

# Pneumatisches Klammerverbinder- Einbausystem Flexco® XP™

Bestellnummer: XPPST-Artikelnummer:



Sicherheits-, Betriebs- und Wartungshandbuch



## **WARNUNG**

Die unsachgemäße Verwendung dieses Werkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen! Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen bezüglich Funktion und Sicherheit des Produkts. VOR DER BENUTZUNG des Werkzeugs müssen Sie dieses Handbuch gelesen und verstanden haben. Halten Sie dieses Handbuch auch für andere Benutzer und Eigentümer verfügbar, damit sie es vor Benutzung des Werkzeugs lesen können. Es sollte an sicherer Stelle aufbewahrt werden.

# Inhaltsverzeichnis

Einführung .....	3
Technische Daten des Werkzeugs .....	3
Systemkomponenten.....	4-6
Allgemeine Sicherheitsregeln.....	7-9
Betriebsanweisungen .....	10
Vorbereitung des Bandes.....	11
Montageanleitung.....	11-17
Leitfaden für die Fehlersuche .....	18

## **Eingeschränkte Gewährleistung**

Flexco garantiert dem Erstkäufer, dass dieses Produkt frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist und erklärt sich bereit, nach eigenem Ermessen jedes defekte Produkt innerhalb des 1. Jahres nach Kaufdatum instand zu setzen oder zu ersetzen. Diese Gewährleistung ist nicht übertragbar. Sie deckt nur solche Schäden ab, die als Folge von Material- oder Verarbeitungsfehlern auftreten, nicht aber Zustände oder Fehlfunktionen, die aufgrund normaler Abnutzung, nachlässigem Umgang, Missbrauch, Unfall oder durch Instandhaltungen, die nicht von unserem regionalen Instandhaltungszentrum oder autorisiertem Gewährleistungs-Servicezentrum durchgeführt wurden, entstanden sind.

Um Leistungen im Rahmen der Gewährleistung in Anspruch zu nehmen, senden Sie das Produkt auf eigene Kosten zusammen mit dem Kaufnachweis an Flexco oder einen von Flexco autorisierten Händler.

## Einführung

### Die Aufgabe des Werkzeugs

Das pneumatische Klammerwerkzeug ist für die Montage der Klammerverbinder Flexco® XP™ konzipiert.

### Hochwertige Konstruktion

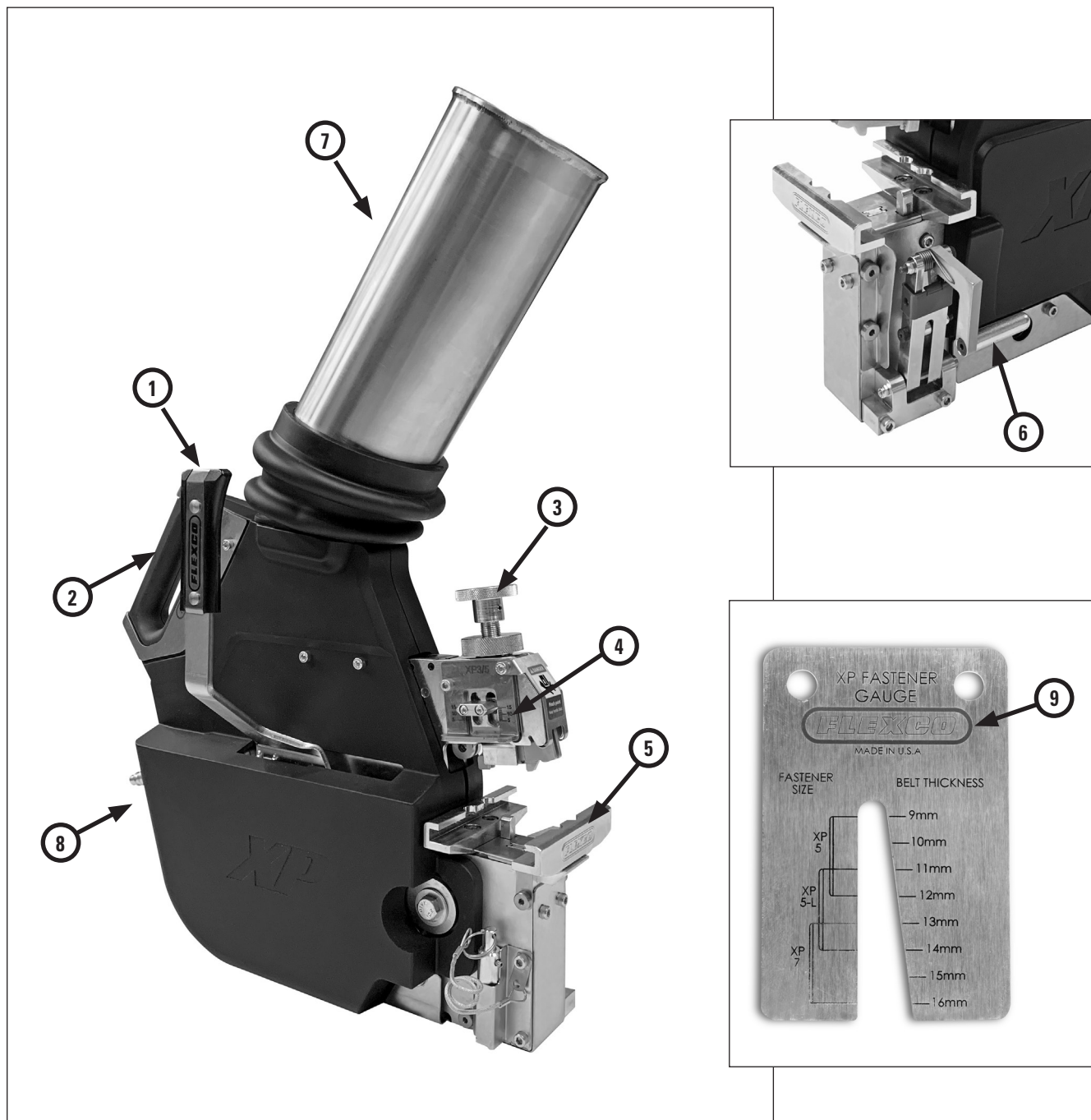
Bei den Werkzeugen von Flexco handelt es sich um hochwertige Konstruktionen für exaktes Montieren großer Mengen. Bei ordnungsgemäßem und sorgsamem Gebrauch liefern diese Werkzeuge effiziente und zuverlässige Ergebnisse. Wie bei jedem anderen kraftgetriebenen Werkzeug auch, sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten. Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bevor Sie mit dem Werkzeug arbeiten und machen Sie sich mit den Sicherheits- und Warnhinweisen vertraut. Die Anweisungen zu Installation, Betrieb und Wartung müssen aufmerksam gelesen und das Handbuch griffbereit aufbewahrt werden.

