

## RealTorque™ User Guide

### 1/4" Models

18991 with Side Port

18998 Rod/Nut Only

### 5/16" Models

18992 with Side Port

18994 with 1/4" Side Port

18999 Rod/Nut Only

## RealTorque™ Advantage

The RealTorque™ 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.

According to the Institute of Refrigeration's REAL Zero Guide to Good Leak Testing, Schrader valves are the second most common places where leaks are found in HVAC & refrigeration systems and improper tightening of the system Schrader valves is one of the likely causes of these leaks. For more information on "REAL Zero" visit: <https://ior.org.uk/buy-documents?id=484&state=b>

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 tightened on every job and minimizes the chances of leaks from this area of the system.

## Guía del Usuario de RealTorque™

### 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"

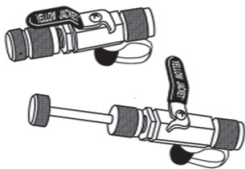
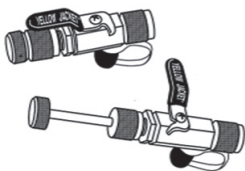
18999 Varilla/Tuerca solamente

## Ventaja RealTorque™

La herramienta para quitar el núcleo RealTorque™ es esencial para quitar y reemplazar válvulas Schrader de los sistemas de HVAC/R. Quitar las válvulas de sistema Schrader mejora significativamente la velocidad de evacuación y carga.

De acuerdo con la Guía REAL Zero para buenas prácticas de pruebas de fuga del Institute of Refrigeration, las válvulas Schrader son el segundo lugar más común en donde se encuentran fugas en los sistemas de HVAC y refrigeración y un mal ajuste de las válvulas de sistema Schrader es una de las causas probables de estas fugas. Para más información sobre "REAL Zero" visite: <https://ior.org.uk/buy-documents?id=484&state=b>

La herramienta para quitar el núcleo RealTorque™ tiene un mecanismo de torque que hace clic tan pronto como la válvula Schrader ha sido ajustada al torque recomendado por el fabricante de 3-5 pulgadas/libras. Esto brinda la seguridad de que la válvula Schrader está adecuadamente ajustada en todos los trabajos y minimiza las probabilidades de fuga de esta área del sistema.



PN #090455\_RevA

### Core Removal

- 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.
- Push retaining rod forward and engage head and shoulder of Schrader stem. Turn retaining rod knob counterclockwise until Schrader is disengaged from service fitting.
- Pull retaining rod back all the way. Pressure in the system will help push the Schrader back.
- Turn ball valve handle 90° to close off passageway.
- Unscrew retaining rod nut and remove rod/nut assembly and Schrader core.

### Core Replacing

- 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.
- Turn ball valve handle 90° to open passageway and push retaining rod forward.
- Turn the retaining rod knob clockwise until it clicks. The Schrader is now fully seated at the proper tightening torque.
- Disconnect from system.

### For Vacuum or Charge

- Follow the core removal process outlined above.
- Attach charging or vacuum hose to the back of the core removal tool body.
- Open ball valve and charge or pull vacuum without restrictions.
- All RealTorque™ Core Removal Tools include a 1/4" or 5/16" side port. Attach a micron vacuum gauge here for the systems internal vacuum reading. When charging a system or checking system pressure, a manifold set can be attached to this port.
- After servicing, close ball valve. Remove hose and reinstall Schrader valve into system (F-I).
- Disconnect from system.



### Rethreading Schrader Threads

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

**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.

### Quitar el núcleo

- Con la varilla de retención retirada del cuerpo de la herramienta para quitar el núcleo, coloque el acoplador rápido hembra a un accesorio de servicio macho de 1/4" o 5/16" en el sistema. Asegúrese que la válvula de bola esté abierta.
- Empuje la varilla de retención hacia adelante y enganche la cabeza y borde de la válvula Schrader. Gire la perilla de la varilla de retención en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la válvula Schrader se desenganche del accesorio de servicio.
- Tire completamente de la varilla de retención. La presión en el sistema ayudará a empujar la válvula Schrader a su lugar.
- Gire la manilla de la válvula 90° para cerrar el paso.
- Desatornille la tuerca de la varilla de retención y quite el conjunto de varilla/tuerca y el núcleo Schrader.

### Reemplazo del núcleo

- Coloque el nuevo núcleo en el extremo de la varilla de retención e inserte ambos dentro del cuerpo de la válvula. Ajuste la tuerca de la varilla de retención en la parte de atrás del cuerpo de la herramienta para quitar el núcleo.
- Gire la manilla de la válvula de bola 90° para abrir el paso y empuje la varilla de retención hacia adelante.
- Gire la perilla de la varilla de retención en sentido horario hasta que haga clic. La válvula Schrader está ahora completamente colocada con el torque de ajuste correcto.
- Desconecte del sistema.

