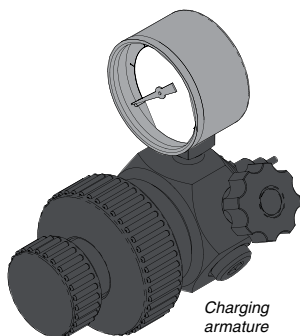

**SERVICE
INSTRUCTIONS**
8200-1477-01

Compact Xtreme CX
500
1000
1900

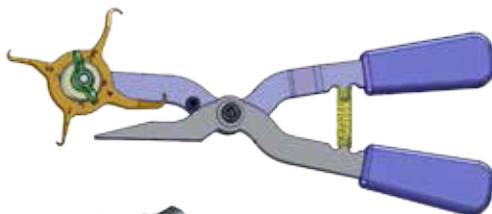
Page	Language
1-5.....	English
6-10.....	German
11-15....	French
16-20....	Italian
21-25....	Spanish
26-30....	Swedish



*M8 T-handle with
M6 extension*



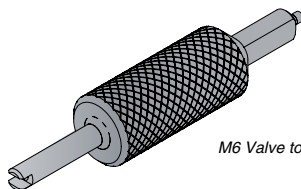
*Charging
armature*



Lock ring tool



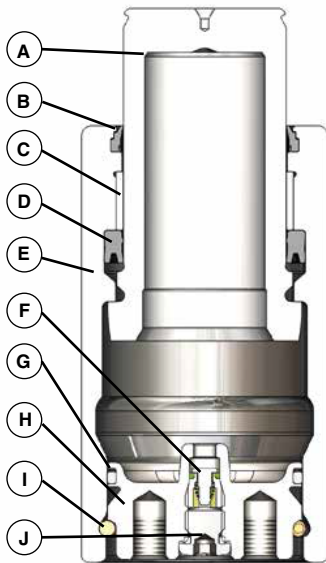
M6 charging adapter



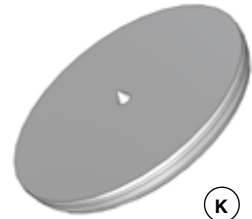
M6 Valve tool

Strömsholmen AB
Box 216
573 23 Tranås
Sweden
Tel. +46 140 571 00
kaller.com

SERVICE INSTRUCTIONS



- A) Piston rod
- B)* Scraper
- C)* Flex ring
- D)* Rod seal
- E) Tube
- F)* Valve
- G)* O-ring
- H) Bottom
- I)* Lock ring
- J)* Cover screw



- K)* Piston rod assembly tool
- * = Parts included in the repair kit.

Please note: the repair kit also contains a disposable Piston Rod Assembly Tool (K). Its use is described in Assembly below.

Warnings

- Only specially trained personnel with extensive gas spring servicing experience should carry out the servicing of CX gas springs.
- Always read the permanently marked information on the side of the tube before servicing to make sure you use the correct Repair Kit.
- Failure to exhaust all gas pressure prior to disassembling could result in serious injury.
- The maximum charging pressure is 200 bar (2,900 psi).
- Use only pure nitrogen gas, N₂ for charging.
- Always wear safety glasses, when servicing the gas spring.
- Once the cover screw is removed, never lean directly over the valve. Always direct the valve port away from yourself and others.
- Never use excessive force on the gas spring.
- Charged gas springs are under high internal pressure and should be protected against damage.
- Always use protective jaws when clamping the gas spring in a vice.
- To achieve maximum service life, keep the gas spring protected from dirt, drawing fluids and grinding dust.

Disassembly

1. Clamp the gas spring in a vice (fitted with protective jaws). Unscrew the M6 cover screw (J) with a 3 mm Allen key. If there is no gas left in the spring, the bottom (H) can rotate. If so, use the threaded holes at the bottom (H) to prevent the rotation and unscrew the M6 cover screw (J) slightly.
2. If there is still gas pressure in the spring, release it by screwing the threaded end of the M6 valve tool into the charging port until the valve needle opens. The valve (F) must not be unscrewed until the piston rod can be pushed in by hand or be tapped in using a plastic mallet. Then unscrew the valve with the opposite end of the M6 valve tool and remove the valve itself using needle nose pliers.
3. Tap in the bottom (H) using a socket and mallet until the lock ring (I) is exposed. Remove the lock ring with the lock ring tool. Bend the lock ring inwards then upwards.
4. Pull out the bottom (H), using an M8 T-handle with M6 extension.
5. Clamp the gas spring lightly in the vice with the piston rod (A) facing upwards, then tap out the piston rod using a socket and mallet.
6. Remove the scraper (B), flex ring (C) and the rod seal (D) from the tube.

Note! Be careful not to damage the rod seal groove when removing the seal.

Note! The scraper (B) may get damaged when removing the piston rod and therefore should always be replaced with a new one.

SERVICE INSTRUCTIONS

7. Remove the O-ring (G) from the bottom.

Note! Be careful not to damage the over pressure protection groove while disassembling.

Inspection

8. Clean the tube, piston rod and bottom.

9. Closely inspect the sealing groove in the tube, the mechanical stop of the piston rod and the bottom. There should be no scratches or dents on the sealing surfaces of the piston rod and tube, or the lock ring grooves. If these parts are scratched or damaged in any way then they should be replaced. Also never use tubes with external pressure marks.

Assembly

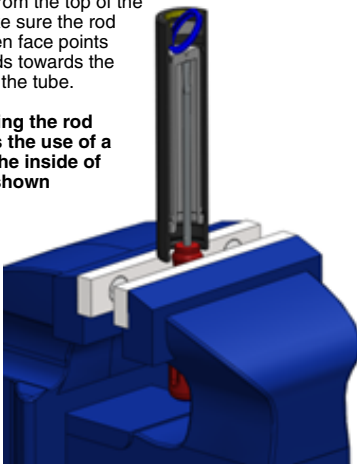
10. Unpack the repair kit. Check to make sure that all parts are contained in the kit by comparing the contents to the picture in this service instruction. Discard all parts that are to be replaced with new ones from the repair kit.

11. First fit the scraper (B) into the top of the tube. Make sure the scraper sits correctly in the groove with the lip pointing upwards.

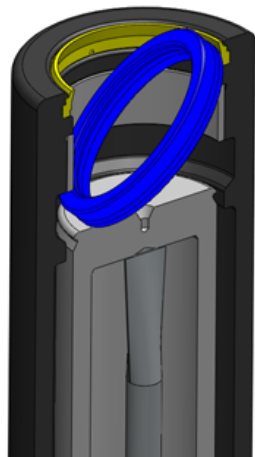
12. Mount the flex ring (C) into the tube from the bottom. You may need to hold it in place with a little gas spring grease in the flex ring groove.

13. Mount the rod seal (D) into the tube from the top of the tube. Make sure the rod seal's open face points downwards towards the bottom of the tube.

Note! Mounting the rod seal requires the use of a stop within the inside of the tube as shown here.

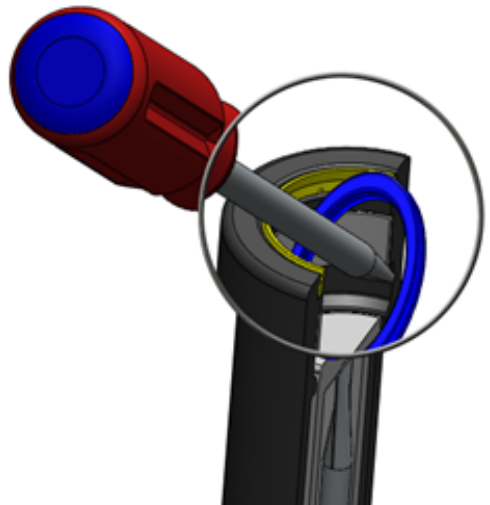


Here a screwdriver has been clamped in a vice and the piston rod mounted onto it. The height has been adjusted so that when the tube rests on the jaws of the vice, the top of the piston rod and the rod seal groove's lower lip are at the same height.



The rod seal is squashed together before inserting it into the top of the tube. Once contact is made with the stop, the rod seal gets pushed sideways and into the rod seal groove.

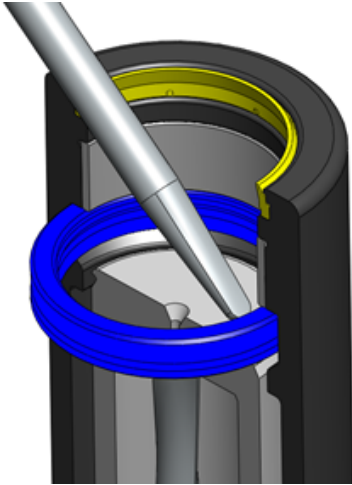
It may also be necessary to use a rounded and polished, flat headed screwdriver to hold up the flex ring whilst inserting the rod seal.



Care must be taken not to damage the rod seal groove in the tube with the screwdriver.

SERVICE INSTRUCTIONS

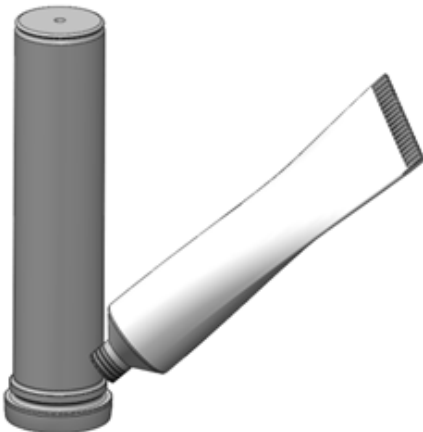
The same rounded and polished, flat headed screwdriver can then be used to seat the rod seal in its groove.



14. Mount the O-ring (G) to the bottom.

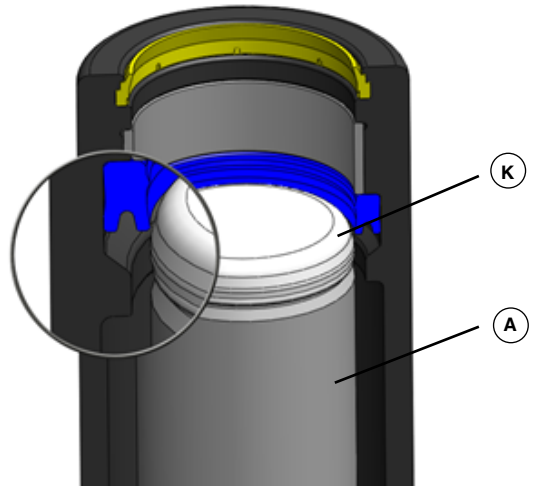
Note! Check that the O-ring is fitted correctly (nitrogen side).

15. Apply gas spring grease to the O-ring (G), scraper (B), flex ring (C) and rod seal (D). Apply gas spring grease also to the lower sealing surface of the piston rod.



16. Mount the piston rod assembly tool (K) to the piston rod. Assemble the piston rod by pressing it into the tube and then tapping it down carefully, using a socket and mallet. Making sure all of the stroke length becomes exposed.

Note! Remove the piston rod assembly tool (K) after assembly and dispose of it appropriately.



17. Next assemble the bottom (H). Tap down the bottom (H) carefully into the tube until the lock ring groove is exposed using a socket and mallet.

Note! Make sure not to pinch the O-ring while tapping down the bottom.

18. Fit the lock ring (I) into the lock ring groove by pushing one of the ends into the groove, then either press or hit the other until it snaps into the groove.

Note! Use the T-handle to pull up the bottom in case the bottom falls down into the tube.

19. Pull out the bottom (H) using the T-handle until the bottom and the tube are flush.

Warning! If the bottom and the tube are not flush, the assembly is incorrect. DO NOT charge the spring. Charging an incorrectly assembled spring could result in serious injury.

20. Mount the valve (F) into the charging port using the valve tool. Tighten only finger tight. The gas spring is now ready for charging.

