

Vacuum Y with RealTorque™ CRT User Guide

P/N DESCRIPTION

93901 Vacuum Y W/CRT 1/4"
93902 Vacuum Y W/CRT 5/16"
93904 Vacuum Y W/CRT 1/4" with 5/16" Adapter

Vacuum Y Time Saving Advantage:

A Core Removal Tool is essential for effectively removing and replacing HVAC/R system Schrader valves. Removal of the system Schrader valves significantly improves the speed of evacuation and charging

With Dual 3/8" vacuum ports you can connect 2 hoses from the Schrader core free connection for substantially shorter evacuation time. The larger the volume of evacuation path the quicker evacuation (hoses being the largest volume impact). With 1/2" hoses connected to the vacuum Y 3/8" ports evacuation will be 10 times faster compared to a single 1/4" hose connected to the Schrader port.

Once the Schrader core is removed, utilize the 1/4" port to attach a Vacuum gauge for monitoring of the micron level at the system, this provides improved accuracy compared to measuring micron level at the pump.

RealTorque™ CRT advantage:

The RealTorque™ Core Removal Tool has an integrated torque mechanism that clicks as soon as the Schrader valve has been tightened to the manufacturer recommended torque value of 3-5 in-lb. This provides assurance that the Schrader valve is properly on every job and minimizes the chances of leaks from this area of the system.

Core Removal

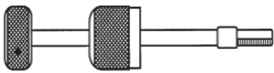
- A. With the retaining rod pulled back from the core removal tool body, attach female quick coupler to 1/4" or 5/16" male service fitting on the system. Make sure ball valve is open.
- B. Push retaining rod forward and engage head and shoulder of Schrader stem. Turn retaining rod knob counterclockwise until Schrader is disengaged from service fitting.
- C. Pull retaining rod back all the way. Pressure in the system will help push the Schrader back.
- D. Turn ball valve handle 90° to close off passageway.
- E. Unscrew retaining rod nut and remove rod/nut assembly and Schrader core.

Core Replacing

- F. Put new core on end of retaining rod and insert both back into valve body. Tighten the retaining rod nut onto the back of the core removal tool body.
- G. Turn ball valve handle 90° to open passageway and push retaining rod forward.
- H. Turn the retaining rod knob clockwise until it clicks. The Schrader is now fully seated at the proper tightening torque.
- I. Disconnect from system.

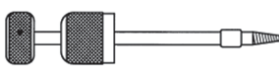
For Vacuum and/or Charge:

- J. Follow the Core Removal process outlined on the previous page.
- K. Attach Ball valves and hoses to the 2 Vacuum Y 3/8" ports.
- L. Attach a micron gauge to the Core Removal port for system vacuum reading. Perform Vacuum and hold test as required.
- M. When charging a system or checking system pressure a manifold set can be attached to 1/4" port or to the ball valve 3/8" connection.
- N. When charging, make sure the vacuum pump is isolated from charging loop (ball valves closed or hoses disconnected from vacuum pump).
- O. After servicing close the ball valves, remove the hoses, and reinstall Schrader valve into system. Disconnect from system.



Rethreading Schrader Threads

- P. Insert 18978 or 18988 tool into valve tool and tighten retaining nut.
- Q. Open shut-off valve. valve is open.
- R. Push 18978 or 18988 rod forward and use clockwise motion to chase internal threads
- S. Unscrew rod and pull it back
- T. Close shut-off valve and remove 18978/18988



Removing Broken Schrader

- U. Remove rod assembly and insert 18979 or 18989. Make sure shut-off valve is open.
- V. Attach to 1/4" male fitting.
- W. Turn counterclockwise, engage Schrader.
- X. Continue to push on broken/frozen core and turn until the core releases. Pull rod back.
- Y. Turn shut-off handle 90° to close.
- Z. Unscrew retaining nut, remove 18979/18989 tool.