### Para Vacío o Carga

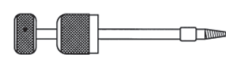
- Siga el proceso para quitar el núcleo detallado arriba.
- Coloque la manguera de carga o vacío en la parte de atrás del cuerpo de la herramienta para quitar el núcleo.
- Abra la válvula de bola y cargue o aplique vacío sin restricciones.
- Todas las Herramientas para quitar el núcleo RealTorque™ incluyen un puerto lateral de 1/4" o 5/16". Coloque un vacuómetro micrones aquí para la lectura del vacío interno del sistema. Al cargar un sistema o controlar la presión del sistema se puede colocar en este puerto un conjunto de colector.
- Luego de realizar el mantenimiento, cerrar la válvula de bola. Quitar la manguera y reinstalar la válvula Schrader en el sistema (F-I).
- Desconecte del sistema.



### Volver a roscar las roscas Schrader

- Inserte la herramienta 18978 o 18988 en una herramienta de válvula y ajuste la tuerca de retención.
- Abra la válvula de corte
- Empuje la varilla 18978 o 18988 hacia adelante y use un movimiento horario para correr las roscas internas.
- Desenrosque la varilla y tirela hacia atrás.
- Cierre la válvula de corte y quite 18978/18988.

**Información de Garantía** Ritchie Engineering garantiza que los productos YELLOW JACKET® están libres de materiales defectuosos y mano de obra que pudieran afectar la vida útil del producto en cuando se usan para el fin para el que fueron diseñados. Si se encuentra defectuoso, reemplazaremos o repararemos, a nuestra opción, productos que se encuentren dentro de un año de envío desde la fábrica. La garantía no cubre artículos que hayan sido alterados, mal usados, o devueltos cuando solamente necesitaban mantenimiento de servicio de campo. Las devoluciones deben estar prepagas.



### Quitar una válvula Schrader rota

- Quite el conjunto de varilla e inserte 18979 o 18989. Asegúrese que la válvula de corte esté abierta.
- Coloque un accesorio macho de 1/4".
- Gire en sentido contrario a las agujas del reloj, coloque la Schrader.
- Continúe empujando el núcleo roto/congelado y gire hasta que el núcleo se suelte. Tire la varilla hacia atrás.
- Gire la manilla de corte 90° para cerrar.
- Desenrosque la tuerca de retención, quite la herramienta 18979/18989.

## Manuel d'utilisateur RealTorque™

### Modèles 1/4"

18991 avec port latéral

18998 tige/écrou uniquement

### Modèles 5/16"

18992 avec port latéral

18994 avec port latéral 1/4"

18999 barre/écrou uniquement

## Avantage de RealTorque™

L'outil d'enlèvement d'obus RealTorque™ est indispensable pour retirer et remplacer efficacement les vannes Schrader des systèmes CVC/R. Le retrait des valves Schrader du système raccourcit considérablement la durée des opérations d'évacuation et de charge.

Selon le Manuel REAL Zero sur la détection des fuites, les valves Schrader sont le deuxième endroit le plus fréquemment touché par des fuites au sein des systèmes CVC/R, et un mauvais serrage des valves Schrader du système est souvent à l'origine de celles-ci. Pour en savoir plus sur le manuel « REAL Zero », rendez-vous sur : <https://ior.org.uk/buy-documents?id=484&state=b>

L'outil d'enlèvement d'obus RealTorque™ est doté d'un mécanisme de couple qui émet un déclic dès que la valve Schrader est serrée entre 3 et 5 lbf pouce (0,34-0,56 Nm). Ce dispositif permet de s'assurer que les valves Schrader sont toujours correctement serrées et minimise le risque de fuite dans cette partie du système.

