COMPAC

Instruction Manual (GB) 2

Bedienungsanleitung (DE) 8

Betjeningsvejledning (DK) 14

Gebruiks- en Onderhoudsinstructie (NL) 19

Instrucciones de uso (ESP) 24

Bruksanvisning (S) 30

Инструкция (RUS) 36

Instruction Manual

Compac spring press, model CSC. Air operated

Important: Read this before use!

Please study, understand, and follow all instructions in this instruction manual before operating the press! Make sure that every employee that use the machine has studied, understood, and followed all instructions! Failure to follow this warning may result in personal injury and/or property damage.

Safety:

Always place safety guard as per the picture to the right before operating the press. Never operate the press without the safety guard as this may lead to serious accidents or even death.

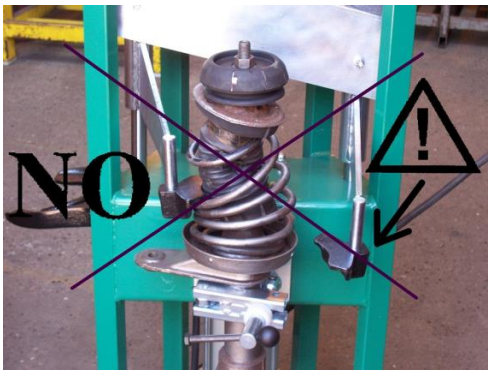




NO! YES!

Always wear safety glasses, safety shoes and safety gloves while operating the press.
Do not place hands between frame and moving parts as this may result in personal injury and/or property damage.

WARNING: Always use ***BOTH*** swivel jaws simultaneously and ensure that the safety lips on both jaws grab firmly around the coils before compressing the spring. Always use a suitable size spring holder. Ensure the spring holder supports the spring correctly.



Use the press for pressing springs on McPherson struts only!
Always ensure that the spring holders are attached with all three bolts in the allocated holes in the front of the frame.
WARNING: Incorrect use of the press may result in items being shot out at high speed and may result in personal injury and/or property damage.

Installation:

Mount feet and wheel holder bars. See position 13, 14 and 20 on the spare parts drawing. Place pos. 20 between the frame and pos. 13. Place pos. 20 between the frame and pos. 14. The wheels should point towards the rear of the press.



Connect air hose to the press.
Ensure that the air pressure is between 8 - 13 bar (116 - 188 psi) and that the airflow is minimum 225 litres per minute.
Never use air pressure of more than 13 bar (188 psi)!
Operate the press without any load to its maximum stroke and return. Check for any malfunction or air leaks.

Operating instruction:

How to operate the pump:

1. Step on the LEFT side of the foot operation to move the swivel jaws DOWNWARDS.
2. Step on the RIGHT side of the foot operation to move the swivel jaws UPWARDS.

How to operate the press to compress and decompress a McPherson spring:

1. Select the correct spring holder and place it in the three holes in the front of the table. Ensure that the bolts grab firmly in both holes.
2. Place the McPherson spring system in the spring holder.
3. Move the swivel jaws to the correct height and place ***BOTH*** jaws on the coils.
4. **WARNING:** Always use both jaws simultaneously and ensure that the safety lip on ***BOTH*** jaws are grabbing firmly around the coils before activating the press.
5. Once spring system is mounted correctly then activate the press to compress the spring.
6. Once the spring is compressed to the required height stop activating the press.
7. Once the job is done simply press the RIGHT side on the foot operation to decompress the spring system.

Maintenance and service:

Lubricate moving part and pivot points regularly including the vertical support tubes where the arms for the swivel jaws move up and down.
Clean the vertical support tubes where the arms for the swivel jaws move up and down regularly to avoid dirt, dust and other particles.
The press must always be connected to a lubricator and a water separator, placed no longer than 16 meters (40 feet) away. Otherwise it invalidates the warranty.
Avoid dirt, dust and other particles getting into the air system.
A skilled person must inspect the press visually for any leakages or damages.
Repeat inspection at least every 12 month.
If the press is out of use for longer period then disconnect the air hose.
Use only original spare parts.

Trouble shooting:

TROUBLE SHOOTING GUIDE		
Symptom	Cause	Relief
The press is not operating when foot operation is activated.	Not enough air or air pressure is too low.	Check air supply according to recommendations as per the “Installation” chapter.
Stroke of cylinder is too short.	Not enough air or air pressure is too low.	Check air supply according to recommendations as per the “Installation” chapter.
The press does not reach maximum pressure.	Not enough air or air pressure is too low.	Check air supply according to recommendations as per the “Installation” chapter.
The press will not make enough pressure.	Not enough air pressure.	Increase air pressure to max. 13 bar (188 psi)
The press is not capable of keeping the spring compressed and returns unintentionally.	There is a fault in the operating valve placed inside position 12.	Contact the dealer where you bought the press.
The arms for the swivel jaws will not move horizontally.	Moving parts require lubrication.	Lubricate according to recommendations as per the “Maintenance and service” chapter.

Decommissioning:

If the press should ever be scraped, then please dispose of it to the appropriate authorities.

1: What type of coil springs can I compress?

The coil spring compressor can compress all known McPherson coil springs with either standard or special holders. In principle, this means that the CSC (G2) can be used on any type of automobile or light truck, given a compressed air supply of 10 to 12 bar.

2: How many kilos of force does the coil spring compressor build up?

Thanks to the ALS System, very little force is required to compress McPherson struts. With this system, force is applied precisely to the two points on the coil spring at which it can most easily be compressed. No matter whether you have a clockwise or anti-clockwise coil spring, the two spring holders will always find the right position for easy compression above the spring.

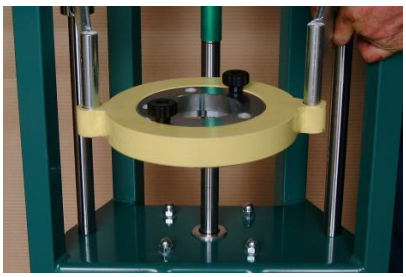
3: Special coil spring holders and adapters

A standard CSC (G2) has two swiveling coil spring jaws which you can remove using a hex wrench.



You may need to replace the standard spring holders with different holders. These could be spring holders with short lips (see the photo above) for vehicles manufactured in Japan by vendors such as Toyota and Honda. Other special spring holders are available for various vehicles.

Mercedes A, B, C and E Class:



Porsche Cayenne / VW Touareg:



You can use standard spring holders for any other make of vehicle.

There are three assembly holes on the underside of the compressor. One small spring holder and one large spring holder are provided as standard equipment.



You can use these holders for almost all known types of McPherson struts. In special cases, and typically in scenarios that involve handling Japanese coil springs, you may need an additional vice-type spring holder:



And finally, there is a special spring holder for Mercedes vehicles:



If you need to compress a coil spring, first make sure that you have selected the right equipment based on the information provided above. If you are fitting the strut at the bottom, first ensure that the diameter of the coil spring is larger than the internal lips on the selected spring holder.
This is important to avoid the spring slipping under pressure.

Alternatively if you choose to use the vise to clamp the strut, make absolutely certain that it is firmly clamped to the strut.



To make sure that the lips on both spring holders are correctly seated, pull the swivel arms outward by slowly building up down-pressure. ***If the spring holders can be pulled out, the lips are not clamping properly!!***
If you are unable to pull out the spring holders, you can assume that they are correctly seated and thus secured against slipping under pressure.

Before continuing compressing the coil spring, make sure you clamp the two movable arms at the back of the balance cantilever in the required position. To do so, turn the lever at the rear of the balance cantilever clockwise.



This prevents lateral movement of the spring holder arm. When you have finished replacing the shock-absorbers do not release the lock at the rear of the balance cantilever until you have released the pressure on the spring.

5: Troubleshooting:

5.1 The upper spring holders will not fit between the coil windings.
Remedy: You need a set of short spring holders. (Typical of Toyota and Honda, made in Japan).

5.2 The upper spring holders fail to clamp the coil spring from above due to a large face plate.
Remedy: You need an adapter.

5.3 The compressor stroke is not long enough to adequately compress the coil spring.
Remedy: With coil springs of this type, the use of a vise is preferable as this will increase the stroke (more windings to compress).



5.4 The compressor fails to compress the coil spring.
Remedy: Increase air pressure. The compressor is incapable of compressing some McPherson struts despite a max. pressure of 13. In 99% of all cases, 10 bar pressure is sufficient.

Copyright : Compac Hydraulik A/S - 7130 Juelsminde, Denmark

Bedienungsanleitung

Compac Federpresse, Modell CSC. Luftbedient.

Wichtig: Vor der Benutzung lesen!

Bitte lesen, verstehen und befolgen Sie alle Anweisungen dieser Anleitung bevor die Presse in Gebrauch genommen wird. Sichern Sie ab, dass alle Mitarbeiter, die die Presse benutzen, alle Anweisungen gelesen und verstanden haben und diese befolgen. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies zu Personen- oder Sachschäden führen.

Sicherheit:

Bringen Sie die Schutzanordnung wie auf dem Bild gezeigt rechts von der Presse an, bevor diese benutzt wird. Bedienen Sie die Presse niemals ohne die Schutzanordnung, da dies zu ernsthaften Personenschäden oder sogar zum Tod führen kann.

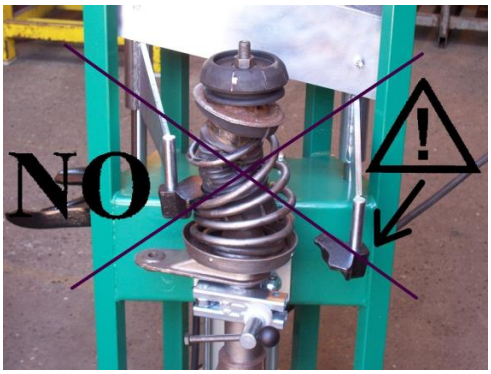




NEIN! JA!