## Technische Daten des pneumatischen Klammerwerkzeugs Flexco® XP™

Gesamtgewicht	28 kg
Maße	762 mm x 508 mm
Druckluftanschluss am Werkzeug	Das Werkzeug verwendet einen 3/8"-Kupplungsstecker in Industrieausführung. Der Innendurchmesser der Druckluftversorgung muss mindestens 7 mm betragen. Der Anschluss muss so ausgelegt sein, dass der Luftdruck abgebaut wird, wenn das Werkzeug von der Druckluftversorgung getrennt wird.
Betriebsdruck	<b>4,5 bis 7,0 bar</b> Wählen Sie den Betriebsdruck in diesem Bereich, um eine optimale Haltbarkeit der Verbindung gewährleisten zu können. <b>DER EMPFOHLENE BETRIEBSDRUCK DARF NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN.</b>
Druckluftverbrauch	Das Werkzeug benötigt 7 SCFM (wenn der Druck 1,029 bar und die Temperatur 22,2 °C beträgt) bzw. 198 l/m freie Luft, um mit einer Rate von 20 Verbindern pro Minute bei 5,6 kg/cm <sup>2</sup> zu arbeiten.
Kupplung	ISO 6150/B 8-mm-Profil, 3/8"-Schnellkupplung in Industrieausführung
Länge des Schlauchs (im Lieferumfang enthalten)	7,6 Meter

# Systemkomponenten

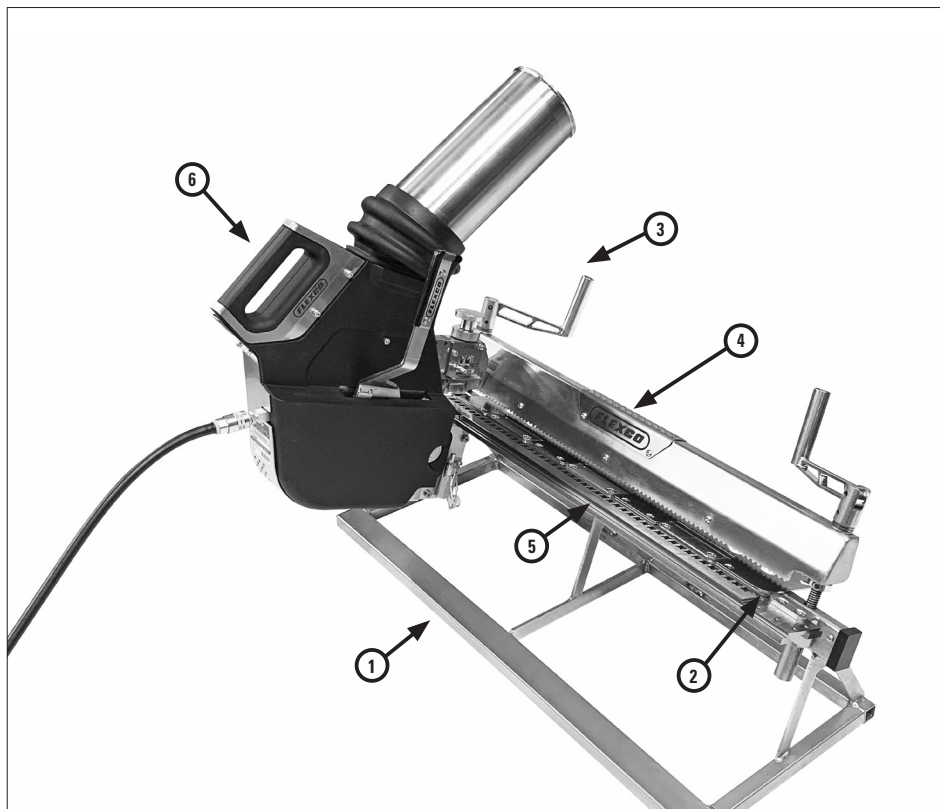
Pneumatisches Klammerwerkzeug Flexco® XP™	
1. Vortriebs-/Betätigungsgriff	6. Hebel des Vortriebsmechanismus
2. Tragegriff	7. Pneumatikzylinder
3. Einstellknopf und -Sperrung für Verbinderkompression	8. Lufteinlass: 3/8"-Schnellkuppungsstecker
4. Integrierte Banddicken-Messlehre	9. Einzelne Banddicken-Messlehre
5. Montagehalter	



# Systemkomponenten

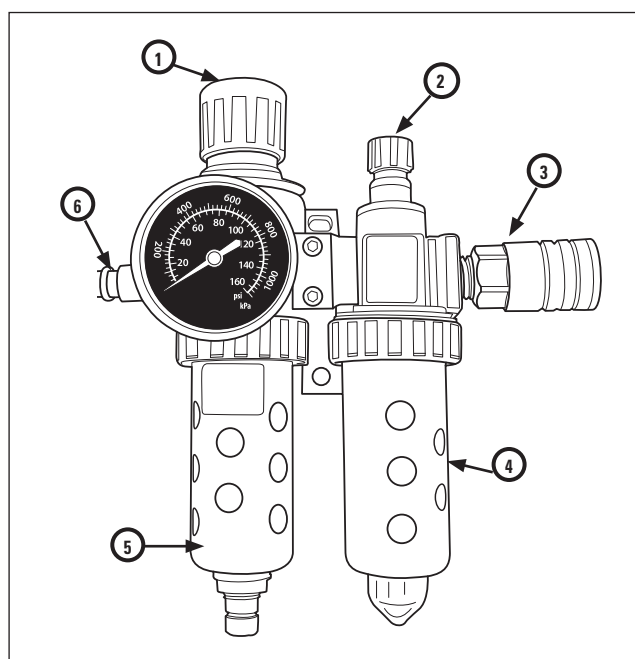
## Klammerwerkzeugrahmen Flexco® XP™

1. Rahmen	4. Klemmbalken
2. Bandführungsplatte	5. Bett
3. Klemmbalkengriff	6. Pneumatisches Klammerwerkzeug



## Regler

1. Druckregler-Kappe
2. Ölflussregler-Kappe
3. Luftauslass, ISO 6150/B  
8-mm-Profil, 3/8"-Buchse in  
Industrierausführung
4. Öler
5. Filter
6. Lufteinlass, ISO 6150/B  
8-mm-Profil, 3/8"-Stecker in  
Industrierausführung



# Systemkomponenten

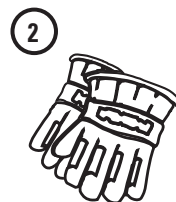
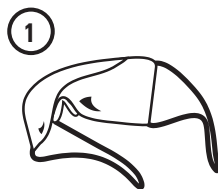
## Klammerverbinder Flexco® XP™

- |                      |
|----------------------|
| 1. Verbinderstreifen |
| 2. Kupplungsstab     |



## Schutzausrüstung

- |                      |
|----------------------|
| 1. Schutzbrille      |
| 2. Handschuhe        |
| 3. Gehörschutz       |
| 4. Sicherheitsschuhe |



# Allgemeine Sicherheitsregeln – Bewahren Sie diese Anweisungen auf

## Signalwörter

„GEFAHR“ weist auf eine unmittelbare Gefahrenquelle hin, bei deren Nichtbeachtung mit schweren bis tödlichen Verletzungen zu rechnen ist. Dieses Signalwort beschränkt sich auf die extremsten Situationen.

„WARNUNG“ weist auf eine mögliche Gefahrenquelle hin, bei deren Nichtbeachtung u. U. mit schweren bis tödlichen Verletzungen zu rechnen ist.

„ACHTUNG“ weist auf eine unmittelbare Gefahrenquelle hin, bei deren Nichtbeachtung u. U. mit leichteren bis mittleren Verletzungen zu rechnen ist. Dies kann auch als Warnung vor unsachgemäßer Handhabung gemeint sein.

