como las etiquetas adheridas a esta unidad. Comprenda las aplicaciones y limitaciones, así como los peligros específicos del **RecoverXL/XLT**.
- 2) **Use las mangueras apropiadas.** Use solamente mangueras diseñadas para la circulación de los refrigerantes. Las mangueras deben ser del largo mínimo requerido para cada trabajo y estar provistas de un mecanismo de cierre (como el de válvula de bola compacta) al final para reducir la posibilidad de fugas de refrigerante hacia la atmósfera. Para obtener un mejor rendimiento recomendamos utilizar mangueras de 3/8" (0,95 cm). *Las mangueras de YELLOW JACKET están hechas para casi todo tipo de refrigerantes. Diríjase a su distribuidor local para más información.*
- 3) **Haga conexión a tierra de todos los equipos.** Conecte el **RecoverXL/XLT** a una toma de corriente con una toma a tierra adecuada y use el enchufe apropiado.
- 4) **Si se daña el enchufe desmontable,** se debe reemplazar por uno disponible del fabricante o distribuidor donde se lo compró.
- 5) **Si se daña el receptáculo de energía,** debe ser reemplazado por el fabricante o su centro de servicio de reparación autorizado con el fin de evitar riesgos.
- 6) **No realice pruebas de presión con aire comprimido.** Algunas mezclas de aire y refrigerante han demostrado ser combustibles a presiones elevadas.
- 7) **Evite ambientes peligrosos.** Para reducir al mínimo la exposición del operador, use el **RecoverXL/XLT** solamente en áreas con ventilación suficiente.

El recuperador debe ser utilizado en todo momento en áreas bien ventiladas. Use el **RecoverXL/XLT** únicamente en sitios donde la ventilación mecánica proporcione al menos cuatro cambios de aire por hora o ubique la unidad a 18" (45,72 cm) por encima del suelo durante su utilización.

El **RecoverXL/XLT** no debe ser usado cerca de recipientes abiertos de gasolina o de cualquier otro líquido inflamable. No permita que los refrigerantes entren en contacto directo con llamas. La combustión del refrigerante provoca la aparición de gas fosgeno. La inhalación de gas fosgeno puede ser fatal.

- 8) **Utilice siempre gafas de protección y guantes.** Siempre debe usar equipo de protección personal para proteger al operador de quemaduras por el frío.
- 9) **Tenga cuidado al conectar o desconectar.** La manipulación inadecuada puede dar lugar a quemaduras por refrigerante (congelación). Si se produjera una fuga importante, vaya inmediatamente a un área bien ventilada.
- 10) **Desconecte el equipo de la alimentación eléctrica antes de realizar el mantenimiento.** Cuando la unidad está desmontada existe aún la posibilidad de una descarga eléctrica.
- 11) **Repare las piezas dañadas.** No ponga en marcha el **RecoverXL/XLT** si hubiera una parte defectuosa. Repare la unidad para tener condiciones de funcionamiento apropiadas antes de su utilización.
- 12) **Use accesorios recomendados.** Siga las instrucciones

Diagramas de las conexiones eléctricas



INFORMACIÓN TÉCNICA

Compresor:	Recíproco sin lubricación 1/2 caballo de fuerza	
Fuente de energía:	115 V CA 60 Hz 1 Fase	230 V CA 50 Hz 1 Fase
Amperaje:	Amperios de carga de servicio:	9.3
	Amperios de carga completa:	11.0
	Amperios de bloqueo de rotor:	30.0
Medidas:	Altura:	12.50" (31,75 cm)
	Ancho:	12.50" (31,75 cm)
	Profundidad:	19.25" (48,89 cm)
	Peso:	29.90" (75,94 cm)

* Tasas certificadas de acuerdo con el estándar ARI 740-98

RecoverXL	R-12	R-134a	R-22	R-500	R-502	R-410A
Vapor lb/min	.31	.31	.31	.31	.55	.42
Líquido lb/min	1.68	1.68	1.68	1.68	2.29	1.41
Equilibrado lb/min	13.12	13.12	13.12	13.12	13.18	11.6
Nivel de vacío	15 inHg	15 inHg	15 inHg	15 inHg	15 inHg	15 inHg

