

Federspanner

SPEZIFIKATIONEN

Max. Belastbarkeit:	1500 kg (ca. 15000 N)
Min. Spannweite:	96 mm
Max. Spannweite:	220 mm
Spannweg:	124 mm
Grundgerätabmessung:	Ø29 x 225-280 mm
Drehmomentstift:	Ø27 x 180 mm
Grundgerätgewicht:	0.64 kg
Adaptergewicht:	0.26 kg
Max. Spannkraft:	40 Nm
Federtypen:	Schraubenfeder 90-120 mm Schraubenfeder 120-140 mm



STANDARDZUBEHOER

- 1 Drehmomentstift (Sicherheitsschlüssel), 40 Nm
- 2 Spannbacken, Ø 90 - 120 mm (2 Stück)
- 3 Spannbacken, Ø120 - 140 mm (2 Stück)
- 4 Spanner

VERWENDUNGSZWECK

Der Schraubenfederspanner ist ausschließlich zum Spannen von Schraubenfedern der Wishbone- und Multilink-Systeme vorgesehen. Dieses Produkt ist nicht für Kegel- oder Kugelfedern vorgesehen. Jede sonstige oder weitere Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist somit verboten!

WARTUNG UND REINIGUNG

Das Wartungspersonal muss mit den Spannfunktionen und möglichen Fehlerzuständen und deren Behebung sowie Betrieb und Wartung des Produkts vertraut und entsprechend geschult sein. Regelmäßige Überprüfung einmal im Monat. Falls Schäden oder Verformungen festgestellt werden, den Einsatz sofort beenden und den Hersteller um Hilfe bitten.

Niemals versuchen, Reparaturen am Produkt selbst auszuführen. Das Gerät an einem trockenen Ort ohne Korrosionsrisiko lagern. Die Spannbacken mit dem Spanner wie geliefert zusammengepackt lassen. Das Gerät immer sauber halten. Besonders darauf achten, dass es trocken ist und kein Wasser in den Federspanner gelangen kann.

Die Leitspindel bei Bedarf, jedoch mindestens einmal alle sechs Monate einfetten. Vor dem Einfetten die Spindel reinigen. Empfohlene Fettart: Graphitfett.

Der Benutzer darf nicht versuchen, den Federspanner selbst zu reparieren oder zu demontieren. Falls erforderlich, den Hersteller um Hilfe bitten.

Bei allen Anfragen die Seriennummer unbedingt angeben.

GARANTIE

Dieses Werkzeug hat eine Garantie laut geltendem Recht.



SICHERHEITSWARNUNG

Zum sicheren Arbeiten mit diesem Werkzeug müssen alle Betriebs- und Sicherheitsinformationen aufmerksam durchgelesen und die darin enthaltenen Anweisungen genau befolgt werden. Die Bedienungsanleitung muss an einem bekannten Ort aufbewahrt werden und für Bediener und Wartungspersonal während der gesamten Produktlebensdauer leicht zugänglich sein. Immer persönliche Schutzausrüstung wie Schutzkleidung, -maske, -handschuhe, -helm, -schuhe usw. tragen. Die Aufmerksamkeit auf die Arbeit konzentrieren. Immer das potentielle Risiko von Unfällen im Blick behalten, um solche zu vermeiden. Im Falle von Unwohlsein oder Müdigkeit oder unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen den gesunden Menschenverstand benutzen und nicht mit der Maschine arbeiten. Jede Art von Bedienung darf nur von erfahrenen sachkundigen Personen ausgeführt werden.