## Internationales Sicherheitssymbol



Dieses internationale Sicherheitssymbol dient zum Kennzeichnen bestimmter sicherheitsrelevanter Bereiche.

## Sicherheitsinformationen

Zur Vermeidung schwerer Verletzungen bzw. Sachschäden muss der Anwender vor der Arbeit mit dem Gerät die nachfolgenden Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.

## 1. SICHERHEIT IM ARBEITSBEREICH

### ⚠️ GEFAHR

Niemals Instandsetzungen an einem Förderband durchführen, solange die Stromversorgung nicht gemäß den OSHA Lock-Out/Tag-Out-Protokollen abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist. Siehe 29 CFR 1910.147(a)(1)(i).

Während des Einsatzes des Werkzeugs Umstehenden, Besuchern oder Kindern nicht erlauben, sich im Arbeitsbereich aufzuhalten.

### ⚠️ WARNUNG

Werkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen unerfahrenen Personen aufbewahren. In den Händen unerfahrener Personen stellen Werkzeuge eine Gefahr dar.

### ⚠️ ACHTUNG

Den Arbeitsbereich immer sauber halten und auf gute Beleuchtung achten. Unordentliche Werkbänke und dunkle Bereiche führen zu Unfällen.

## 2. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### ⚠️ WARNUNG

**AUGENSCHUTZ**, der mit den ANSI-Spezifikationen konform ist, bietet Schutz gegen herumfliegende Partikel sowohl von VORN als auch von der SEITE. Der Bediener und alle weiteren Personen im Arbeitsbereich müssen IMMER eine Schutzbrille tragen. Die Schutzbrille muss gegen durch die Luft fliegende Splitter schützen, die schwere Augenverletzungen verursachen könnten.

Der Arbeitgeber und/oder Benutzer muss sicherstellen, dass eine entsprechende Schutzbrille getragen wird. Die verwendeten Schutzbrillen müssen den Anforderungen laut American National Standards Institute, ANSI Z87.1 entsprechen und sowohl von vorn als auch von der Seite schützen. HINWEIS: Nicht zur Seite hin schützende Brillen oder ein Gesichtsschutz bieten keinen ausreichenden Schutz.

### ⚠️ ACHTUNG

**GEHÖRSCHUTZ** ist in manchen Umgebungen erforderlich. So kann beispielsweise der Arbeitsbereich einem Lärmpegel ausgesetzt sein, der Gehörschäden verursachen kann. Arbeitgeber und Benutzer müssen sicherstellen, dass der notwendige Gehörschutz zur Verfügung steht und vom Bediener und Anderen im Arbeitsbereich getragen wird.

### ⚠️ ACHTUNG

**SCHUTZHELM** – In einigen Umgebungen ist das Tragen eines Schutzhelms erforderlich. Wenn erforderlich, müssen Arbeitgeber und Benutzer sicherstellen, dass ein der Norm ANSI Z89.1 entsprechender Schutzhelm getragen wird.

**SICHERHEITSSCHUHE** – Sicherheitsschuhe müssen immer getragen werden. Bediener müssen gegen fallendes Werkzeug und rutschigen Untergrund geschützt werden.

**SICHERHEITSHANDSCHUHE** – Zum Schutz vor heißen Oberflächen und scharfen Gegenständen müssen immer Sicherheitshandschuhe getragen werden.

# Allgemeine Sicherheitsregeln

## 3. PERSÖNLICHE SICHERHEIT

### ! WARNUNG

Nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen einsetzen, da dies zu erheblichen körperlichen Verletzungen führen kann.

Das Werkzeug immer mit Vorsicht verwenden:

1.) Niemals zum Spaß auslösen. 2.) Den Vortriebs-/Betätigungsgriff nur ziehen, wenn das Werkzeug auf das Bett/den Rahmensockel aufgesetzt ist. 3.) Während des Arbeitens mit dem Werkzeug andere Personen auf Sicherheitsabstand halten, da es versehentlich ausgelöst werden und damit Verletzungen verursachen kann. 4.) Niemals eine Hand oder andere Körperteile in den Verfahrweg des Werkzeugkopfes oder des Luftzylinders halten.

Das Gerät nicht verwenden, wenn Sie:

1.) Medikamente einnehmen, sich schläfrig, unwohl oder müde fühlen; 2.) Unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen. 3.) Schmerzen in den Händen, in den Füßen, im unteren Rücken haben oder andere Teile Ihres Körpers schmerzen oder verletzt sind. Ein Nichtbeachten der Vorsichtsmaßnahmen kann zu ernsthaften Verletzungen oder auch zum Tod führen.

Sicherheitseinrichtungen niemals entfernen oder verändern.

Immer die Druckluftversorgung abtrennen: 1.) Bevor Sie Einstellungen vornehmen. 2.) Bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden, 3.) Wenn Staus beseitigt werden müssen, 4.) Wenn das Werkzeug nicht verwendet wird, 5.) Beim Wechsel in einen anderen Arbeitsbereich, da das Werkzeug versehentlich ausgelöst werden und dabei Verletzungen verursachen kann.

Wird das Gerät verliehen, muss sichergestellt werden, dass die Person, die das Gerät benutzen wird, die Sicherheitsanweisungen gelesen und in Gänze verstanden hat.

Überschätzen Sie sich nicht. Tragen Sie die richtigen Schuhe und achten Sie auf einen sicheren Stand, um in einer unerwarteten Situation richtig mit dem Werkzeug umzugehen.

Wenn Sie mit der Maschine zu Ihrer Arbeit gehörende Tätigkeiten durchführen, können in Händen, Armen, Schultern, Nacken oder anderen Teilen des Körpers leichte Schmerzen auftreten: 1.) Nehmen Sie eine bequeme Körperhaltung ein und achten Sie auf sicheren Stand und gute Balance. 2.) Ein Verändern der Körperhaltung bei längerem Arbeiten kann Schmerzen und Ermüdung verhindern helfen. 3.) Bei permanenten oder wiederkehrenden Schmerzen, sollten Sie einen qualifizierten Arzt konsultieren.

## 4. PNEUMATISCHE SICHERHEIT

### ! GEFAHR

Das Werkzeug ist ausschließlich für die Montage der Klammerverbinder Flexco XP™ gedacht. Dieses Werkzeug NICHT verwenden, wenn: 1.) Das Werkzeug ganz oder zum Teil in Wasser oder Meerwasser eingetaucht war. 2.) Der Betriebsdruck den vorgeschriebenen Bereich überschreitet.

Das Werkzeug nur auslösen, wenn es auf dem Bett/Rahmensockel aufgesetzt ist.

**DRUCKLUFTVERSORGUNG:** Der Betrieb dieses Werkzeugs ist ausschließlich mit gereinigter, geregelter Druckluft zulässig. **NIEMALS SAUERSTOFF, BRENNBARE GASE ODER FLASCHENGASE ALS EINE KRAFTQUELLE FÜR DIESES WERKZEUG VERWENDEN, DA DAS WERKZEUG SONST EXPLODIEREN KANN.**

**ANSCHLÜSSE:** Das Werkzeug ist mit einem unregulierten Stecker versehen, der den Luftdruck aus dem Werkzeug ablässt, wenn es von der Druckluftversorgung getrennt wird.

