

Unsere Produkte sind für die ordnungsgemäße und sorgfältige bestimmungsgemäße Verwendung konzipiert. Tool Connection übernimmt keine Haftung für eine unsachgemäße Verwendung eines unserer Produkte. Des Weiteren kann Tool Connection für keine Schäden an Personen, Gegenständen oder Geräten verantwortlich gemacht werden, die sich bei der Nutzung der Werkzeuge ergeben. Eine unsachgemäße Verwendung macht darüber hinaus die Garantie nichtig.

Falls zutreffend dienen die Anwendungsdatenbank und alle bereitgestellten Anweisungen als allgemeine Anleitungen zur Verwendung eines bestimmten Werkzeugs. Zwar wird jede Anstrengung unternommen, die Richtigkeit der Daten zu gewährleisten, doch sollte kein Projekt durchgeführt werden, ohne zuerst die technische Dokumentation des Herstellers (Werkstatt- oder Bedienungshandbuch) oder eine anerkannte Autorität wie Autodata zurate zu ziehen.

Ständige Produktverbesserung ist unsere Philosophie. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, technische Daten und Komponenten ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Eignung der Werkzeuge und Informationen vor ihrer Verwendung sicherzustellen.



Safety First. Be Protected.

Garantie

Sollte aufgrund fehlerhafter Materialien oder Verarbeitung ein Defekt an diesem Produkt auftreten, wenden Sie sich direkt an unsere Serviceabteilung: **+44 (0) 1926 818186**. Normale Abnutzung und Verschleiß sind ebenso ausgeschlossen wie Verbrauchsmaterialien und Missbrauch.



Vertrieb durch The Tool Connection Ltd

Kineton Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR, UK
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888
info@toolconnection.co.uk www.toolconnection.co.uk



6050

LASER®



Schraubenfederspanner

Anleitung



Pneumatischer Schraubenfederspanner

Schnelle und sichere Spannung von Fahrwerksfedern. Druckluftbetriebenes Gerät mit schwenkbaren Schutzvorrichtung. Befindet sich die Schutzvorrichtung in der oberen Stellung, wird der Verstärkungsdruck begrenzt, damit Einstellung und Einbau der Feder möglich werden. Befindet sich die Schutzvorrichtung in der unteren Stellung, wird der volle Verstärkungsdruck zum Spannen der Schraubenfeder aktiviert.

Passend für eine Vielzahl von Federkonfigurationen und -durchmessern. Automatische Schmierung. Zusätzliche Sicherheit durch Dreipunkt-Aufnahme an der oberen und der unteren Windung.

Vor Arbeitsbeginn

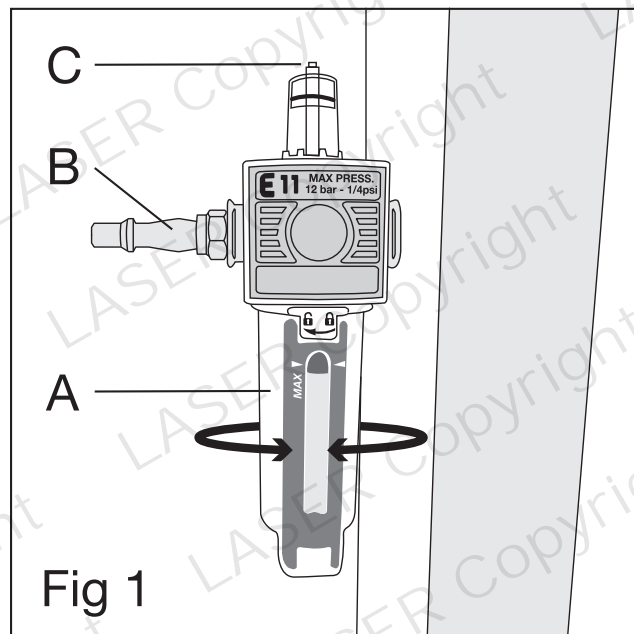


Fig 1

Ölstand im Drucklufttöler prüfen (siehe **Abb. 1**). Der Ölstand ist am durchsichtigen Teil des Ölbehälters (**A**) zu erkennen.