Benutzen Sie während der Bedienung der Presse jederzeit eine Schutzbrille, Sicherheitsschuhe und Sicherheitshandschuhe.
Führen Sie die Hände nicht zwischen den Rahmen und bewegliche Teile, da dies zu Personenschäden führen kann.

WARNUNG: Benutzen Sie immer ***BEIDE*** schwenkbaren Federhalter gleichzeitig und sorgen Sie dafür, dass die Sicherheitslippen an beiden Federhaltern fest um die Feder greifen, bevor diese komprimiert wird. Benutzen Sie immer die korrekte Größe Federteller. Sichern Sie ab, dass der Federteller die Feder korrekt abstützt.



Benutzen Sie die Presse nur für McPherson Federbeinsysteme!
Sorgen Sie dafür, dass der Federteller mit allen drei Bolzen in allen drei Löchern im Rahmen montiert ist.
WARNUNG: Eine falsche Benutzung der Presse kann dazu führen, dass Werkstücke mit hoher Geschwindigkeit aus der Presse "herausschießen", was zu Personen- oder Sachschäden führen kann.

Installation:

Füße und Radbeschläge werden montiert. Siehe Position 13, 14 und 20 auf der Ersatzteilzeichnung. Pos. 20 zwischen Rahmen und Pos. 13 montieren. Pos. 20 zwischen Rahmen und Pos. 14 montieren. Die Räder müssen nach hinten zeigen.



Den Luftschlauch an die Presse anschließen.
Absichern, dass der Luftdruck 8 – 13 bar (116 – 188 psi) und die Luftmenge min. 225 l pro Minute beträgt.
WARNUNG: Schließen Sie **NIE** einen Luftdruck über 13 bar (188 psi) an!
Bedienen Sie die Presse ohne Belastung bis zur maximalen Hublänge und zurück. Kontrollieren Sie, ob alle Funktionen in Ordnung sind und es keine Luftundichtigkeiten gibt.

Bedienungsanleitung:

Wie bedient man die Pumpe:

1. Drücken Sie die LINKE Seite des Fußpedals, um die schwenkbaren Federhalterungen nach UNTEN zu bewegen.
2. Drücken Sie die RECHTE Seite des Fußpedals, um die schwenkbaren Federhalterungen nach OBEN zu bewegen.

Wie komprimiert man eine McPherson Feder und kehrt in die Ausgangsstellung zurück:

1. Wählen Sie den richtigen Federteller und bringen Sie ihn in den drei Löchern vorn am Rahmen an. Sichern Sie ab, dass die Bolzen richtig in allen drei Löchern sitzen.
2. Bringen Sie das McPherson Federbeinsystem im Federteller an.
3. Bewegen Sie beide schwenkbare Federhalterungen in die richtige Höhe und platzieren Sie ***BEIDE*** Federhalterungen an der Feder.
4. **WARNUNG:** Benutzen Sie immer ***BEIDE*** schwenkbaren Federhalter gleichzeitig und sorgen Sie dafür, dass die Sicherheitslippen an beiden Federhaltern fest um die Feder greifen, bevor diese komprimiert wird. Wenn das Federbeinsystem korrekt montiert ist, kann die Presse aktiviert werden.
5. Wenn die Feder wie gewünscht komprimiert ist, wird die Presse gestoppt.
6. Nach Ausführung der Arbeit wird auf die RECHTE Seite des Fußpedals gedrückt, um die Belastung von der Feder zu nehmen.

Wartung und Service:

Bewegliche Teile werden regelmäßig geschmiert, einschließlich der vertikalen Stangen, an denen sich die schwenkbaren Arme auf und ab bewegen.
Die vertikalen Stangen, an denen sich die schwenkbaren Arme auf und ab bewegen, müssen regelmäßig gereinigt werden. Vermeiden Sie Staub und anderen Schmutz.
Die Presse muss immer an einen Ölschmierer und einen Wasserabscheider angeschlossen sein, die sich nicht weiter als max. 16 m entfernt befinden. Sofern die Presse nicht an einen Schmierer und einen Wasserabscheider angeschlossen ist, verfällt die Garantie.
Vermeiden Sie das Eindringen von Staub, Schmutz und anderen Partikeln in das Luftsystem.
Eine erfahrene Person muss die Presse visuell auf Schäden und Undichtigkeiten überprüfen. Wiederholen Sie diese Untersuchung mindestens alle 12 Monate.
Wenn die Presse über längere Zeit nicht benutzt wird, wird der Luftanschluss abgenommen.
Verwenden Sie nur originale Ersatzteile.

Trouble shooting:

TROUBLE SHOOTING GUIDE		
Problem	Ursache	Lösung
Die Presse wird beim Treten auf das Fußpedal nicht aktiviert.	Keine ausreichende Luftmenge oder zu niedriger Luftdruck.	Kontrollieren Sie den Luftanschluss entsprechend der Empfehlungen unter "Installation".
Die Hublänge ist nicht lang genug.	Keine ausreichende Luftmenge oder zu niedriger Luftdruck.	Kontrollieren Sie den Luftanschluss entsprechend der Empfehlungen unter "Installation".
Die Presse erreicht nicht den optimalen Druck.	Keine ausreichende Luftmenge oder zu niedriger Luftdruck.	Kontrollieren Sie den Luftanschluss entsprechend der Empfehlungen unter "Installation".
Die Presse führt keinen ausreichend hohen Druck aus.	Luftdruck zu niedrig.	Den Luftdruck auf max. 13 bar (188 psi) erhöhen.
Die Presse kann die Feder nicht komprimiert halten und kehrt unbeabsichtigt in die Ausgangsposition zurück.	Das Bedienventil, platziert in Pos. 12, weist einen Fehler auf.	Nehmen Sie Kontakt zum Händler auf, der die Presse geliefert hat.
Die Arme an den schwenkbaren Federhalterungen bewegen sich nicht horizontal.	Bewegliche Teile müssen geschmiert werden.	Schmieren entsprechend den Empfehlungen unter "Wartung und Service".

Entsorgung:

Die Entsorgung der Presse erfolgt an die relevanten Behörden.

1: Welchen Typ Federn kann man pressen?

Die Presse kann alle bekannten McPherson Federn mit entweder Standard- oder Spezialhalterungen pressen. Im Prinzip können alle Personen- und Lieferwagen mit dem CSC (G2) bedient werden, sofern dieser an 10 bis 12 bar Luftdruck angeschlossen wird.

2: Wie viele Kilo kann die Federpresse drücken?

Dass der verhältnismäßig geringe Druck ausreicht, um die McPherson Federn zusammenzupressen, ist auf das ALS System zurückzuführen. Mit diesem System wirkt die Kraft genau über den beiden Punkten an der Feder, an denen sie am einfachsten zusammenzupressen ist. Ungeachtet dessen, ob die Feder nach rechts oder links hängt, finden die beiden Federhalterungen die richtige Lage über der Feder an der Stelle, an der sie am leichtesten zusammenzupressen ist.

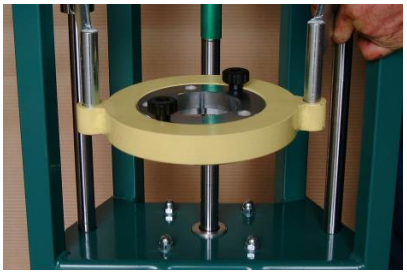
3: Spezielle Federhalterungen und Adapter

Ein Standard CSC (G2) hat zwei schwenkbare Federhalterungen, die mit Hilfe eines Sechskantschlüssels demontiert werden können.



Es kann nötig sein, andere Federhalterungen als die Standardfederhalterungen anzubringen. Dies können entweder Federhalterungen mit kurzen Lippen sein (siehe Foto oben), die vor allem bei den in Japan hergestellten Marken Toyota und Honda verwendet werden. Andere spezielle Federhalterungen sind für verschiedene Automodelle erhältlich.

Mercedes A, B, C und E Klasse:



Porsche Cayenne / VW Turareg :



Alle anderen Automarken können mit Standardfederhalterungen gewartet werden.

Unten an der Presse befinden sich drei Montagelöcher. Als Standard werden eine kleine und eine große Federhalterung geliefert.



Diese können für fast alle bekannten McPherson Federn benutzt werden. In besonderen Fällen, und fast immer in Verbindung mit der Hantierung japanischer Federn, kann es jedoch nötig sein, eine zusätzliche Federhalterung zu benutzen, die wie ein Schraubstock geformt ist:



Und schließlich gibt es für das Mercedes Programm eine ganz besondere Federhalterung:



Wenn eine Feder zusammengepresst werden soll, sollte man wegen der oben genannten Sachverhalte sicherstellen, dass man das richtige Zubehör gewählt hat. Wenn man das Federbein unten montiert, muss daher abgesichert sein, dass die Feder einen größeren Durchmesser hat als die inneren Lippen an der gewählten Federhalterung.
Hierdurch wird abgesichert, dass die Feder unter Druck nicht weg gleitet.

Wenn man alternativ wählt, den Schraubstock zum Festspannen des Federbeins zu benutzen, muss abgesichert werden, dass dieser gut am Federbein festgespannt ist.



Dass die Lippen an beiden Federhalterungen gut greifen, wird dadurch sichergestellt, dass man unter besonders langsamem Druck nach unten die Schwenkarme nach aussen zieht. ***Kann man die Federhalterungen herausziehen, greifen die Lippen nicht ordentlich !!***
Erst wenn sie nicht mehr herausgezogen werden können, greifen sie ordentlich und sind damit gegen Verrutschen unter Druck gesichert.

Bevor die Feder weiter gepresst wird, muss man auf der Rückseite des Balanceauslegers die beiden beweglichen Arme in der erreichten Position festspannen. Dies erfolgt, indem man den Handgriff auf der Rückseite des Balanceauslegers im Uhrzeigersinn dreht.



Hierdurch kann sich der Arm an den Federhalterungen nicht mehr seitlich bewegen. Nach abgeschlossenem Auswechseln der Stoßdämpfer darf die Fixierung an der Rückseite des Balanceauslegers erst gelöst werden, wenn der Druck von der Feder genommen wurde.