**SCHLÄUCHE:** Die Druckluftschläuche sollten für einen Arbeitsdruck von mindestens 10,6 kg/cm<sup>2</sup> oder 150 Prozent des Maximaldrucks ausgelegt sein, der in der Druckluftanlage erzeugt werden kann. Der Versorgungsschlauch muss mit einer Schnellkupplung versehen sein, die sofort vom Stecker am Werkzeug gelöst werden kann.

**REGLER:** Zur Steuerung des Betriebsdrucks und einen sicheren Betrieb des Werkzeugs ist ein Druckregler mit einem Arbeitsdruck von 0 - 8,79 kg/cm<sup>2</sup> erforderlich. Werkzeug nicht an eine Luftdruckanlage anschließen, die mehr als 14 kg/cm<sup>2</sup> Druck erzeugen kann, da das Werkzeug brechen oder platzen und dies zu Verletzungen führen kann.



# Allgemeine Sicherheitsregeln

## **WARNUNG**

Verwenden Sie das Flexco-Pneumatikwerkzeug nur für den Zweck, für den es entwickelt wurde.

Zu Beginn jeder Arbeitsschicht eine FUNKTIONSPRÜFUNG DES WERKZEUGS durchführen: 1.) Vor der Werkzeugprüfung alle Verbinder aus dem Werkzeug entfernen. 2.) Bei Beschädigung am Werkzeug darf dieses keinesfalls verwendet werden.

Das Werkzeug nicht bei kalten Umgebungstemperaturen lagern, um Frost- oder Eisbildung an den Ventilen und Mechanismen des Werkzeugs zu vermeiden, die zu einem Ausfall des Werkzeugs führen kann.

Nach Abschluss der Arbeiten das Werkzeug so sichern, dass eine nicht autorisierte Verwendung ausgeschlossen ist. Gehen Sie niemals davon aus, das Werkzeug im selben Zustand vorzufinden, wie als Sie es weggelegt haben.

Das Werkzeug niemals unbeaufsichtigt lassen, wenn die Schläuche angeschlossen sind.

## **ACHTUNG**

Das Werkzeug immer am Griff tragen.

Das ursprüngliche Design oder die Funktion dieses Werkzeugs darf ohne Zustimmung von FLEXCO nicht verändert werden.

Vergessen Sie niemals, dass eine missbräuchliche Verwendung oder unsachgemäße Handhabung zu Verletzungen bei Ihnen und anderen führen kann.

**HINWEIS:** Einige im Handel erhältliche Trocknungsmittel für Druckluftleitungen können die O-Ringe und Dichtungen beschädigen. Diese Lufttrockner für niedrige Temperaturen dürfen nur nach Überprüfung ihrer Eignung verwendet werden.

## 5. BETRIEBSSICHERHEIT

### **WARNUNG**

Verwenden Sie keine Versorgungsquellen, die mehr als 200 psig erzeugen können, da das Werkzeug platzen und möglicherweise Verletzungen verursachen könnte.

## 6. WARTUNGSSICHERHEIT

### **GEFAHR**

Vor Wartungs- oder Einstellarbeiten am Werkzeug ist die Druckluftversorgung grundsätzlich zu trennen.

### **ACHTUNG**

Bedienen Sie dieses Werkzeug nicht, wenn es keine lesbaren WARNKENNZEICHNUNGEN enthält.

**ERSATZTEILE:** Es wird empfohlen, Originalersatzteile von FLEXCO zu verwenden. Keine modifizierten Teile verwenden oder solche, mit denen das Originalgerät nicht mit der gleichen Leistung betrieben werden kann.

# Betriebsanweisungen

## Aufbauinformationen

### Betriebsdruck:

4,5 - 7,0 bar

Wählen Sie den Betriebsdruck in diesem Bereich, um eine optimale Haltbarkeit der Verbindung gewährleisten zu können. **DER EMPFOHLENE BETRIEBSDRUCK DARF NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN.**

### Luftdruck und -volumen der Versorgungsanlage:

Das Luftvolumen ist ebenso wichtig wie der Luftdruck. Das bereitgestellte Luftvolumen kann unzureichend sein, wenn Anschlüsse und Schläuche unterdimensioniert sind oder das System durch Schmutz und Wasser verunreinigt ist. Ein eingeschränkter Luftstrom verhindert, dass das Werkzeug mit der richtigen Luftmenge versorgt wird, obwohl der angezeigte Druckwert hoch genug ist. Dies führt zu einem verlangsamten Betrieb, einem fehlerhaften Eintrieb oder reduzierter Schusskraft. Bevor bei einem Werkzeugproblem auf diese Symptome geprüft wird, sollten Sie die Luftzufuhr vom Werkzeug bis zur Versorgungsquelle auf verengende Verbindungsteile, verdrehte Anschlüsse, Wasseransammlungen an tiefen Stellen und alles andere prüfen, das verhindern könnte, dass die gesamte Luftmenge zum Werkzeug gelangt.

### Druckluftverbrauch:

Das Werkzeug benötigt 7 SCFM (wenn der Druck 1,029 bar und die Temperatur 22,2 °C beträgt) bzw. 198 l/m freie Luft, um mit einer Rate von 20 Verbindern pro Minute bei 5,6 kg/cm<sup>2</sup> zu arbeiten.

### Filter:

Schmutz und Wasser in der Druckluftversorgung sind die Hauptgründe für den Verschleiß von Druckluftwerkzeugen. Ein Filter sorgt für optimale Leistung und minimalen Verschleiß. Der Filter muss über angemessene Durchflusskapazitäten für die jeweilige Installation verfügen. Der Filter muss sauber gehalten werden, damit er das Werkzeug effektiv mit gereinigter Druckluft versorgen kann. Die ordnungsgemäße Wartung Ihres Filters entnehmen Sie den Anweisungen des Herstellers. Ein verschmutzter und verstopfter Filter hat einen Druckabfall zur Folge, der zu einem Leistungsabfall des Werkzeugs führt.

### Schmierung:

Um optimale Leistung zu gewährleisten, muss das Werkzeug häufig, aber nicht übermäßig, geschmiert werden. Verwenden Sie das Druckluftwerkzeug-Schmiermittel Mobil Velocite Nr. 10 oder ein gleichwertiges Produkt. Nicht zulässig ist der Gebrauch von Reinigungsbenzin oder Zusatzstoffen, da diese Mittel zu einem stärkeren Verschleiß an Dichtungen im Werkzeug führen, was wiederum mangelhafte Werkzeugleistung und häufige Wartungsarbeiten zur Folge hat. Pro Schmierung müssen nur einige wenige Tropfen Öl aufgebracht werden. Zu viel Öl im Werkzeug verursacht ein „Aufquellen“ der Dichtung und das Werkzeug funktioniert möglicherweise nicht richtig. **Um die Leistung des Werkzeugs aufrechtzuerhalten, verwenden Sie immer geeignete Luftfilter und halten Sie das Werkzeug geschmiert.**

