

10212L

## Teleskop-Federspanner, VAG



[www.swstahl.de](http://www.swstahl.de)

**Inhalt des Satzes:**

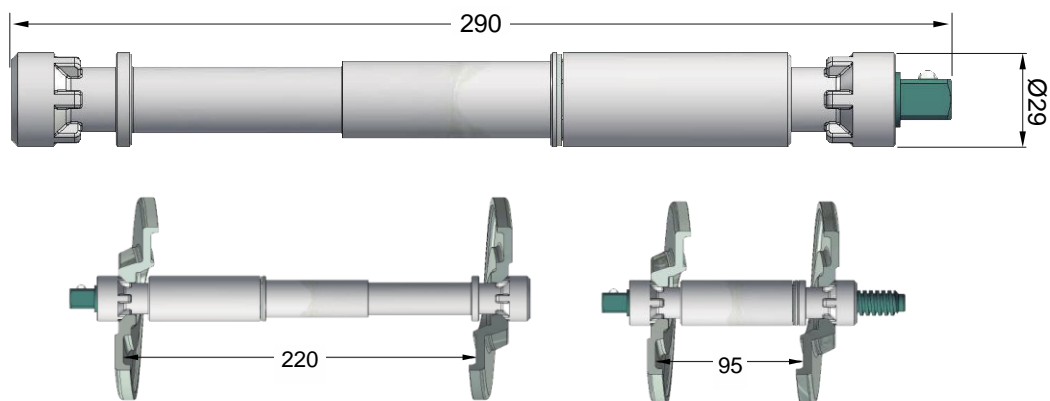
- Zwei paar Federteller für Federn mit einem Durchmesser von 75-140 mm
- Teleskopspindel
- Torsionsstab bis 100 Nm
- Zwei C-förmige Sicherungsclipse für Torsionsspindel und Federteller, inklusive Montagehilfe

**Eigenschaften und technische Daten:**

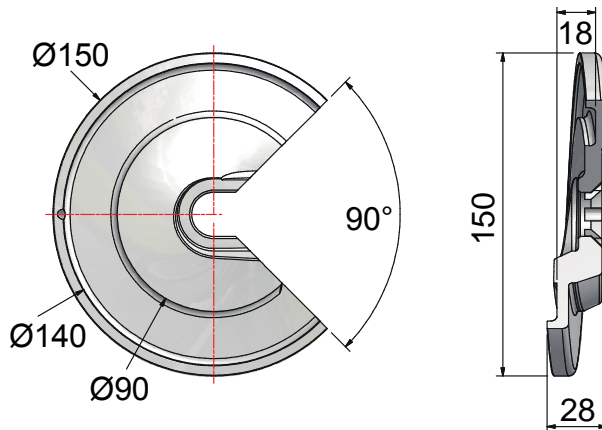
- Geeignet für Querlenker mit Zugangsbohrungen ab 30 mm
- Beinhaltet ein Paar C-förmige Sicherungsclipse für eine sichere Verbindung zwischen Spindel und Federteller
- Maximale Belastung: 1.600 kg

**Spezifikationen**

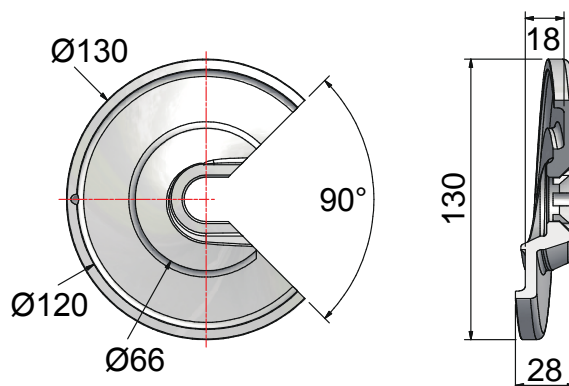
Alle unten stehenden Größen werden in mm angegeben.