RecoverXLT	R-12	R-134a	R-22	R-500	R-502	R-410A
Vapor lb/min	.37	.37	.37	.37	.66	.42
Equilibrado lb/min	1.98	1.98	1.98	1.98	2.65	1.68
Equilibrado lb/min	12.81	12.81	12.81	12.81	12.9	11.6
Nivel de vacío	15 inHg	15 inHg	15 inHg	15 inHg	15 inHg	15 inHg

Otros refrigerantes: El RecoverXL/XLT está aprobado para ser usado con los siguientes refrigerantes, los cuales no han sido certificados para una tasa de recuperación particular: R-114, R401B, R-401C, R-402A, R-402B, R-404A, R-406A, R-407A, R-407B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412A, R-507 y R509.

Filtro de succión

El RecoverXL/XLT está equipado con un colador incorporado y ubicado detrás del puerto de succión. Desatornille el puerto de succión con una llave 11/16 y desatornille el puerto de cabeza hexagonal para retirarlo. Esto se hace para evitar que contaminantes, virutas de cobre, carbón y otros cuerpos extraños circulen hacia el compresor RecoverXL/XLT y causen un daño permanente.

Al igual que un filtro secador, este colador DEBE ser limpiado o reemplazado a menudo. Si no se hace, puede provocar que el colador se obstruya de manera que el refrigerante no pueda fluir normalmente. Un signo

seguro de que el colador está obstruido es el congelamiento del puerto de succión y de la cubierta del filtro.

Antes de reemplazarlo, verifique la condición del anillo-o. Reemplácelo si fuera necesario

Nota: ¡Asegúrese de usar un colador en el RecoverXL/XLT para cada trabajo! Los coladores de filtro y los anillos-o están disponibles de su proveedor.

Colador de filtro y anillo-o, pieza nro. 95457

que vienen con todos los accesorios. El uso inapropiado de los accesorios puede dañar el equipo o convertirse en un peligro potencial.

- 13) Use el RecoverXL/XLT solamente con los refrigerantes apropiados. (Consulte las especificaciones para obtener una lista completa de refrigerantes compatibles).
- 14) Ponga en funcionamiento el RecoverXL/XLT únicamente conforme a los parámetros de diseño. El RecoverXL/XLT fue diseñado para trabajar con un rango de temperaturas de 40° (4° C) a 120° F (49° C). Esta unidad no se debe poner en funcionamiento en un lugar húmedo.

Precaución: Todas las mangueras del refrigerante,

tanques de recuperación, líneas de refrigerante, otros conductos que contengan refrigerantes y el RecoverXL/XLT deben ser manipulados como si estuvieran bajo alta presión. Cuando abra un tanque que contiene refrigerante, abra las válvulas lentamente para evitar que se libere refrigerante, especialmente considerando el riesgo de que las válvulas pudieran estar dañadas.

Para prevenir el riesgo de incendio NO use un cable de extensión superior a 25' (7,6 m) y con un mínimo de 16 AWG (1,276 mm²).

Guía de funcionamiento de RecoverXL

Recuperación directa de líquido/vapor

El RecoverXL es utilizado para expulsar líquido o vapor de refrigerante directamente fuera del sistema y trasladarlo a un cilindro de recuperación.

La recuperación del líquido se realiza mediante la conexión de un puerto de servicio de descarga de alta presión (puerto de líquido) que se encuentra al lado del sistema que está siendo asistido con un colector (para regular el flujo del refrigerante).

La recuperación de vapor se puede hacer conectando al sistema de baja presión un puerto de servicio de succión (presión baja) que se encuentra a un lado del sistema.

Debido a que el RecoverXL es capaz de recuperar el líquido de una forma directa, es mejor recuperar en primer lugar todo el líquido y después el vapor.

Verifique que tiene la capacidad para recuperar todo el refrigerante presente en el sistema. En los Estados Unidos, los cilindros de recuperación se pueden llenar al 80% de la capacidad y en la U.E. sólo al 60%.