### Betrieb in kalter Umgebung:

Bei Betrieb nahe oder unter dem Gefrierpunkt kann die Feuchtigkeit in der Druckluftleitung gefrieren lassen und das Arbeiten mit dem Werkzeug unmöglich machen. Es wird daher der Einsatz eines Winterschmiermittels für Druckluftgeräte oder eines Dauerfrostschutzmittels (Ethylenglykol) als Kaltwetterschmierung empfohlen. **ACHTUNG: Werkzeuge nicht unter kalten Umgebungstemperaturen lagern, um Frost- oder Eisbildung an den Ventilen und Arbeitsmechanismen des Werkzeugs zu vermeiden, die zu einem Ausfall des Werkzeugs führen kann. HINWEIS: Einige im Handel erhältliche Trocknungsmittel für Druckluftleitungen können die O-Ringe und Dichtungen beschädigen. Diese Lufttrockner für niedrige Temperaturen dürfen nur nach Überprüfung ihrer Eignung verwendet werden.**

### Schläuche:

Die Druckluftschläuche sollten für einen Arbeitsdruck von mindestens 10,6 kg/cm<sup>2</sup> oder 150 Prozent des Maximaldrucks ausgelegt sein, der in der Druckluftanlage erzeugt werden kann. Der Versorgungsschlauch muss mit einer Schnellkupplung versehen sein, die sofort vom Stecker am Werkzeug gelöst werden kann.

### Versorgungsquelle:

Der Betrieb dieses Werkzeugs ist ausschließlich mit gereinigter, geregelter Druckluft zulässig. **NIEMALS SAUERSTOFF, BRENNBARE GASE ODER FLASCHENGASE ALS EINE KRAFTQUELLE FÜR DIESES WERKZEUG VERWENDEN, DA DAS WERKZEUG SONST EXPLODIEREN KANN.**

### Pneumatische Unversehrtheit:

Werkzeuge mit Luftleckagen oder sonstigen Funktionsstörungen dürfen nicht verwendet werden. Informieren Sie den FLEXCO-Händler in Ihrer Nähe, wenn am Werkzeug wiederholt Funktionsstörungen auftreten.

# Betriebsanweisungen (Forts.)

## Richtlinien

1. Beim Ein- und Ausstecken von Kupplungen darauf achten, dass Schmutz, Staub oder andere Fremdstoffe nicht in oder an die Kupplung oder Schläuche geraten.

- ⚠ 2. Nicht über die Hydraulikschläuche stolpern.
- ⚠ 3. Sicherstellen, dass es im Arbeitsbereich keine Stolperfallen gibt.
- ⚠ 4. Beim Anheben des Hydraulikwerkzeugs den Rücken nicht überlasten.

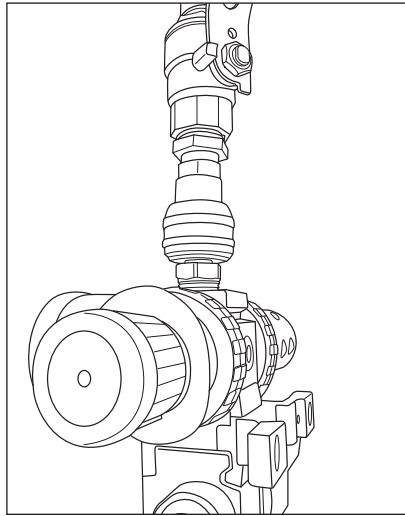
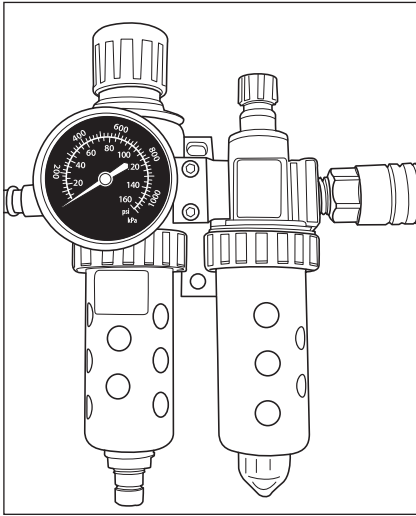
5. Durch neue Schläuche ersetzen, wenn sie verschlissen sind oder undicht sind.

## Überprüfung des Werkzeugs

Vor dem Setzen von Verbindern das Werkzeug überprüfen.

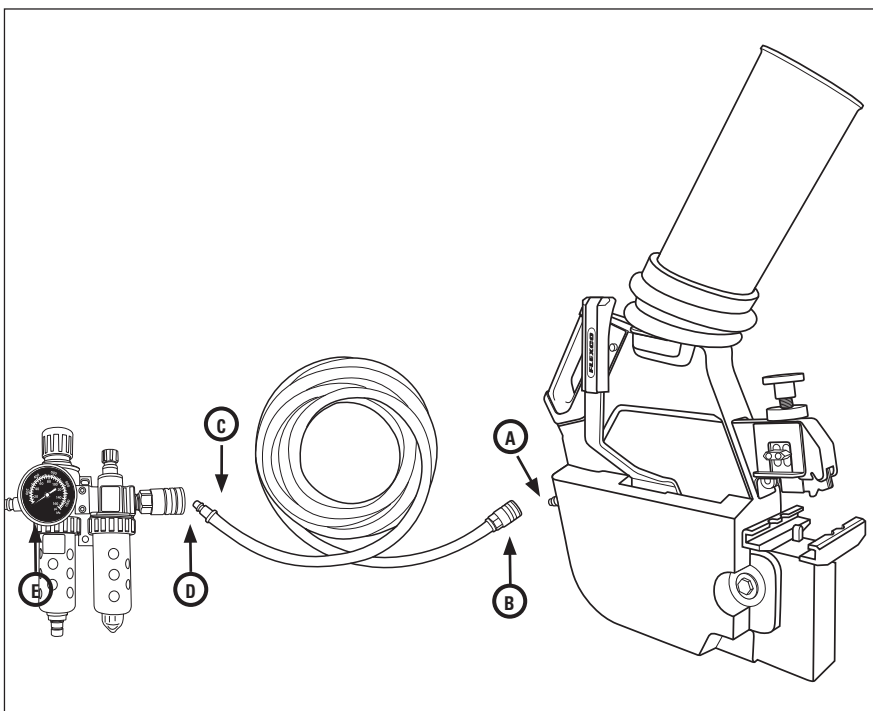
- Jeglichen Schmutz an den Schienen des Betts entfernen.
- Das Pneumatikwerkzeug überprüfen, um sicherzustellen, dass die Montagehalter frei von jeder Verschmutzung sind.
- Nach Kerben im Bett suchen, die die Bewegung des Kopfes behindern könnten. Sollten Kerben gefunden werden, diese vor Verwendung des Werkzeugs wegfeilen.
- Sicherstellen, dass sich das Werkzeug frei auf dem Bett bewegen kann. Falls das nicht der Fall ist, mit dem Spray-Silikonschmiermittel SLP5 GLIDE auf den Schienen des Betts und den Montagehaltern für einen glatteren Lauf sorgen.
- Wischarme, Schieberspitze und die vordere/hintere Positionierhilfe auf Schäden, Späne und Risse prüfen. Beschädigte Teile von einem autorisierten Händler austauschen lassen.