SERVICE INSTRUCTIONS

Charging gas

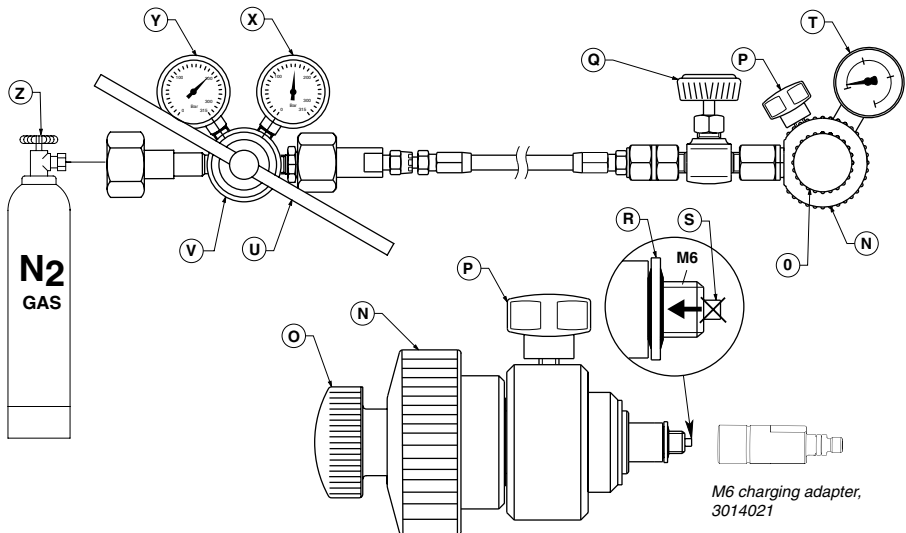
We recommend that a replenishing armature with pressure regulator is used (Order No. 3021298-0120).

21. Check that the evacuating valve (P) and the shut-off valve (Q) are closed (turn in a clockwise direction). The release pin (S) should be inside the M6 thread on the armature (turn knob (O) in a counter-clockwise direction).
22. Check that the M6 thread at the end of the armature is equipped with the sealing washer (R). Fit the charging adapter 3014021.
23. Connect the replenishing armature to the gas spring, by means of knob (N), turned in a clockwise direction.
24. Open the nitrogen bottle using knob (Z). Regulate to the desired charging pressure with handle (U) on the regulator (V).

Note! Maximum charging pressure is 200 bar (2,900 psi).

The manometer (X) shows the charging pressure and manometer (Y) shows the bottle pressure.

25. Open the shut-off valve (Q) slowly on the armature and charge as slowly as possible. After charging, the manometer (T) shows the pressure supplied to the gas spring.
26. After charging, empty the gas inside the armature by first closing the shut-off valve (Q) and opening the bleed valve (P) until the gas is released.
27. Unscrew the armature fully using knob (N). Check to make sure that the valve does not leak. If the valve is leaking, it must be replaced. For safety, never lean over the valve!
28. Fit the cover screw (J) on the gas spring, tighten with 2 Nm for M6 cover screw. Note that it has a sealing function and must always be fitted and tightened.
29. When finished with the armature, empty the gas inside the armature and hose by closing the nitrogen bottle using knob (Z) and opening bleed valve (P) and shut-off valve (Q) until all gas is released.



M6 charging adapter,
3014021

**WARTUNGSAN
WEISUNGEN**
8200-1477-01

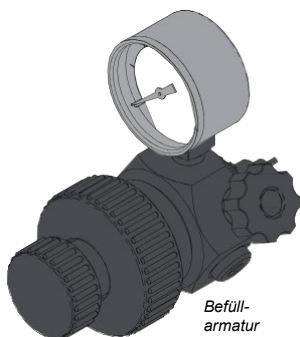
KALLER®
The Safer Choice

Compact Xtreme CX

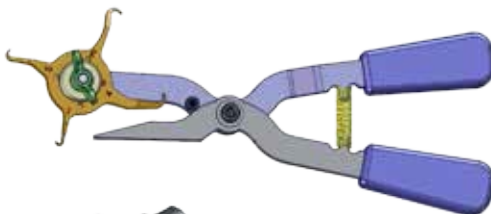
500
1000
1900



*M8-T-Griff mit
M6-Verlängerung*



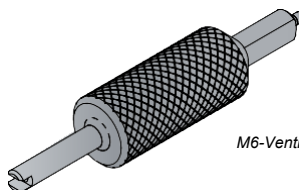
*Befüll-
armatur*



Sicherungsringwerkzeug



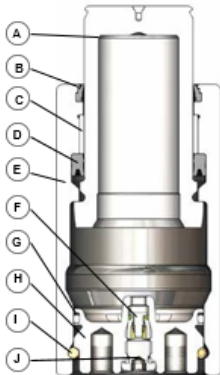
M6-Befülladapter



M6-Ventilwerkzeug

Strömsholmen AB
Box 216
573 23 Tranås
Schweden
Tel.: +46 140 571 00
kaller.com

WARTUNGSANWEISUNGEN



- A) Kolbenstange
 - B)* Abstreifer
 - C)* Flexring
 - D)* Stangendichtung
 - E) Rohr
 - F)* Ventil
 - G)* O-Ring
 - H) Boden
 - I)* Sicherungsring
 - J)* Verschlusschraube
 - K)* Montagewerkzeug für die Kolbenstange
- * = im Reparatursatz enthaltene Teile

Bitte beachten: Der Reparatursatz enthält auch ein Montagewerkzeug für die Kolbenstange (K) zum einmaligen Gebrauch. Dessen Verwendung wird unten unter Zusammenbau beschrieben.

Warnungen

- Nur speziell geschultes Personal mit umfangreicher Erfahrung im Warten von Gasdruckfedern darf Wartungsarbeiten an CX-Gasdruckfedern ausführen.
- Lesen Sie vor Wartungsarbeiten immer die dauerhaft angebrachten Informationen auf der Seite des Rohrs, um sicherzugehen, dass Sie den richtigen Reparatursatz verwenden.
- Wenn der Gasdruck vor dem Zerlegen nicht komplett abgelassen wird, kann das schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben.
- Der maximale Fülldruck beläuft sich auf 200 bar (2.900 psi).
- Verwenden Sie zum Befüllen nur reines Stickstoffgas, N₂.
- Tragen Sie immer eine Schutzbrille, wenn Sie Wartungsarbeiten an einer Gasdruckfeder durchführen.
- Beugen Sie sich niemals direkt über das Ventil, nachdem die Verschlusschraube entfernt wurde. Der Ventilanschluss muss immer von Ihnen und anderen weg zeigen.
- Wenden Sie niemals übermäßige Kraft auf die Gasdruckfeder an.
- Befüllte Gasdruckfedern stehen unter hohem Innendruck und müssen vor Beschädigung geschützt werden.
- Verwenden Sie immer Schutzbacken, wenn Sie die Gasdruckfeder in einem Schraubstock festklemmen.
- Um eine möglichst hohe Lebensdauer zu erreichen, schützen Sie die Gasdruckfeder vor Schmutz, eindringenden Flüssigkeiten und Schleifstaub.

Zerlegen

1. Klemmen Sie die Gasdruckfeder in einem Schraubstock fest (der mit Schutzbacken versehen ist). Lösen Sie die M6-Verschlusschraube (J) mit einem 3-mm-Inbusschlüssel. Wenn kein Gas mehr in der Feder vorhanden ist, kann sich der Boden (H) drehen. Wenn das der Fall ist, verwenden Sie die Gewindebohrungen am Boden, um die Rotation zu verhindern, und lösen Sie die M6-Verschlusschraube (J) ein wenig.
2. Wenn noch Gasdruck in der Feder vorhanden ist, lassen Sie ihn ab, indem Sie das mit einem Gewinde versehene Ende des Ventilwerkzeugs in den Gasanschluss schrauben, bis sich das M6 Ventil öffnet. Das Ventil (F) darf nicht abgeschraubt werden, bevor sich die Kolbenstange von Hand hineinschieben lässt oder mit einem Kunststoffhammer hineinklopft werden kann. Schrauben Sie anschließend das Ventil mit dem gegenüberliegenden Ende des M6-Ventilwerkzeugs heraus und entnehmen Sie es mit einer Nadelzange.
3. Klopfen Sie den Boden (H) mit einer Muffe und einem Gummihammer hinein, bis der Sicherungsring (I) freiliegt. Entfernen Sie den Sicherungsring mit dem Sicherungsringwerkzeug. Biegen Sie den Sicherungsring nach innen und dann nach oben.
4. Ziehen Sie den Boden (H) mit einem M8-T-Griff mit M6-Verlängerung heraus.
5. Klemmen Sie die Gasdruckfeder leicht mit nach oben zeigender Kolbenstange (A) in den Schraubstock und klopfen Sie die Kolbenstange anschließend mit einer Muffe und einem Gummihammer heraus.
6. Entfernen Sie den Abstreifer (B), den Flexring (C) und die Stangendichtung (D) vom Rohr.

Bitte beachten! Achten Sie beim Entfernen der Dichtung darauf, die Stangendichtungsnut nicht zu beschädigen.

Bitte beachten! Der Abstreifer (B) kann beim Entfernen der Kolbenstange beschädigt werden. Daher sollte er immer durch einen neuen ersetzt werden.

WARTUNGSANWEISUNGEN

7. Entfernen Sie den O-Ring (G) vom Boden.
Bitte beachten! Achten Sie darauf, die Überdruckschutznut beim Zerlegen nicht zu beschädigen.

Inspektion

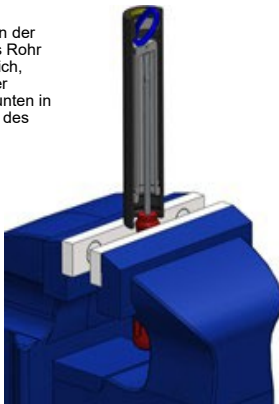
8. Reinigen Sie das Rohr, die Kolbenstange und den Boden.
9. Überprüfen Sie die Dichtungsnut im Rohr, den mechanischen Anschlag der Kolbenstange und den Boden sorgfältig. Es sollten sich keine Kratzer oder Kerben auf den Dichtungsoberflächen von Kolbenstange und Rohr oder den Sicherungsringnuten befinden. Wenn diese Teile verkratzt oder auf jedwede Weise beschädigt sind, müssen sie ausgetauscht werden. Verwenden Sie außerdem niemals Rohre mit externen Druckstellen.

Zusammenbau

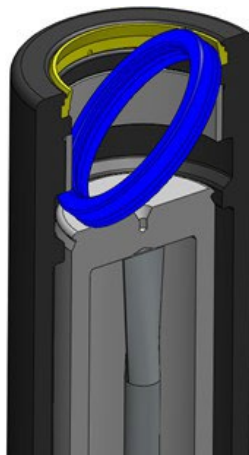
10. Packen Sie den Reparatursatz aus. Überprüfen Sie den Satz auf Vollständigkeit, indem Sie den Inhalt mit dem Bild in diesen Wartungsanweisungen vergleichen. Entsorgen Sie alle Teile, die durch neue aus dem Reparatursatz ersetzt werden sollen.
11. Passen Sie als Erstes den Abstreifer (B) in das obere Ende des Rohrs ein. Vergewissern Sie sich, dass der Abstreifer korrekt in der Nut sitzt und die Lippe nach oben zeigt.
12. Bringen Sie den Flexring (C) von unten im Rohr an. Eventuell müssen Sie ihn mit ein wenig Gasdruckfederfett in der Flexringnut sichern.

13. Führen Sie die Stangendichtung (D) von der Oberseite des Rohrs ins Rohr ein. Vergewissern Sie sich, dass die offene Seite der Stangendichtung nach unten in Richtung der Unterseite des Rohrs zeigt.

Bitte beachten! Für das Anbringen der Stangendichtung ist ein Anschlag im Inneren des Rohrs erforderlich, wie hier gezeigt.

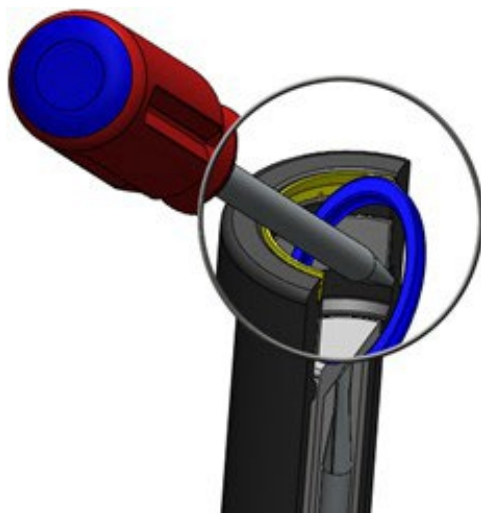


Hier wurde ein Schraubenzieher in einen Schraubstock geklemmt und die Kolbenstange daran befestigt. Die Höhe wurde so eingestellt, dass sich das obere Ende der Kolbenstange und die untere Lippe der Stangendichtungsnut auf derselben Höhe befinden, wenn das Rohr auf den Backen des Schraubstocks ruht.