Warranty Information - Ritchie Engineering guarantees YELLOW JACKET® products to be free from defective materials and workmanship which could affect the life of the product when used for the purpose for which it was designed. If found defective, we will either repair or replace, at our option, products returned within one year of factory shipment. Warranty does not cover products that have been altered, abused, or returned solely in need of field service maintenance. Returns must be prepaid.

Guía del Usuario de RealTorque™

Vacuum Y with RealTorque™ CRT User Guide

P/N DESCRIPTION

93901 Vacuum Y W/CRT 1/4"
93902 Vacuum Y W/CRT 5/16"
93904 Vacuum Y W/CRT 1/4" with 5/16" Adapter

La herramienta de extracción de válvulas centrales es clave para extraer y sustituir eficazmente las válvulas Schrader del sistema HVAC/R. La extracción de las válvulas Schrader del sistema mejora significativamente la velocidad de evacuación y carga. Con los puertos de vaciado duales de 3/8" se puede conectar 2 mangueras desde la conexión sin válvula central Schrader para un tiempo de evacuación sustancialmente más corto. Cuanto mayor sea el volumen de la vía de evacuación, más rápida será la evacuación (las mangueras son el mayor impacto en el volumen). Con mangueras de 1/2" conectadas a los puertos en Y de vaciado de 3/8", la evacuación será 10 veces más rápida en comparación con una sola manguera de 1/4" conectada al puerto Schrader. Una vez que se haya retirado el núcleo Schrader, utilice el puerto de 1/4" para conectar un vacuómetro que permita controlar el nivel de micras en el sistema, lo que proporciona una mayor precisión en comparación con la medición del nivel de micras en la bomba.

Modelos de 1/4"

18991 con Puerto Lateral
18998 Varilla/tuerca solamente

Modelos de 5/16"

18992 con Puerto Lateral
18994 con Puerto Lateral de 1/4"
18999 Varilla/Tuerca Solamente

Ventaja RealTorque™

La herramienta de extracción de núcleos RealTorque™ cuenta con un mecanismo de torsión integrado que hace clic en cuanto se aprieta la válvula Schrader al valor de torsión recomendado por el fabricante de 3 a 5 pulgadas-libra. Esto garantiza que la válvula Schrader esté correctamente apretada en cada trabajo y minimiza las probabilidades de fugas en esta zona del sistema.

Extraccion del Nucleo

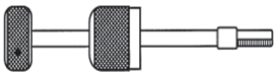
- A. Con la varilla de retención retirada del cuerpo de la herramienta de extracción de núcleos, acople el acoplador rápido hembra al accesorio de servicio macho de 1/4" o 5/16" del sistema. Asegúrese de que la válvula de bola esté abierta.
- B. Empuje la varilla de retención hacia adelante y enganche la cabeza y el hombro del vástago Schrader. Gire la perilla de la varilla de retención en sentido antihorario hasta que el Schrader se desenganche del accesorio de servicio.
- C. Tire de la varilla de retención hacia atrás hasta el final. La presión en el sistema ayudará a empujar la Schrader hacia atrás.
- D. Gire la manija de la válvula de bola 90° para cerrar el paso.
- E. Afloje la tuerca de la varilla de retención y retire el conjunto de la varilla y la tuerca, así como el núcleo Schrader.

Sustitución del núcleo

- F. Coloque un nuevo núcleo en el extremo de la varilla de retención e inserte ambos nuevamente en el cuerpo de la válvula. Apriete la tuerca de la varilla de retención en la parte posterior del cuerpo de la herramienta de extracción del núcleo.
- G. Gire la manija de la válvula de bola 90° para abrir el paso y empuje la varilla de retención hacia adelante.
- H. Gire la perilla de la varilla de retención en el sentido de las agujas del reloj hasta que haga clic. La válvula Schrader está ahora completamente asentada con el par de apriete adecuado.
- I. Desconexión del sistema.