# Einrichtung



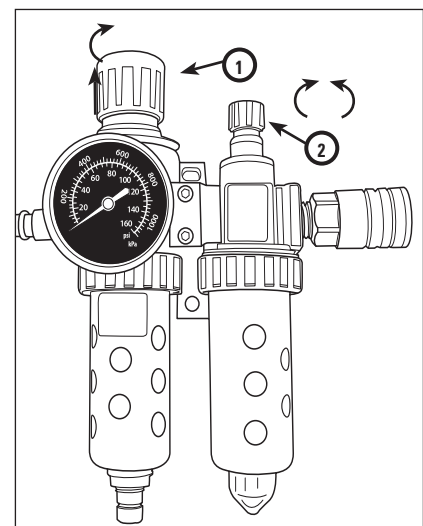
1. Die Druckluftsteuerung grundsätzlich aufrecht montieren. **Der Druckluftsteuerungssatz muss beim Arbeiten mit dem Werkzeug gerade ausgerichtet bleiben.** Öler mit Öl der Marke Parker F442 oder einem gleichwertigen Produkt befüllen.

2. Den Luftkompressor am Nippel Parker Nr. H2E3/8" des Reglers anschließen. Die verwendete Druckluft sollte direkt vom Kompressor kommen. **WARNUNG: Das Werkzeug darf nicht über Gasflaschen, einschließlich Sauerstoff, betrieben werden. Es besteht Explosionsgefahr.**



3. Die Druckluftanschlüsse wie dargestellt weiter verbinden.

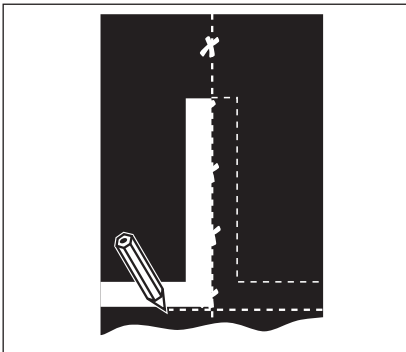
- a. A an B anschließen
- b. C an D anschließen
- c. E an die Druckluftversorgung anschließen



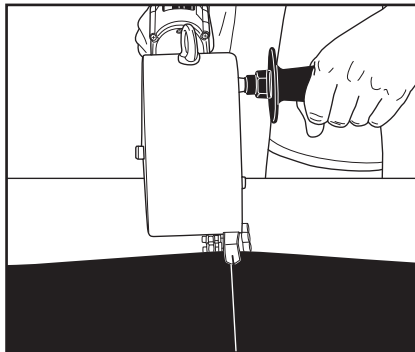
4. Zum Einstellen des Luftdrucks Kappe „1“ nach oben ziehen und im Uhrzeigersinn drehen. Wenn der gewünschte Luftdruck eingestellt ist, die Kappe wieder in der verriegelten Position einrasten lassen. Für optimale Ergebnisse betreiben Sie das Werkzeug mit ca. 6 bar. Der Druck darf 7 bar nicht überschreiten.

Zum Einstellen des Ölflusses Kappe „2“ im Uhrzeigersinn drehen, bis sie fest verschlossen ist, und dann zur exakten Regulierung wieder 1 Umdrehung zurück drehen.

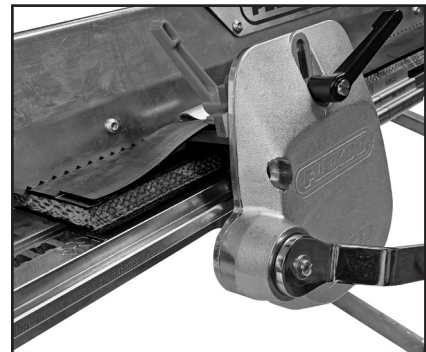
## Vorbereitung des Bandes



1. Das Band mit der Mittellinienmethode rechtwinklig abblängen.



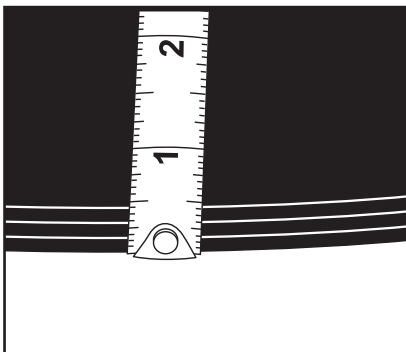
2. Das Band mit dem Flexco-Bandschneider mindestens 100 mm hinter der alten Verbindung abschneiden.



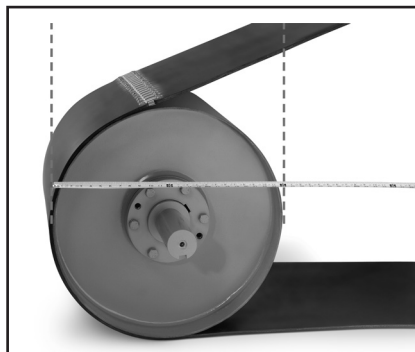
3. Das Band abhobeln, wenn das Oberflächenmaterial dies hergibt.

## Montageanleitung

### 1. Den richtigen Verbinder und den Kupplungsstab auswählen



a. Banddicke nach dem Hobeln an der Schnittkante mit einer Messlehre oder einem Bandmaß messen.



b. Den kleinsten Trommeldurchmesser im System bestimmen, um den das Band um mindestens 90° herumläuft (einschließlich Durchhang-Aufnahme und Bandspeicher) und die Nennfestigkeit der mechanischen Verbinder des Bands bestimmen.

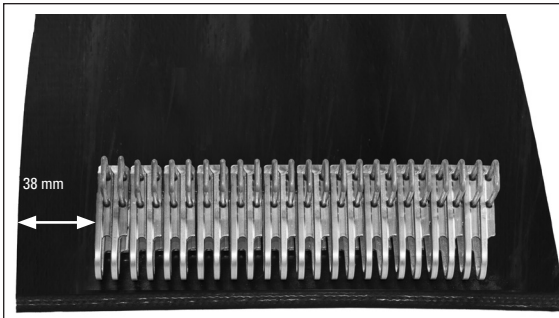
**Auswahltabelle Transportbandverbinder Flexco® XP Staple**

Verbindergröße	A		B	C	D
	Bandfestigkeit kN/m	Zul. Bandspannung PIW	Banddicke nach dem Hobeln mm	Empfohlener kleinster Trommeldurchmesser mm	Max. Kupplungsstabdurchmesser mm
XP5	2000	1150	9-12	350	8,1
XP5-L	2000	1150	11-14	350	8,1
XP7	3500	2000	13-15	500	10,3
XP8	3500	2000	15-18	500	11,0
XP8-L	3500	2000	17-20	500	11,0

c. In der Tabelle oben die richtige Verbindergröße auswählen.

# Montageanleitung (Forts.)

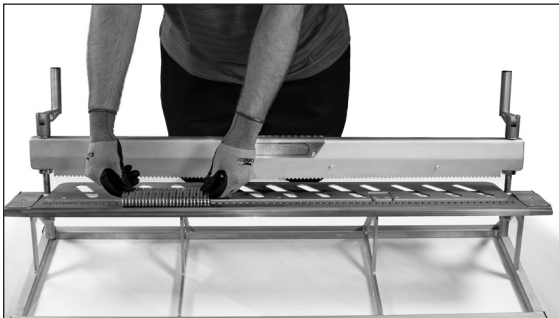
## 2. Die Verbinder laden



a. Die genaue Anzahl der benötigten Verbinder bestimmen, dazu Verbinderstreifen quer über das Bandende legen. Die Verbinder so zentrieren, dass ca. 38 mm Band an jeder Kante über die Verbinder hinausragen.



b. Falls ein kürzerer Verbinderstreifen benötigt wird, halten Sie den Streifen in einer Hand und biegen den Streifen mit der anderen Hand. Vor dem Einsetzen in das Bett des Werkzeugs Reste des geschweißten Stegs am gekürzten Streifen so abschneiden, dass der Steg bündig mit dem letzten Verbinder ist.