Die Stangendichtung wird vor dem Einführen ins obere Ende des Rohrs zusammengedrückt. Sobald Kontakt mit dem Anschlag hergestellt ist, wird die Stangendichtung seitlich in die Stangendichtungsnut geschoben.

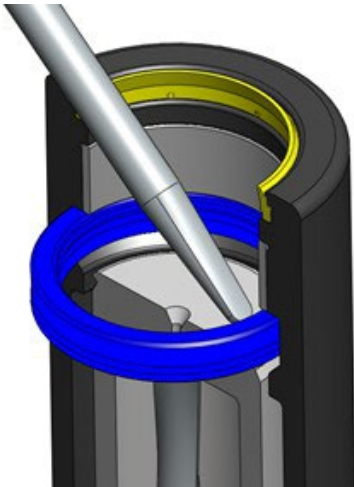
Es kann auch nötig sein, einen abgerundeten und polierten Schlitzschraubenzieher zu verwenden, um den Flexring hochzuhalten, während die Stangendichtung eingeführt wird.



Es muss darauf geachtet werden, die Stangendichtungsnut im Rohr nicht mit dem Schraubenzieher zu beschädigen.

WARTUNGSANWEISUNGEN

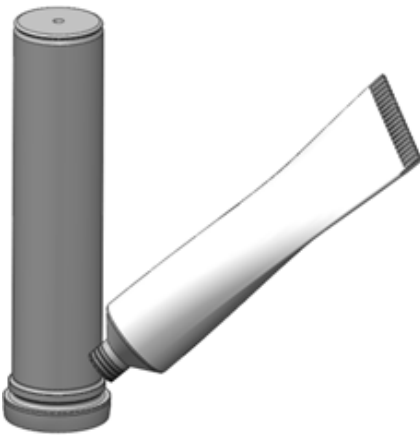
Derselbe abgerundete und polierte Schlitzschraubenzieher kann dann verwendet werden, um die Stangendichtung in ihrer Nut zu platzieren.



14. Befestigen Sie den O-Ring (G) am Boden.

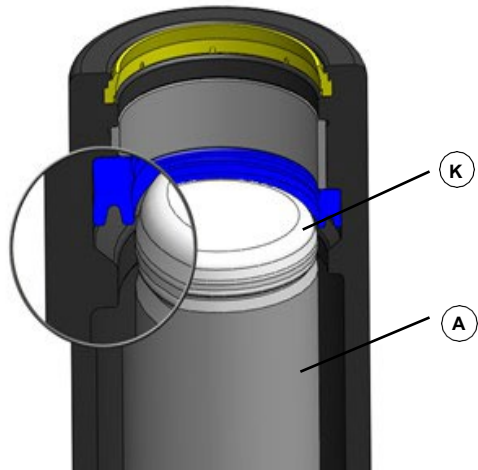
Bitte beachten! Überprüfen Sie den korrekten Sitz des O-Rings (Stickstoffseite).

15. Tragen Sie Gasdruckfederfett auf dem O-Ring (G), dem Abstreifer (B), dem Flexring (C) und der Stangendichtung (D) auf. Tragen Sie Gasdruckfederfett außerdem auf der unteren Dichtungsfläche der Kolbenstange auf.



16. Befestigen Sie das Montagewerkzeug für die Kolbenstange (K) an der Kolbenstange. Montieren Sie die Kolbenstange, indem Sie sie in das Rohr drücken und anschließend vorsichtig mit einer Muffe und einem Gummihammer nach unten klopfen. Achten Sie dabei darauf, dass die gesamte Hublänge freigelegt wird.

Bitte beachten! Entfernen Sie das Montagewerkzeug für die Kolbenstange (K) nach dem Zusammenbau und entsorgen Sie es ordnungsgemäß.



17. Montieren Sie als Nächstes den Boden (H). Klopfen Sie den Boden (H) mit einer Muffe und einem Gummihammer vorsichtig in das Rohr, bis die Sicherungsringnut freiliegt.

Bitte beachten! Achten Sie darauf, den O-Ring während des Hinunterklopfens des Bodens nicht einzuklemmen.

18. Passen Sie den Sicherungsring (I) in die Sicherungsringnut ein, indem Sie eines der Enden in die Nut schieben und dann auf das andere entweder drücken oder schlagen, bis es in die Nut einrastet.

Bitte beachten! Verwenden Sie den T-Griff, um den Boden nach oben zu ziehen, falls der Boden ins Rohr fällt.

19. Ziehen Sie den Boden (H) mit dem T-Griff heraus, bis der Boden und das Rohr bündig abschließen.

Warnung! Wenn Boden und Rohr nicht bündig abschließen, ist der Zusammenbau fehlerhaft. Befüllen Sie die Feder NICHT. Das Befüllen einer nicht korrekt zusammengebauten Feder kann schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben.

20. Bringen Sie das Ventil (F) mithilfe des Ventilwerkzeugs im Füllanschluss an. Ziehen Sie es nur mit Fingerkraft fest. Die Gasdruckfeder kann jetzt befüllt werden.

WARTUNGSANWEISUNGEN

Befüllen mit Gas

Wir empfehlen, eine Auffüllarmatur mit Druckregler zu verwenden (Bestellnr. 3021298-0120).

- Überprüfen Sie, dass das Evakuier Ventil (P) und das Absperrventil (Q) geschlossen sind (im Uhrzeigersinn drehen). Der Auslösestift (S) muss sich innerhalb des M6-Gewindes der Armatur befinden (Knopf (O) gegen den Uhrzeigersinn drehen).
- Überprüfen Sie, dass das M6-Gewinde am Ende der Armatur mit der Dichtungsscheibe versehen ist (R). Passen Sie den Befülladapter 3014021 ein.
- Schließen Sie die Auffüllarmatur an die Gasdruckfeder an, indem Sie Knopf (N) im Uhrzeigersinn drehen.
- Öffnen Sie die Stickstoffgasflasche mit dem Drehknopf (Z). Stellen Sie den gewünschten Fülldruck mit Griff (U) am Regler (V) ein.

Bitte beachten! Der maximale Fülldruck beläuft sich auf 200 bar (2.900 psi).

Das Manometer (X) zeigt den Fülldruck an, und das Manometer (Y) zeigt den Flaschendruck an.

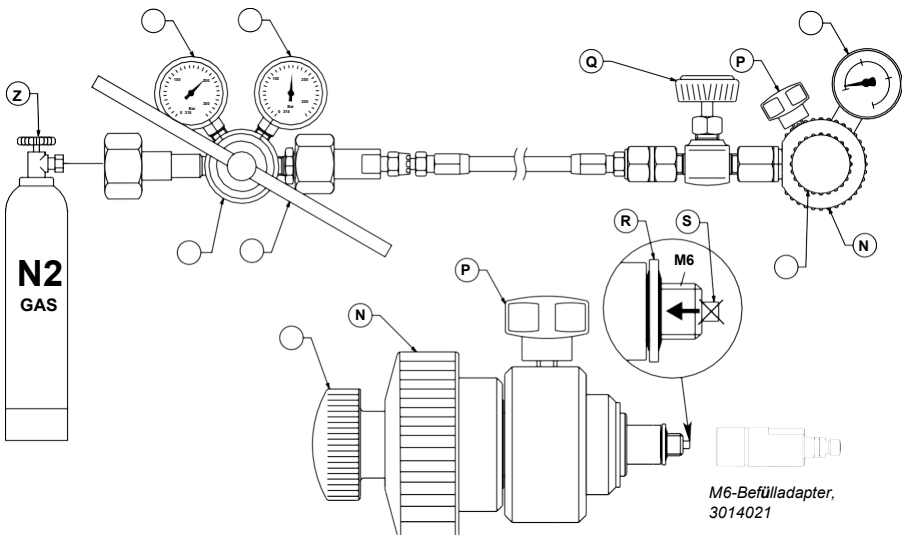
- Öffnen Sie das Absperrventil (Q) an der Armatur langsam und befüllen Sie die Feder so langsam wie möglich. Nach dem Befüllen zeigt das Manometer (T) den Druck an, mit dem die Gasdruckfeder versorgt wurde.

- Lassen Sie nach dem Befüllen das Gas aus dem Inneren der Armatur ab, indem Sie zuerst das Absperrventil (Q) schließen und dann das Entlüftungsventil öffnen, bis das Gas entwichen ist.

- Schrauben Sie die Armatur mit Knopf (N) vollständig ab. Überprüfen Sie das Ventil auf eventuelle Lecks. Wenn das Ventil leckt, muss es ausgetauscht werden. Beugen Sie sich zu Ihrer Sicherheit niemals über das Ventil!

- Bringen Sie die Verschlusschraube (J) an der Gasdruckfeder an und ziehen Sie sie mit 2 Nm für eine M6-Verschlusschraube fest. Beachten Sie, dass sie der Abdichtung dient und immer angebracht und festgezogen werden muss.

- Wenn Sie mit der Armatur fertig sind, lassen Sie das Gas aus der Armatur und dem Schlauch ab, indem Sie die Stickstoffflasche mit Knopf (Z) schließen und das Entlüftungsventil (P) sowie das Absperrventil (Q) öffnen, bis das gesamte Gas entwichen ist.



**CONSIGNES
D'ENTRETIEN**
8200-1477-01

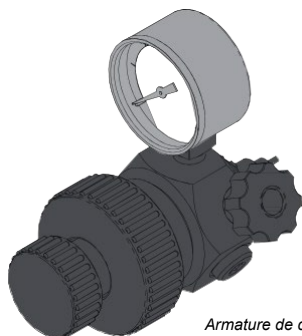
 **KALLER®**
Le choix le plus sûr

Compact Xtreme CX

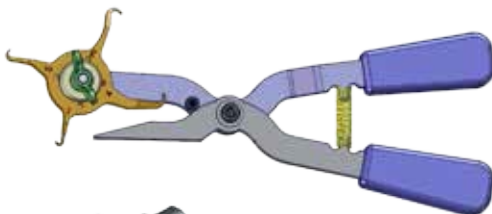
500
1000
1900



*Poignée en T M8
avec extension
M6*



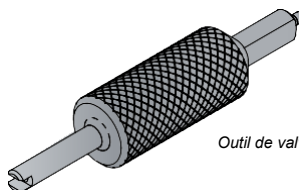
Armature de charge



Outil pour anneau de verrouillage



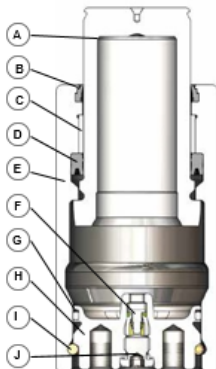
Adaptateur de charge M6



Outil de valve M6

Strömsholmen AB
Box 216
573 23 Tranås,
Suède
Tél. +46 140 571 00
kaller.com

CONSIGNES D'ENTRETIEN



Avertissements

- Seul du personnel spécialement formé avec une expérience approfondie de l'entretien des ressorts à gaz devrait effectuer l'entretien des ressorts à gaz CX.
- Lisez toujours attentivement les informations marquées de manière permanente sur le côté du tube avant toute intervention afin de vous assurer que vous utilisez le bon kit de réparation.
- Le fait de ne pas évacuer toute la pression de gaz avant le démontage peut entraîner des blessures graves.
- La pression de charge maximale est de 200 bar (2900 psi).
- Utilisez uniquement de l'azote pur N2 pour la charge.
- Portez toujours des lunettes de sécurité lorsque vous entretenez le ressort à gaz.
- Une fois la vis de protection retirée, ne vous penchez jamais directement au-dessus de la valve. Dirigez toujours l'orifice de la valve à l'opposé de vous-même et des autres personnes.
- N'exercez jamais de force excessive sur le ressort à gaz.
- Les ressorts à gaz chargés sont sous haute pression interne et doivent être protégés contre tout dommage.
- Utilisez toujours des mâchoires de protection lorsque vous serrez le ressort à gaz dans un étau.
- Pour garantir une durée de vie maximale, protégez le ressort à gaz de la saleté, des fluides d'étirage et de la poussière de meulage.

- A) Tige de piston
- B)* Raclleur
- C)* Anneau flexible
- D)* Joint de tige
- E) Tube
- F)* Valve
- G)* Joint torique
- H) Fond
- I)* Anneau de verrouillage
- J)* Vis de couvercle



- K)* Outil d'assemblage de tige de piston
- * = Pièces incluses dans le kit de réparation

Veillez noter : le kit de réparation contient également un Outil d'Assemblage de Tige de Piston jetable (K). Son utilisation est décrite dans Assemblage ci-dessous.