Consulte las instrucciones siguientes y el diagrama de la página 4:

Recuperación de líquido

1. Verifique el tipo y la cantidad de refrigerante presente antes de realizar el mantenimiento de cualquier sistema.
2. Apague y desconecte el equipo que va a ser reparado de la alimentación eléctrica. Apague la perilla del selector.
3. Conecte su colector al sistema que se está reparando; el lado alto al puerto de líquido y el lado bajo al puerto de vapor según se indica en el diagrama de la página 4.
4. Conecte el puerto de utilidad de su colector al puerto de SUCCIÓN de 1/4" (0,63 cm) del RecoverXL.
5. Conecte una manguera desde el cilindro de recuperación (lado del líquido) al puerto de DESCARGA de 1/4" (0,63 cm) del RecoverXL.

Nota: Asegúrese de conectar el extremo de la manguera con el cierre para los puertos de succión y descarga de la máquina para recuperación. (Para obtener un mejor rendimiento utilizar mangueras de 3/8" [0,95 cm]).

6. Purgue todas las mangueras que contienen materiales no condensables antes de recuperar el refrigerante en el cilindro de recuperación.
7. Abra la válvula de líquido del tanque de recuperación.
8. Encienda el RecoverXL.
9. Gire la VÁLVULA del selector del RecoverXL a la posición LIQUID RECOVERY (recuperación de líquido).
10. Abra el lado alto y las válvulas de utilidad de su colector y utilícelas para regular la presión del refrigerante a 80 psi como máximo.
11. El RecoverXL recuperará el líquido refrigerante. Cuando haya eliminado todo el líquido del sistema cambie al procedimiento de recuperación de vapor del paso 9 para reducir el tiempo de recuperación.

Recuperación de vapor

1. Verifique el tipo y la cantidad de refrigerante presente antes de realizar el mantenimiento de cualquier sistema.
2. Apague y desconecte el equipo que va a ser reparado de la alimentación eléctrica. Apague la perilla del selector.
3. Conecte su colector al sistema que se está reparando; el lado alto al puerto de líquido y el lado bajo al puerto de vapor según se indica en el diagrama de la página 4.
4. Conecte el puerto de utilidad de su colector al puerto de SUCCIÓN de 1/4" (0,63 cm) del RecoverXL.
5. Conecte una manguera desde el cilindro de recuperación (lado del líquido) al puerto de DESCARGA de 1/4" (0,63 cm) del RecoverXL.

Nota: Asegúrese de conectar el extremo de la manguera con el cierre para los puertos de succión y descarga de la máquina para recuperación. (Para obtener un mejor rendimiento utilizar mangueras de 3/8" [0,95 cm]).

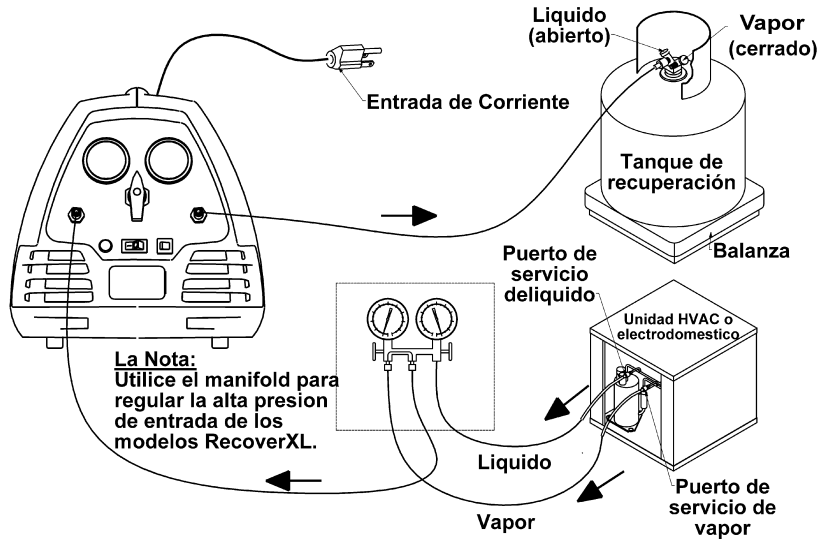
6. **Purgue todas las mangueras** que contienen materiales no condensables antes de recuperar el refrigerante en el cilindro de recuperación.
7. Abra la válvula de líquido del tanque de recuperación.
8. Encienda el **RecoverXL**.
9. Gire la VÁLVULA del selector del **RecoverXL** a la posición VAPOR RECOVERY (recuperación de vapor).
10. Abra lentamente las válvulas de utilidad de su

colector y utilícelas para regular la presión del refrigerante a 80 psi como máximo.