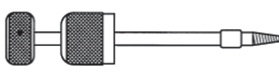
Para Vacío o Carga

- J. Siga el proceso de extracción de núcleos descrito anteriormente.
- K. Conecte las válvulas de bola y las mangueras a los 2 puertos de vacío Y 3/8".
- L. Conecte un medidor de micras al puerto de extracción del núcleo para la lectura del vaciado del sistema. Realice el vaciado y mantenga la prueba según sea necesario.
- M. Al cargar un sistema o verificar la presión del sistema, se puede conectar un juego de colectores al puerto de 1/4" o a la conexión de la válvula de bola de 3/8".
- N. Durante la carga, asegúrese de que la bomba de vaciado se encuentre aislada del circuito de carga (válvulas de bola cerradas o mangueras desconectadas de la bomba de vaciado).
- O. Después del mantenimiento, cierre las válvulas de bola, retire las mangueras y vuelva a instalar la válvula Schrader en el sistema. Desconecte la aspiradora Y del sistema.



Reenroscar las roscas de la Schrader

- P. Inserte la herramienta 18978 o la 18988 en la herramienta de la válvula y apriete la tuerca de retención.
- Q. Abra la válvula de cierre.
- R. Empuje la varilla 18978/18988 hacia adelante y gírela en sentido horario para hacer girar las roscas internas.
- S. Desenrosque la varilla y tire de ella hacia atrás.
- T. Cierre la válvula de cierre y retire la 18978/18988.



Extracción de una Schrader rota

- U. Retire el conjunto de la varilla e inserte la 18979/18989. Asegúrese de que la válvula de cierre esté abierta.
- V. Conéctelo a un accesorio macho de 1/4".
- W. Gírelo en sentido antihorario y acople la válvula Schrader.
- X. Continúe presionando el núcleo roto o congelado y gírelo hasta que se suelte. Tire de la varilla hacia atrás.
- Y. Gire la manija de cierre 90° para cerrarla.
- Z. Afloje la tuerca de retención y retire la herramienta 18979/18989.

Información sobre la garantía: Ritchie Engineering garantiza que los productos YELLOW JACKET® están libres de defectos en los materiales y la mano de obra que puedan afectar a la vida útil del producto cuando se utiliza para los fines para los que ha sido diseñado. Si se detecta algún defecto, repararemos o reemplazaremos, a nuestra discreción, los productos devueltos en el plazo de un año a partir de la fecha de envío desde fábrica. La garantía no cubre productos que hayan sido alterados, utilizados de forma inadecuada o devueltos únicamente porque necesitan mantenimiento en el servicio técnico. Las devoluciones deben ser pagadas por adelantado.

Manuel d'utilisateur RealTorque™

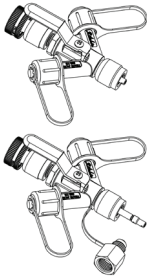
Vacuum Y with RealTorque™ CRT User Guide



P/N DESCRIPTION

- 93901 Vacuum Y W/CRT 1/4"
- 93902 Vacuum Y W/CRT 5/16"
- 93904 Vacuum Y W/CRT 1/4" with 5/16" Adapter

L'outil de retrait du boisseau est essentiel pour retirer et remplacer efficacement les vannes Schrader des systèmes CVC/R. Le retrait des vannes Schrader du système améliore considérablement la rapidité de l'évacuation et de la charge. Les deux orifices de vide de 3/8" vous permettent de raccorder deux tuyaux à partir de la connexion libre du boisseau Schrader, ce qui se traduit par une réduction considérable du temps d'évacuation. Plus le volume de la voie d'évacuation est grand, plus l'évacuation est rapide (les tuyaux ont l'impact le plus important en termes de volume). Avec des tuyaux de 1/2" connectés aux ports Y 3/8", l'évacuation sera 10 fois plus rapide qu'avec un seul tuyau de 1/4" connecté au port Schrader. Une fois le noyau Schrader retiré, utilisez l'orifice de 1/4" pour fixer une jauge à vide afin de contrôler le niveau de micron dans le système, ce qui offre une précision accrue par rapport à la mesure du niveau de micron au niveau de la pompe.