## RealTorque™ Benutzerhandbuch

### 1/4"-Modelle

18991 mit seitlichem Anschluss

18998 Nur Stange/Mutter

### 5/16"-Modelle

18992 mit seitlichem Anschluss

18994 mit 1/4"-Seitenanschluss

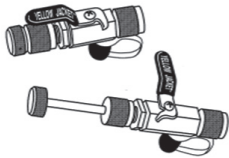
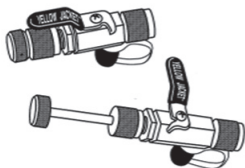
18999 Nur Stange/Mutter

## Vorteil von RealTorque™

Das RealTorque™ Core Removal Werkzeug ist für den effektiven Ausbau und Austausch von Schrader-Ventilen des HVAC/R-Systems unerlässlich. Das Entfernen der System-Schrader-Ventile verbessert die Geschwindigkeit des Evakuieren und Befüllens erheblich

Laut dem "REAL Zero Guide to Good Leak Testing" ("REAL Zero Leitfaden für gute Dichtheitsprüfungen") des Institute of Refrigeration ("Institut für Kältetechnik") sind Schrader-Ventile die zweithäufigste Stelle, an der Undichtigkeiten in HLK- und Kühlsystemen gefunden werden, und das unsachgemäße Anziehen der Schrader-Ventile des Systems ist eine der wahrscheinlichen Ursachen für diese Undichtigkeiten. Für weitere Informationen über "REAL Zero" besuchen Sie bitte: <https://ior.org.uk/buy-documents?id=484&state=b>

Das RealTorque™-Kernentfernungswerkzeug verfügt über einen integrierten Drehmomentmechanismus, der klickt, sobald das Schrader-Ventil auf den vom Hersteller empfohlenen Drehmomentwert von 3-5 in-lb angezogen wurde. Dies bietet die Gewissheit, dass das Schrader-Ventil bei jedem Auftrag ordnungsgemäß angezogen wird. Es minimiert die Wahrscheinlichkeit von Leckagen in diesem Bereich des Systems.



### Enlèvement de l'obus

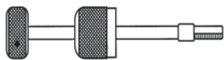
- Après avoir tiré la tige de retenue hors du corps de l'outil d'enlèvement d'obus, fixez le raccord rapide femelle au raccord mâle 1/4" ou 5/16" du système. Assurez-vous que la vanne à boisseau sphérique est ouverte.
- Poussez la tige de retenue vers l'avant et engagez la tête et la butée de la tige de la valve Schrader. Faites pivoter le bouton de la tige dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la valve Schrader se dégage du raccord.
- Retirez complètement la tige. La pression au sein du système facilitera la sortie de la valve Schrader.
- Faites pivoter la vanne à boisseau sphérique de 90° pour refermer le passage.
- Dévissez l'écrou de la tige de retenue et retirez l'assemblage tige/écrou et l'obus de la valve Schrader.

### Remplacement de l'obus

- Placez le nouvel obus sur l'extrémité de la tige de retenue et insérez les deux dans le corps de la valve. Serrez l'écrou de la tige de retenue sur le dos du corps de l'outil d'enlèvement d'obus.
- Faites pivoter la vanne à boisseau sphérique de 90° pour ouvrir le passage et poussez la tige de retenue vers l'avant.
- Faites pivoter la tige de retenue dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle émette un déclic. La valve Schrader est désormais bien installée et correctement serrée.
- Déconnectez le dispositif du système.

### Pour aspirer ou charger

- Suivez la procédure d'enlèvement de l'obus décrite ci-dessus.
- Fixez le tuyau de charge ou de vide au dos du corps de l'outil d'enlèvement d'obus.
- Ouvrez la vanne à boisseau sphérique et chargez ou aspirez sans restriction.
- Tous les outils d'enlèvement d'obus RealTorque™ sont équipés d'un port latéral 1/4" ou 5/16". Fixez un microvacuomètre ici pour obtenir la valeur du vide interne du système. Lorsque vous chargez un système ou en vérifiez la pression, un collecteur peut être fixé à ce port.
- Après l'opération, refermez la vanne à boisseau sphérique. Retirez le tuyau et réinstallez la valve Schrader sur le système (F-I).
- Déconnectez le dispositif du système.



### Refaire le filet de la valve Schrader

- Insérez l'outil 18978 ou 18988 dans la valve et serrez l'écrou de retenue.
- Ouvrez la vanne d'arrêt.
- Poussez la tige 18978 ou 18988 vers l'avant et faites-la pivoter dans le sens horaire pour repasser les filets internes.
- Dévissez la tige et retirez-la.
- Fermez la vanne d'arrêt et retirez l'outil 18978 ou 18988.

**Informations relatives à la garantie** - Ritchie Engineering garantit que les produits YELLOW JACKET® sont exempts de tout défaut de matériaux ou de main-d'œuvre susceptible d'affecter la vie du produit lorsque celui-ci est utilisé aux fins auxquelles il est destiné. En cas de défaut, nous réparerons ou remplacerons, à notre seule discrétion, les produits renvoyés dans l'année suivant l'expédition depuis l'usine. Cette garantie ne couvre pas les produits qui ont été modifiés, maltraités ou renvoyés alors qu'ils ne nécessitaient qu'un entretien sur site. Les retours doivent être prépayés.