11. El **RecoverXL** recuperará el vapor refrigerante. Cuando el manómetro de succión indique el nivel de vacío apropiado, gire la válvula del selector a la posición OFF (apagado).
12. Gire la válvula del selector a la posición PURGE (purga).
13. Cuando el manómetro de succión indique el nivel de vacío apropiado, los ciclos de recuperación y purga estarán completos. Gire la válvula del selector a la posición OFF (apagado) y apague el **RecoverXL**.

Nota: Si la máquina no se está recuperando, revise la guía de resolución de problemas de la página 9. Los procedimientos de reencendido están en la parte lateral debajo de la máquina y en la página 5.

Diagrama de recuperación de líquido o de vapor



Guía de funcionamiento de RecoverXLT

Recuperación directa de líquido/vapor

El **RecoverXLT** es utilizado para expulsar líquido o vapor de refrigerante directamente fuera del sistema y trasladarlo a un cilindro de recuperación.

La recuperación de líquido se realiza mediante la conexión de un puerto de servicio de descarga de alta presión (puerto de líquido) que se encuentra al lado del sistema que está siendo asistido.

La recuperación de vapor se puede hacer conectando al sistema de baja presión un puerto de servicio de succión (presión baja) que se encuentra a un lado del sistema.

Debido a que el **RecoverXLT** es capaz de recuperar el líquido de una forma directa, es mejor recuperar en primer lugar todo el líquido y después el vapor. Esto hará que su trabajo sea más fácil y rápido. Consulte las instrucciones siguientes y el diagrama anterior:

1. Verifique el tipo y la cantidad de refrigerante presente antes de realizar el mantenimiento de cualquier sistema.
2. Apague y desconecte el equipo que va a ser reparado de la alimentación eléctrica. Apague la perilla del selector.

Guía de resolución de problemas

Estado	Posible problema	Posible solución
No llega energía eléctrica a la unidad	El enchufe no ha sido conectado	Inserte el enchufe
	La toma de corriente no tiene energía	Reencienda el interruptor
El compresor no enciende	El compresor está bajo condiciones desiguales	Mire el procedimiento de reencendido
	La sobrecarga térmica del compresor se dispara	La sobrecarga térmica se restaurará en aproximadamente 15 a 30 minutos
	La unidad está apagada en Recovery Complete (Recuperación completada).	El interruptor de baja presión se restaura a presión atmosférica; gire la válvula del selector a la posición de Recuperación de Vapor o a la de Líquido.
	La unidad está apagada por tanque lleno o por alta presión.	Revise la presión de tanque, revise restricciones, revise el casquillo de cortocircuito o la conexión umbilical y revise la presión alta en el manómetro para determinar si la unidad está bajo gran presión.
La unidad se enciende, pero se apaga transcurrido un corto periodo	Restricción en el lado de descarga disparando el interruptor de alta presión.	Revise que no haya restricciones en 1) Las válvulas del tanque 2) Núcleo de Schrader
		La válvula de succión está en la posición correcta
El interruptor automático se dispara al encenderse la unidad	El compresor está bajo condiciones desiguales	Consulte el procedimiento de reencendido
La unidad funciona pero no recupera el refrigerante	El filtro de succión está obstruido	Limpie o reemplace el filtro de succión
	La válvula de succión está en la posición incorrecta	Coloque la válvula del selector en la posición de recuperación de líquido o de vapor
La unidad no ejerce vacío	Las mangueras no están ajustadas	Apriete las mangueras
	Hay fuga en el sistema HVAC o en el R	Encuentre y repare fugas en el sistema
La unidad trabaja muy lentamente	Bajo voltaje de la unidad	Revise la energía eléctrica
El interruptor de vacío no se reenciende	El interruptor necesita ser reencendido	Presurice el puerto de entrada