Démontage

1. Serrez le ressort à gaz dans un étau (équipé de mâchoires de protection). Dévissez la vis de couvercle M6 (J) avec une clé Allen de 3 mm. S'il ne reste plus de gaz dans le ressort, le fond (H) peut tourner. Si c'est le cas, utilisez les trous filetés au fond (H) pour empêcher la rotation et dévissez légèrement la vis de couvercle M6 (J).
2. S'il y a encore de la pression de gaz dans le ressort, libérez-la en vissant l'extrémité filetée de l'outil de valve M6 dans l'orifice de charge jusqu'à ce que l'aiguille de la valve s'ouvre. La valve (F) ne doit pas être dévissée tant que la tige de piston ne peut pas être enfoncée à la main ou être enfoncée en tapant à l'aide d'un maillet en plastique. Ensuite, dévissez la valve avec l'extrémité opposée de l'outil de valve M6 et retirez la valve elle-même en utilisant une pince à bec demi-rond.
3. Enfoncez le fond (H) en tapant à l'aide d'une douille et d'un maillet jusqu'à ce que l'anneau de verrouillage (I) soit exposé. Retirez l'anneau de verrouillage à l'aide de l'outil pour anneau de verrouillage. Pliez l'anneau de verrouillage vers l'intérieur puis vers le haut.
4. Retirez le fond (H) en tirant, en utilisant une poignée en T M8 avec extension M6.
5. Serrez légèrement le ressort à gaz dans l'étau avec la tige de piston (A) orientée vers le haut, puis sortez la tige de piston en tapant à l'aide d'une douille et d'un maillet.
6. Retirez le racleur (B), l'anneau flexible (C) et le joint de tige (D) du tube.

Remarque ! Veillez à ne pas endommager la rainure du joint de tige lorsque vous retirez le joint.

Remarque ! Le racleur (B) peut être endommagé lors du retrait de la tige de piston et devrait donc toujours être remplacé par un neuf.

CONSIGNES

7. Retirez le joint torique (G) du fond.

Remarque ! Veillez à ne pas endommager la rainure de protection contre la surpression lors du démontage.

Inspection

8. Nettoyez le tube, la tige de piston et le fond.

9. Inspectez minutieusement la rainure d'étanchéité du piston, la butée mécanique de la tige de piston et le fond. Il ne doit y avoir aucune rayure ni bosse sur les surfaces d'étanchéité de la tige de piston et du tube, ou les rainures de l'anneau de verrouillage. Si ces pièces sont rayées ou endommagées de quelque manière que part, elles doivent être remplacées. N'utilisez jamais non plus de tubes présentant des marques de pression externes.

Alternatives

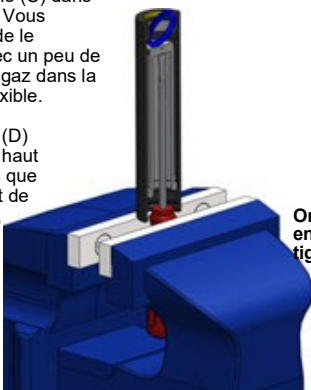
10. Déballiez le kit de réparation. Vérifiez que toutes les pièces sont bien présentes dans le kit en comparant le contenu avec l'image dans cette consigne d'entretien. Jetez toutes les pièces qui doivent être remplacées par des neuves du kit de réparation.

11. Ajustez d'abord le racleur (B) dans le haut du tube. Assurez-vous que le racleur repose correctement dans la rainure avec la lèvre pointant vers le haut.

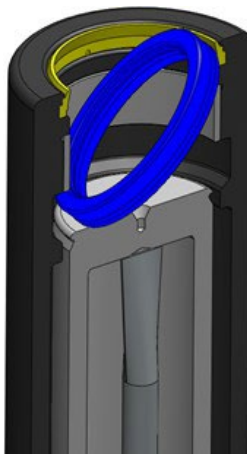
12. Montez l'anneau flexible (C) dans le tube depuis le fond. Vous pourriez avoir besoin de le maintenir en place avec un peu de graisse pour ressort à gaz dans la rainure de l'anneau flexible.

13. Montez le joint de tige (D) dans le tube depuis le haut du tube. Assurez-vous que la face ouverte du joint de tige pointe vers le bas, vers le fond du tube.

Remarque ! Le montage du joint de tige nécessite l'utilisation d'une butée à l'intérieur du tube comme montré ici.

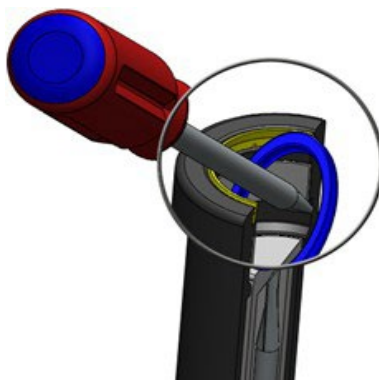


Ici, un tournevis a été serré dans un étau et la tige de piston montée dessus. La hauteur a été ajustée de sorte que lorsque le tube repose sur les mâchoires de l'étau, le haut de la tige de piston et la lèvre inférieure de la rainure du joint de tige soient à la même hauteur.



Le joint de tige est écrasé ensemble avant de l'insérer dans l'extrémité du tube. Une fois le contact établi avec la butée, le joint de tige est poussé de côté et dans la rainure du joint de tige.

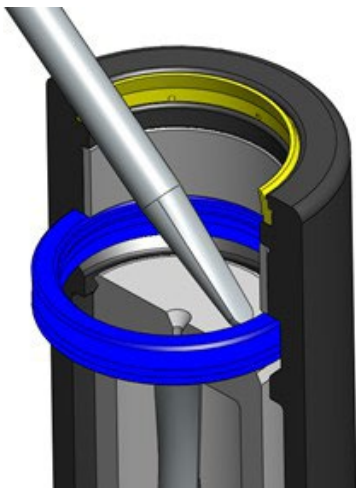
Il peut également être nécessaire d'utiliser un tournevis à tête plate, arrondi et poli, pour maintenir l'anneau flexible tout en insérant le joint de tige.



On doit faire attention à ne pas endommager la rainure du joint de tige dans le tube avec le tournevis.

CONSIGNES

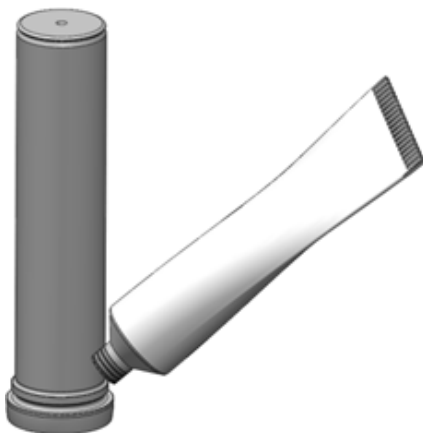
Le même tournevis à tête plate, arrondi et poli peut ensuite être utilisé pour loger le joint de tige dans sa rainure.



14. Montez le joint torique (G) sur le fond.

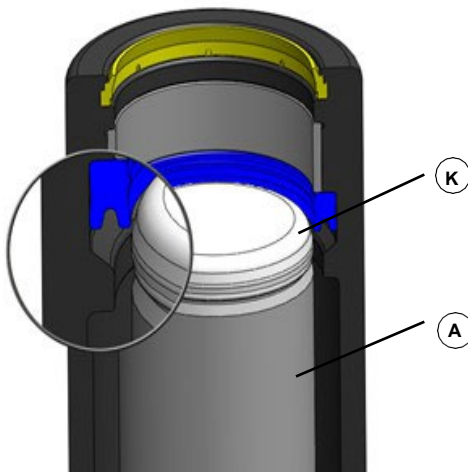
Remarque ! Vérifiez que le joint torique est ajusté correctement (côté azote).

15. Appliquez de la graisse pour ressort à gaz sur le joint torique (G), le racleur (B), l'anneau flexible (C) et le joint de tige (D). Appliquez de la graisse pour ressort à gaz également sur la surface d'étanchéité inférieure de la tige de piston.



16. Montez l'outil d'assemblage de tige de piston (K) sur la tige de piston. Assemblez la tige de piston en la pressant dans le tube, puis enfoncez-la délicatement à l'aide d'une douille et d'un maillet. Assurez-vous que toute la longueur de course soit exposée.

Remarque ! Retirez l'outil d'assemblage de tige de piston (K) après l'assemblage et jetez-le de manière appropriée.



17. Assemblez ensuite le fond (H). Enfoncez le fond (H) avec précaution dans le tube jusqu'à ce que la rainure de l'anneau de verrouillage soit exposée, à l'aide d'une douille et d'un maillet.

Remarque ! Veillez à ne pas pincer le joint torique lorsque vous enfoncez le fond.

18. Insérez l'anneau de verrouillage (I) dans la rainure de l'anneau de verrouillage en poussant l'une des extrémités dans la rainure, puis appuyez ou frappez l'autre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans la rainure.

Remarque ! Utilisez la poignée en T pour tirer la partie inférieure vers le haut au cas où celle-ci tomberait dans le tube.

19. Retirez le fond (H) à l'aide de la poignée en T jusqu'à ce que le fond et le tube soient alignés.

Avertissement ! Si le fond et le tube ne sont pas alignés, l'assemblage est incorrect. NE CHARGEZ PAS le ressort. Charger un ressort incorrectement assemblé peut provoquer des blessures graves.

20. Montez la valve (F) dans l'orifice de chargement à l'aide de l'outil pour valve. Serrez uniquement à la main. Le ressort à gaz est maintenant prêt à être chargé.

CONSIGNES

Charge en gaz

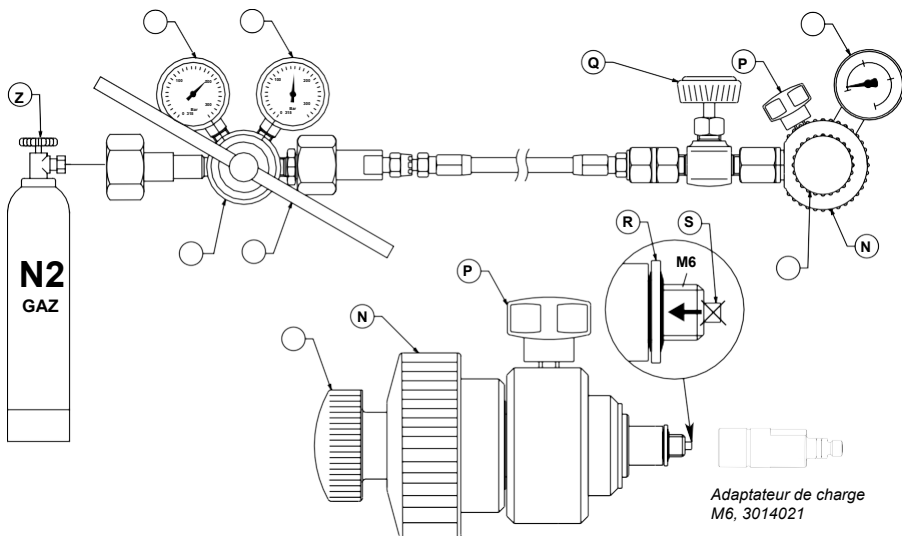
Nous recommandons qu'une armature de remplissage avec régulateur de pression soit utilisée (N° de commande 3021298-0120).

21. Vérifiez que la valve de purge (P) et la vanne d'arrêt (Q) sont fermées (tournez dans le sens des aiguilles d'une montre). La goupille de déverrouillage (S) doit se trouver à l'intérieur du filetage M6 de l'armature (tournez le bouton (O) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
22. Vérifiez que le filetage M6 à l'extrémité de l'armature est équipé de la rondelle d'étanchéité (R). Installez l'adaptateur de charge 3014021.
23. Raccordez l'armature de remplissage au ressort à gaz à l'aide du bouton (N), en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
24. Ouvrez la bouteille d'azote à l'aide du bouton (Z). Réglez la pression de remplissage souhaitée à l'aide de la poignée (U) située sur le régulateur (V).

Remarque ! La pression de charge maximale est de 200 bar (2900 psi).

Le manomètre (X) indique la pression de charge et le manomètre (Y) indique la pression de la bouteille.