5: Trouble shooting:

5.1 Die oberen Federhalterungen können nicht zwischen die Windungen gebracht werden.
Antwort: Sie brauchen einen Satz niedrige Federhalterungen. (Typisch bei Toyota und Honda, hergestellt in Japan).

5.2 Die oberen Federhalterungen können aufgrund einer großen Kopfplatte die Feder nicht von oben klemmen.
Antwort: Sie benötigen einen Adapter.

5.3 Der Hub an der Presse ist nicht lang genug, um die Feder ausreichend zusammenzupressen.
Antwort: Für diese Feder ist es von Vorteil, einen Schraubstock zu verwenden, da Sie hierdurch einen längeren Hub erreichen (mehr Windungen zum Zusammenpressen).



5.4 Die Presse kann die Feder nicht zusammenpressen.
Antwort: Höherer Luftdruck nötig. Es gibt keine McPherson Federn, die die Presse mit max. 13 bar nicht zusammenpressen kann. In 99% der Fälle sind 10 bar Druck jedoch ausreichend.

Copyright : Compac Hydraulik A/S - 7130 Juelsminde, Dänemark

Betjeningsvejledning

Compac fjederpresse, model CSC. Luftbetjent.

Vigtigt: Læs følgende før brug!

Venligst læs, forstå og følg alle instruktioner in denne vejledning før pressen tages i brug. Sikre at alle medarbejdere der bruger pressen har læst, forstået og følger alle instruktionerne. Følges instruktionerne ikke kan det resultere i personulykke eller skade på ting.

Sikkerhed:

Placer altid beskyttelsesanordning som vist på billedet til højre før pressen benyttes. Betjen aldrig pressen uden beskyttelsesanordningen da dette kan føre til alvorlige personskader eller død. (se Fig. 1 - 2)

Fig. 1



NEJ!

Fig. 2

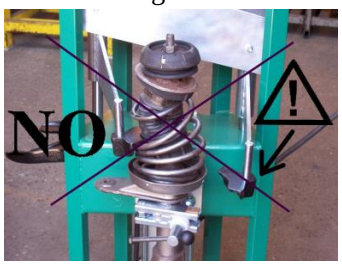


JA!

Benyt altid sikkerhedsbriller, sikkerhedssko og sikkerhedshandsker når pressen betjenes.
Placer ikke hænderne mellem rammen og bevægelige dele da dette kan resultere i personulykke.

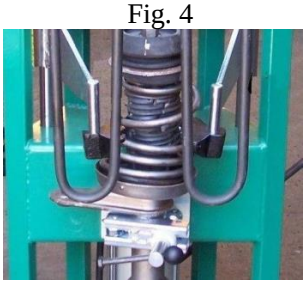
ADVARSEL: Brug altid ***BEGGE*** svingbare fjederholdere samtidigt (se Fig. 3 - 4) og sikre at sikkerhedslæberne på begge fjederholdere griber fast omkring fjederen før fjederen komprimeres. Brug altid den rigtige størrelse fjederbakke. Sikre at fjederbakken støtter fjederen korrekt.

Fig. 3



NEJ

Fig. 4



JA

Brug kun pressen til McPherson fjederbenssystemer!
Sikre altid at fjederbakken er monteret med alle tre bolte i alle tre huller i rammen.
ADVARSEL: Forkert brug af pressen kan resultere i at emner kan blive "skudt ud" fra pressen med høj hastighed hvilket kan resultere i personulykke eller skade på ting.

Tel: +45 63 12 83 00 | Email: ps@hymatik.com | www.hymatik.com | Hvidkaervej 27a, DK-5250 Odense SV, Denmark

Installation:

Ben og hjulbeslag monteres. Se position 13, 14 og 20 på reservedelstegningen. Monter pos. 20 mellem rammen og pos. 13. Monter pos. 20 mellem rammen og pos. 14. Hjulene skal vende bagud. (se Fig. 5)

Fig. 5



Tilslut luftslangen til pressen.
Sikre at lufttrykket er 8 – 13 bar (116 – 188 psi) og at luftmængden er min. 225 liter pr. minut.
ADVARSEL: Tilslut **ALDRIG** lufttryk over 13 bar (188 psi)!
Betjen pressen uden belastning til maksimum slaglængde er opnået og retur. Check at alle funktioner fungerer og at der ikke er nogen luftlækager.

Vedligeholdelse og service:

Bevægelige dele smøres løbende inklusiv de vertikale stænger hvor de svingbare arme bevæger sig op og ned.
Rengør løbende de vertikale stænger hvor de svingbare arme bevæger sig op og ned. Undgå støv og andet skidt.
Pressen skal altid være tilsluttet en oliesmører og en vandudskiller, placeret inden for maks. 16 meter. Såfremt pressen ikke er tilsluttet smører og en vandudskiller gælder garantien ikke.
Undgå at støv, skidt og andre partikler kommer ind i luftsystemet.
En kyndig person skal inspicere pressen visuelt for skader og lækager.
Gentag inspektionen mindst hver 12 måned.
Hvis pressen ikke bruges over længere tid kobles lufttilslutning fra.
Brug kun originale reservedele.

Betjeningsvejledning:

Hvordan man betjener pumpen:

1. Tryk på VENSTRE side af fodpedalen for at bevæge de svingbare fjederholdere NED.
2. Tryk på HØJRE side af fodpedalen for at bevæge de svingbare fjederholdere OP.

Hvordan man komprimerer en McPherson fjeder og returnerer igen:

1. Vælg den rigtige størrelse fjederbakke og placer den i de tre huller foran på rammen. Sikrer at boltene er rigtigt placeret i alle tre huller.
2. Placer McPherson fjederbens systemet i fjederbakken.
3. Bevæg begge svingbare fjederholdere til den rigtige højde og placer ***BEGGE*** fjederholdere på fjederen.
4. **ADVARSEL:** Brug altid ***BEGGE*** svingbare fjederholdere samtidigt og sikre at sikkerhedslæberne på begge fjederholdere griber fast omkring fjederen før fjederen komprimeres. Når fjederbens systemet er korrekt monteret kan pressen aktiveres.
5. Når fjederen er komprimeret som ønsket stoppes pressen.
6. Når jobbet er udført trykkes på HØJRE side af fod betjeningen for at tage belastningen væk fra fjederen.

Tel: +45 63 12 83 00 | Email: ps@hymatik.com | www.hymatik.com | Hvidkaervej 27a, DK-5250 Odense SV, Denmark

Hvordan man bruger fjederholdere:

Nederst på pressen er der tre montagehuller. Standard leveres der en lille og en stor fjeder holder: Disse kan bruges til næsten alle kendte McPherson fjedre. I særlige tilfælde, og næsten altid i forbindelse med håndtering af japanske fjedre, kan det dog være nødvendigt at anvende ekstra fjederholder designet som en skruestik:

Når en fjeder skal klemmes sammen, så bør man fra det ovenstående sikre sig, at man har valgt det rigtige tilbehør. Når man montere fjederbenet nederst, skal man således sikre sig at fjederen har en større diameter end de inderste læber på den fjederholder man har valgt. Herved sikrer man sig at fjederen ikke glider af under tryk.

Hvis man alternativt vælger, at anvende skruestikken til at spænde om fjederbenet, skal man sikre sig at dette er spændt godt fast om fjederbenet.



Man sikrer sig at læberne på begge fjederholdere har indgreb ved, ved at trække ud i svingarmene, under meget langsom nedpresning. ***Kan fjederholderne trækkes ud, så er de ikke i indgreb. !!*** Først når de ikke kan trækkes ud, er de i sikkert indgreb og er dermed sikret imod udskridning under pres.

Før fjederen klemmes yderligere skal man på bagsiden af balance bommen fastspænde de to bevægelige arme i den position de har. Det sker ved at dreje håndtaget på bagsiden af balance bommen med uret.



Herved kan armen for fjederholderne ikke længere bevæge sig til siderne. Efter endt skift af støddæmper må fastlåsningen bagpå balance bommen først løsnes når trykket er taget af fjederen.

Teknisk data:

1: Hvilken type fjedre kan man presse?

Pressen kan presse alle kendte McPherson fjedre. med enten standard- eller specialholdere. I princippet kan alle person- og varebiler betjenes af CSC (G2), hvis den tilsluttes 10 til 12 bars lufttryk.

Tel: +45 63 12 83 00 | Email: ps@hymatik.com | www.hymatik.com | Hvidkaervej 27a, DK-5250 Odense SV, Denmark

2: Hvor mange kilo kan fjederpressen trykke?

Når dette forholdsvis lave tryk er nok til at klemme McPherson fjedre sammen, så skyldes det ALS systemet. Med dette system så anvendes kræfterne nøjagtigt over de to punkter på fjederen hvor den er nemmest at klemme sammen. Uanset om fjederen hænger til højre eller til venstre, så finder de to fjederholdere deres leje hen over fjederen, der hvor den er nemmest at trykke sammen.

3: Specielle fjederholdere og adapterer

En standard CSC (G2) har to svingbare fjederholdere som kan demonteres ved hjælp af en umbraco nøgle.

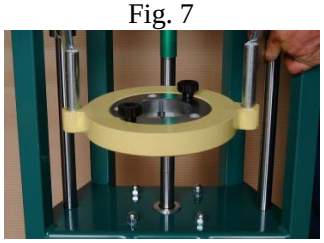
Fig. 6



Det kan være nødvendigt, at montere andre fjederholdere end standard fjederholderne. Dette kan enten være fjederholdere med korte læber (se Fig. 6), som fortrinsvis anvendes til Toyota og Honda som er produceret i Japan. Andre special fjederholdere findes til forskellige bilmodeller.