Falls Öl nachgefüllt werden muss, zunächst die Druckluftzufuhr am Drucklufteinlass (**B**) entfernen. Behälter durch Drehen nach links entfernen. Hochwertiges Hydrauliköl bis zum erforderlichen Pegel einfüllen. Beim Einbau des Behälters darauf achten, dass er korrekt im Ölgehäuse sitzt, danach durch Drehung nach rechts befestigen.

Während des Gebrauchs kann die in das System zugeführte Ölmenge bei Bedarf durch Drehen der Einstellschraube (**C**) geregelt werden. Zur Verringerung der Ölzufuhr Schraube im Uhrzeigersinn drehen.

Vorsichtsmaßnahmen:

- Kompressor nicht betätigen, wenn Teile beschädigt sind oder fehlen.
- Vor Arbeitsbeginn eine Sichtprüfung der Maschine durchführen, um sicherzustellen, dass Haken, Hebel usw. sicher sitzen und keine Anzeichen von Verschleiß oder Ermüdung zu erkennen sind.
- Ölstand im Druckluftöler prüfen (siehe **Abb. 1**). Der Ölstand ist am durchsichtigen Teil des Ölbehälters (**A**) zu erkennen.
- Alle Gewinde- und beweglichen Komponenten geschmiert halten.

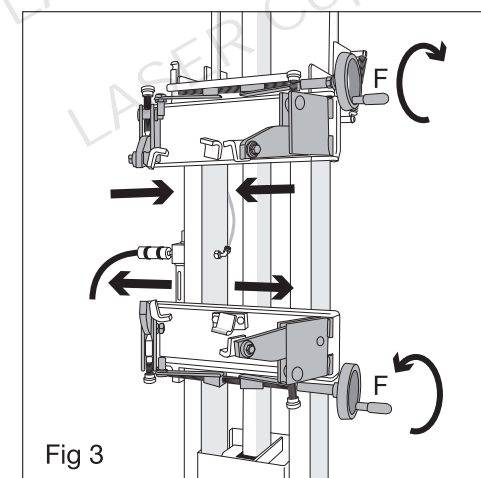
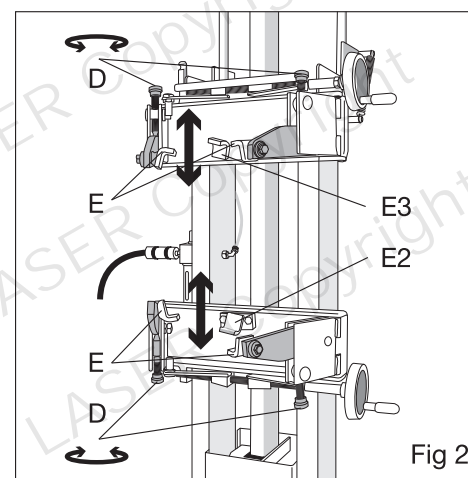
Sicherheitsmaßnahmen

- Stets genehmigten Hand- und Augenschutz tragen.
- Quetschgefahr: Hände und Finger während der Nutzung des Kompressors von den Sicherungshaken und Federwindungen fernhalten.
- Darauf achten, dass sich z. B. schlecht sitzende Kleidung, Krawatten oder lange Haare während der Nutzung des Kompressors nicht im Mechanismus verfangen können.
- Nicht sachkundige Personen dürfen den Kompressor nicht verwenden.
- Kompressor nicht betätigen, wenn Teile beschädigt sind oder fehlen.
- Spannen der Feder beenden, bevor sich die Windungen berühren.
- Immer darauf achten, dass bei der Demontage der Feder vom Federbein und bei der erneuten Montage die Schutzvorrichtung (**I** in **Abb. 5**) an Ort und Stelle sitzt.
- Niemals versuchen, eine Feder einzubauen und zu spannen, die größer ist als der maximale empfohlene Durchmesser (siehe Tabelle).
- Nach dem Spannen der Feder und dem Entfernen des Federbeins Spannung der Feder lösen. Maschine niemals mit unter Spannung stehender Feder unbeaufsichtigt lassen.
- Feder nicht über einen längeren Zeitraum (z. B. über Nacht) gespannt lassen.