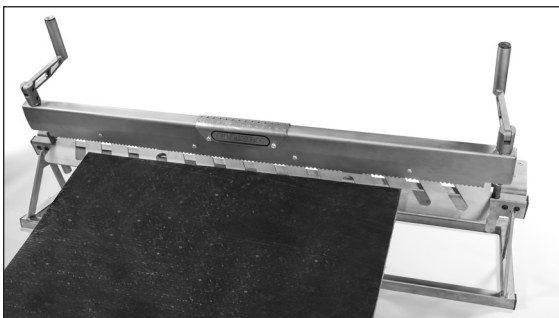


c. Verbinderstreifen im Bett zentrieren.

- Die Verbinder mit dem offenen Ende in Richtung Klemmbalken einsetzen. Die Köpfe (Kronen) der Klammerpaare passen in die Schlitz im Bett.
- Mit schaukelnden Bewegungen die Klammerpaare (zwei Klammern pro Verbinderplatte) in jede einzelne Öffnung im Bett einführen.
- Sicherstellen, dass zwischen den Verbinderstreifen keine Schlitzleer bleiben.

## 3. Das Band laden

**BEWÄHRTE METHODE:** Die Kronenseite der Klammern muss sich auf der Tragseite des Bands befinden, damit es nicht zu Problemen am Bandabstreifer kommt. Für die Montage legen Sie die Tragseite des Bands nach unten in den Rahmen.



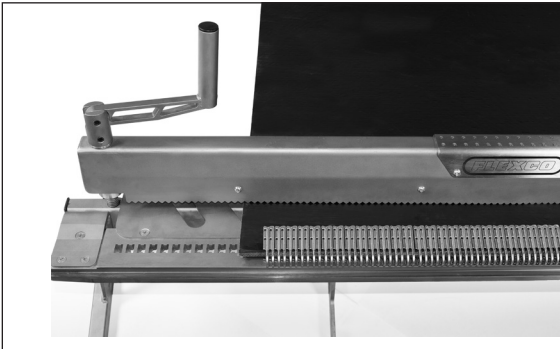
a. Das Band auf die Bandführungsplatte legen und unter den Klemmbalken und in den Verbinder schieben.



b. Das Bandende in die Verbinder drücken, bis es fest an den Bandanschlagen im Verbinder anliegt. Falls das Bandende weiter als der Bandanschlag hineingleitet, zurückschieben, bis es richtig ausgerichtet ist.

# Montageanleitung (Forts.)

## 3. Das Band laden (Forts.)

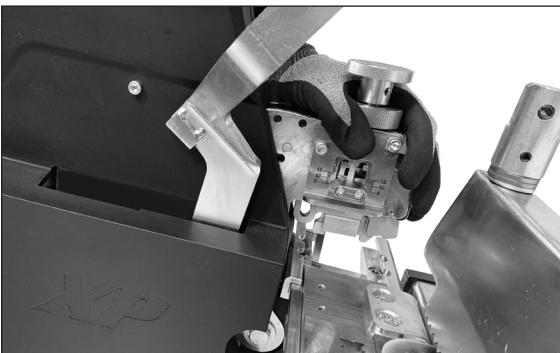


c. Das Band so zentrieren, dass ca. 38 mm Band an jeder Kante über die Verbinder hinausragen.



d. Das Band in dieser Position sichern, indem die Klemmbalkengriffe an beiden Enden der Klemmbalken angezogen werden, bis das Band sicher verklemmt ist.

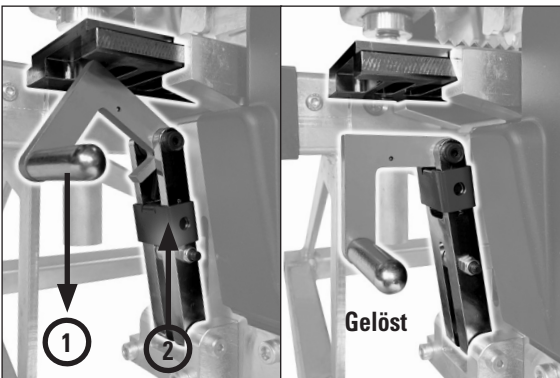
## 4. Das Werkzeug laden



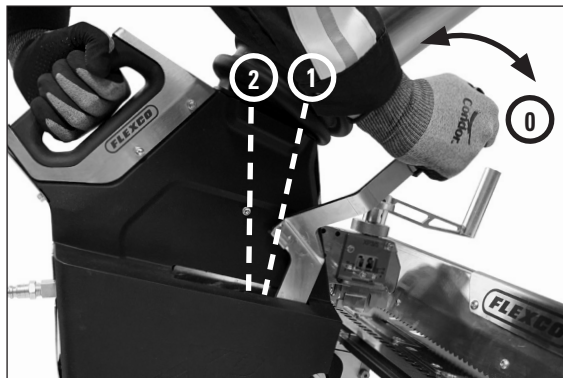
a. Das Werkzeug am Bett befestigen, indem die Montagehalter am Werkzeug auf das linke Ende der Bettschiene geschoben werden. **Darauf achten, dass der Vortriebs-/Betätigungsgriff in der Vorwärtsstellung „0“ steht.**



b. Das Werkzeug kräftig nach rechts schieben, bis das Werkzeug fest auf dem Bett sitzt.



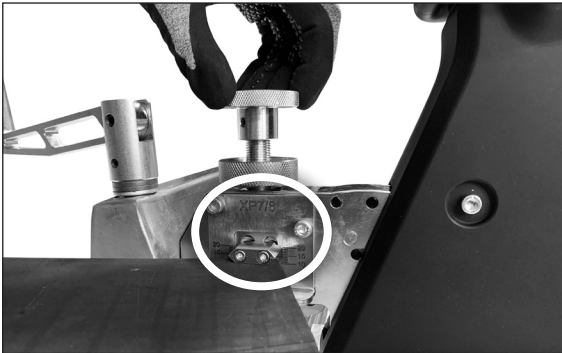
c. Das hydraulische Einpresswerkzeug kann nach rechts bewegt werden, entweder indem es weiter über das Bett geschoben wird oder mit dem Griff, um den Kopf schnell über das Werkzeugbett zu bewegen. Das Werkzeug kann durch Lösen des Hebels des Vortriebsmechanismus und Schieben des Kopfes nach links bewegt werden.



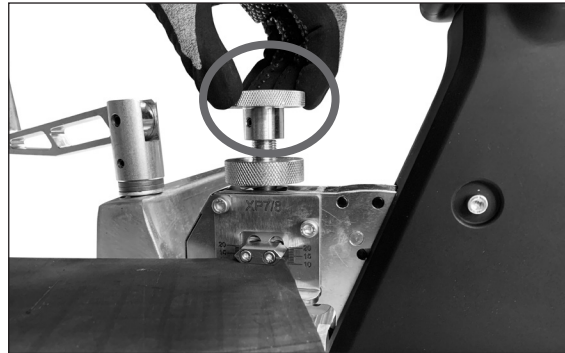
d. Um den Schnellvortrieb zu verwenden, den Vortriebs-/Betätigungsgriff von der Startposition „0“ in die Position „1“ bewegen und dies wiederholen, um das Werkzeug schnell voran zu bewegen. Das Werkzeug über die ersten beiden Verbinder im Verbinderstreifen setzen.