Modeles de 1/4"	Modelos de 5/16"
18991 avec port latéral	18992 avec port latéral
18998 tige/écrou uniquement	18994 avec port latéral 1/4"
	18999 barre/écrou uniquement

Avantage du CRT de RealTorque™

L'outil de retrait du noyau RealTorque™ est doté d'un mécanisme de couple intégré qui émet un dé clic dès que la vanne Schrader est serrée à la valeur de couple recommandée par le fabricant, soit de 3 à 5 lb-po. Ce mécanisme permet de s'assurer que la valve Schrader est correctement serrée sur chaque chantier et de minimiser les risques de fuites dans cette partie du système.

Retrait du noyau

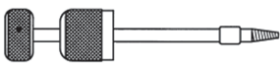
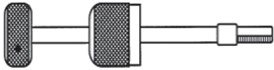
- A. Avec la tige de retenue tirée vers l'arrière du corps de l'outil de retrait du noyau, fixez le raccord rapide femelle au raccord de service mâle de 1/4 po ou 5/16 po du système. Assurez-vous que la vanne à bille est ouverte.
- B. Poussez la tige de retenue vers l'avant et engagez la tête et l'épaule de la tige Schrader. Tournez le bouton de la tige de retenue dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la Schrader soit désengagée du raccord de service.
- C. Tirez la tige de retenue vers l'arrière jusqu'au bout. La pression dans le système aidera à repousser la Schrader.
- D. Tournez la poignée de la vanne à bille de 90° pour fermer le passage.
- E. Dévissez l'écrou de la tige de retenue et retirez l'ensemble tige/écrou et le noyau Schrader.

Remplacement du noyau

- F. Mettez le nouveau noyau à l'extrémité de la tige de retenue et insérez les deux dans le corps de la vanne. Serrez l'écrou de la tige de retenue à l'arrière du corps de l'outil de retrait du noyau.
- G. Tournez la poignée de la vanne à bille de 90° pour ouvrir le passage et pousser la tige de retenue vers l'avant.
- H. Tournez le bouton de la tige de retenue dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche. La Schrader est maintenant complètement en place avec le couple de serrage approprié.
- I. Déconnexion du système.

Pour le vide ou la charge

- J. Suivez le processus de retrait du noyau décrit ci-dessus.
- K. Fixez les vannes à bille et les tuyaux aux 2 orifices de vide en Y de 3/8 po.
- L. Fixez un micromètre à l'orifice de retrait du noyau pour mesurer la dépression du système. Effectuez le vide et maintenez le test au besoin.
- M. Lors de la charge d'un système ou de la vérification de la pression du système, un collecteur peut être fixé à l'orifice 1/4 po ou au raccord 3/8 po de la vanne à bille.
- N. Lors de la charge, assurez-vous que la pompe à vide est isolée de la boucle de charge (vannes à bille fermées ou tuyaux déconnectés de la pompe à vide).
- O. Après l'entretien, fermez les vannes à bille, retirez les tuyaux et réinstallez la vanne Schrader dans le système. Déconnectez l'aspirateur Y du système.



Renfilage des filetages Schrader

- P. Insérez l'outil 18978 ou le 18988 dans l'outil de vanne et serrez l'écrou de retenue.
- Q. Ouvrez la vanne d'arrêt.
- R. Poussez la tige 18978/18988 vers l'avant et effectuez un mouvement dans le sens des aiguilles d'une montre pour dégager les filets internes.
- S. Dévissez la tige et tirez-la vers l'arrière.
- T. Fermez la vanne d'arrêt et retirez 18978/18988.

Démontage d'une Schrader cassée

- U. Retirez l'assemblage de la tige et insérez le 18979/18989.
- Vérifiez que la vanne d'arrêt est ouverte.
- V. Fixez l'assemblage à un raccord mâle de 1/4 po.
- W. Tournez le dispositif dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, engagez la Schrader.
- X. Continuez à pousser sur le noyau brisé/gelé et tournez jusqu'à ce que le noyouse libère. Tirez la tige vers l'arrière.
- Y. Tournez la poignée d'arrêt à 90° pour fermer.
- Z. Dévissez l'écrou de retenue, retirez l'outil 18979/18989.