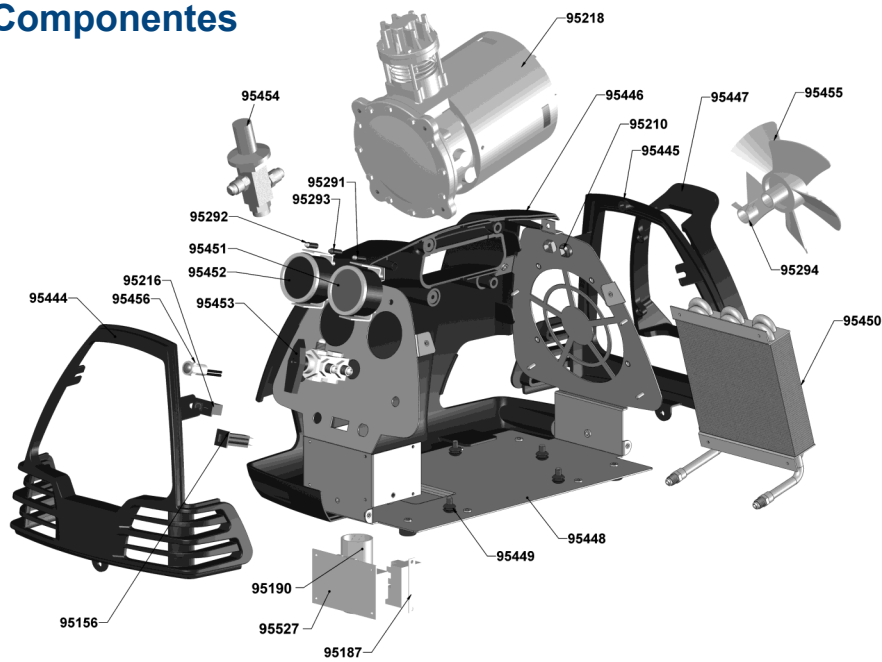
Componentes, cont.

	Modelos locales 115 V		Modelos internacionales 230 V
Pieza nro.	Descripción	Pieza nro.	Descripción
95218	Compresor sin lubricación de 115 V, 60 Hz	95264	Compresor sin lubricación de 230 V, 50 Hz
95156	Interruptor de circuito, 12 A	95429	Interruptor de circuito, 6 A
95215	Enchufe, doméstico**	95430	Lámpara ámbar de 230 V (<i>RecoverXLT</i> solamente)
95456	Lámpara de neón, 115 V (<i>RecoverXLT</i> solamente)	95266	Relé de compresor, 230 V
95187	Relé de compresor, 115 V	95459	Receptáculo de energía IEC 320**
		95431	Enchufe, 230 V CE*
		95432	Enchufe, 230 V RU*

*Si se daña el enchufe desmontable (95431 ó 95432), se debe reemplazar por uno disponible del fabricante o distribuidor donde se lo compró.

**Si se daña el receptáculo de energía (95215 ó 95459), debe ser reemplazado por el fabricante o su centro de servicio de reparación autorizado con el fin de evitar riesgos.

Componentes



Piezas de RecoverXL/XLT

Pieza nro.	Descripción	Pieza nro.	Descripción
95444	Caja, adelante	95216	Interruptor basculante
95445	Caja, atrás	95453	Ensamblaje del colector
95446	Media caja (ambas mitades)	95228	Válvula CPR
95447	Caja, envoltorio del cordón	95455	Hélice del ventilador
95448	Marco de aluminio	95294	Clip del ventilador
95449	Sujetador de montaje del compresor	95451	Manómetro de presión alta
95450	Bobina condensadora	95452	Manómetro de presión baja
95325	Interruptor de presión alta (XLT con TOS)	95210	Anillo de alivio de tensión de cable largo
95547	Interruptor de presión alta (XL/XLT sin TOS)	95190	Condensador
95338	Interruptor de presión baja (XLT solamente)	95457	Pantalla de filtro de reemplazo



RecoverXLT sólo con piezas TOS

Pieza nro.	Descripción
95477	Franja de LED del TOS
95478	Cable de conexión de LED del TOS
95527	Panel para RecoverXLT del TOS (panel, franja de LED y cable)
95248	Sensor de llenado excesivo con cordón umbilical
95188	Casquillo de cortocircuito para cordón umbilical

3. Conecte su colector al sistema que se está reparando; el lado alto al puerto de líquido y el lado bajo al puerto de vapor según se indica en el diagrama de la página 4.
4. Conecte el puerto de utilidad de su colector al puerto de SUCCIÓN de 1/4" (0,63 cm) del **RecoverXLT**.
5. Conecte una manguera desde el cilindro de recuperación (lado del líquido) al puerto de DESCARGA de 1/4" (0,63 cm) del **RecoverXLT**.