- Vor jeder Benutzung das Gerät auf volle Funktionsfähigkeit überprüfen. Falls die Funktionsfähigkeit nicht sichergestellt ist oder Schäden festgestellt werden, den EINSATZ des Spanners sofort BEENDEN. Den Fachhändler benachrichtigen!
- Keine Änderungen an der Gerätekonstruktion vornehmen.
- Nur geeignete Spannbacken für die Federn verwenden. Sicherstellen, dass die Feder richtig in der Spannbacke sitzt. Die Mittellinie der Feder muss in beiden Spannbacken zentriert sein.
- Beim Spannen der Feder dürfen die Federwindungen nicht miteinander in Kontakt geraten.
- Einen Luftschrauber nur mit dem gelieferten Drehmomentstift verwenden, der eine Drehmomentbegrenzung von maximal 40 Nm hat.
- Drehmomentbegrenzung des Luftschraubers von 40 Nm. Wir empfehlen, eine Luftratsche zu verwenden.
- Vorsicht mit der gespannten Feder. Die gespannte Feder niemals fallen oder aufprallen lassen, da dies sonst ernsthafte Verletzungen verursachen kann.
- Nur für die in den Gebrauchsanweisungen aufgeführten Federarten verwenden.
- Den Arbeitsplatz stets sauber und gut aufgeräumt halten.
- Die Aufmerksamkeit auf die Arbeit konzentrieren. Immer das potentielle Risiko von Unfällen im Blick behalten, um solche zu vermeiden. Im Falle von Unwohlsein oder Müdigkeit oder unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen den gesunden Menschenverstand benutzen und nicht mit der Maschine arbeiten.
- Den Spanner nur für die vorgesehenen Zwecke verwenden und ihn NICHT UEBERLASTEN.
- Vor und während der Aufspannung sowie nach jeder Benutzung sicherstellen, dass die Feder richtig im Spanner sitzt.
- Während des Einsatzes sich nicht über den Spanner lehnen, damit die Feder bei einem Unfall nicht auf den Benutzer prallt.
- Den Federspanner nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nur für Gebrauch in Innenräumen und bei Raumtemperatur.
- Das Produkt an einem trockenen Ort OHNE Feuchtigkeit oder Korrosionsrisiko lagern.



WARNUNG BEI EINSATZ

Entfernen der Feder aus dem Fahrzeug: Vor jedem Einsatz die Fahrzeugfeder überprüfen und sicherstellen, dass der Federspanner gut funktioniert und unbeschädigt ist.

- Vor Anbringen des Schraubenfederspanners auf der Feder das Fahrzeug anheben, bis die Räder den Boden nicht mehr berühren. Zum Abstützen des Fahrzeugs einen Hebebock verwenden. Sicherstellen, dass das Fahrzeug auf ebenem und festen Boden abgebremst ist. Weiterhin sicherstellen, dass sich das Fahrzeug während des gesamten Vorgangs nicht bewegen kann.
- Den Schraubenfederspanner im Innern der Feder anbringen und die untere Spannbacke so niedrig wie möglich zwischen zwei Federwindungen montieren. Unbedingt die RICHTIGE GROESSE der Spannbacken verwenden. Die Feder muss vollständig im Innern der Spannbacken sitzen. Sicherstellen, dass die Feder an der Stelle, wo die Spannbacken auf die Windungen montiert wird, sauber ist. Fett- und Schmutzreste wegwischen.
- Den Spanner auf die richtige Länge einstellen. Die obere Spannbacke so hoch wie möglich auf den Federwindungen anbringen, um auf möglichst viele Federwindungen zu drücken.
- Darauf achten, dass die Federwindungen richtig in den Spannbacken anliegen. Der Federspanner muss sich in der Mitte der Federwindungen befinden (siehe Abb. 2).
- Die obere Spannbacke festhalten, bis der Federspanner fest in den Spannbacken sitzt.
- Die Feder durch Eintreiben des Drehmomentstifts mit einem Luftschauber oder Ratschenschlüssel zusammendrücken.
- Einen Luftschauber nur mit dem gelieferten Drehmomentstift (Sicherheitsschlüssel) verwenden, der eine Drehmomentbegrenzung von maximal 40 Nm hat. Das Drehmoment des Luftschaubers darf nicht über 40 Nm liegen. Wir empfehlen, eine Luftratsche oder einen Drehmomentschlüssel zu verwenden.
- NICHT weiter spannen, sobald die Windungen der Feder miteinander in Kontakt sind.
- Nicht weiter eintreiben, sobald das obere oder untere Verfahrensweg-Ende des Federspanners erreicht ist.
- Nachdem die Feder korrekt gespannt ist, den Federspanner (mit der Feder) aus dem Fahrzeug entfernen.
- Den Federspanner LANGSAM und VORSICHTIG auf den Arbeitsplatz bringen. Den Spanner an einem Schraubstock mit einer Nut zum Einklemmen der Spannbacken befestigen (siehe Abb. 3). NIEMALS AUF FEDERN KLEMMEN.
- Den Federspanner LANGSAM und VORSICHTIG lösen und die Feder daraus entfernen. Während dieses Vorgangs sich bitte neben den Spanner stellen. Bitte sich NICHT in Richtung der Mittelachse der Feder stellen, um eine unbeabsichtigte Freisetzung und Verletzungen zu verhindern.
- Den Schraubenfederspanner an einem sicheren und geeigneten Ort aufbewahren.