Informations sur la garantie - Ritchie Engineering garantit que les produits YELLOW JACKET® sont exempts de tout défaut de matériaux et de fabrication susceptible d'affecter la durée de vie du produit lorsqu'il est utilisé dans le but pour lequel il a été conçu. Si le produit s'avère défectueux, nous le réparons ou le remplaçons, à notre choix, s'il nous est retourné dans un délai d'un an à compter de la date d'expédition de l'usine. La garantie ne couvre pas les produits qui ont été modifiés, maltraités ou renvoyés uniquement pour être entretenus par un service externe. Les retours doivent être prépayés.

RealTorque™ Benutzerhandbuch

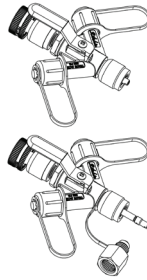
Vacuum Y with RealTorque™ CRT User Guide



P/N DESCRIPTION

- 93901 Vacuum Y W/CRT 1/4"
- 93902 Vacuum Y W/CRT 5/16"
- 93904 Vacuum Y W/CRT 1/4" with 5/16" Adapter

Das Kernentfernungs Werkzeug ist für die effiziente Entfernung und den Austausch von Schraderventilen in HVAC-/Kälteanlagen unerlässlich. Durch das Entfernen der Schraderventile aus dem System wird die Evakuierungs- und Füllgeschwindigkeit erheblich verbessert. Dank der beiden 3/8" Vakuumanschlüsse können zwei Schläuche an die schraderlosen Anschlüsse angeschlossen werden, was die Evakuierungszeit erheblich verkürzt. Je größer das Volumen des Evakuierungsweges ist, desto schneller erfolgt die Evakuierung, wobei die Schläuche den größten Einfluss auf das Volumen haben. Bei Anschluss von 1/2"-Schläuchen an die beiden 3/8"-Anschlüsse des Vakuum-Y-Verteilers erfolgt die Evakuierung zehnmal schneller als bei Verwendung eines einzelnen 1/4"-Schlauches am Schrader-Ventil. Nach dem Entfernen des Schraderventils kann der 1/4"-Anschluss verwendet werden, um ein Vakuummeter zur Überwachung des Mikroniveaus direkt an das System anzuschließen. Dies ermöglicht eine genauere Messung im Vergleich zur Mikronmessung an der Vakuumpumpe.



1/4"-Modelle	5/16"-Modelle
18991 mit seitlichem Anschluss	18992 mit seitlichem Anschluss
18999 Nur Stange/Mutter	18994 mit 1/4"-Seitenanschluss
	18999 Nur Stange/Mutter

Vorteil der RealTorque™ CRT

Das RealTorque™ Kernentfernungs Werkzeug verfügt über einen integrierten Drehmomentmechanismus, der ein Klickgeräusch erzeugt, sobald das Schrader-Ventil mit dem vom Hersteller empfohlenen Drehmoment von 3–5 in-lb (Zoll-Pfund) angezogen ist. Dies gewährleistet, dass das Schrader-Ventil bei jeder Anwendung korrekt angezogen ist und minimiert das Risiko von Undichtigkeiten in diesem Bereich des Systems.

Kernentfernung

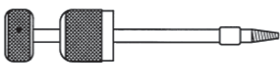
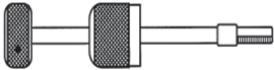
- A. Ziehen Sie die Haltestange aus dem Werkzeugkörper zurück und schließen Sie den weiblichen Schnellkuppler an einen 1/4" - oder 5/16"-männlichen Serviceanschluss des Systems an. Stellen Sie sicher, dass das Kugelventil geöffnet ist.
- B. Schieben Sie die Haltestange nach vorne und greifen Sie Kopf und Schulter des Schrader-Ventils. Drehen Sie den Knopf der Haltestange gegen den Uhrzeigersinn, bis das Schrader-Ventil vom Serviceanschluss getrennt ist.
- C. Ziehen Sie die Haltestange vollständig zurück. Der Systemdruck hilft, das Schrader-Ventil zurückzudrücken.
- D. Drehen Sie den Griff des Kugelventils um 90°, um den Durchgang zu schließen.
- E. Schrauben Sie die Mutter der Haltestange ab und entfernen Sie die Stangen-/Muttereinheit sowie den Schrader-Kern.