25. Ouvrez lentement la vanne d'arrêt (Q) sur l'armature et chargez aussi lentement que possible. Après la charge, le manomètre (T) indique la pression fournie au ressort à gaz.
26. Une fois la charge terminée, videz le gaz à l'intérieur de l'armature en fermant d'abord la vanne d'arrêt (Q) et en ouvrant la valve de purge (P) jusqu'à ce que le gaz soit évacué.
27. Dévissez complètement l'armature à l'aide du bouton (N). Assurez-vous que la vanne ne fuit pas. Si la vanne fuit, elle doit être remplacée. Pour des raisons de sécurité, ne vous penchez jamais au-dessus de la vanne !
28. Installez la vis de couvercle (J) sur le ressort à gaz, serrez à un couple de 2 Nm pour la vis de couvercle M6. Notez qu'elle a une fonction d'étanchéité et qu'elle doit toujours être installée et serrée.
29. Lorsque vous avez terminé avec l'armature, videz le gaz à l'intérieur de l'armature et du flexible en fermant la bouteille d'azote à l'aide du bouton (Z) et en ouvrant la valve de purge (P) et la vanne d'arrêt (Q) jusqu'à ce que le gaz soit évacué.



ISTRUZIONI PER
L'ASSISTENZA
8200-1477-01

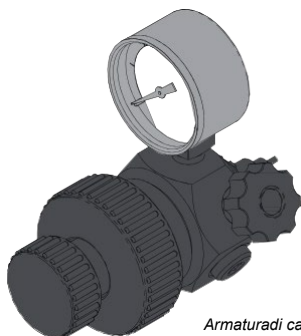
 **KALLER**[®]
The Safer Choice

Compact Xtreme CX

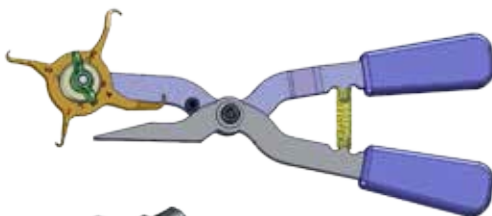
500
1000
1900



*M8 impugnatura
a T con prolunga
M6*



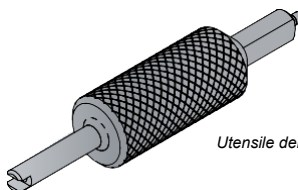
Armaturadi carica



Utensile anello di bloccaggio



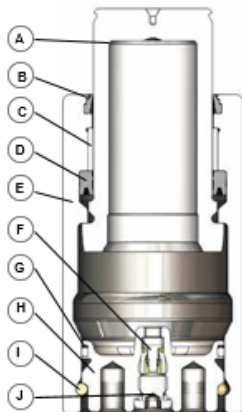
Adattatore di carica M6



Utensile della valvola M6

Strömsholmen AB
Box 216
573 23 Tranås
Svezia
Tel. +46 140 571 00
kaller.com

ISTRUZIONI PER L'ASSISTENZA



Avvertenze

- La manutenzione delle molle a gas CX deve essere effettuata esclusivamente da personale appositamente formato e con una vasta esperienza nella manutenzione di molle a gas.
- Prima di procedere alla manutenzione, leggere sempre le indicazioni riportate in modo indelebile sul lato del tubo per assicurarsi di utilizzare il kit di riparazione corretto.
- La mancata espulsione completa della pressione del gas prima dello smontaggio potrebbe causare gravi lesioni.
- La pressione massima di carica è di 200 bar (2.900 psi).
- Per il riempimento utilizzare esclusivamente azoto gassoso puro (N₂).
- Durante la manutenzione della molla a gas, indossare sempre occhiali di protezione.
- Una volta rimossa la vite del coperchio, non sporgersi mai direttamente sopra la valvola. Assicurarsi sempre che l'apertura della valvola sia rivolta lontano da sé e dalle altre persone.
- Non esercitare mai una forza eccessiva sulla molla a gas.
- Le molle a gas caricate sono sottoposte a un'elevata pressione interna e devono essere protette da eventuali danni.
- Quando si fissa la molla del gas in una morsa, utilizzare sempre delle ganasce di protezione.
- Per garantire la massima durata, proteggere la molla a gas da sporco, liquidi di taglio e polvere di levigatura.

- A) Stelo del pistone
- B)* Raschietto
- C)* Anello flessibile
- D)*Guarnizione dell'asta
- E) Tubo
- F)* Valvola
- G)* O-ring
- H) Fondo
- I)* Anello di bloccaggio
- J)* Vite del coperchio

K)* Utensile di montaggio dello stelo del pistone
* = Parti incluse nel kit di riparazione.

Nota: il kit di riparazione contiene anche un utensile monouso per il montaggio dello stelo del pistone (K). Il suo utilizzo è descritto di seguito in Montaggio.



Smontaggio

1. Fissare la molla a gas in una morsa (dotata di ganasce di protezione). Svitare la vite del coperchio M6 (J) con una chiave a brugola da 3 mm. Se la molla è scarica, il fondo (H) potrebbe ruotare. In tal caso, utilizzare i fori filettati nel fondo (H) per impedire la rotazione e allentare leggermente la vite del coperchio M6 (J).
2. Se nella molla è ancora presente pressione del gas, scaricarla avvitando l'estremità filettata dell'utensile per valvole M6 nella porta di carica fino a quando l'ago della valvola non si apre. Non svitare la valvola (F) finché non è possibile spingere lo stelo del pistone verso l'interno con la mano o inserirlo con un colpo leggero di martello di plastica. Quindi svitare la valvola con l'estremità opposta dell'attrezzo per valvole M6 e rimuovere la valvola stessa utilizzando delle pinze a becco.
3. Picchiettare sul fondo (H) con una chiave a bussola e un martello finché non viene scoperto l'anello di bloccaggio (I). Rimuovere l'anello di bloccaggio utilizzando l'apposito utensile. Curvare l'anello di bloccaggio verso l'interno e verso l'alto.
4. Estrarre il fondo (H) utilizzando un'impugnatura a T M8 con prolunga M6.
5. Fissare delicatamente la molla a gas nella morsa con lo stelo del pistone (A) rivolta verso l'alto, quindi estrarre lo stelo del pistone con una chiave a bussola e un martello.
6. Rimuovere il raschietto (B), l'anello flessibile (C) e la guarnizione dello stelo (D) dal tubo.

Nota! Prestare attenzione a non danneggiare la scanalatura della guarnizione del pistone durante la rimozione della guarnizione.

Nota! Il raschietto (B) potrebbe danneggiarsi durante la rimozione dello stelo del pistone e pertanto va sempre sostituito con uno nuovo.

ISTRUZIONI PER L'ASSISTENZA

7. Rimuovere l'O-ring (G) nel fondo.

Nota! Prestare attenzione a non danneggiare la scanalatura di protezione dalla sovrappressione durante lo smontaggio.

Ispezione

8. Pulire il tubo, lo stelo del pistone e il fondo.

9. Ispezionare attentamente la scanalatura di tenuta nel tubo, il fermo meccanico dello stelo del pistone e il fondo. Non devono esserci graffi o ammaccature sulle superfici di tenuta dello stelo del pistone e del tubo, né sulle scanalature dell'anello di bloccaggio. Se queste parti presentano graffi o sono danneggiate in qualsiasi modo, occorre sostituirle. Inoltre, non utilizzare mai tubi che presentino segni di pressione esterna.

Montaggio

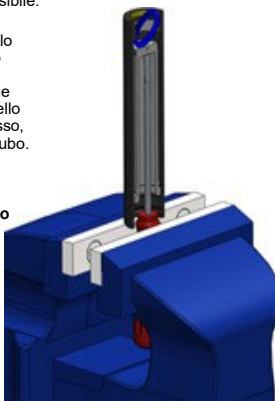
10. Aprire la confezione del kit di riparazione. Verificare che tutte le parti siano presenti nel kit confrontando il contenuto con l'immagine contenuta nelle istruzioni per l'assistenza. Eliminare tutti i componenti che devono essere sostituiti con quelli nuovi contenuti nel kit di riparazione.

11. Innanzitutto inserire il raschietto (B) nella parte superiore del tubo. Assicurarsi che il raschietto sia posizionato correttamente nella scanalatura, con il bordo rivolto verso l'alto.

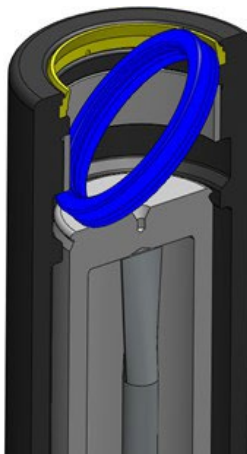
12. Inserire l'anello flessibile (C) nel tubo partendo dal fondo. Potrebbe essere necessario fissarlo in posizione applicando un po' di grasso per molle a gas nella scanalatura dell'anello flessibile.

13. Montare la guarnizione dello stelo (D) nel tubo partendo dall'estremità superiore. Assicurarsi che la superficie aperta della guarnizione dello stelo sia rivolta verso il basso, in direzione del fondo del tubo.

Nota! Per montare la guarnizione dello stelo è necessario utilizzare un fermo all'interno del tubo, come mostrato qui.

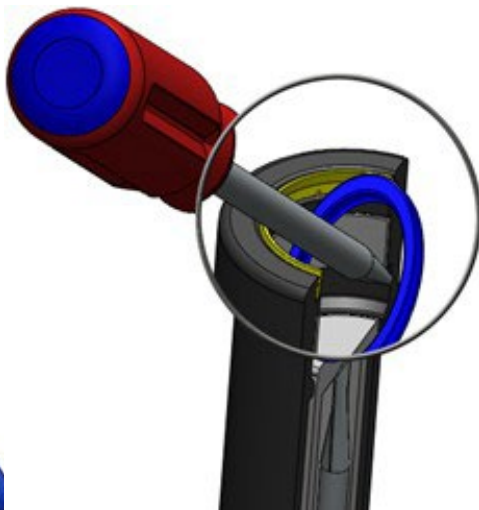


In questo caso, un cacciavite è stato fissato in una morsa e lo stelo del pistone è stato montato su di esso. L'altezza è stata regolata in modo tale che, quando il tubo poggia sulle ganasce della morsa, la sommità dello stelo del pistone e il bordo inferiore della scanalatura della guarnizione dello stelo si trovino alla stessa altezza.



La guarnizione dello stelo va schiacciata prima di inserirla nella parte superiore del tubo. Una volta che lo stelo entra in contatto con il fermo, la guarnizione dello stelo viene spinta lateralmente e inserita nella scanalatura della guarnizione stessa.

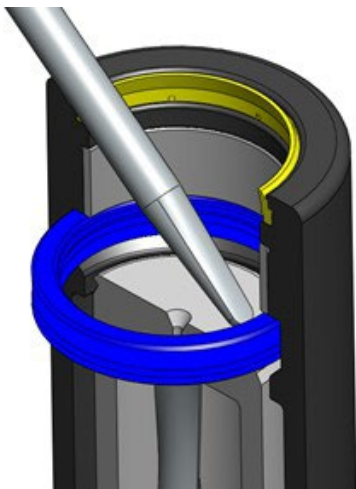
Potrebbe inoltre essere necessario utilizzare un cacciavite a testa piatta, arrotondato e levigato, per tenere sollevato l'anello flessibile durante l'inserimento della guarnizione dello stelo.



Prestare attenzione a non danneggiare la scanalatura della guarnizione dell'asta all'interno del tubo con il cacciavite

ISTRUZIONI PER L'ASSISTENZA

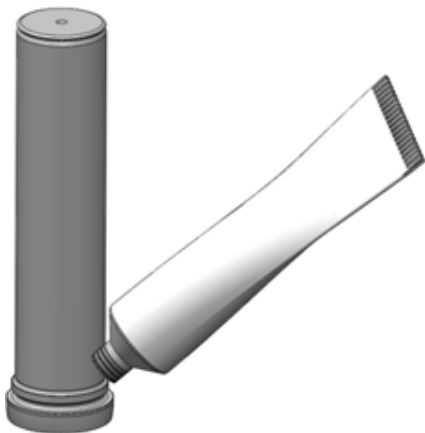
Lo stesso cacciavite a testa piatta, arrotondato e levigato, può quindi essere utilizzato per inserire la guarnizione dello stelo nella sua scanalatura.