### Kernentfernung

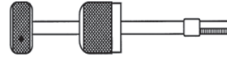
- Ziehen Sie die Haltestange vom Körper des Kernentfernungswerkzeugs zurück. Befestigen Sie die Schnellkupplung mit Innengewinde am 1/4"- oder 5/16"-Servicefitting am System. Stellen Sie sich sicher, dass der Kugelhahn geöffnet ist.
- Drücken Sie die Haltestange nach vorne und greifen Sie in den Kopf und die Schulter der Schrader-Spindel ein. Drehen Sie den Knopf der Haltestange gegen den Uhrzeigersinn, bis der Schrader von der Service-Armatur gelöst ist.
- Ziehen Sie die Haltestange ganz zurück. Der Druck im System hilft, den Schrader zurückzudrücken.
- Drehen Sie den Kugelhahngriff um 90°, um den Durchgang zu verschließen.
- Schrauben Sie die Mutter der Haltestange ab und entfernen Sie die Stange/Mutter-Baugruppe und den Schrader-Kern.

### Kern austauschen

- Stecken Sie den neuen Kern auf das Ende der Haltestange und setzen Sie beide wieder in den Ventilkörper ein. Ziehen Sie die Mutter der Haltestange auf der Rückseite des Kernentfernungswerkzeugkörpers fest.
- Drehen Sie den Kugelhahngriff um 90°, um den Durchgang zu öffnen, und schieben Sie die Haltestange nach vorne.
- Drehen Sie den Drehknopf der Haltestange im Uhrzeigersinn, bis er einrastet. Das Schrader-Ventil sitzt jetzt vollständig mit dem richtigen Anzugsmoment.
- Trennen Sie die Verbindung zum System.

### Für Vakuum oder Ladung

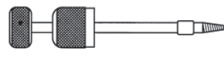
- Befolgen Sie das oben beschriebene Verfahren zur Kernentfernung.
- Befestigen Sie den Fühl- oder Vakuumschlauch an der Rückseite des Kernentfernungs-werkzeugkörpers.
- Öffnen Sie den Kugelhahn und laden oder ziehen Sie das Vakuum ohne Einschränkungen.
- Alle RealTorque™-Entkernungswerkzeuge verfügen über einen 1/4" oder 5/16" Seitenanschluss. Bringen Sie hier ein Mikrometer-Vakuummeter an, um das interne Vakuum des Systems zu messen. Beim Befüllen eines Systems oder Prüfen des Systemdrucks kann an diesem Anschluss ein Verteilerset angeschlossen werden.
- Schließen Sie nach der Wartung das Kugelventil. Entfernen Sie den Schlauch und bauen Sie das Schraderventil wieder in das System ein (F-I).
- Vom System entfernen.



### Nachschnelden von Schrader-Gewinden

- Setzen Sie das Werkzeug 18978 oder 18988 in das Ventilwerkzeug ein und ziehen Sie die Haltemutter fest.
- Absperrventil öffnen
- Stange 18978 oder 18988 nach vorne schieben und mit einer Bewegung im Uhrzeigersinn dem Innengewinde nachjagen.
- Schrauben Sie die Stange ab und ziehen Sie diese zurück.
- Absperrventil schließen und 18978/18988 entfernen.

**Gewährleistung Informationen** - Ritchie Engineering gewährleistet, dass YELLOW JACKET® -Produkte frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, die die Lebensdauer des Produkts bei bestimmungsgemäßer Verwendung beeinträchtigen könnten. Wenn sich herausstellt, dass ein Produkt defekt ist, werden wir es nach unserem Ermessen entweder reparieren oder ersetzen, wenn es innerhalb eines Jahres nach dem Werksversand zurückgeschickt wird. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Produkte, die geändert oder missbraucht wurden. Oder die nur zur Wartung vor Ort eingesandt wurden. Rücksendungen müssen im Voraus bezahlt werden.



### Entfernen eines gebrochenen Schraders

- Entfernen Sie die Stangeneinheit und setzen Sie 18979 oder 18989 ein. Sicherstellen, dass das Absperrventil geöffnet ist
- An 1/4"-Außengewinde aufdrehen.
- Gegen den Uhrzeigersinn drehen, Schrader einrasten.
- Weiter auf den gebrochenen/gefrorenen Kern drücken und drehen, bis sich der Kern löst. Stange zurückziehen.
- Absperrgriff um 90° drehen, zum Schließen.
- Haltemutter abschrauben, Werkzeug 18979/18989 entfernen.