Verwendung

1) Spannen einer Feder, um den Ausbau eines Federbeins zu ermöglichen:

- Es ist zu empfehlen, vor dem Ausbau des Federbeins aus dem Fahrzeug die Mutter an der oberen Sicherungsplatte des Federbeins um eine Vierteldrehung zu lösen. Nicht um mehr als eine Vierteldrehung lösen.
- Vergewissern, dass die Druckluftversorgung der Werkstatt mit dem Drucklufteinlass (B in **Abb. 1**) verbunden ist.



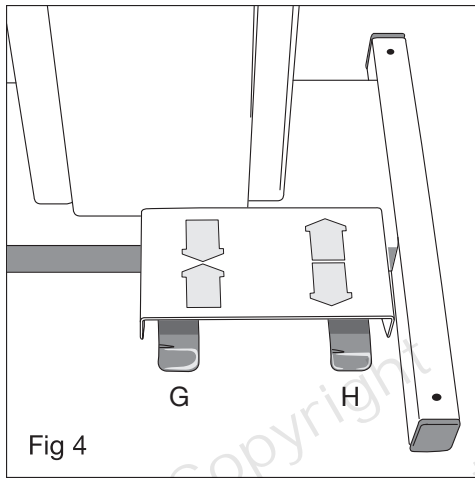


Fig 4

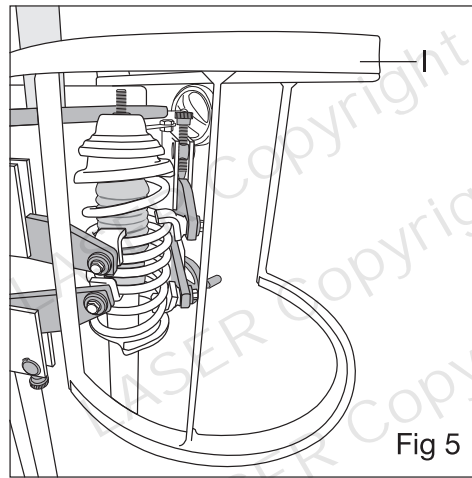


Fig 5

- Siehe Diagramme, **Abb. 2, 3, 4** und **5**. Wenn die Baugruppe Federbein/Feder aus dem Fahrzeug entfernt ist, Sperrhebel nach unten ziehen und Schutzvorrichtung des Federspanners (**I** in **Abb. 5**) in die OBERE Stellung bringen. Danach Baugruppe Federbein/Feder hinhalten und eine untere Federwindung am unteren hinteren Federsicherungshaken (**E2** in **Abb. 2**) fixieren.
- Wenn sich die Schutzvorrichtung in der OBEREN Stellung befindet, arbeitet der Kompressor mit vermindertem Druck. Der Bediener kann dann die Baugruppe anheben und die Federwindungen in Stellung bringen. Fußpedal (**G** in **Abb. 4**) betätigen und die untere Basis für den Federsicherungshaken nach oben bewegen, bis entweder die obere Platte oder eine obere Windung am oberen hinteren Federsicherungshaken (**E3** in **Abb. 2**) sitzt.
- Danach Stellung des oberen sowie des unteren Federbefestigungshakens (**E** in **Abb. 2**) durch Drehen der Stellknöpfe (**D** in **Abb. 2**) für die vertikale Bewegung und durch Drehen der Steuerräder (**F** in **Abb. 3**) für die horizontale Bewegung anpassen. Je nach Konstruktion des Federbeins können die oberen Befestigungshaken an der oberen Platte oder den oberen Windungen fixiert werden.
- Haken (**E**) so einstellen, dass sie vor (zum Bediener) der Mittellinie des Schraubenfederdurchmessers liegen. Sicherstellen, dass die Feder fest in den Haken sitzt, damit garantiert ist, dass sie sich unter Spannung nicht löst.
- Überprüfen, dass die Schraubenfeder sicher befestigt ist, danach die Schutzvorrichtung des Federspanners (**I**) absenken und sicherstellen, dass der Sperrhebel fest sitzt.
- Fußpedal (**G** in **Abb. 4**) betätigen, um den Spannvorgang zu beginnen. Sobald die Feder leicht gespannt ist, Spannvorgang anhalten und erneut überprüfen, dass die Schraubenfeder sicher in den Haken sitzt.