ANBRINGEN DER FEDER AUF EINEM AUTO

1. Schritt:

Sicherstellen, dass beide Spannbacken richtig sitzen.

2. Schritt:

Den Schraubenfederspanner vorspannen. Sicherstellen, dass die Spannbacken nach der Vorspannung noch richtig sitzen, da sie sonst versehentlich abrutschen können (siehe Abb. 3).

3. Schritt:

Den Federspanner mit der Feder an einem Schraubstock mit Nuten befestigen.

Durch die Nuten auf die Spannbacken klemmen.

Niemals auf die Feder klemmen.

Die Spannbacken so einklemmen, dass sie sich während des Spannvorgangs nicht drehen können.

Nicht zu fest einklemmen, da dies sonst die Spannbacken beschädigen kann.

Der Schraubstock muss eine Nut zum Einklemmen einer runden Spannbacke besitzen.

Die maximale Spannkraft von 40 Nm **nicht** überschreiten, da dies sonst den Spanner beschädigen kann.

Nicht weiter spannen, sobald die Windungen der Feder miteinander in Kontakt sind.

Nicht weiter eintreiben, sobald das obere oder untere Verfahrweg-Ende des Federspanners erreicht ist.

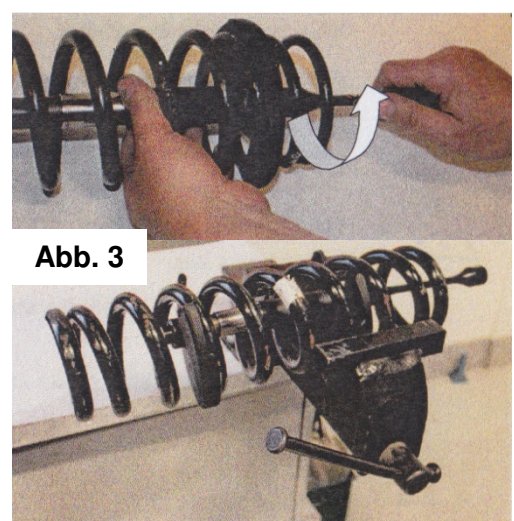
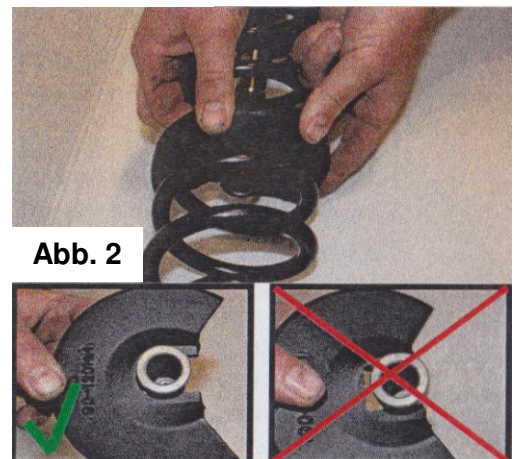
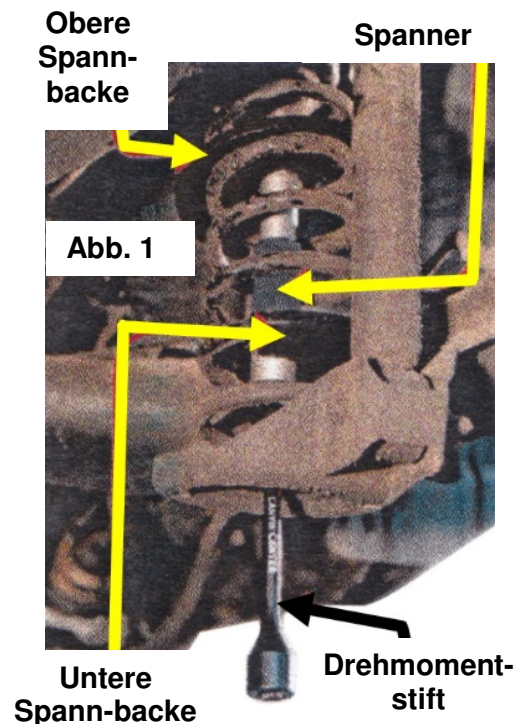
Während dieses Vorgangs sich neben den Spanner stellen.

Sich **nicht** in Richtung der Mittelachse der Feder stellen, um eine unbeabsichtigte Freisetzung und Verletzungen zu verhindern.

4. Schritt:

Den Federspanner in der richtigen Position auf dem Fahrzeug anbringen und den Federspanner **langsam und vorsichtig** lösen.