Nota: Asegúrese de conectar el extremo de la manguera con el cierre para los puertos de succión y descarga de la máquina para recuperación. (Para obtener un mejor rendimiento utilizar mangueras de 3/8" [0,95 cm]).

6. Purgue todas las mangueras que contienen materiales no condensables antes de recuperar el refrigerante en el cilindro de recuperación.
7. Abra la válvula de líquido del tanque de recuperación.
8. Encienda el **RecoverXLT**.
9. Gire la VÁLVULA del selector del **RecoverXLT** a la

posición LIQUID o VAPOR RECOVERY (recuperación de líquido o de vapor).

10. Abra las válvulas de utilidad o las bajas o las altas de su colector. Recuerde que es mejor recuperar en primer lugar el refrigerante líquido. **Precaución: no exceder la presión del manómetro del lado inferior.**
11. El **RecoverXLT** continuará recuperando hasta que alcance y mantenga 15 pulgadas (38,10 cm) de vacío, en cuyo punto el INTERRUPTOR DE BAJA PRESIÓN apaga la unidad y la lámpara indica **Recovery Complete** (Recuperación completada).
12. Apague el sistema. Gire la válvula del selector en sentido de las agujas del reloj a la posición OFF (apagado). Encienda el sistema. Gire la válvula del selector a la posición PURGE (purga).
13. Cuando la unidad se apaga nuevamente y la lámpara indica **Recovery Complete** (Recuperación completada), los ciclos de recuperación y purga estarán completos.

Nota: Si la máquina no está recuperando, consulte la guía de resolución de problemas de la página 9. Los procedimientos de reencendido están en la parte lateral debajo de la máquina y abajo.

Procedimiento de reencendido

Si la unidad de recuperación se detuvo durante el funcionamiento, puede ser necesario equilibrar las presiones internas antes de que arranque.

Para equilibrar las presiones internas:

- 1) Apague el sistema.
- 2) Gire el selector en sentido de las agujas del reloj.

a la posición OFF (apagado). Deje equilibrar las presiones.

- 3) Encienda la máquina de recuperación (ON).
- 4) Gire la válvula del selector en sentido contrario a las agujas del reloj a la posición anterior RECOVER (recuperar).

Recuperación de líquido equilibrado

El modo de recuperación de líquido equilibrado se usa para transferir grandes volúmenes de líquido refrigerante. El **RecoverXL/XLT** "chupa" vapor desde el cilindro de recuperación y produce una descarga de alta presión que "empuja" el líquido fuera del sistema HVAC y hacia el cilindro de recuperación. La característica de autopurga ayuda a incrementar la velocidad de recuperación de líquido equilibrado y la facilita.

Algunos sistemas HVAC no están autorizados para una recuperación mediante este método. Si se dieran alguna de las siguientes condiciones, no use el método equilibrado y siga las instrucciones de la página 3 para el **RecoverXL** y las de la página 4 para el **RecoverXLT**.

- El sistema contiene menos de 10 libras de refrigerante.
- El sistema es una bomba de calor u otra unidad con una válvula reversible.
- El sistema tiene un acumulador entre los puertos de servicio usados en la recuperación del líquido.
- El sistema de refrigerante no permite la formación de una columna de líquido sólida.

Para una recuperación equilibrada, se debe supervisar la ventanilla indicadora. Cuando ya no se ve el líquido, detenga la recuperación y termine la recuperación mediante el proceso de recuperación de VAPOR para el **RecoverXL** o para el **RecoverXLT** tal como se describe en las páginas 3 ó 4.

Una vez que la recuperación equilibrada se haya completado, queda una pequeña cantidad de refrigerante que permanece en el sistema. Para una recuperación completa, el sistema debe ser empujado hacia un vacío según lo dictan los estándares de la EPA. Este proceso necesita:

- 1) Una manguera extra para la recuperación equilibrada.
- 2) Un cilindro de recuperación con unas 5 lb (2,27 kg) de refrigerante.
- 3) Una ventanilla indicadora (**Nota: Asegúrese de que la ventanilla indicadora esté graduada para la presión del refrigerante que se está recuperando**).