- Spannvorgang fortsetzen. Wenn die Feder ausreichend weit gespannt ist und das Federbein locker in der Feder sitzt, Mutter an der Sicherungsplatte des Federbeins lösen und Sicherungsplatte von der Oberseite des Federbeins entfernen.
- Druck allmählich von der Feder lösen. Dazu Fußpedal (**H** in **Abb. 4**) betätigen. Auf Abstützung der Baugruppe Federbein/Feder achten, da sie sich löst. Wenn der gesamte Druck gelöst ist, Schutzvorrichtung des Federspanners nach oben schwenken und Baugruppe Federbein/Feder entfernen.

2) Einbau einer neuen Schraubenfeder am Federbein:

- Feder in eine ähnliche Stellung wie die alte, demontierte Feder bringen. Unterste Windung der Feder in den unteren Haken fixieren und Feder so drehen, dass die Windung so weit unten wie möglich gehalten wird.
- Wenn die oberen Haken bei der Demontage der Federbeinbaugruppe an der oberen Platte saßen, dann die obere Platte in Stellung bringen.
- Obere Haken auf der oberen Platte oder der obersten verfügbaren Windung positionieren.
- Haken (**E**) so einstellen, dass sie vor (zum Bediener) der Mittellinie des Schraubenfederdurchmessers liegen. Sicherstellen, dass die Feder fest in den Haken sitzt, damit garantiert ist, dass sie sich unter Spannung nicht löst.
- Überprüfen, dass die Schraubenfeder sicher befestigt ist, danach die Schutzvorrichtung des Federspanners (**I**) absenken.
- Fußpedal (**G** in **Abb. 4**) betätigen, um den Spannvorgang zu beginnen. Sobald die Feder leicht gespannt ist, Spannvorgang anhalten und erneut überprüfen, dass die Schraubenfeder sicher in den Haken sitzt.
- Spannvorgang fortsetzen. Wenn die Feder ausreichend weit gespannt ist, Federbein nach oben in die Feder einführen und obere Sicherungsplatte am Federbein befestigen. Mit einer neuen Mutter sichern. Es ist nicht zu empfehlen, zum Festziehen der Mutter Druckluftwerkzeuge oder einen Schlagschrauber zu verwenden. Die Dämpferstange sollte sich nicht bewegen und dazu beim Festziehen der Mutter mit einem geeigneten Schraubenschlüssel oder einer Durchgangsratsche gehalten werden.
- Druck allmählich und vorsichtig von der Feder lösen. Dazu Fußpedal (**H** in **Abb. 4**) betätigen. Darauf achten, dass die Feder richtig im Federbein sitzt.
- Sobald die Baugruppe Federbein/Feder im Fahrzeug montiert ist, Mutter der Sicherungsplatte laut Herstellerspezifikation festziehen.

Beschreibung	Wert
Maximaler Federdurchmesser:	310 mm
Minimaler Federdurchmesser:	80 mm
Maximaler Hub:	440 mm
Maschinenhöhe:	1400 mm
Maschinenbreite:	580 mm
Maschinentiefe:	500 mm
Gewicht:	68 kg