Sicherstellen, dass sich die Feder in der richtigen Position befindet und danach den Federspanner entfernen.



Spring Compressor

SPECIFICATIONS

Maximum load:	1500 kg (about 15000 N)
Minimum distance:	96 mm
Maximum distance:	220 mm
Maximum travel:	124 mm
Dimensions body:	Ø29 x 225-280 mm
Dimensions torque stick:	Ø27 x 180 mm
Weight body:	0.64 kg
Weight torque stick:	0.26 kg
Max tension force:	40 Nm
Spring type:	Coil spring 90-120 mm Coil spring 120-140 mm



INCLUDED

- 1 Torque stick (Safety key), 40 Nm
- 2 Jaws, Ø 90 - 120 mm (2 pieces)
- 3 Jaws, Ø120 - 140 mm (2 pieces)
- 4 Compressor

INTENDED USE

The coil spring compressor is exclusively for coil springs compressing Wishbone and Multilink Systems. This product is not for conical spring and ball spring. Any other or further use is considered as not intended and is forbidden!

MAINTENANCE & CLEANING

Maintenance personnel should be qualified and trained in the compressor functions and failure modes, their rectification, operation and maintenance of the product. Regular check period 1 month. When you find any damage or deformation, please stop use immediately and ask manufacturer for help. Never try to repair the product yourself. Store the unit in a dry place without corrosion. Package the jaws with compressor as it delivered. Always keep the unit clean. Especially ensure dry and make sure no water in spring compressor.

Grease the guide spindle if necessary, however at least every six months. Clean the spindle before greasing. Recommended grease: graphite grease.

User shall not try to repair or disassembly the spring compressor.

When you have such need, please connect manufacturer for help.

For all inquiries please include the serial number in all cases.

GUARANTEE

This tool carries a guarantee according to current law.



SAFETY WARNING

Working safely with this tool is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained therein are strictly followed. The manual shall be kept in a known location and be easily accessible for operators and maintenance staff for the life of the product. Always wear personal protective equipment as protective clothing, mask, gloves, helmet, shoes etc. Concentrate your attention on the work. Bear the potential risk of accidents in mind to ensure that they do not happen. Use your common sense and do not work the machine if you are ill or tired or under the influence of alcohol or drugs. All operation shall be carried by qualified person with experience.

- Before each use, check the unit for full functional capability. If the functional capability is not ensured or if damage is detected, STOP USE the compressor immediately. Contact your dealer!
- Do not make any construction changes to the unit.
- Use only suitable jaws for the springs. Ensure that the spring is positioned correctly in the jaw. The centre line of the spring must be centered in both jaws.
- When compressing the spring, the spring windings should not come in contact with each other.
- Use air wrench only with the supplied torque stick which has a torque limit of max. 40 Nm.
- Air wrench torque limit 40 Nm. We recommend using an air ratchet.
- Pay attention to compressed spring. Never drop or impact compressed spring, can cause serious injury.
- Use only for spring types mentioned in the user instructions.
- Keep the workplace clean and tidy at all times.
- Concentrate your attention on the work. Bear the potential risk of accidents in mind to ensure that they do not happen. Use your common sense and do not work the machine if you are ill or tired or under the influence of alcohol or drugs.
- Do not use the compressor for other purposes than it was designed for and DO NOT OVERLOAD the compressor.
- Before and during the clamping process as well as after each operation, make sure that the spring is correctly located in the compressor.
- Do not lean over the compressor when in use to make sure that even in the case of an accident, the spring will not impact on user.
- Do not leave the spring compressor unattended.
- For indoor use and room temperature only.
- Store this product in dry place. NOT in moist or corrosion place.



OPERATION WARNING

How to detach the spring form the vehicle. Before each operation, check vehicle spring and make sure that spring compressor function well and no damage.