14. Montare l'O-ring (G) nel fondo.

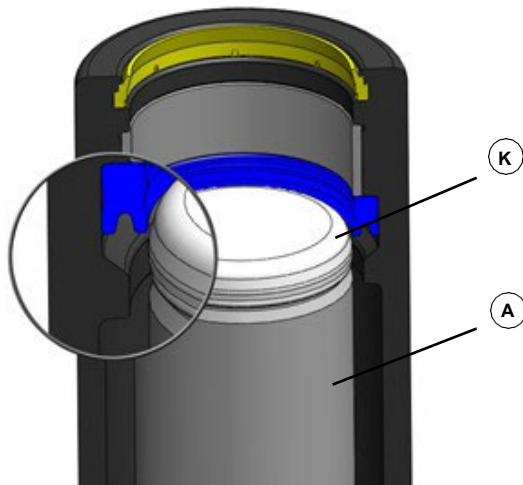
Nota! Verificare che l'O-ring sia montato correttamente (lato azoto).

15. Applicare del grasso per molle a gas sull'O-ring (G), sul raschietto (B), sull'anello flessibile (C) e sulla guarnizione dello stelo (D). Applicare il grasso per molle a gas anche sulla superficie di tenuta inferiore dello stelo del pistone.



16. Montare l'utensile per il montaggio dello stelo del pistone (K) sullo stelo del pistone. Montare lo stelo del pistone inserendolo nel tubo e poi picchiettandolo delicatamente con una chiave a bussola e un martello. Assicurarsi che l'intera lunghezza della corsa sia visibile.

Nota! Dopo il montaggio, rimuovere l'utensile per il montaggio dello stelo del pistone (K) e smaltirlo in modo appropriato.



17. Poi, montare il fondo (H). Inserire con cautela la parte inferiore (H) nel tubo utilizzando una chiave a bussola e il martello in plastica, fino a quando non si vede la scanalatura dell'anello di bloccaggio.

Nota! Prestare attenzione a non schiacciare l'O-ring mentre si avvita il fondo.

18. Inserire l'anello di bloccaggio (I) nella scanalatura corrispondente, spingendone prima un'estremità nella scanalatura, quindi premere o dare un colpo all'altra estremità finché non scatta in posizione.

Nota! Utilizzare l'impugnatura a T per sollevare il fondo nel caso in cui questo dovesse cadere all'interno del tubo.

19. Estrarre la parte inferiore (H) utilizzando l'impugnatura a T fino a quando la parte inferiore e il tubo non sono a filo.

Avvertenza! Se il fondo e il tubo non sono a filo, significa che il montaggio non è corretto. NON caricare la molla. Caricare una molla montata in modo errato potrebbe causare gravi lesioni.

20. Montare la valvola (F) nella porta di ricarica utilizzando l'apposito utensile. Stringere solo a mano. La molla a gas è ora pronta per essere caricata.

ISTRUZIONI PER L'ASSISTENZA

Carica del gas

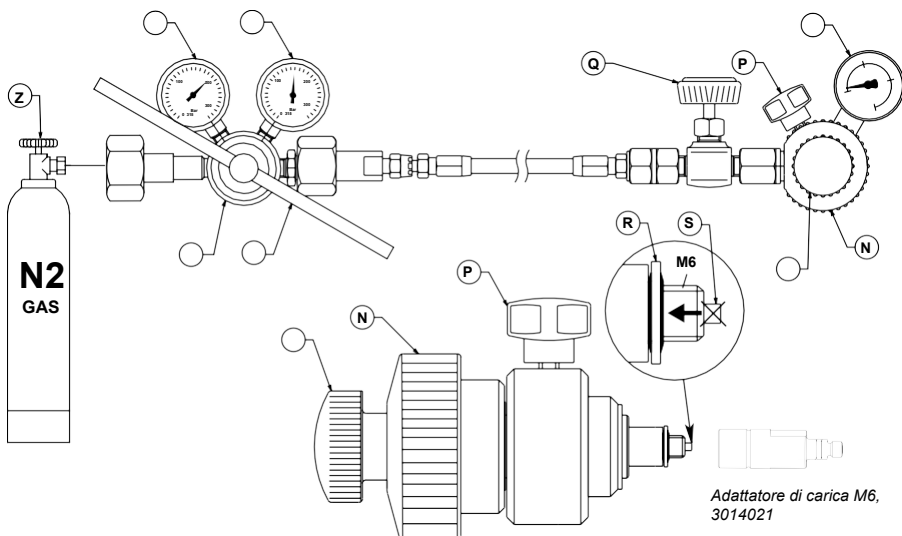
Si consiglia di utilizzare un gruppo di reintegro con regolatore di pressione (codice articolo 3021298-0120).

21. Verificare che la valvola di scarico (P) e la valvola di intercettazione (Q) siano chiuse (ruotarle in senso orario per chiuderle). Il perno di sgancio (S) deve trovarsi all'interno della filettatura M6 sull'armatura (ruotare la manopola (O) in senso antiorario).
22. Verificare che la filettatura M6 all'estremità dell'armatura sia dotata della rondella di tenuta (R). Montare l'adattatore di carica 3014021.
23. Collegare l'armatura di carica alla molla a gas ruotando la manopola (N) in senso orario.
24. Aprire la bombola di azoto utilizzando la manopola (Z). Regolare la pressione di carica desiderata utilizzando la manopola (U) sul regolatore (V).

Nota! La pressione massima di carica è di 200 bar (2.900 psi).

Il manometro (X) indica la pressione di carica, mentre il manometro (Y) indica la pressione della bombola.

25. Aprire lentamente la valvola di intercettazione (Q) sull'armatura e caricare il più lentamente possibile. Dopo il riempimento, il manometro (T) indica la pressione fornita alla molla a gas.
26. Dopo il riempimento, scaricare il gas dall'armatura chiudendo prima la valvola di intercettazione (Q) e aprendo poi la valvola di sfiato (P) fino a quando il gas non è stato completamente espulso.
27. Svitare completamente l'armatura utilizzando la manopola (N). Verificare che la valvola non presenti perdite. Se la valvola presenta una perdita, deve essere sostituita. Per motivi di sicurezza, non sporgersi mai oltre la valvola!
28. Montare la vite del coperchio (J) sulla molla a gas e serrarla a 2 Nm (per la vite del coperchio M6). Tenere presente che ha una funzione di tenuta e deve essere sempre montato e serrato.
29. **Al termine dell'operazione** Sull'armatura, scaricare il gas presente all'interno dell'armatura e del tubo flessibile chiudendo la bombola di azoto tramite la manopola (Z) e aprendo la valvola di spurgo (P) e la valvola di intercettazione (Q) fino a quando tutto il gas non sarà fuoriuscito.



Adattatore di carica M6,
3014021

**INSTRUCCION
ES DE PUESTA
A PUNTO 8200-
1477-01**

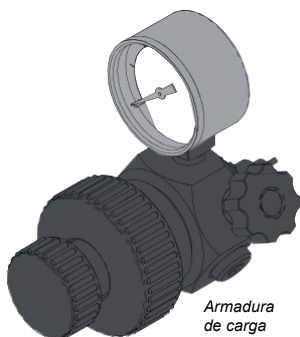
KALLER®

*La elección más
segura*

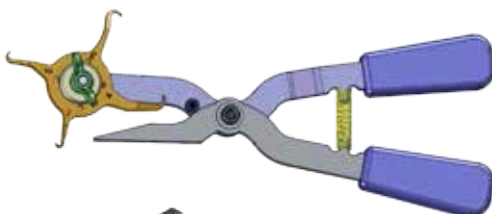
Compact Xtreme CX
500
1000
1900



*Asa en T M8 con
extensión M6*



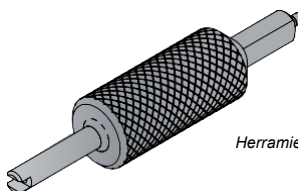
*Armadura
de carga*



Herramienta para el anillo de bloqueo



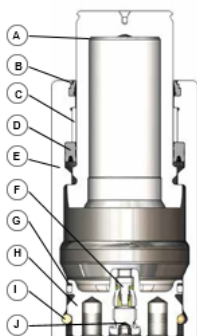
Adaptador de carga M6



Herramienta para las válvulas M6

Strömsholmen AB
Box 216
573 23 Tranås Suecia
Tel.: +46 140 571 00
kaller.com

INSTRUCCIONES DE PUESTA A PUNTO



A) Varilla del pistón

B)* Raspador

C)* Anillo flexible

D)* Retén de la varilla

E) Tubo

F)* Válvula

G)* Junta tórica

H) Parte inferior

I)* Anillo de bloqueo

J)* Tornillo de la tapa

K)* Herramienta de montaje de la varilla del pistón

* = Contenido del kit de reparación.



Advertencias

- Solo personal especialmente formado con amplia experiencia en la puesta a punto de resortes de gas debe llevar a cabo la puesta a punto de los resortes de gas CX.
- Lea siempre la información marcada de forma permanente en el lateral del tubo antes de realizar la puesta a punto para asegurarse de utilizar el kit de reparación correcto.
- Si no se vacía la totalidad de la presión del gas antes del desmontaje, podrían producirse lesiones graves.
- La presión de carga máxima es de 200 bares (2900 psi).
- Para la carga, utilice únicamente gas nitrógeno puro, N₂.
- Utilice siempre gafas de seguridad cuando lleve a cabo la puesta a punto del resorte de gas.
- Una vez retirado el tornillo de la tapa, no se incline nunca directamente sobre la válvula. Oriente siempre el puerto de la válvula lejos de usted y de otras personas.
- No aplique nunca una fuerza excesiva en el resorte de gas.
- Los resortes de gas cargados tienen una presión interna elevada y deben protegerse para evitar que se dañen.
- Utilice siempre mordazas protectoras cuando sujete el resorte de gas en un tornillo de banco.
- Para conseguir una vida útil máxima, mantenga el resorte de gas protegido de la suciedad, los fluidos de succión y el polvo del esmerilado.

Nota: el kit de reparación también contiene una herramienta de montaje de la varilla del pistón (K). En el apartado «Montaje» a continuación se explica cómo se usa.

Desmontaje

1. Enganche el resorte de gas en un tornillo de banco (dotado de mordazas protectoras). Desatornille el tornillo de la tapa M6 (J) con una llave Allen de 3 mm. Si no queda gas en el resorte, la parte inferior (H) puede girar. Si es así, utilice los orificios roscados de la parte inferior (H) para evitar la rotación y desatornille el tornillo de la tapa M6 (J) ligeramente.
2. Si sigue habiendo presión de gas en el resorte, vacíelo atornillando el extremo roscado de la herramienta de la válvula M6 en el puerto de carga hasta que la aguja de la válvula se abra. La válvula (F) no se debe desatornillar hasta que la varilla del pistón pueda empujarse hacia adentro manualmente o introducirse golpeándola con un mazo de plástico. A continuación, desatornille la válvula con el extremo opuesto de la herramienta para las válvulas M6 y retire la propia válvula con unas pinzas de punta fina.
3. Introduzca golpeando la parte inferior (H) utilizando una llave de tubo y un mazo hasta que quede expuesto el anillo de bloqueo (I). Extraiga el anillo de bloqueo con la herramienta para el anillo de bloqueo. Doble el anillo de bloqueo hacia adentro y luego hacia arriba.
4. Extraiga la parte inferior (H) tirando, con un asa en T M8 con extensión M6.
5. Enganche ligeramente el resorte de gas en el tornillo de banco con la varilla del pistón (A) orientada hacia arriba y, a continuación, extraiga golpeando la varilla del pistón con la llave de tubo y el mazo.
6. Retire el raspador (B), el anillo flexible (C) y el retén de la varilla (D) del tubo.

Nota: Tenga cuidado de no dañar la ranura del retén de la varilla del pistón cuando retire el retén.

Nota: El raspador (B) puede dañarse al retirar la varilla del pistón y, por eso, siempre debe sustituirse por uno nuevo.

INSTRUCCIONES DE PUESTA A PUNTO

7. Retire la junta tórica (G) de la parte inferior.

Nota: Tenga cuidado de no dañar la ranura de protección contra sobrepresión durante el desmontaje.

Inspección

8. Limpie el tubo, la varilla del pistón y la parte inferior.

9. Inspeccione minuciosamente la ranura obturadora del tubo, el tope mecánico de la varilla del pistón y la parte inferior. Las superficies obturadoras de la varilla del pistón y el tubo, o las ranuras del anillo de bloqueo no deben contener ningún arañazo ni mella. Si estas piezas están arañadas o dañadas de algún modo, entonces deben sustituirse. Tampoco utilice nunca tubos con marcas de presión externas.

Montaje

10. Desembale el kit de reparación. Compruebe y asegúrese de que el kit contenga todas las piezas. Para ello, compare los contenidos de la imagen de estas instrucciones de puesta a punto. Deseche todas las piezas que haya que sustituir por otras nuevas del kit de reparación.

11. En primer lugar, coloque el raspador (B) en la parte superior del tubo. Asegúrese de que el raspador esté correctamente asentado en la ranura, con la nervadura orientada hacia arriba.

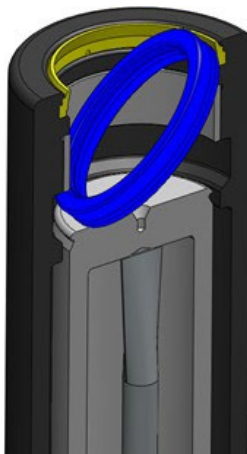
12. Monte el anillo flexible (C) en el tubo desde la parte inferior. Puede tener que sujetarlo en su sitio con un poco de grasa para resortes de gas en la ranura del anillo flexible.

13. Monte el retén de la varilla (D) en el tubo desde la parte superior del tubo. Asegúrese de que la cara abierta del retén de la varilla esté orientada hacia abajo, hacia la parte inferior del tubo.

Nota: Para montar el retén de la varilla se precisa usar un tope dentro del tubo, tal y como se muestra aquí.

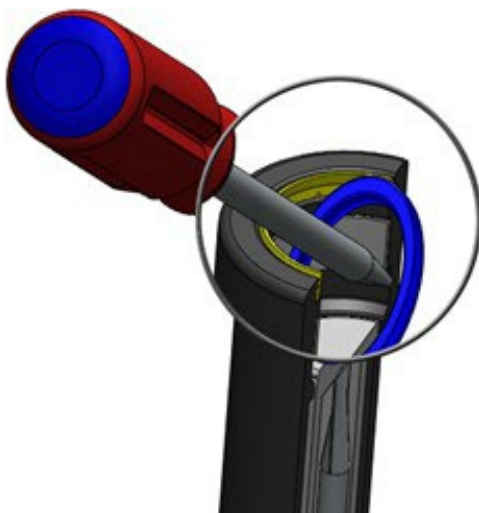


Aquí se ha enganchado un destornillador en un tornillo de banco y la varilla del pistón se ha montado en él. Se ha ajustado la altura de forma que, cuando el tubo está sobre las mordazas del tornillo de banco, la parte superior de la varilla del pistón y la nervadura inferior de la ranura del retén de la varilla están a la misma altura.



El retén de la varilla se aplasta junto antes de insertarlo en la parte superior del tubo. Cuando se ha hecho contacto con el tope, el retén de la varilla se desplaza lateralmente y se introduce en la ranura del retén de la varilla.

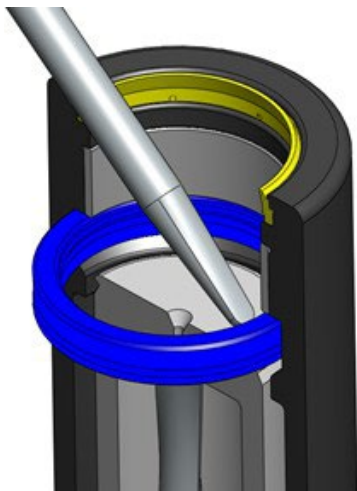
También puede ser necesario usar un destornillador de cabeza plana redondo y pulido para sujetar hacia arriba el anillo flexible mientras se inserta el retén de la varilla.



Es preciso tener cuidado de no dañar la ranura del retén de la varilla en el tubo con el destornillador.

INSTRUCCIONES DE PUESTA A PUNTO

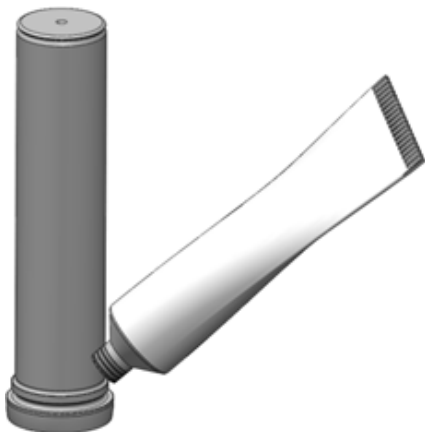
Después se puede utilizar el mismo destornillador de cabeza plana redondo y pulido para colocar el retén de la varilla en su ranura.



14. Monte la junta tórica (G) en la parte inferior

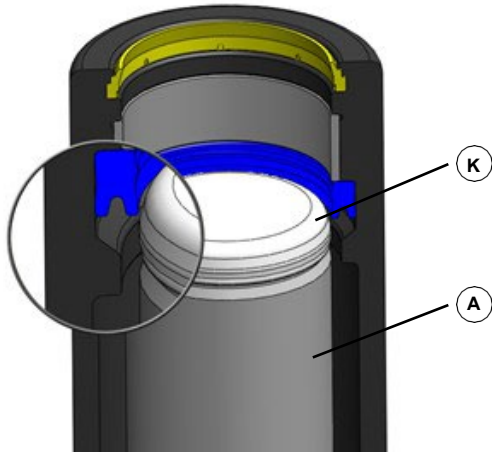
Nota: Compruebe que la junta tórica esté colocada correctamente (lado del nitrógeno).

15. Aplique grasa para resortes de gas en la junta tórica (G), el rascador (B), el anillo flexible (C) y el retén de la varilla (D). Aplique grasa para resortes de gas también en la superficie obturadora inferior de la varilla del pistón.



16. Monte la herramienta de montaje de la varilla del pistón (K) en la varilla del pistón. Monte la varilla del pistón presionándola en el tubo y luego introdúzcala golpeándola con cuidado con una llave de tubo y un mazo. Asegúrese de que quede expuesta la totalidad de la longitud de la carrera.

Nota: Retire la herramienta de montaje de la varilla del pistón (K) después del montaje y elimínela



17. A continuación, monte la parte inferior (H). Introduzca golpeando la parte inferior (H) con cuidado en el tubo hasta que la ranura del anillo de bloqueo quede expuesta con una llave de tubo y un mazo.

Nota: Asegúrese de no pellizcar la junta tórica mientras introduce golpeando la parte inferior.

18. Coloque el anillo de bloqueo (I) en la ranura del anillo de bloqueo empujando uno de los extremos en la ranura; a continuación, presione o golpee el otro hasta que encaje en la ranura.

Nota: Si la parte inferior cae en el tubo, tire de ella hacia arriba con el asa en T.

19. Extraiga tirando la parte inferior (H) con el asa en T hasta que la parte inferior y el tubo estén al ras.

¡Advertencia! Si la parte inferior y el tubo no están al ras, el montaje es incorrecto. NO cargue el resorte. Si se carga un resorte montado incorrectamente, podrían producirse lesiones graves.

20. Monte la válvula (F) en el puerto de carga con la herramienta para las válvulas. Apriete solo con los dedos. El resorte de gas ya está listo para la carga.

INSTRUCCIONES DE PUESTA A PUNTO

Carga de gas

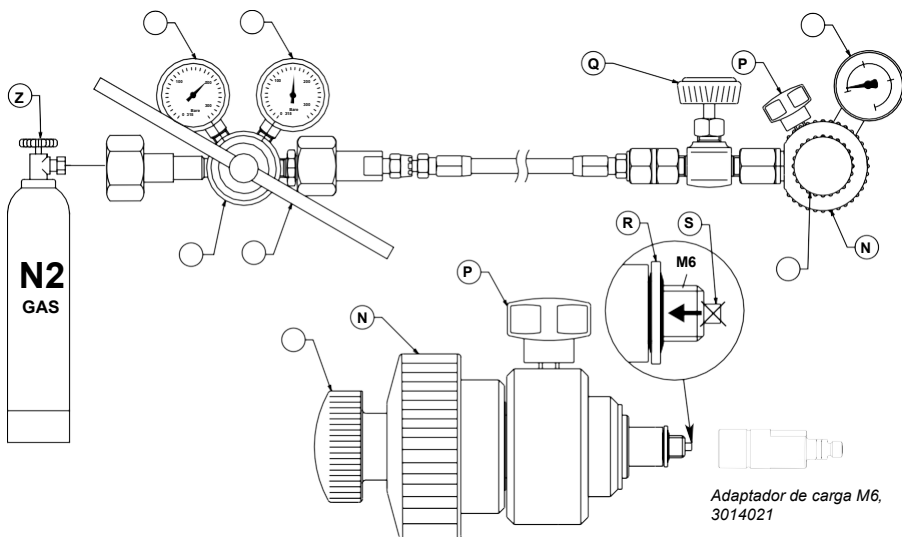
Recomendamos utilizar una armadura de reposición con regulador de presión (n.º de pedido 3021298-0120).

21. Compruebe que la válvula de evacuación (P) y la válvula de cierre (Q) estén cerradas (gírelas en el sentido de las agujas del reloj). El pasador de liberación (S) debe estar dentro de la rosca M6 en la armadura (gire la palanca (O) en sentido contrario a las agujas del reloj).
22. Compruebe que la rosca M6 en el extremo de la armadura está equipada de una arandela obturadora (R). Coloque el adaptador de carga 3014021.
23. Conecte la armadura de reposición al resorte de gas mediante la palanca (N), girada en el sentido de las agujas del reloj.
24. Abra la bombona de nitrógeno con la palanca (Z). Regule hasta obtener la presión de carga deseada con el mango (U) del regulador (V).

Nota: La presión de carga máxima es de 200 bares (2900 psi).

El manómetro (X) muestra la presión de carga y el manómetro (Y) muestra la presión de la bombona.

25. Abra la válvula de cierre (Q) lentamente en la armadura y cargue lo más lento posible. Tras la carga, el manómetro (T) muestra la presión suministrada al resorte de gas.
26. Después de la carga, vacíe el gas del interior de la armadura, cerrando primero la válvula de cierre (Q) y abriendo la válvula de purga (P) hasta que se haya liberado el gas.
27. Desatornille la armadura del todo con la palanca (N). Compruebe para asegurarse de que la válvula no tenga fugas. Si la válvula tiene fugas, debe sustituirse. ¡Por motivos de seguridad, nunca se apoye sobre la válvula!
28. Coloque el tornillo de la tapa (J) en el resorte de gas, apriete con un par de 2 Nm para el tornillo de la tapa M6. Tenga en cuenta que tiene una función obturadora y siempre debe estar colocada y apretarse.
29. Cuando haya terminado con la armadura, vacíe el gas dentro de la armadura y la manguera cerrando la bombona de nitrógeno con la palanca (Z) y abriendo la válvula de purga (P) y la válvula de cierre (Q) hasta que se haya liberado todo el gas.



Adaptador de carga M6, 3014021

**SERVICE-
INSTRUKTIONER**

8200-1477-01

 **KALLER**[®]
The Safer Choice

Compact Xtreme CX

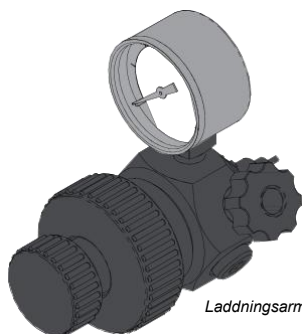
500

1000

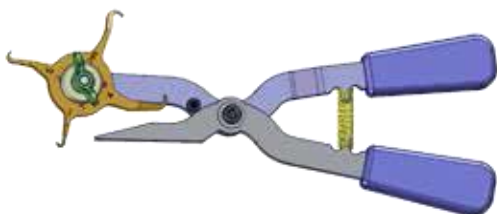
1900



*M8 T-handtag
med M6-
förlängning*



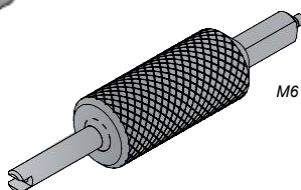
Laddningsarmatur



Låsingsverktyg



M6 laddningsadapter

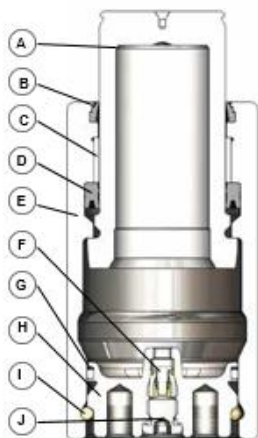


M6 Ventilverk

Strömsholmen AB
Box 216
573 23 Tranås
Sverige
Tel. +46 140 571 00

kaller.com

SERVICEINSTRUKTIONER



Varningar

- Endast specialutbildad personal med omfattande erfarenhet av service av gasfjädrar får utföra service av CX-gasfjädrar.
- Läs alltid den permanent markerade informationen på sidan av röret före service för att säkerställa att du använder rätt reparationssats.
- Underlåtenhet att tömma allt gastryck före demontering kan leda till allvarliga skador.
- Det maximala laddningstrycket är 200 bar (2 900 psi).
- Använd endast ren kvävgas, N₂, för laddning.
- Använd alltid skyddsglasögon vid service av gasfjädern.
- När täckskruvorna har tagits bort, luta dig aldrig rakt över ventilen. Rikta alltid ventilporten bort från dig själv och andra.
- Använd aldrig för mycket kraft på gasfjädern.
- Laddade gasfjädrar är under högt inre tryck och måste skyddas mot skador.
- Använd alltid skyddskäftar när du klämmer fast gasfjädern i ett skruvstöd.
- För att uppnå maximal livslängd, skydda gasfjädern från smuts, sugvätskor och slipdamm.

- A) Kolvstång
- B)* skrapa
- C)* Flexring
- D)* Stångtätning
- E) Rör
- F)* Ventil
- G)* O-ring
- H) Botten
- I)* Låsring
- J)* Täckskruv
- K)* Verktyg för montering av kolvstång
- * = Delar ingår i reparationssatsen.
- Observera: reparationssatsen innehåller även ett engångsverktyg för kolvstångsmontering (K). Dess användning beskrivs i monteringen nedan.



Demontering

1. Spänn fast gasfjädern i ett skruvstöd (försedd med skyddsbackar). Skruva loss M6-täckskruvorna (J) med en 3 mm insexnyckel. Om det inte finns någon gas kvar i fjädern kan botten (H) rotera. Om så är fallet, använd de gängade hälen längst ner (H) för att förhindra rotation och skruva loss M6-lockskruven (J) något.
2. Om det fortfarande finns gastryck i fjädern, släpp ut det genom att skruva in den gängade änden av M6-ventilverktyget i påfyllningsporten tills ventilålen öppnas. Ventilen (F) får inte skruvas loss förrän kolvstången kan tryckas in för hand eller slås in med en plastklubba. Skruva sedan loss ventilen med den motsatta änden av M6-ventilverktyget och ta bort själva ventilen med en spetsång.
3. Knacka in botten (H) med en hylsa och klubba tills låsringen (I) syns. Ta bort låsringen med låsringens verktyg. Böj låsringen inåt och sedan uppåt.
4. Dra ut botten (H) med ett M8 T-handtag med M6-förlängning.
5. Kläm fast gasfjädern lätt i skruvstödet med kolvstången (A) uppåt och knacka sedan ut kolvstången med en hylsa och klubba.
6. Ta bort skrapan (B), flexringen (C) och stångtätningen (D) från röret.

Obs! Var försiktig så att du inte skadar stångtätningens spår när du tar bort tätningen.

Obs! Skrapan (B) kan skadas när kolvstången tas bort och ska därför alltid bytas ut mot en ny.

SERVICEINSTRUKTIONER

7. Ta bort O-ring (G) från botten.
Obs! Var försiktig så att du inte skadar övertrycksskyddsspåret vid demontering.

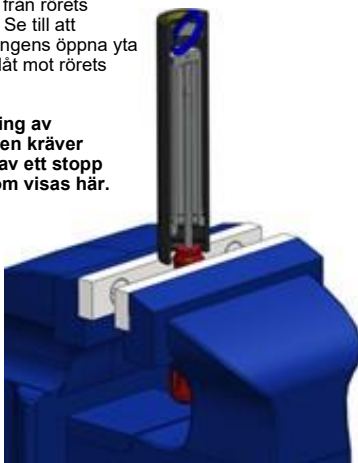
Inspektion

8. Rengör röret, stängan och botten.
9. Inspektera noggrant tätningsspåret i röret, kolvstängens mekaniska stopp och botten. Det ska inte finnas några repor eller bucklor på kolvstängens och rörets tätningsytor, eller på låsringsspären. Om dessa delar är repade eller skadade på något sätt måste de bytas ut. Använd heller aldrig rör med utvändiga tryckmärken.

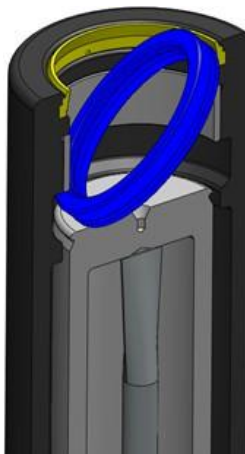
Montering

10. Packa upp reparationssatsen. Kontrollera att alla delar finns i satsen genom att jämföra innehållet med bilden i denna serviceinstruktion. Kassera alla delar som ska bytas ut mot nya från reparationssatsen.
11. Montera först skrapan (B) i toppen av röret. Se till att skrapan sitter korrekt i spåret med läppen pekande uppåt.
12. Montera flexringen (C) i röret från botten. Du kan behöva hålla den på plats med lite gasfjäderfett i flexringsspåret.
13. Montera stängtätningen (D) i röret från rörets ovansida. Se till att stängtätningens öppna yta pekar nedåt mot rörets botten.

Obs! Montering av stängtätningen kräver användning av ett stopp inuti röret som visas här.

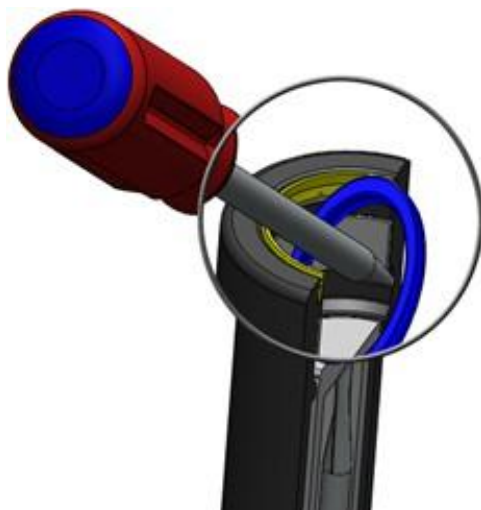


Här har en skruvmejsel klämts fast i ett skruvstycke och kolvstängan monterats på den. Höjden har justerats så att när röret vilar på skruvstädets backar är kolvstängens överdel och kolvstängens tätningsspårs underläpp i samma höjd.



Stängtätningen kläms ihop innan den förs in i rörets topp. När kontakt uppstår med stoppet trycks stängtätningen i sidled och in i stängtätningens spår.

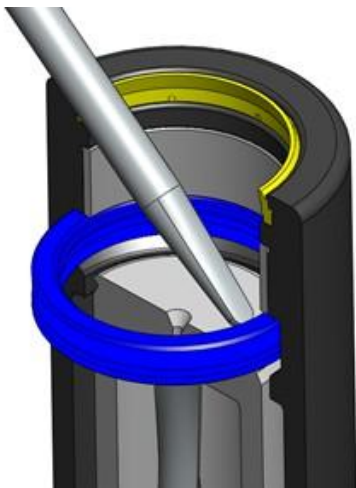
Det kan också vara nödvändigt att använda en rundad och polerad skruvmejsel med platt huvud för att hålla upp flexringen medan du sätter i stängtätningen.



Var försiktig så att du inte skadar stängtätningens spår i röret med skruvmejseln.

SERVICEINSTRUKTIONER

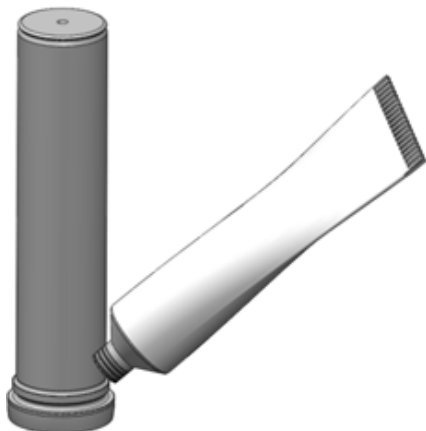
Samma rundade och polerade skruvmejsel med platt huvud kan sedan användas för att placera kolvstångstättningen i sitt spår.



14. Montera O-ring (G) på botten.

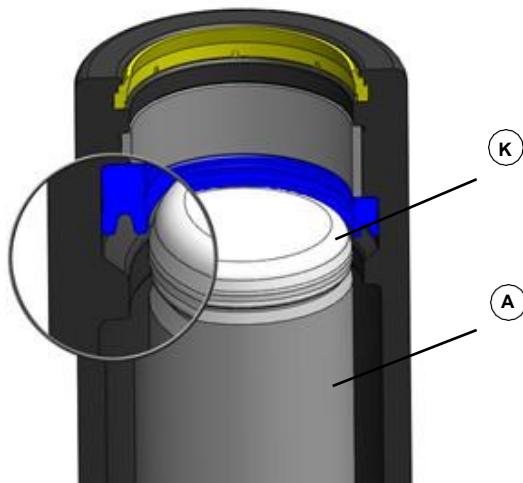
Obs! Kontrollera att O-ringens är korrekt monterad (kvävesidan).

15. Applicera gasfjäderfett på O-ring (G), skrapan (B), flexringen (C) och kolvtätningen (D). Applicera gasfjäderfett även på kolvstångens nedre tätningssyta.



16. Montera kolvstångens monteringsverktyg (K) på kolvstången. Montera kolvstången genom att trycka in den i röret och knacka sedan försiktigt ner den med en hylsa och klubba. Se till att hela slaglängden blir exponerad.

Obs! Ta bort kolvstångens monteringsverktyg (K) efter montering och kassera det på lämpligt sätt.



17. Montera sedan botten (H). Knacka försiktigt ner botten (H) i röret med en hylsa och klubba tills låsringens spår syns.

Obs! Se till att inte klämma O-ringens när du knackar ner botten.

18. Passa in låsringen (I) i låsringens spår genom att trycka in en av ändarna i spåret och sedan antingen trycka eller slå på den andra tills den klickar fast i spåret.

Obs! Använd T-handtaget för att dra upp botten ifall botten faller ner i röret.

19. Dra ut botten (H) med hjälp av T-handtaget tills botten och röret är i jämnhöjd.

Varning! Om botten och röret inte är i jämnhöjd är monteringen felaktig. Ladda INTE fjädern. Att ladda en felaktigt monterad fjäder kan orsaka allvarliga skador.

20. Montera ventilen (F) i påfyllningsporten med hjälp av ventilverktyget. Dra endast åt med fingrarna. Gasfjäders är nu redo för laddning.

SERVICEINSTRUKTIONER

Laddningsgas

Vi rekommenderar att en påfyllningsarmatur med tryckregulator används (beställningsnr. 3021298-0120).

21. Kontrollera att avluftningsventilen (P) och avstängningsventilen (Q) är stängda (vrid medurs). Frigöringsstiftet (S) ska sitta inuti M6-gången på armaturen (vrid vredet (O) moturs).
22. Kontrollera att M6-gången i armaturens ände är försedd med tätningsbrickan (R). Montera laddningsadaptern 3014021.
23. Anslut påfyllningsarmaturen till gasflådern med hjälp av vredet (N) som vrids medurs.
24. Öppna kvåvgasflaskan med hjälp av vredet (Z). Reglera till önskat laddningstryck med handtaget (U) på regulatorm (V).

Obs! Maximalt laddningstryck är 200 bar (2 900 psi).

Manometern (X) visar laddningstrycket och manometern (Y) visar flasktrycket.

25. Öppna avstängningsventilen (Q) långsamt på armaturen och fyll på så långsamt som möjligt. Efter laddning visar manometern (T) trycket som tillförts gasflådern.
26. Efter påfyllning, töm gasen inuti armaturen genom att först stänga avstängningsventilen (Q) och öppna avluftningsventilen (P) tills gasen släppts ut.
27. Skruva loss armaturen helt med vredet (N). Kontrollera att ventilen inte läcker. Om ventilen läcker måste den bytas ut. För din egen säkerhet ska du aldrig luta dig över ventilen!
28. Montera täckskruv (J) på gasflådern, dra åt med 2 Nm för M6 täckskruv. Observera att den har en tätande funktion och alltid måste monteras och dras åt.
29. När du är klar med armaturen, töm gasen inuti armaturen och slangen genom att stänga kvåvgasflaskan med vredet (Z) och öppna avluftningsventilen (P) och avstängningsventilen (Q) tills all gas har släppts ut.