Mercedes A, B, C og E class: (se Fig. 7)

Fig. 7



Porsche Cayenne / VW Turareg : (se Fig. 8)

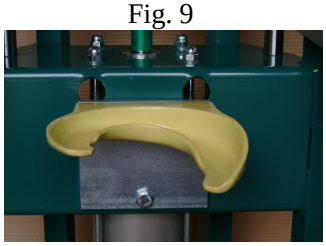
Fig. 8



Fjederbensholder Til Mercedes programmet:

(se Fig. 9)

Fig. 9



Citroen Jumper, Fiat Ducato, Peugeot Boxer, samt andre store varevognsfjedre:

VIGTIGT!

Disse **skal** sættes i skruestikken (se Fig. 10) og vær opmærksom på at fjederholderne, på de svingbare arme, **skal** sættes ind imellem fjedervindindingerne ca. midt på fjederen.(se Fig 11) Ellers er der fare for at fjederholderne går i stykker

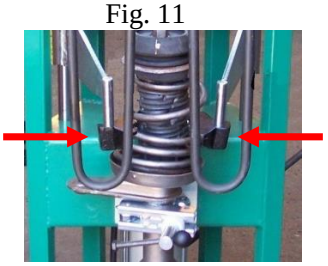
Alle andre bilmærker kan serviceres med standard fjederholdere.



Fig.10



Fig. 11



Tel: +45 63 12 83 00 | Email: ps@hymatik.com | www.hymatik.com | Hvidkaervej 27a, DK-5250 Odense SV, Denmark

5: Trouble shooting

TROUBLE SHOOTING GUIDE		
Problem	Årsag	Løsning
Pressen aktiveres ikke når der trædes på fodpedalen.	Ikke stor nok luftmængde eller for lavt lufttryk.	Check lufttilslutningen i henhold til anbefalingerne under “Installation”.
Pressen bevæger sig ikke nok, eller bevæger sig langsomt	Ikke stor nok luftmængde eller for lavt lufttryk.	Check lufttilslutningen i henhold til anbefalingerne under “Installation”.
Pressen opnår ikke maksimalt tryk.	Ikke stor nok luftmængde eller for lavt lufttryk.	Check lufttilslutningen i henhold til anbefalingerne under “Installation”. Hæv lufttrykket til maks. 13 bar (188 psi)
Pressen er ikke i stand til at holde fjederen komprimeret og returnerer uden at det er hensigten.	Der er en fejl i betjeningsventilen, som er placeret i position 12.	Kontakt den forhandler som har leveret pressen.
Armene på de svingbare fjederholdere vil ikke bevæge sig horisontalt.	Bevægelige dele skal smøres.	Smøres i henhold til anbefalingerne under “Vedligeholdelse og service”.
De øverste fjederholdere kan ikke komme ind imellem vindingerne	Du bruger de forkerte Holdere	Du har brug for et sæt lave fjerholdere. (Typisk for Toyota og Honda produceret i Japan)
De øverste fjederholdere kan ikke klemme fjederen fra toppen, pga. af en stor top plade.		Du har brug for en adapter.
Slaglængden på pressen er ikke lang nok til at klemme fjederen nok sammen		Til denne fjeder kan du med fordel anvende en skrustik, da du herved kan få længere slaglængde (flere vindinger at trykke sammen)
Pressen kan ikke klemme fjederen sammen .	Du har for lavt lufttryk	Behov for højere lufttryk. Der er ikke nogen McPherson fjedre pressen ikke kan trykke sammen ved max 13 bar. I 99 % af tilfældene er 10 bars tryk dog tilstrækkeligt.

Bortskaffelse:

Bortskaffelse af pressen skal ske til de relevante myndigheder.

Copyright : Compac Hydraulik A/S - 7130 Juelsminde, Denmark

Tel: +45 63 12 83 00 | Email: ps@hymatik.com | www.hymatik.com | Hvidkaervej 27a, DK-5250 Odense SV, Denmark

Gebruiks- en Onderhoudsinstructie

Compac veerspanner, model CSC. Luchthydraulisch.

Belangrijk: Voor gebruik lezen!

Lees, begrijp en volg alle instructies in deze handleiding, voordat u de spanner in gebruik neemt. Zorg ervoor dat alle werknemers die de spanner gebruiken alle instructies hebben gelezen, begrijpen en volgen. Het niet volgen van de instructies kan leiden tot persoonlijke ongelukken of schade aan voorwerpen.

Veiligheid:

Plaats altijd de veiligheidskooi zoals getoond op de rechter afbeelding, voordat u de spanner gebruikt. Bedien de spanner nooit zonder veiligheidskooi, omdat dat tot ernstig letsel of de dood kan leiden. (zie Fig. 1 - 2)

Fig. 1



NEE!

Fig. 2

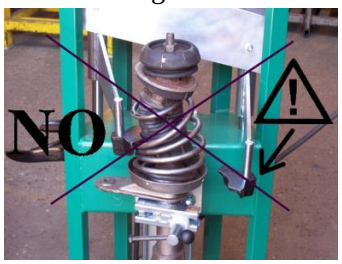


JA!

Gebruik altijd een veiligheidsbril, veiligheidsschoenen en veiligheidshandschoenen bij het bedienen van de spanner.
Plaats uw handen nooit tussen het frame en de bewegende delen, omdat dat kan resulteren in persoonlijk ongelukken.

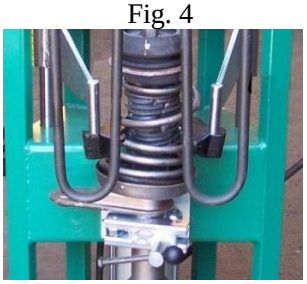
WAARSCHUWING: Gebruik ***BEIDE*** draaibare veerhouders altijd gelijktijdig (zie Fig. 3 - 4) en zorg ervoor dat de veiligheidsklemmen op beide veerhouders goed vastzitten om de veer, voordat deze wordt samengedrukt. Gebruik altijd het juiste formaat veerbekken. Zorg ervoor dat het veerbekken de veer op juiste wijze ondersteunt.

Fig. 3



NEE

Fig. 4



JA

Gebruik de spanner alleen voor McPherson veerpootsystemen!

Tel: +45 63 12 83 00 | Email: ps@hymatik.com | www.hymatik.com | Hvidkaervej 27a, DK-5250 Odense SV, Denmark

Zorg ervoor dat het veerbekken altijd met alle drie bouten in alle drie gaten op het frame is gemonteerd.
WAARSCHUWING: Verkeerd gebruik van de spanner kan ertoe leiden dat voorwerpen met hoge snelheid uit de spanner "geschoten" worden, hetgeen kan leiden tot persoonlijke ongelukken of schade aan voorwerpen.

Installatie:

Monteer de poten en de wielbeugels. Zie positie 13, 14 en 20 op de tekening met reserveonderdelen. Monteer pos. 20 tussen het frame en pos. 13. Monteer pos. 20 tussen het frame en pos. 14. De wielen moet naar achter wijzen. (zie Fig. 5)

Fig. 5



Sluit de luchtslang aan op de spanner.
Zorg ervoor dat de luchtdruk tussen 8 - 13 bar (116 - 188 psi) is en dat de luchthoeveelheid min. 225 liter per minuut bedraagt.
WAARSCHUWING: Sluit **NOOIT** luchtdruk bover 13 bar (188 psi) aan!
Bedien de spanner zonder belasting tot de maximale slaglengte is bereikt en weer terug.
Controleer of alle functies het doen en of er geen luchtlekkage is.

Onderhoud en service:

Smeer de bewegende delen voortdurend, inclusief de verticale stangen waaraan de draaibare armen op en neer bewegen.
Maak de verticale stangen waaraan de draaibare armen op en neer bewegen voortdurend schoon. Vermijd stof en ander vuil.
De spanner dient altijd aangesloten te zijn op een oliesmeerapparaat en een waterafscheider, die binnen max. 16 meter geplaatst zijn. Wanneer de spanner niet is aangesloten op een smeerapparaat en een waterafscheider vervalt de garantie.
Voorkom dat stof, vuil en andere stofdeeltjes in het luchtsysteem terechtkomen
De spanner dient door een deskundig persoon visueel op schade en lekkages geïnspecteerd te worden.
Herhaal deze inspectie minstens elke 12 maanden.
Als de spanner gedurende een langere periode niet gebruikt wordt, dient de luchttoevoer afgesloten te worden.
Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

Gebruikershandleiding:

Het bedienen van de pomp:

1. Druk aan de LINKERkant van het voetpedaal om de draaibare veerhouders OMLAAG te bewegen.
2. Druk aan de RECHTERkant van het voetpedaal om de draaibare veerhouders OMHOOG te bewegen.

Het samendrukken van een McPherson veer en weer terug bewegen:

1. Kies het juiste formaat veerbekken en plaats dat in de drie gaten aan de voorkant van het frame. Zorg ervoor dat de bouten op juiste wijze in alle drie gaten geplaatst zijn.
2. Plaats het McPherson veerpootsysteem in het veerbekken.

Tel: +45 63 12 83 00 | Email: ps@hymatik.com | www.hymatik.com | Hvidkaervej 27a, DK-5250 Odense SV, Denmark

3. Beweeg beide draaibare veerhouders naar de juiste hoogte en zet ***BEIDE*** veerhouders op de veer.
4. **WAARSCHUWING:** Gebruik ***BEIDE*** draaibare veerhouders altijd gelijktijdig en zorg ervoor dat de veiligheidsklemmen op beide veerhouders goed vastzitten om de veer, voordat deze wordt samengedrukt. Wanneer het veerpootsysteem op juiste wijze is gemonteerd, kan de spanner geactiveerd worden.
5. Stop de spanner wanneer de veer op de gewenste wijze is samengedrukt.
6. Druk wanneer de klus is uitgevoerd op de RECHTERkant van de voetbediening om de spanning van de veer te halen.