- Before placing the coil spring compressor onto the spring, lift the vehicle until the wheel is completely free from the ground. Use jack stand to support the vehicle. Make sure that vehicle is braked on level and rigid ground. Also make sure that vehicle cannot move during the whole operation.
- Place the coil spring compressor inside the spring and mount the lower jaw as low as possible between two spring windings. Make sure to use the RIGHT SIZE of jaws. Spring shall be fully inside the jaws. Make sure the spring is clean were the jaws are mounted on the windings. Wipe away crease and dirt.
- Adjust the compressor to proper length. Place the upper jaw as high as possible in the spring windings to press as many spring windings as possible.
- Take care that the seating of the spring windings in the jaws is correct. Spring compressor shall be in the center of spring windings (see Fig.2).
- Hold on to the upper jaw until the spring compressor is firmly fixed in the jaws.
- Compress the spring together by drive the torque stick with an air wrench or a ratchet spanner.
- Use air wrench only with the supplied torque stick (Safety key) which has a torque limit of max. 40 Nm. Wrench torque shall not over 40Nm. We recommend using an air ratchet or torque wrench.
- DON NOT compress any more, when the windings of the spring are in contact with each other.
- Do not continue to drive when the upper or lower travel ends of spring compressor are reached.
- After Spring is properly compressed, move spring compressor (with spring) from the vehicle.
- Move spring compressor SLOWLY and CAREFULLY to work stage. Fix the compressor on a bench vice with groove that can make jaws clamped (see Fig.3). NEVER CLAMP ON SPRINGS.
- SLOWLY and CAREFULLY release the spring compressor and remove spring from it. During this operation, please stand beside the compressor. Please DO NOT stand in the line of spring central axis to prevent accidental releasing and injury.
- Store coil spring compressor in safe and proper place.

HOW TO INSTALL THE SPRING ON A CAR

Step 1:

Make sure that both jaws are correctly positioned

Step 2:

Preload the coil spring compressor. Make sure that the jaws are still correctly positioned after preload because the jaws may slip eccentrically. (see Fig.3).

Step 3:

Fix the spring compressor with spring on a bench vice with grooves.

Clamp on the jaws by grooves.

Never clamp on the spring.

Clamp the jaws so that jaws not rotate in compressing operation.

Do not clamp too tight that may damage the jaws.

The bench vice shall have groove for clamping round jaw.

Do not exceed the max tension force of 40 Nm as this could damage the compressor.

Do not compress any more, when the windings of the spring are in contact with each other.

Do not continue to drive when the upper or lower travel ends of spring compressor are reached.

During this operation, stand beside the compressor.

Do not stand in the line of spring central axis to prevent accidental releasing and injury.

Step 4:

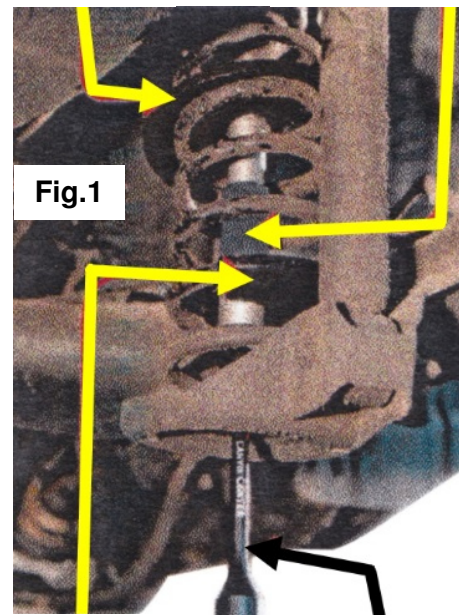
Mount spring compressor on the vehicle proper position.

slowly and carefully release the spring compressor.

Make sure that spring is in right position and then remove the spring compressor.

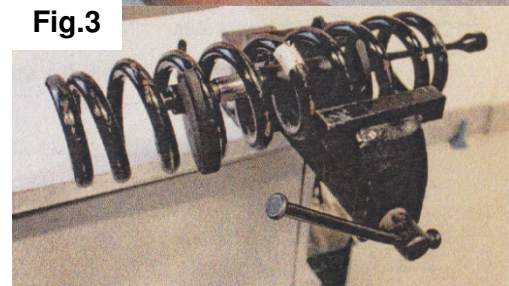
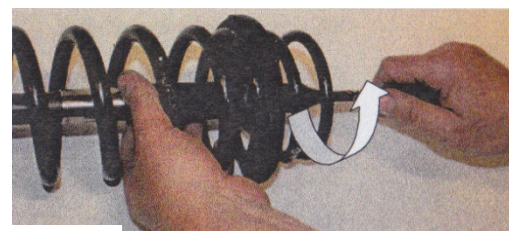
Upper jaw

Compressor



Lower jaw

Torque stick





**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARACION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

**Federspanner-Satz (BGS Art. 985)
Coil Spring Compressor
Compresseur de ressort pour suspensions
Tensor de muelles para suspensiones**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

Machinery Directive 2006/42/EC

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

PA 80-10.1.3/03.10

TÜV Certificate: R 503212270001/13.0001

Test Report No.: 15087237001

Wermelskirchen, den 21.11.2016

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwinkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen