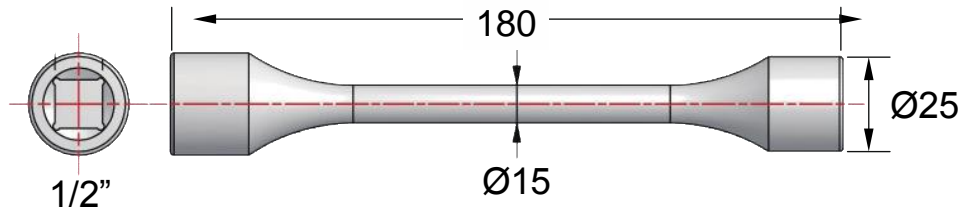
Beschreibung	Teleskopspindel
Gewicht	609 g
Material	Stahl, Cr-Mo
Härte	HRC 38-43
Spannweite	95 - 220 mm



Beschreibung	Federteller (Paar)
Gewicht	980 g
Material	SCM 415
Fertigungsprozess	Geschmiedet
Härte	HRC 42-45



Beschreibung	Federteller (Paar)
Gewicht	980 g
Material	SCM 415
Fertigungsprozess	Geschmiedet
Härte	HRC 42-45



Beschreibung	Torsionsstab
Gewicht	248 g
Material	SCM 440
Kraft	100 Nm



Beschreibung	C-förmige Sicherungsclipse mit Montagehilfe
Gewicht	70 g
Material	S45C
Eigenschaft	Magnetisch



### Sicherheitshinweise:

Vor dem Gebrauch sind sowohl die korrekte Funktion, als auch die Eignung für die zu reparierende Fahrwerksfeder zu kontrollieren. Setzen Sie das Werkzeug immer so an, dass es nicht von den Federwindungen abrutschen kann. Sonst besteht die Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden.

Fehler in der Kraftübertragung sind unbedingt zu vermeiden. Benutzen Sie deshalb möglichst keine produktfremden Hilfswerkzeuge.

Federspanner sind zweckorientierte Werkzeuge und entsprechend zu behandeln. Vermeiden Sie mechanische, chemische oder thermische Einflüsse, die über die Beanspruchungen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs hinausgehen. Der Federspanner darf niemals als Schlagwerkzeug genutzt werden (Unfall- und Beschädigungsgefahr).

Ebenfalls zu beachten ist die maximal zulässige Belastung der verwendeten Bauelemente, insbesondere der Spindeln. Die Gewinde der Spindeln sind nicht für eine Überlastung ausgelegt.

### Sonstige Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet ist
- Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Arbeitsbereich fern
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und ordentlich, trocken und frei von Fremdkörpern
- Lassen Sie nicht zu, dass ungeschulte Personen diesen Werkzeugsatz verwenden
- Tragen Sie immer einen Augenschutz, der den Standards OSHA und ANSI Z87.1 entspricht
- Tragen Sie immer Handschuhe, wenn Sie mit dem Werkzeug arbeiten
- Tragen Sie immer einen Gehörschutz
- Entsorgung: Kunden sollten die örtlichen Vorschriften zum Umgang mit gebrauchten / verschwendeten Teilen beachten

Diese Hinweise sind unbedingt zu berücksichtigen. Nur dann ist ein langfristiger und störungsfreier Einsatz dieses Werkzeugs zu erwarten.

Vor dem Anziehen der Spindeln ist zu überprüfen, ob ihre Gewinde schmutzfrei und leicht gefettet sind. Von einer Reinigung mit oder in Lösungsmitteln ist unbedingt abzusehen!

### Arbeiten mit dem Federspanner:

Der Federspanner ist ausschließlich für das Zusammenpressen von zylindrischen Federbeinen konstruiert. Vor jedem Gebrauch ist seine einwandfreie Funktionalität zu testen. Bei Abnutzungsmerkmalen oder Beschädigungen ist eine Verwendung auf keinen Fall zulässig. Beide Spindeln müssen vor dem Gebrauch eingefettet werden.

1. Wählen Sie ein passendes Paar Federteller.
2. Der schmale, teleskopische Grundkörper wurde speziell für den unteren Querlenker mit einem Loch kleiner 30 mm entwickelt (Abb. 1).
3. Montieren Sie zunächst den oberen Federteller und setzen dann den Grundkörper ein. Stellen Sie sicher, dass die Nuten auf den Platten mit den Stiften des Grundkörpers im Eingriff stehen (Abb. 2, 3).



Abb. 1

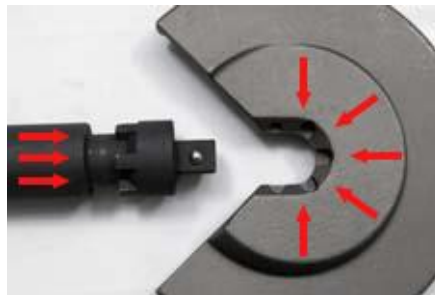


Abb. 2



Abb. 3

4. Setzen Sie den unteren Federteller in den Grundkörper und die Schraubenfeder ein. Passen Sie gegebenenfalls die Werkzeuglänge an.
5. Setzen Sie die C-förmigen Sicherungsclips in die Lücken zwischen dem Grundkörper und dem unteren und oberen Federteller ein (Abb. 4).
6. Sobald die C-förmigen Sicherungsclips fest installiert sind, kann die Verlängerung abgeschraubt werden (Abb. 5).
7. Verbinden Sie den Torsionsstab mit dem Grundkörper (Abb. 6).
8. Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um die Schraubenfeder zusammenzudrücken.



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

#### Anwendung bei folgenden Fahrzeugen:

- BMW 3er (1996-2013), Chevrolet, Chrysler, Citroen, Ford, Honda, Hyundai, Kia, Mazda, Mercedes-Benz W202 W204 (1997-2013), Mitsubishi, Peugeot, Renault, Skoda, Suzuki, Toyota, Volvo und Volkswagen

## Telescopic spring tensioner, VAG



[www.swstahl.de](http://www.swstahl.de)



**Content of the set:**

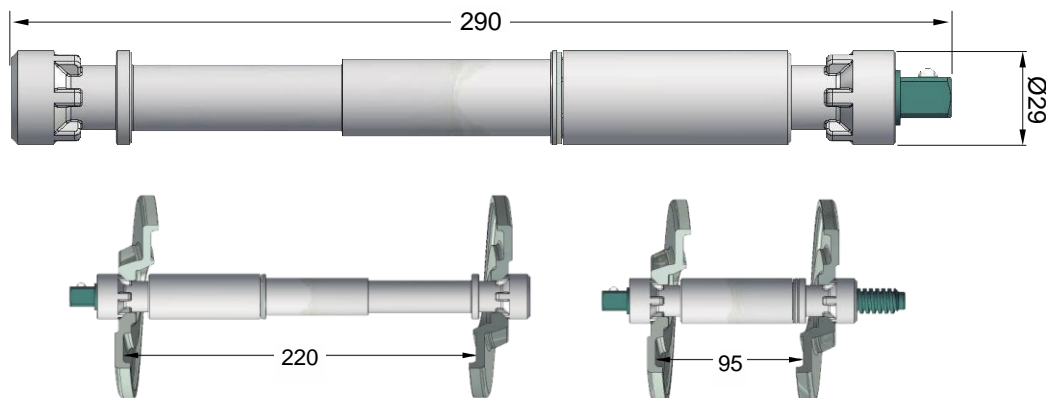
- Two pairs of spring plates for springs with a diameter of 75-140 mm
- Telescopic spindle
- Torsion bar up to 100 Nm
- Two C-shaped safety clips for torsion spindle and spring plate, including mounting aid

**Features and technical data:**

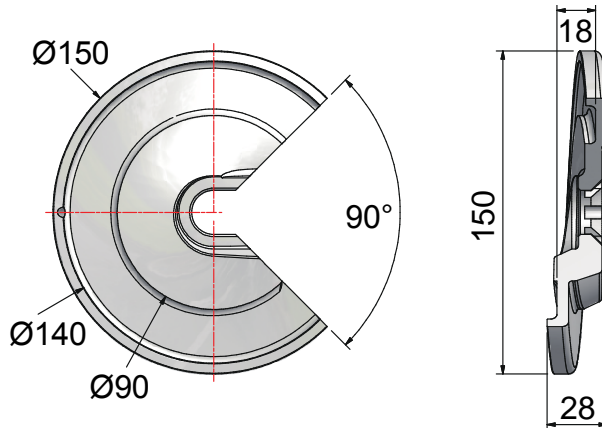
- Suitable for wishbone with access holes from 30 mm
- Includes a pair of C-shaped safety clips for a safer connection between the spindle and the spring plate
- Maximum load: 1,600 kg

**Specifications**

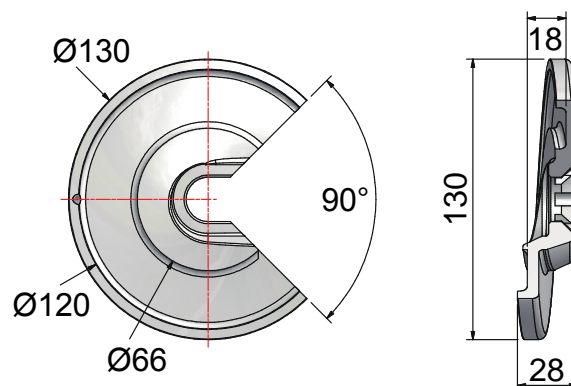
All figures listed below are in millimeter.



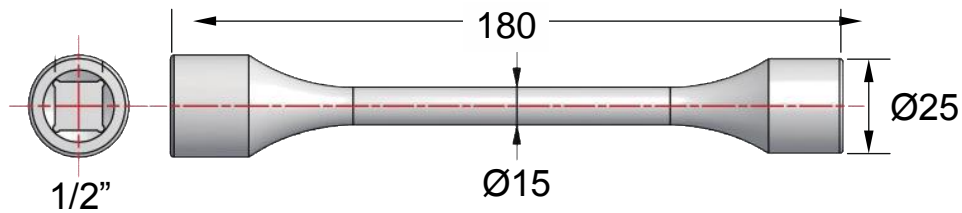
Description	Telescopic spindle
Weight	609 g
Material	Steel, Cr-Mo
Hardness	HRC 38-43
Stroke	95 - 220 mm



Description	Spring plate (pair)
Weight	980 g
Material	SCM 415
Process	Forging
Hardness	HRC 42-45



Description	Spring plate (pair)
Weight	980 g
Material	SCM 415
Process	Forging
Hardness	HRC 42-45



Description	Torsion bar
Weight	248 g
Material	SCM 440
Max. force	100 Nm



Description	C-shaped safety clips with mounting aid
Weight	70 g
Material	S45C
Characteristic	Magnetic



**Safety instructions:**

Before use, both the correct function and the suitability for the suspension spring to be repaired must be checked. Always use the tool so that it can not slip off the spring coils. Otherwise there is a risk of personal injury and / or property damage.

Errors in the power transmission must be avoided. Therefore, do not use any external tools.

Spring tensioners are purpose-built tools and should be handled accordingly. Avoid mechanical, chemical or thermal influences, which go beyond the requirements of the intended use. The spring tensioner must never be used as a striking tool (risk of accident and damage).

Also to be considered is the maximum permissible load of the components used, in particular the spindles. The threads of the spindles are not designed for overloading.

**Additional notes:**

- Make sure the work area is well lit
- Keep children and unauthorized persons away from the work area
- Keep the work area clean and tidy, dry and free of foreign bodies
- Do not let untrained people use this toolkit
- Always wear eye protection that complies with OSHA and ANSI Z87.1 standards
- Always wear gloves when working with the tool
- Always wear ear protection
- Disposal: Customers should observe local regulations for handling used / wasted parts

These instructions must be taken into account. Only then can a long-term and trouble-free use of this tool be expected.

Before tightening the spindles, check that their threads are free from dirt and slightly greased. Please do not clean with or in solvents!

**Working with the spring tensioner:**

The spring tensioner is designed exclusively for the compression of cylindrical struts. Before each use its perfect functionality is to be tested. In case of wear or damage, use is in no case permitted. Both spindles must be greased before use.

1. Choose a suitable pair of spring plates.
2. The narrow, telescopic body was specially developed for the lower wishbone with a hole smaller than 30 mm (Fig. 1).
3. First mount the upper spring plate and then insert the basic body. Make sure that the grooves on the plates are engaged with the pins of the body (Fig. 2, 3).



Fig. 1

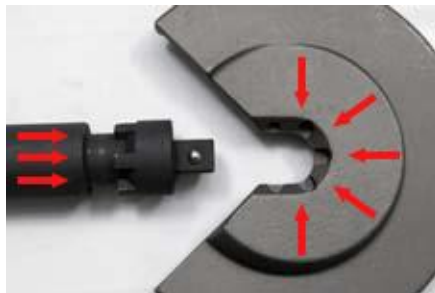


Fig. 2



Fig. 3

4. Insert the lower spring plate to the telescopic spindle and coil spring. Adjust the tool length if necessary.
5. Insert the C-shaped safety clips into the gaps between the telescopic spindle and upper and lower spring plates (Fig 4).
6. Unscrew the bar when C-shaped safety clips are securely installed on the tool (Fig. 5).
7. Connect the torsion bar with the telescopic spindle (Fig. 6).
8. Use a spanner to compress the coil spring



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

**Applications on the following vehicles:**

BMW 3 Series (1996-2013), Chevrolet, Chrysler, Citroen, Ford, Honda, Hyundai, Kia, Mazda, Mercedes-Benz W202 W204 (1997-2013), Mitsubishi, Peugeot, Renault, Skoda, Suzuki, Toyota, Volvo and Volkswagen

10212L



## Compresseur de ressort télescopique, VAG



[www.swstahl.de](http://www.swstahl.de)

SW-Stahl GmbH  
An der Hasenjagd 3  
D-42897 Remscheid

Tel. +49 (0) 2191 / 46438-0  
Fax +49 (0) 2191 / 46438-40  
E-Mail: [info@swstahl.de](mailto:info@swstahl.de)

BEDIEUNGSANLEITUNG/INSTRUCTION MANUAL

**Contenu de l'ensemble:**

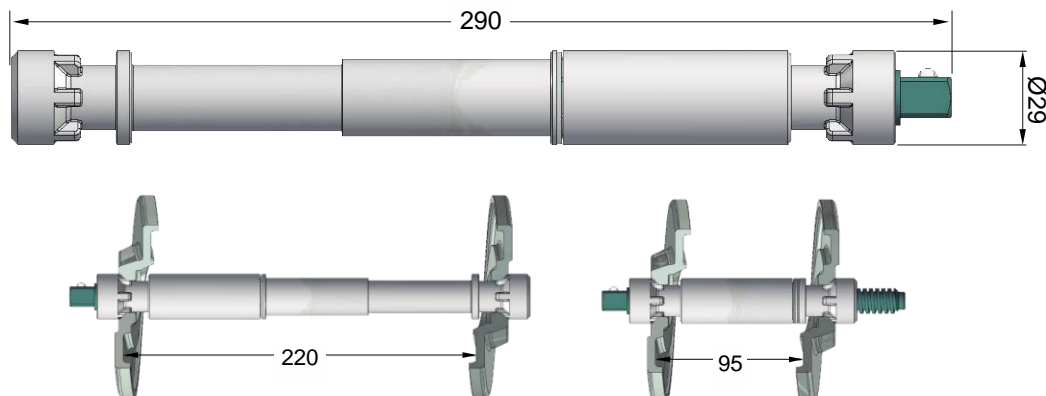
- Deux paires de plaques à ressorts pour des ressorts d'un diamètre de 75 à 140 mm
- Broche télescopique
- Barre de torsion jusqu'à 100 Nm
- Deux pièces de clips de sécurité en forme de C pour broche de torsion et plaque à ressort, y compris une aide au montage

**Caractéristiques et données techniques:**

- Convient pour des bras de suspension avec trous d'accès de 30 mm
- Inclut une paire clips de sécurité en forme de C pour une connexion plus sûre entre la broche et la plaque à ressort
- Charge maximale: 1.600 kg

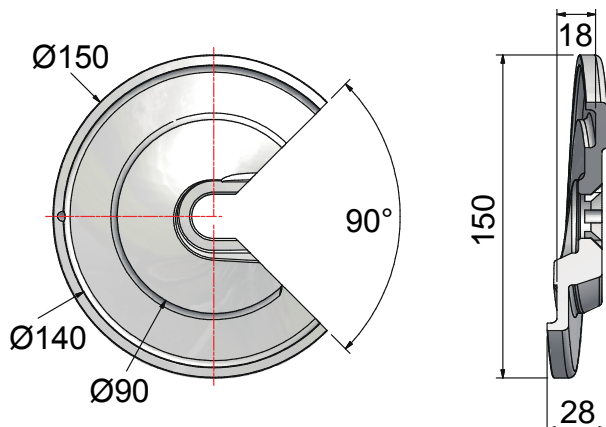
**Caractéristiques:**

Tous les chiffres énumérés ci-dessous sont en millimètres.

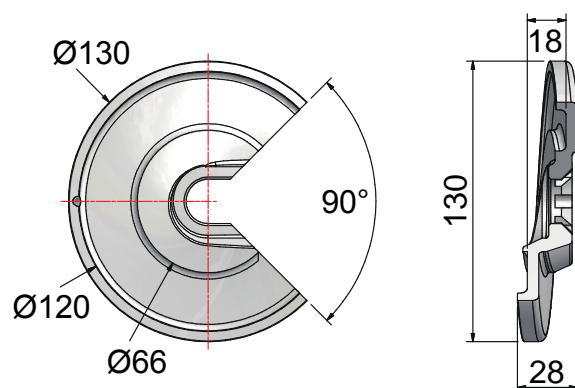


Description	Broche télescopique
Poids	609 g
Matériel	Acier, Cr-Mo
Dureté	HRC 38-43
Envergure	95 - 220 mm

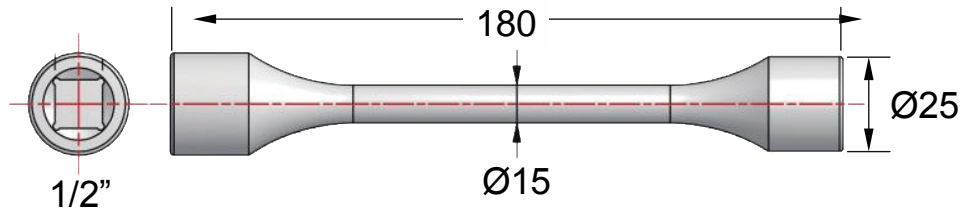




Description	Plaque à ressort (paire)
Poids	980 g
Matériel	SCM 415
Processus	Forgeage
Dureté	HRC 42-45



Description	Plaque à ressort (paire)
Poids	980 g
Matériel	SCM 415
Processus	Forgeage
Dureté	HRC 42-45



Description	Barre de torsion
Poids	248 g
Matériel	SCM 440
Puissance max.	100 Nm



Description	Clips de sécurité en forme de C avec aide au montage
Poids	70 g
Matériel	S45C
Propriété	Magnétique

**Consignes de sécurité:**

Avant utilisation, il convient de vérifier le bon fonctionnement et l'adéquation du ressort de suspension à réparer. Toujours utiliser l'outil de sorte qu'il ne puisse pas glisser des ressorts. Sinon, il y a un risque de blessure et / ou de dommage matériel.