Einsetzen des Kerns

- F. Setzen Sie einen neuen Kern auf das Ende der Haltestange und führen Sie beides wieder in das Ventilgehäuse ein. Ziehen Sie die Mutter der Haltestange auf der Rückseite des Werkzeugkörpers fest.
- G. Drehen Sie den Griff des Kugelventils um 90°, um den Durchgang zu öffnen, und schieben Sie die Haltestange nach vorne.
- H. Drehen Sie den Knopf der Haltestange im Uhrzeigersinn, bis ein Klickgeräusch zu hören ist. Der Schrader-Ventil ist nun mit dem richtigen Anzugsmoment vollständig eingesetzt.
- I. Trennen Sie die Verbindung zum System.

Für Vakuum oder Aufladen

- J. Befolgen Sie den oben beschriebenen Prozess zur Kernentfernung.
- K. Schließen Sie Kugelventile und Schläuche an die beiden 3/8"-Vakuum-Y-Anschlüsse an.
- L. Schließen Sie ein Mikron-Vakuummeter am Kernentfernungsanschluss an, um den Vakuumwert des Systems abzulesen. Führen Sie einen Vakuum- und Dichtigkeitstest nach Bedarf durch.
- M. Beim Aufladen des Systems oder bei der Überprüfung des Systemdrucks kann ein Manometersatz entweder an den 1/4"-Anschluss oder an den 3/8"-Kugelventilschluss angeschlossen werden.
- N. Beim Aufladen achten Sie darauf, dass die Vakuumpumpe von der Aufladeschleife isoliert ist (Kugelventile geschlossen oder Schläuche von der Vakuumpumpe getrennt).
- O. Nach Abschluss der Wartung schließen Sie die Kugelventile, entfernen die Schläuche und bauen das Schrader-Ventil wieder in das System ein. Trennen Sie das Vakuum-Y-Stück vom System.



Nachschneiden des Schrader-Gewindes

- P. Setzen Sie das Werkzeug 18978 oder 18988 in das Ventilverkzeug ein und ziehen Sie die Haltermutter fest.
- Q. Öffnen Sie das Absperrventil.
- R. Schieben Sie die Stange des Werkzeugs 18978 oder 18988 nach vorne und schneiden Sie das Innengewinde durch Drehen im Uhrzeigersinn nach.
- S. Schrauben Sie die Stange heraus und ziehen Sie sie zurück.
- T. Schließen Sie das Absperrventil und entfernen Sie das Werkzeug 18978/18988.

Extracción de una Schrader rota

- U. Retire el conjunto de la varilla e inserte la 18979/18989
- Aségurese de que la válvula de cierre esté abierta.
- V. Conecte lo a un accesorio macho de 1/4" .
- W. Gírelo en sentido antihorario y acople la válvula Schrader.
- X. Continúe presionando el núcleo roto o congelado y gírelo hasta que se suelte. Tire de la varilla hacia atrás.
- Y. Gire la manija de cierre 90° para cerrarla.
- Z. Afloje la tuerca de retención y retire la herramienta 18979/18989.

Garantieinformationen - Ritchie Engineering garantiert, dass YELLOW JACKET®-Produkte frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, die die Lebensdauer des Produkts beeinträchtigen könnten, sofern sie entsprechend ihrer vorgesehenen Verwendung eingesetzt werden. Sollte ein Produkt als fehlerhaft befunden werden, werden wir es nach unserem Ermessen entweder reparieren oder ersetzen, sofern es innerhalb eines Jahres nach dem Versand aus dem Werk zurückgesendet wird. Die Garantie deckt keine Produkte ab, die verändert, missbraucht oder ausschließlich zur Wartung im Außendienst zurückgesendet wurden. Rücksendungen müssen frachtfrei erfolgen.