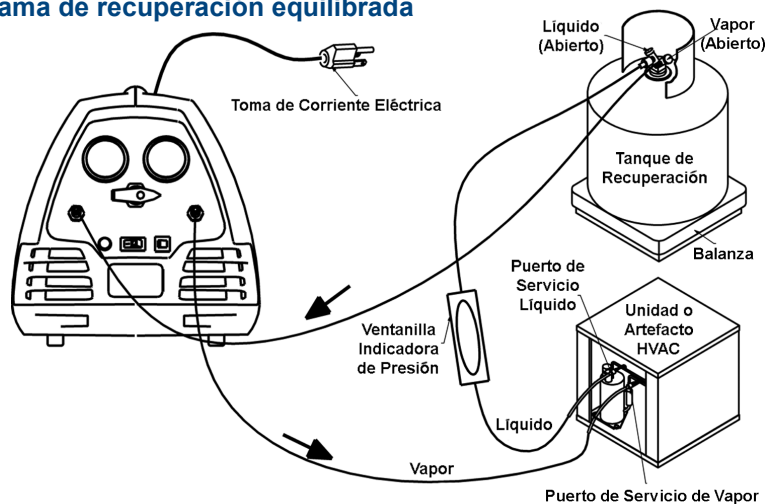
Siga estos pasos:

- 1) Apague y desconecte la fuente de energía del sistema que va a ser reparado.
- 2) Enganche el **RecoverXL/XLT**, el sistema que ha de ser recuperado y el tanque de recuperación como se indica en el diagrama a continuación.
- 3) **Purgue todas las mangueras** que contienen materiales no condensables antes de recuperar el refrigerante en el cilindro de recuperación.
- 4) Abra las válvulas del tanque de recuperación.
- 5) Gire la válvula del selector a la posición VAPOR.
- 6) Encienda el **RecoverXL/XLT**.
- 7) Controle la ventanilla indicadora. Cuando el líquido que pasa ya no sea visible a través de la ventanilla indicadora, el método de recuperación equilibrada estará completo.

- 8) Cierre la válvula de VAPOR que va al tanque de recuperación y permite el recuperación a continuar.
- 9) Gire la válvula del selector en sentido de las agujas del reloj a la posición PURGE (purgar) y siga los procedimientos para purgar el **RecoverXL/XLT**.
- 10) Apague el **RecoverXL/XLT**.
- 11) Cierre la válvula de LIQUID (líquido) del tanque de recuperación.
- 12) Vuelva a conectar las mangueras según las instrucciones del procedimiento para el **RecoverXL/XLT**.
- 13) Gire la válvula del selector a la posición VAPOR.
- 14) Continúe la recuperación hasta que se apague la unidad o alcance el nivel de vacío apropiado.

Nota: Ver las páginas 3 y 4 para obtener una serie de instrucciones detalladas acerca de la Recuperación de Vapor.

Diagrama de recuperación equilibrada



Recuperación del gas de alta presión R-410A

¡¡¡IMPORTANTE!!! Algunos equipos no deben usar este refrigerante. Tómese el tiempo necesario para leer las instrucciones de seguridad que vienen con el aparato que va a reparar, así como cualquier material que venga con su refrigerante.

¡¡¡PRECAUCIÓN!!! USE ÚNICAMENTE CILINDROS DE RECUPERACIÓN D.O.T. APROBADOS PARA R-410A. ¡Llenar excesivamente el tanque puede producir su ruptura!

El **RecoverXL/XLT** recuperará el R-410A siempre y cuando se sigan las siguientes instrucciones:

- 1) Organice la recuperación conforme al diagrama de la página 4 para una recuperación normal o de la página 6 para una recuperación equilibrada.

- 2) Siga los procedimientos de funcionamiento para su modelo.
- 3) Continúe la recuperación hasta que:
RecoverXL: el manómetro de succión indique el nivel de vacío apropiado.
RecoverXLT: el **Interruptor de baja presión** haya apagado la unidad y la lámpara indique **Recovery Complete** (Recuperación completada).
- 4) Apague el sistema.
- 5) Purgue la máquina (vea la página 7 para más detalles).

Asistencia técnica: Llame al 800-769-8370 para información adicional.

Cuidado y mantenimiento

Instrucciones de autopurga

Purgar o evacuar el **RecoverXL/XLT** es una de las funciones más simples y más importantes. Reduzca el riesgo de contaminación cruzada y prolongue la vida del **RecoverXL/XLT** purgándolo después de cada utilización.

Nota: El proceso de purga debe realizarse antes de desconectar la manguera de descarga del **RecoverXL/XLT**.

Para los modelos **RecoverXLT**

- 1) Cuando la unidad alcance los niveles apropiados de vacío, el **Interruptor de baja presión** apagará la unidad y la lámpara indicará **Recovery Complete** (Recuperación completada). Cuando la unidad se apague, gire el interruptor del sistema a la posición de apagado; entonces gire la válvula del selector en sentido de las agujas del reloj a la posición OFF (apagado) para igualar la PURGA. Encienda el sistema.

Nota: El manómetro del lado inferior debe indicar un incremento en la presión de succión. Esto indica el refrigerante que fue capturado en la máquina. Espere hasta que el **Interruptor de baja presión** apague de nuevo la unidad al alcanzar el nivel apropiado de vacío.

- 2) Cierre la válvula que va al tanque de recuperación y apague el **RecoverXLT**.

Para los modelos **RecoverXL**

- 1) Verifique la recuperación del sistema hasta que el manómetro de succión indique el nivel de vacío apropiado. Apague y gire la válvula del selector a la posición OFF (apagado) para igualar la PURGA. Cuando la unidad se apague, gire el interruptor del sistema a la posición de apagado; entonces gire la válvula del selector en sentido de las agujas del reloj a la posición OFF (apagado) para igualar la PURGA. Encienda el sistema.

- 2) Encienda el sistema.

Nota: El manómetro del lado inferior debe indicar un incremento en la presión de succión. Esto indica el refrigerante que fue capturado en la máquina. Espere hasta que el manómetro de succión indique el vacío apropiado.

- 3) Apague el sistema del selector.
- 4) Cierre la válvula que va al tanque de recuperación y apague el **RecoverXL**.

SUGERENCIAS Y TÉCNICAS DE RECUPERACIÓN

- 1) Para asegurar una recuperación lo más rápida posible, use mangueras tan cortas como sea posible y evite usar mangueras con depósitos Schrader.
- 2) Identifique qué clase de refrigerante va a ser recuperado así como también su cantidad. Esto es crítico para prevenir la contaminación y para saber cuánto refrigerante será recuperado. El primer trabajo del día generalmente significa tener un tanque vacío, fresco y que no haya razón para preocuparse por si se llena en exceso. Sin embargo, el último trabajo del día significa que hay líquido en el tanque y que llenarlo en exceso puede ser un problema. Llenar en exceso un cilindro de recuperación puede conllevar consecuencias desastrosas.
- 3) El refrigerante responde al calor. Por consiguiente, se obtendrá un aumento sustancial en la velocidad del proceso de recuperación si se usa una pistola de calor, en particular en aquellos puntos donde el líquido pueda haberse acumulado.
- 4) Siempre trate de recuperar el líquido primero. Este es el mejor método de recuperación para el **RecoverXL/XLT**, que bombea líquido de 5 a 7 veces más rápido en el modo estándar para líquido que para vapor.
- 5) Si necesita recuperar grandes cantidades de refrigerante [20 lb (9,07 kg) o más], se recomienda el método equilibrado. (**Nota:** Este proceso requiere que las mangueras se cambien antes de recuperar el vapor remanente).
- 6) Se puede acelerar la recuperación si se realiza una recuperación simultánea de ambos lados, alto y bajo, del sistema. Añada mangueras cortas a los lados alto y bajo del sistema y únalas por medio de un colector BRUTE™ II o de un conector Y a la manguera que se dirige hacia el puerto de succión del **RecoverXL/XLT**.
- 7) Proteja el **RecoverXL/XLT** manteniendo el filtro de succión incorporado EN LA MÁQUINA. Si no se usa el filtro de succión del **RecoverXL/XLT** la garantía dejará de tener validez.
- 8) Las máquinas de recuperación no son bombas de vacío. Para una evacuación apropiada, use una bomba de vacío SuperEvac™ de YELLOW JACKET. Para acelerar el proceso de evacuación, use la bomba de vacío SuperEvac y una herramienta para retirar el núcleo (Pieza nro. 18975). Para mayor información, contacte a su distribuidor YELLOW JACKET.