Les erreurs dans la transmission de puissance doivent être évitées. Par conséquent, n'utilisez aucun outil externe.

Les tendeurs de ressorts sont des outils conçus à cet effet et doivent être manipulés en conséquence. Évitez les influences mécaniques, chimiques ou thermiques, qui vont au-delà des exigences de l'utilisation envisagée. Le tendeur de ressort ne doit jamais être utilisé comme outil de frappe (risque d'accident et de détérioration).

Il convient également de prendre en compte la charge maximale admissible des composants utilisés, en particulier des broches. Les filets des broches ne sont pas conçus pour la surcharge.

**Notes complémentaires:**

- Assurez-vous que la zone de travail est bien éclairée
- Gardez les enfants et les personnes non autorisées à l'écart de la zone de travail
- Gardez la zone de travail propre et rangée, sèche et exempte de corps étrangers
- Ne laissez pas des personnes non formées utiliser cette boîte à outils.
- Portez toujours des lunettes de protection conformes aux normes OSHA et ANSI Z87.1.
- Portez toujours des gants lorsque vous travaillez avec l'outil
- Portez toujours une protection auditive
- Élimination: Les clients doivent respecter les réglementations locales en matière de manipulation des pièces usées / usées.

Ces instructions doivent être prises en compte. Ce n'est qu'alors que l'on peut s'attendre à une utilisation à long terme et sans problème de cet outil.

Avant de serrer les broches, vérifiez que leurs filets sont exempts de saleté et légèrement graissés. Ne nettoyez pas avec ou dans des solvants!

### Travailler avec le tendeur de ressort:

Le tendeur de ressort est conçu exclusivement pour la compression d'entretoises cylindriques. Avant chaque utilisation, sa fonctionnalité parfaite doit être testée. En cas d'usure ou de détérioration, l'utilisation n'est en aucun cas autorisée. Les deux broches doivent être graissées avant utilisation.

1. Choisissez une paire de plaques à ressort appropriée.
2. Le corps étroit et télescopique a été spécialement développé pour le triangle inférieur avec un trou inférieur à 30 mm (Fig. 1).
3. Montez d'abord la plaque à ressort supérieure puis insérez le corps de base. Assurez-vous que les rainures des plaques sont bien engagées dans les broches du corps (Fig. 2, 3).



Fig. 1

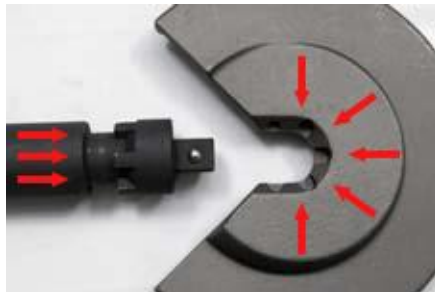


Fig. 2



Fig. 3

4. Insérez la plaque à ressort inférieure dans la broche télescopique et le ressort hélicoïdal. Ajustez la longueur de l'outil si nécessaire.
5. Insérez les clips de sécurité en forme de C dans les interstices entre la tige télescopique et les plaques de ressort supérieure et inférieure (Fig 4).
6. Dévissez la barre lorsque les clips de sécurité en forme de C sont correctement installés sur l'outil (Fig. 5).
7. Reliez la barre de torsion à la broche télescopique (Fig. 6).
8. Utilisez une clé pour compresser le ressort hélicoïdal



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

#### Applications sur les véhicules suivants:

BMW 3 Series (1996-2013), Chevrolet, Chrysler, Citroen, Ford, Honda, Hyundai, Kia, Mazda, Mercedes-Benz W202 W204 (1997-2013), Mitsubishi, Peugeot, Renault, Skoda, Suzuki, Toyota, Volvo et Volkswagen