Het gebruiken van de veerhouders:

Onderaan de spanner zitten drie montagegaten. Standaard worden een kleine en een grote veerhouder meegeleverd:
Die kunt u gebruiken voor bijna alle bekende McPherson veren. Het kan in speciale gevallen en bijna altijd bij het hanteren van Japanse veren echter noodzakelijk zijn om extra veerhouders te gebruiken, die als een bankschroef ontworpen zijn:

Wanneer een veer samengeklemd moet worden, dient men er naast het vorenstaande voor te zorgen, dat men de juiste accessoires heeft gekozen. Wanneer men de veerpoot onderaan monteert, dient men er eveneens voor te zorgen, dat de veer een grotere diameter heeft dan de binnenste klem van de gekozen veerhouder. Daarmee zorgt men ervoor dat de veer er onder druk niet afglijdt.

Als men er eventueel voor kiest om de bankschroef te gebruiken en die om de veerpoot te klemmen, dient men ervoor te zorgen dat deze goed vastgeklemd zit om de veerpoot.



Men zorgt ervoor dat de klemmen op beide veerhouders in elkaar grijpen door de draaiarmen uit te rekken en deze ondertussen *langzaam naar beneden te drukken*. ***Kunnen de veerhouders uitgerekt worden, dan grijpen ze niet in elkaar!!*** Pas als ze niet uitgerekt kunnen worden, grijpen ze veilig in elkaar en zijn daarmee geborgd tegen losschieten onder druk.

Voordat de veer verder wordt geklemd dient men de twee beweegbare armen aan de achterkant van de balansarm vast te zetten in hun positie. Dat doet men door de hendel aan de achterkant van de balansarm met de klok mee te draaien..



Tel: +45 63 12 83 00 | Email: ps@hymatik.com | www.hymatik.com | Hvidkaervej 27a, DK-5250 Odense SV, Denmark

Daardoor kan de arm van de veerhouders niet langer opzij bewegen. Nadat de schokdemper op het eindpunt is gekomen, mag de vergrendeling aan de achterkant van de balansarm pas worden ontgrendeld als de spanning van de veer gehaald is.

Technische gegevens:

1: Welk type veren kan men spannen?

De spanner kan alle bekende McPherson veren spannen: met hetzij standaard of speciale houders. In principe kunnen alle personen- en bestelauto's worden bediend door CSC (G2), als die wordt aangesloten op 10 tot 12 bar luchtdruk.

2: Hoeveel kilo kan de veerspanner drukken?

Het feit dat de relatief lage druk genoeg is om McPherson veren samen te drukken is te danken aan het ALS-systeem. Met dat systeem worden de krachten nauwkeurig boven de twee punten op de veer gebruikt, waar deze het eenvoudigst samen te klemmen is. Ongeacht het feit of de veer rechts of links hangt, vinden de twee veerhouders de positie op de veer waar deze het gemakkelijkst samengedrukt kan worden.

3: Speciale veerhouders en adapters

Een standard CSC (G2) heeft twee draaibare veerhouders die met behulp van een inbussleutel gedemonteerd kunnen worden.

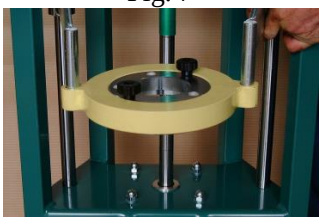
Fig. 6



Het kan noodzakelijk zijn om andere veerhouders te monteren dan de standaard veerhouders. Dat kunnen veerhouders met korte klemmen zijn (zie Fig. 6), die bij voorkeur worden gebruikt voor Toyota en Honda en worden geproduceerd in Japan. Andere speciale veerhouders vindt men in verschillende automodellen.

Mercedes A, B, C en E klasse: (zie Fig. 7)

Fig. 7



Porsche Cayenne / VW Tuareg : (zie Fig. 8)

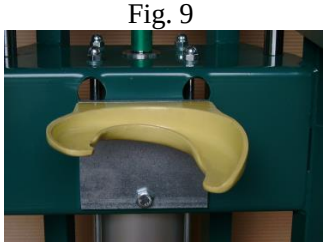
Fig. 8



Veerpoothouders Voor Mercedes-programma:

(zie Fig. 9)

Fig. 9



Citroen Jumper, Fiat Ducato, Peugeot Boxer, en andere grote bestelautoveren:

BELANGRIJK!

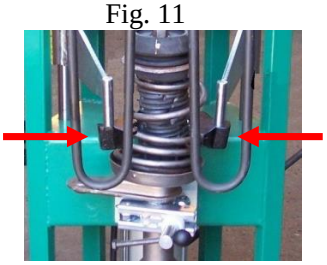
Deze **moeten** in de bankschroef geplaatst worden (zie Fig. 10) en let erop dat de veerhouders aan de draaibare armen tussen de verenwindingen ca. midden op de veer geplaatst **moeten** worden. (zie Fig. 11)

Anders bestaat het risico dat de veerhouders kapot gaan.

Fig.10



Fig. 11



Voor alle andere automerken kunnen standaard veerhouders gebruikt worden.



5: Trouble shooting

TROUBLE SHOOTING GUIDE		
Probleem	Oorzaak	Oplossing
De spanner wordt niet geactiveerd wanneer er op het voetpedaal getrapt wordt.	De luchthoeveelheid is niet groot genoeg of de luchtdruk is te laag.	Check de luchttoevoer met betrekking tot de aanbeve-lingen onder ”Installatie”.
De spanner beweegt niet genoeg of beweegt langzaam	De luchthoeveelheid is niet groot genoeg of de luchtdruk is te laag.	Check de luchttoevoer met betrekking tot de aanbeve-lingen onder ”Installatie”.
De spanner bereikt de maximale druk niet.	De luchthoeveelheid is niet groot genoeg of de luchtdruk is te laag.	Check de luchttoevoer met betrekking tot de aanbeve-lingen onder ”Installatie”. Verhoog de luchtdruk tot max. 13 bar (188 psi)
De spanner is niet in staat om de veer samengedrukt te houden en beweegt terug zonder dat dat de bedoeling is.	Er is een fout in het bedieningsventiel, dat is geplaatst in positie 12.	Neem contact op met de verkoper, die de spanner geleverd heeft.
De armen op de draaibare veerhouders kunnen niet horizontaal bewegen.	De beweegbare delen moeten gesmeerd worden.	Smeren conform de aanbevelingen onder ”Onderhoud en service”.
De bovenste veerhouders kunnen niet tussen de windingen komen	U gebruikt de verkeerde houders	U heeft een set lage veerhouders nodig. (Typisch voor Toyota en Honda, geproduceerd in Japan)
De bovenste veerhouders kunnen de veer niet vanaf de bovenkant vastdrukken vanwege een grote bovenplaat.		U heeft een adapter nodig.
De slaglengte van de spanner is niet lang genoeg om de veer ver genoeg samen te drukken		Voor deze veer kunt u beter een bankschroef gebruiken, omdat u daarmee een grote slaglengte bereikt (meer windingen samen te drukken)
De spanner kan de veer niet samendrukken.	U heeft te weinig luchtdruk	Hogere luchtdruk nodig. Er zijn geen McPherson-veren die de spanner niet kan samendrukken bij max. 13 bar. In 99% van de gevallen is 10 bar echter voldoende.

Verwijderen:

Het verwijderen van de spanner dient via de desbetreffende autoriteiten plaats te vinden.

Copyright : Compac Hydraulik A/S - 7130 Juelsminde, Denmark

Manual de instrucciones

Desmontador neumatico de amortiguadores McPherson, Modelo CSC.

Importante: Lee lo siguiente antes del uso!

Por favor lea, comprenda y siga todas las instrucciones de este manual antes de empezar su utilización.
Asegúrese de que todos los empleados, que manejarán el desmontador hayan leído, comprendido y sigan todas las instrucciones.
Si no se siguen todas las instrucciones minuciosamente éste puede ocasionar daños en personas o piezas.

Seguridad:

Pon siempre el dispositivo protector, como se indica en el dibujo de la derecha antes de utilizar el desmontador. Nunca utilizar el desmontador sin dispositivo protector, ya que puede ocasionar daños
personales o la muerte!



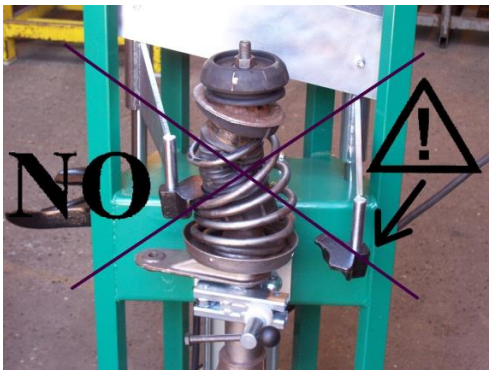


NO!! SI!!!

Utilize siempre gafas, zapatos, y guantes protectores, durante la utilización del desmontador.
No coloque nunca las manos entre el marco y las piezas moviles, ya que pueda provocar daños personales y/o de piezas.

AVISO: Utiliza siempre los dos brazos giratorios de las mordazas a la vez y asegúrese de que los labios de seguridad de las mordazas sujetan fuertemente el muelle antes de comprimirlo. Utilice siempre el tamaño correcto de la horquilla.
Asegúrese de que la horquilla sostiene el muelle correctamente.

Utilice solamente el desmontador para muelles de sistemas McPherson.



Asegúrese siempre que la horquilla está montada con los tres pernos en los tres agujeros del marco.
AVISO: La incorrecta utilización del desmontador puede ocasionar que piezas puedan salir despedidas con una velocidad muy alta provocando daños personales o daños de piezas.

Instalación:

Se montan los herrajes de las patas de las ruedas. Mire pos. 13, 14, y 20 en el dibujo de las piezas de recambio. Monte pos. 20 entre el marco y pos. 13. Monte pos. 20 entre marco y pos. 14.

Las ruedas tienen que ir mirando hacia atrás.



Conecte la manguera de aire al desmontador (CSC).
Asegúrese de que la presión de aire es de 8-13 bar. (116-188 psi) y que el volumen de aire es min. 225 litros por minuto.
AVISO: No utilice NUNCA presión de aire de más de 13 bar (188psi)
Maneje el desmontador (CSC) sin carga hasta obtener el maximo trazo y retorne. Controle que todas las funcciones van bien y que no haya ningun escape de aire.

Manual de uso:

Cómo se utiliza la bomba:

1. Pise el lado IZQUIERDO del pedal para mover las mordazas giratorias hacia ABAJO
2. Pise el lado DERECHO del pedal para mover las mordazas giratorias hacia ARRIBA.

Cómo se comprime un muelle McPherson y retorna otra vz.

1. Elija el tamaño correcto de la horquilla y colóquela en los tres agujeros delante del marco. Asegúrese de que los pernos están situados correctamente en los tres agujeros.
2. Coloque la parte inferior del muelle McPherson en la horquilla.
3. Mueva las dos mordazas giratorias hasta la altura correcta y coloque LAS DOS mordazas en el muelle.
4. AVISO: Utilice siempre LAS DOS mordazas giratorias a la vez y asegúrese de que los labios de seguridad sujetan fuertemente el muelle antes de comprimirlo. Cuando la parte inferior del muelle está montado correctamente se puede activar el desmontador (CSC)
5. Cuando el muelle está comprimido hasta la altura deseada se para el activado del desmontador (CSC)
6. Cuando se haya realizado el trabajo, se pisa el lado DERECHO del pedal para descomprimir el muelle.

Mantenimiento y servicio:

Se lubrican todas las piezas móviles periódicamente incluidas las barras verticales donde los brazos
giratorios se mueven hacia arriba y abajo
Limpie periódicamente las barras verticales donde los brazos giratorios se mueven hacia arriba y abajo. Evite polvo y otro tipo de suciedad.
El desmontador (CSC) tiene siempre que estar conectado a un lubricador de aceite y a un separador de agua, situados a una distancia de 16 metros de máx. del desmontador (CSC)
En el caso en que el desmontador (CSC) no esté conectado a un lubricador y a un separador de agua no lo cubre la garantia!
Evite que el polvo, suciedad y otras particulas entren en el sistema de aire.
Una persona cualificada tiene que revisar el desmontador (CSC) de daños y fugas.
Repita la inspección cada 12 meses mínimamente.
Si no se utiliza el desmontador (CSC) durante algún tiempo se desconecta la conexión de aire.
Utilice solamente piezas de recambio originales.

Trouble shooting

Problema	Razon:	Solución:
No se activa el desmontador cuando se pisa el pedal	Insuficiente volumen de aire o presion de aire demasiada baja	Controla la conexión siguiendo las recomendaciones indicadas en el apartado "instalación"
El trazo no es bastante largo	No bastante volumen de aire o presión de aire es demasiada baja	Controla la conexión siguiendo las recomendaciones indicadas en el apartado "instalación"
El desmontador no obtiene maxima presión	No bastante volumen de aire o presión de aire es demasiada baja	Controla la conexión siguiendo las recomendaciones indicadas en el apartado "instalación"
El desmontador no consigue una presión bastante alta	La presión es demasiada baja	Sube la presión hasta max. 13 bar (188psi)
El desmontador es incapaz de mantener el muelle comprimido y retorna sin que sea la intención	Hay un fallo en la valvula de manejo que está situada en pos. 12	Pongase en contacto con el distribuidor que la haya vendido el desmontador
Los brazos de las mordazas giratorias no se mueven Horizontalmente	Hay que lubricar las partes moviles	Se lubrfica siguiendo las recomendaciones indicadas en el apartado "mantenimiento y servicio"

Desecho:

El desecho del desmontador (CSC) tiene que realizarse a las administración compotente.

1: Que tipo de muelle se puede comprimir?

El desmontador (CSC) es capaz de comprimir todos los tipos de muelles McPherson reconocidos con horquillas tipo standard- o especiales. En principio todo tipo de coches y furgonetas pueden ser manejados por el (CSC) (G2), si se conecta a una presión de aire de 10 a 12 bars.

2: Cuantos kilos puede comprimir el desmontador?

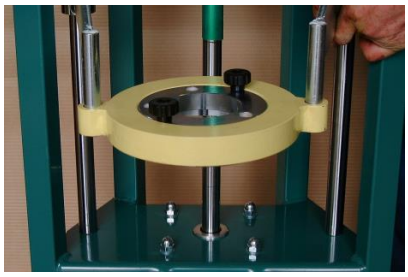
Gracias al sistema ALS, se requiere muy poca presión para comprimir los muelles McPherson
Con este sistema se utilizan las fuerzas exactamente encima de los dos puntos del muelle donde es más facil de comprimirlo. Igualmente si el muelle se gira de la derecha o de la izqierda, las dos mordazas encuentran su apoyo, donde es más facíl de comprimir.

3: Mordazas especiales y adaptadores:

Un Standard CSC (G2) tiene dos mordazas giratorias que pueden ser desmontadas usando una llave
Umbraco.



Puede ser necesario , montar otras mordazas diferentes que las mordazas standard. Este puede ser en el caso de mordazas con labios (mira la foto superior), que principalmente se utilizan para Toyota y Honda, producidos en Japón. Se encuentran otras mordazas especiales para diferentes marcas de coche.



Mercedes A,B, C y clase E:



Porsche Cayenne/VW Turareg:

Todos las otras marcas de coches pueden ser servidos con mordazas standard.



En la parte inferior del desmontador hay tres agujeros de montaje. Como standard se entrega con una mordaza grande y otra pequeña.

Estas se pueden utilizar para casi todos los muelles McPherson reconocidos. En casos especiales,
Y casi siempre manejando muelles japoneses, puede ser necesario la utilización de una mordaza extra, diseñada como abrazadera amortiguador.



Finalmente existe una mordaza especial para el programa de Mercedes.



Cuando hay que oprimir un muelle, se debe, siguiendo lo arriba mencionado, asegurarse de haber eligido los accesorios correctos. Cuando se monta el muelle McPherson inferior,hay que asgurarse que el muelle tiene un diámetro más grande que los labios interiores de la mordaza elegida.
De esta manera se asegura de que el muelle no se desliza bajo presión.

Si se elige alternativamente el uso de la brazadera amortiguador para sujetar el muelle McPherson
Hay que asegurarse que esta está bien sujeta alrededor del muelle McPherson



Hay que asegurarse de que los labios de las dos mordazas engranen tirando los dos brazos giratorios bajo presión hacia abajo muy despacio. Si se puede sacar las mordazas, es que no tienen engranaje.!!
Cuando no se puedan sacar las mordazas, es que el engranaje está seguro y de esta manera están aseguradas contra deslizamiento bajo presión.

Antes de comprimir más el muelle, hay que sujetar los dos brazos móviles, detrás del balancín,

en la posición que tienen, girando la manija detrás del balancín en el sentido de las agujas del reloj.



Haciendo esto el brazo de las mordazas ya no se puden mover hacia los lados.
No se debe soltar el cierre detrás del balancín, después de haber realizado un cambio de un amortiguador, hasta que se haya quitado la presión del muelle.

5: Trouble shooting

5.1 Las mordazas superiores no entran entre las espiras.
Respuesta: Necesitas unas mordazas bajas (tipico para Toyota y Honda producidos en Japon)

5.2: Las mordazas superiores no pueden comprimir el muelle desde arriba, a causa de una placa superior grande.
Respuesta: Necesitas un adaptador

5.3: El trazo del desmontador no es bastante largo para comprimir el muelle lo suficiente.
Respuesta: Para este tipo de muelle puedes, con ventaja, utilizar una abrazadera amortiguador, porque de esta manera se obtiene un trazo más largo (más espiras para comprimir)



5.4: El desmontador no es capaz de comprimir el muelle.
Respuesta: Necesidad de presión de aire más alta. No hay ningun muelle de McPherson que el desmontador no es capaz de oprimir a max. 13 bar. En 99 % de los casos es sin embargo suficiente
Con una presión de 10 bars.

Instruktionsbok

Compac fjäderpress, modell CSC Tryckluftsdriven

Viktigt: Läs detta före användningen!

Läs förstå och följ alla instruktioner i denna instruktionsbok innan du använder pressen! Se till att alla anställda som använder maskinen har studerat, förstått och att de följer alla instruktioner. Underlåtenhet att följa denna varning kan leda till personskador och/eller sakskador.

Säkerhet:

Placera alltid ut ett skydd på det sätt som visas på bilden till höger innan du använder pressen. Använd aldrig pressen utan säkerhetsskydd eftersom detta kan leda till allvarliga olyckor eller till och med till dödsfall.

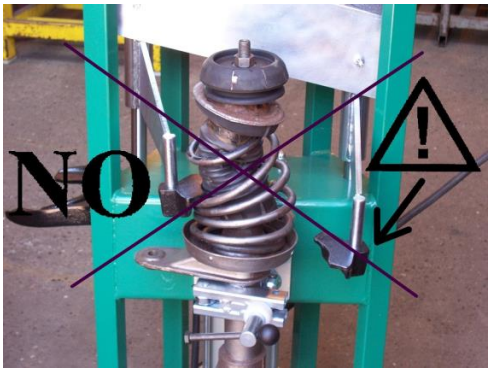




NEJ! JA!

Använd alltid skyddsglasögon, skyddsskor och skyddshandskar när du använder pressen. Placera inte händerna mellan ramen och rörliga delar eftersom detta kan leda till personskador och/eller sakskador.

VARNING Använd alltid BÅDA ledkäftarna samtidigt och säkerställ att säkerhetsläpparna på båda käftarna har ett fast grepp runt spiralerna innan du trycker ihop fjädern. Använd alltid en lämplig fjäderhållare. Se till att fjäderhållaren håller fast fjädern korrekt.



Använd pressen enbart för att pressa fast fjädrar på McPherson-fjäderben!
Se alltid till att fjäderhållarna är fästa med alla tre bultarna i de för detta avsedda hålen på ramens framsida.
VARNING Felaktig användning av pressen kan leda till att objekt skjuts ut i hög hastighet vilket kan orsaka personskador och/eller sakskador.

Installation

Montera fötterna och hjulhållarstängerna. Se position 13, 14 och 20 på reservdelsritningen. Placera pos. 20 mellan ramen och pos. 13. Placera pos. 20 mellan ramen och pos. 14. Hjulen skall vara riktade mot pressens baksida.



Anslut en tryckluftsslang till pressen.
Kontrollera att lufttrycket är mellan 8 och 13 bar (116 - 188 psi) och att luftflödet är minst 225 liter per minut. Använd aldrig högre lufttryck än 13 bar (188 psi)!
Kör pressen till sin maximala slaglängd och tillbaka utan last. Kontrollera att den fungerar riktigt och att det inte finns några läckor.

Bruksanvisning

Så här använder du pumpen:

1. Trampa på den VÄNSTRA sidan av fotmanövreringen för att flytta ledkäftarna NERÅT.
2. Trampa på den HÖGRA sidan av fotmanövreringen för att flytta ledkäftarna UPPÅT.

Så här använder du pressen för att trycka ihop och släppa ut en McPherson-fjäder:

1. Välj rätt fjäderhållare och placera den i de tre hålen på bordets framsida. Kontrollera att skruvarna griper fast ordentligt i båda hålen.
2. Placera McPherson-fjädersystemet i fjäderhållaren.
3. Flytta ledkäftarna till rätt höjd och placera BÅDA käftarna på spiralerna.
4. **VARNING** Använd alltid båda käftarna samtidigt och kontrollera att säkerhetsläppen på BÅDA käftarna griper fast ordentligt runt spiralerna innan du aktiverar pressen.
5. När fjädersystemet är korrekt monterat aktiverar du pressen för att trycka ihop fjädern.
6. När fjädern är hoptryckt till den höjd som krävs stoppar du aktiveringen av pressen.
7. När arbetet är utfört trycker du på HÖGER sida av fotmanövreringen för att släppa ut fjädersystemet.

Underhåll och service

Smörj rörliga delar och ledpunkter regelbundet inklusive de vertikala stödrören på den plats där armarna till ledkäftarna rör sig uppåt och neråt.
Rengör de vertikala stödrören på den plats där armarna till ledkäftarna rör sig uppåt och neråt regelbundet för att undvika smuts, damm och andra partiklar.
Domkraften måste alltid anslutas till en smörjapparat och en vattenavskiljare som inte får vara placerad längre bort än 16 meter. Om detta inte följs upphör garantin att gälla.
Se till att smuts, damm och andra partiklar inte kommer in i systemet.
En utbildad person måste okulärbesiktiga pressen för att upptäcka eventuella läckor eller skador.
Upprepa kontrollen minst var 12:e månad.
Om pressen inte används under en längre period skall tryckluftsslangen kopplas bort.
Använd endast originalreservdelar.

Felsökning

FELSÖKNINGSGUIDE		
Symptom	Orsak	Åtgärd
Pressen fungerar inte vid aktivering av fotmanövreringen.	Inte tillräckligt med tryckluft eller också är lufttrycket för lågt.	Kontrollera tryckluftsmatningen i enlighet med rekommendationerna i kapitlet "Installation".
Cylinderns slaglängd är för kort.	Inte tillräckligt med tryckluft eller också är lufttrycket för lågt.	Kontrollera tryckluftsmatningen i enlighet med rekommendationerna i kapitlet "Installation".
Pressen når inte upp till maximalt tryck.	Inte tillräckligt med tryckluft eller också är lufttrycket för lågt.	Kontrollera tryckluftsmatningen i enlighet med rekommendationerna i kapitlet "Installation".
Pressen åstadkommer inte tillräckligt tryck.	Inte tillräckligt lufttryck.	Öka lufttrycket till max. 13 bar (188 psi)
Pressen klarar inte att hålla fjädern hoptryckt och återgår oavsiktligt.	Det finns ett fel i driftventilen som är placerad innanför position 12.	Kontakta den återförsäljare som du har köpt pressen av.
Armarna till ledkäftarna rör sig inte horisontellt.	Rörliga delar kräver smörjning.	Smörj i enlighet med rekommendationerna i kapitlet "Underhåll och service.

Avinstallation

Om pressen skall skrotas skall den lämnas till de ansvariga myndigheterna.

1: Vilken typ av fjädrar kan man pressa?

Pressen kan pressa alla kända McPherson-fjädrar med antingen standard- eller specialhållare. I princip kan CSC (G2)användas till alla person- och varubilar om den ansluts till 10 till 12 bars lufttryck.

2: Hur många kilo kan fjäderpressen trycka ihop?

Detta förhållandevis låga tryck är tillräckligt för att pressa ihop McPherson-fjädrar och det beror på ALS-systemet. Med detta system används krafterna just på de två punkter på fjädern där den är lättast att pressa ihop. Oavsett om fjädern hänger på höger eller vänster sida hittar fjäderhållarna sitt läge över fjädern på den plats där den är lättast att trycka ihop.

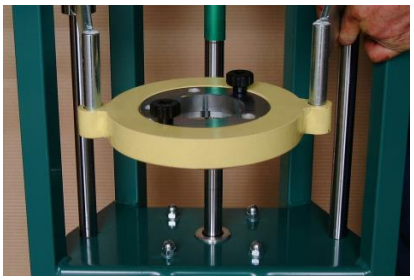
3: Speciella fjäderhållare och adaptrar

En standard CSC (G2) har två svängbara fjäderhållare som kan demonteras med hjälp av en umbraco-nyckel.



Det kan vara nödvändigt att montera andra fjäderhållare än standardfjäderhållarna. Detta kan antingen vara fjäderhållare med korta läppar (se foto ovan) som företrädesvis används till Toyota och Honda som är tillverkade i Japan. Andra specialfjäderhållare finns till olika bilmodeller.

Mercedes A-, B-, C- och E-klassen:



Porsche Cayenne/VW Tuareg :



Alla andra bilmärken kan servas med standardfjäderhållare.

Nederst på pressen finns det tre monteringshål. Som standard levereras en liten och en stor fjäderhållare:



De kan användas till nästan alla kända McPherson-fjädrar. I särskilda fall och nästan alltid i kombination med hantering av japanska fjädrar kan det dock vara nödvändigt att använda extra fjäderhållare som är utformade som en skruvtving:



Slutligen finns det en alldeles speciell fjäderhållare till Mercedes-programmet:



När en fjäder skall pressas ihop bör man med hjälp av ovanstående kontrollera att man har valt rätt tillbehör. När man monterar fjäderbenet längst ner måste man således säkerställa att fjädern har en större diameter än de innersta läpparna på den fjäderhållare som man har valt. Härigenom säkerställer man att fjädern inte glider av under tryck.

Om man alternativt väljer att använda skruvtvingen för att spänna fast den runt fjäderbenet skall man säkerställa att den är ordentligt fastspänd i fjäderbenet.



Man säkerställer att läpparna på båda fjäderhållarna är i ingrepp genom att dra ut svängarmarna samtidigt som man gör en mycket långsam nerpressning. ***Om fjäderhållarna går att sträcka ut är de inte i ingrepp!!***
Först när fjäderhållarna inte kan sträckas ut är de i säkert ingrepp så att de inte kan glida ut under press.

Innan man klämmer ihop fjädern mer skall man spänna fast de två rörliga armarna på baksidan av balansbommen i den position som de har. Detta görs genom att man vrider handtaget på baksidan av balansbommen medurs.



Detta gör att armen till fjäderhållarna inte längre kan röra sig åt sidorna. När bytet av stötdämpare är klart får man inte lossa fastlåsningen baktill på balansbommen förrän trycket på fjädern har lossats.

5: Felsökning

5.1 De översta fjäderhållarna kan inte komma in mellan spiralerna.
svar.: Du behöver en sats med låga fjäderhållare (Typisk för Toyota och Honda som är tillverkade i Japan).

5.2 De översta fjäderhållarna kan inte spänna fjädern uppifrån på grund av den stora topplattan.
svar.: Du behöver en adapter.

5.3 Pressens slaglängd är inte tillräckligt lång för att klämma ihop fjädern tillräckligt.
svar.: Till denna fjäder kan du med fördel använda en skruvtving vilket gör att du får längre slaglängd (fler spiraler att trycka ihop).

5.4 Pressen kan inte trycka ihop fjädern .
svar.: Du behöver högre tryckluft. Det finns inga McPherson-fjädrar som pressen inte klarar att trycka ihop med max 13 bar. I 99 % av fallen är 10 bars tryck dock tillräckligt.

Copyright : Compac Hydraulik A/S - 7130 Juelsminde, Danmark



Инструкция

Пневматический пружинный пресс Compac, модель CSC

Важное замечание: перед применением прочитайте эту инструкцию!

Прежде чем приступать к эксплуатации пресса, необходимо изучить, понять и в дальнейшем выполнять все указания, содержащиеся в этой инструкции! Следует обеспечить, чтобы каждый сотрудник, использующий данную машину, изучил, понял и выполнял все указания данной инструкции! Игнорирование этого предостережения может привести к травмам и/или материальному ущербу.

Безопасность:

Перед началом работы с прессом всегда устанавливайте защитное ограждение так, как показано на рисунке справа. Работать с прессом без защитного ограждения запрещается, так как это может привести к тяжелым несчастным случаям и даже к смертельному исходу.



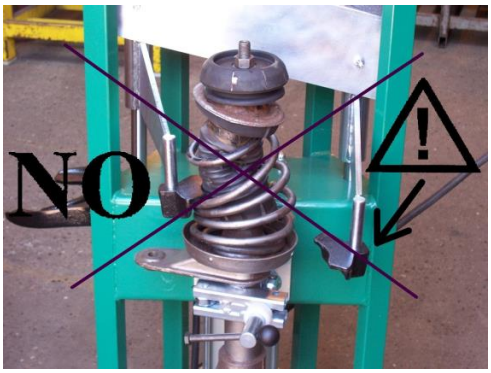


НЕТ! ДА!

При работе с прессом всегда надевайте защитные очки, защитную обувь и защитные перчатки.
Не помещайте руки между рамой и движущимися частями, так как это может привести к травмам и материальному ущербу.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ***ОБЕ*** шарнирные лапки всегда должны использоваться одновременно.
Необходимо следить за тем, чтобы перед сжатием пружины защитные губы на обоих захватах

надежно охватывали катушки. Используйте держатель пружины подходящего размера. Обеспечивайте положение держателя, при котором он правильно поддерживает пружину.



НЕТ!

Пресс должен использоваться только для сжатия пружин на опорах «Мак-Ферсон»!
Всегда необходимо следить за тем, чтобы держатели пружин были закреплены в предназначенных для этого отверстиях в передней части рамы всеми тремя болтами.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Неправильное использование пресса может привести к выбросу деталей с большой скоростью, что чревато травмами и материальным ущербом.

Инсталляция:

Смонтируйте ножки и планки держателя колес. См. поз. 13, 14 и 20 на чертеже запчастей. Установите поз. 20 между рамой и поз. 13. Установите поз. 20 между рамой и поз. 14. Колеса должны быть обращены к задней части пресса.
Присоедините к прессу воздушный шланг.
Убедитесь в том, что давление воздуха находится в пределах от 8 до 13 бар (116 – 188 фунт/кв. дюйм), и что расход воздуха составляет не менее 225 литров в минуту.
Запрещается использовать давление воздуха свыше 13 бар (188 фунт/кв. дюйм)!
Выполните рабочий цикл пресса без нагрузки с максимальной подачей и последующим возвратом.
Проконтролируйте работу пресса на предмет возможной неисправности или утечки воздуха.

Инструкция по эксплуатации:

Управление насосом:

1. Для того чтобы переместить шарнирные лапки ВНИЗ, наступите ногой на ЛЕВЫЙ край ножного управления.
2. Для того чтобы переместить шарнирные лапки ВВЕРХ, наступите ногой на ПРАВЫЙ край ножного управления.

Управление прессом для сжатия и ослабления пружины «Мак-Ферсон»:

1. Выберите подходящий держатель пружины и закрепите его в трех отверстиях передней части станины. Обеспечьте надежную посадку болтов в отверстиях.
2. Установите пружинную систему «Мак-Ферсон» в держатель пружины.
3. Отрегулируйте шарнирные лапки по высоте, и разместите ***ОБЕ*** лапки на катушках.
4. **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** всегда используйте обе лапки одновременно и, прежде чем приводить пресс в действие, убеждайтесь в том, что защитные губы ***ОБЕИХ*** лапок надежно охватывают катушки.
5. Если пружинная система смонтирована правильно, пресс может быть приведен в действие для сжатия пружины.
6. Когда пружина будет сжата до требуемой высоты, остановите пресс.

7. После окончания работы просто нажмите ногой на ПРАВЫЙ край ножного управления с тем, чтобы уменьшить давление пружинной системы.

Обслуживание и уход:

Регулярно смазывайте движущиеся части и оси, включая вертикальные телескопические опоры, где рычаги шарнирных лапок перемещаются вверх и вниз.
Во избежание попадания грязи, пыли и других инородных тел регулярно очищайте вертикальные телескопические опоры в области перемещения рычагов шарнирных лапок.
Домкрат всегда должен быть соединен с устройством смазки и водоотделителем, находящимися на удалении не более 16 метров (40 футов) от пресса. В противном случае гарантия аннулируется.
Следует предупреждать попадание в пневматическую систему грязи, пыли и других инородных тел.
Квалифицированный техник должен периодически проводить визуальную инспекцию пресса на предмет утечек и повреждений.
Такая инспекция должна производиться, по крайней мере, один раз в 12 месяцев.
При выводе пресса из эксплуатации на длительное время, необходимо отсоединить воздушный шланг.
Используйте только оригинальные запчасти.

Устранение неисправностей:

Инструкция по устранению неисправностей		
Симптом неисправности	**Причина неисправности**	**Помощь**
При активировании ножного управления пресс не работает.	Недостаточная подача или слишком низкое давление воздуха.	Проверить подачу воздуха в соответствии с рекомендациями раздела «Инсталляция».
Слишком короткий ход цилиндра.	Недостаточная подача или слишком низкое давление воздуха.	Проверить подачу воздуха в соответствии с рекомендациями раздела «Инсталляция».
Давление пресса не достигает максимального значения.	Недостаточная подача или слишком низкое давление воздуха.	Проверить подачу воздуха в соответствии с рекомендациями раздела «Инсталляция».
Пресс не развивает достаточного давления.	Недостаточное давление воздуха.	Увеличить давление воздуха до максимума: 13 бар (188 фунт/на кв. дюйм).
Пресс не обеспечивает удержание сжатой пружины и неконтролируемым образом возвращается назад.	Неисправен распределительный золотник, расположенный во внутренней области позиции 12.	Обратитесь к продавцу, у которого вы покупали пресс.
Рычаги шарнирных лапок не перемещаются в горизонтальной плоскости.	Необходимо смазать движущиеся части.	Произвести смазку в соответствии с рекомендациями раздела «Обслуживание и уход».

Вывод из эксплуатации по истечении срока службы:

Если вам когда-либо придется утилизировать пресс, его следует сдать в соответствующую организацию по сбору металлолома.

1: Для пружин какого типа возможно сжатие?

Пресс позволяет сжимать все известные пружины «Мак-Ферсон» со стандартными или специальными держателями. В принципе могут быть обслужены все легковые и развозочные автомобили, оснащенные системой CSC (G2), если последняя подключена к магистрали сжатого воздуха с давлением от 10 до 12 бар.

2: Сколько килограмм давления может обеспечить пружинный пресс?

Тот факт, что для сжатия пружин «Мак-Ферсон» достаточно относительно малого давления, связан с системой ALS. Благодаря этой системе усилие сжатия воздействует прецизионно на обе точки пружины, при использовании которых она может быть сжата наиболее просто. Независимо от навешивания пружины справа или слева, оба держателя оказываются в нужном положении над пружиной в том месте, в котором она может быть сжата легче всего.

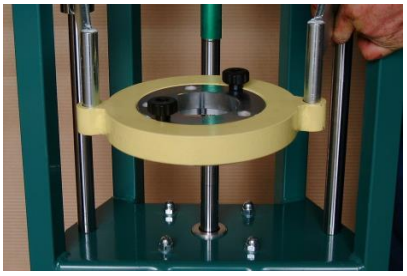
3: Специальный адаптер и держатели пружины

Стандартная система CSC (G2) оснащена двумя поворотными держателями пружины, которые могут быть демонтированы с помощью ключа для шестигранных головок.



При определенных обстоятельствах может возникнуть необходимость в установке других держателей пружины, отличающихся от стандартных. Это могут быть или держатели с более короткими губками (см. фотоиллюстрацию выше), которые применяются, прежде всего, для японских марок Тойота и Хонда, или другие специальные держатели пружины для различных моделей автомобилей.

Мерседес класса A, B, C и E:



Порше «Cayenne» / Фольксваген «Turareg»:



Автомобили всех других марок могут обслуживаться с использованием стандартных держателей.

Под прессом расположены три монтажных отверстия. В стандартном варианте поставляются два держателя пружины: маленький и большой.



Они могут использоваться почти со всеми известными пружинами «Мак-Ферсон». В особых случаях и почти всегда при манипуляциях с японскими пружинами, все же может потребоваться использование дополнительных держателей, которые имеют форму тисков:



И, наконец, для каталога Мерседес имеется совершенно особый держатель пружины:



Если требуется произвести сжатие пружины, то в связи с вышеупомянутым порядком работы важно правильно выбрать оснастку. Если пружинная опора монтируется внизу, то при этом необходимо принять меры к тому, чтобы диаметр пружины был больше внутренних губок выбранного держателя.
Таким образом, обеспечивается положение, при котором пружина не может выскользнуть под давлением.

Если альтернативно для зажима пружинной опоры выбираются тиски, они должны быть хорошо затянуты на пружинной опоре.



Губки обоих держателей пружины должны хорошо захватываться, что обеспечивает порядок, согласно которому при особенно «медленном» давлении вниз поворотные рычаги вытягиваются наружу. ***Если держатели пружины можно вытянуть рукой, то это означает, что губки не захватывают надлежащим образом!!***
Держатели захватываются правильно и предохраняются от выскальзывания под давлением только в том случае, если их нельзя вытянуть рукой.

Перед сжатием пружины необходимо надежно затянуть оба подвижных рычага на задней стороне балансировочного кронштейна в достигнутом положении. Для этого следует повернуть рукоятку на задней стороне кронштейна по часовой стрелке.



При этом рычаг у держателей пружины не может смещаться в стороны. После завершения замены амортизаторов крепление балансировочного кронштейна на задней стороне может быть ослаблено лишь после того, как с пружины будет снято давление.

5: Решение проблем:

5.1 Верхние держатели пружины не устанавливаются между витками.
Ответ: Вам необходим комплект с более низкими держателями пружины. (Типично для пружин Тойоты или Хонды, изготовленных в Японии).

5.2 По причине большой крестовины верхние держатели пружины не зажимают пружину сверху.
Ответ: В этом случае вам необходим адаптер.

5.3 Не хватает длины хода пресса, чтобы обеспечить достаточное сжатие пружины.
Ответ: При такой пружине лучше всего пользоваться тисками, так как за счет этого обеспечивается более длинный ход (больше витков для сжатия).



5.4 Пресс не может сжать пружину.
Ответ: Требуется более высокое давление сжатого воздуха. Не существует пружин «Мак-Ферсон», которые нельзя было бы сжать под давлением макс. 13 бар. В действительности в 99% случаев достаточно обеспечить давление 10 бар.

Copyright : Compac Hydraulik A/S - 7130 Juelsminde, Дания