## Montageanleitung (Forts.)

### 5. Die Banddicken-Messlehre einstellen



a. Das Muster-Bandende in die Banddicken-Messlehre an beiden Seiten des Kopfes einführen. Welche Seite verwendet wird, wird von der Größe des zu montierenden Verbinders bestimmt. Bei einem XP7-Verbinder wird die linke Bandmesslehre markiert mit „XP7/XP8“ verwendet. Bei einem XP5- oder XP5-L-Verbinder wird die rechte Bandmesslehre markiert mit „XP3/XP5“ verwendet.



b. Den Knopf für die Kompression des Verbinders so einstellen, dass das Band gerade in die Öffnung der Lehre passt. Zum Festziehen im Uhrzeigersinn drehen. Zum Lösen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

**HINWEIS:** Falls das Band nicht in die Messlehre passt, ist diese wahrscheinlich von einer früheren Verwendung noch anders eingestellt.

- Den Blockierknopf lösen und die Messlehre durch Drehen des Kompressionsknopfes gegen den Uhrzeigersinn öffnen.
- Die Lehre durch Festziehen des Blockierknopfes an der Position blockieren und das Band aus der Lehre nehmen. Diese Einstellung ist nur eine ungefähre.



c. Falls ein Muster des Bands nicht zur Verfügung steht, die Einstellung mit der separaten Messlehre überprüfen. Den Knopf für die Kompression der Verbinder entsprechend der Referenzzahl für die Banddicke an der Messlehre einstellen.

**BEWÄHRTE METHODE:** Die Spannvorrichtung XPLT XP-LOK™ und den Banddraht XPLW-120 XP-LOK™ verwenden, um eine Welligkeit oder ein Kräuseln des gummibelegeten Bands zu vermeiden.

**BEWÄHRTE METHODE:** Vor der Montage immer mit einem Bandmuster überprüfen, dass die Banddicke richtig eingestellt ist. Möglicherweise ist nach dem Setzen der ersten Verbinder eine Feineinstellung erforderlich.

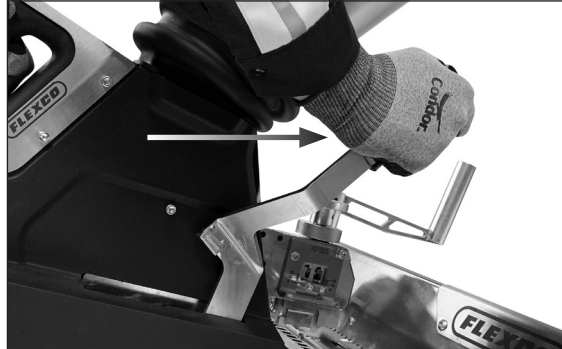


# Montageanleitung (Forts.)

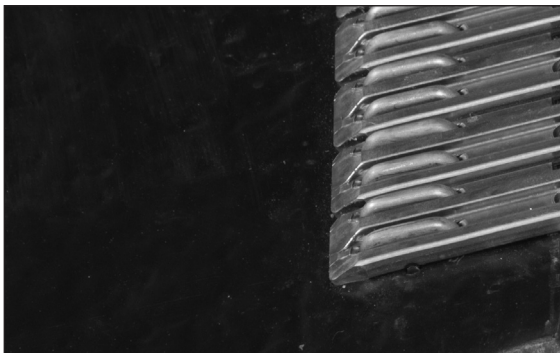
## 6. Verbindermontage



a. Den Vortriebs-/Betätigungsgriff von Stellung „0“ bis zum Ende des Fahrweges (Stellung „2“) bewegen. Nach dieser Aktion passiert Folgendes: Vorschub des Werkzeugs zum nächsten Verbinder, Pressen der oberen Platte, Einpressen des Verbinders, Klammerschenkel knicken und bündig drücken. Den Griff in Stellung „2“ halten, bis eine Rückmeldung im Griff zu spüren ist.

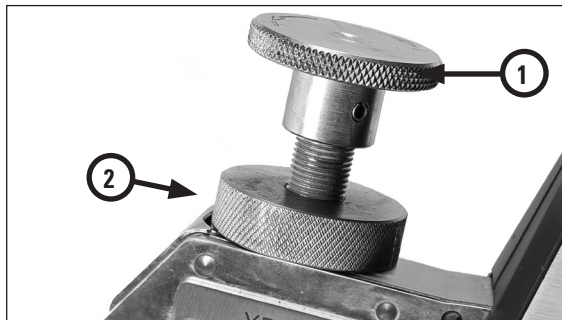


b. Den Vortriebs-/Betätigungsgriff in Richtung Vorwärts (Stellung „0“) bewegen. Dieser Vorgang schließt das Setzen der Verbinder ab. Der Zyklus dauert ungefähr zwei Sekunden.

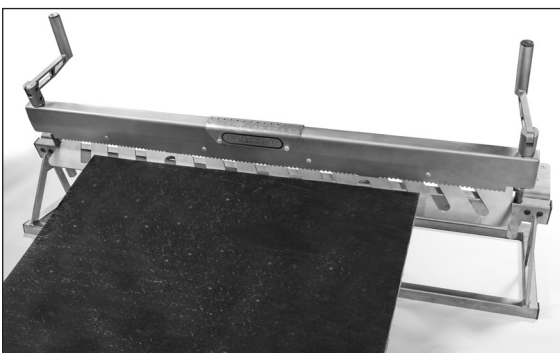


c. Untersuchen Sie die ersten Verbinder daraufhin, dass die Klammerschenkel korrekt gesetzt sind. Die führende Kante des Verbinders muss sehr fest gesetzt sein, damit der Verbinder weniger mit Abstreifblättern, Seitenabdichtungsgummis und Umlaufrollen in Berührung kommt.

**HINWEIS:** Um ein Kräuseln des Bands zu verhindern, die Verbinder nicht zu stark in das Band pressen.



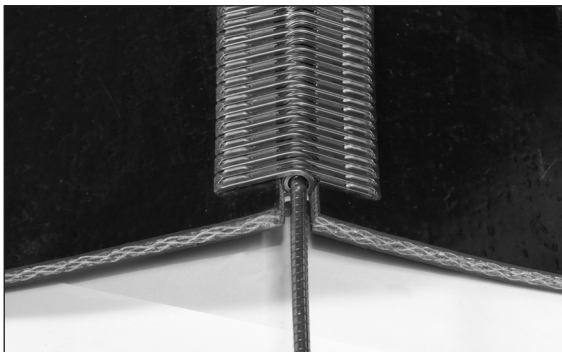
d. Da die Banddicke nicht über die Breite des Förderbandes gleich sein muss, ist es wichtig, die Verbinder während der Montage zu untersuchen. Falls die obere Platte des Verbinders nicht fest auf dem Band aufliegt, muss die Kompression mit dem Einstellknopf (1) korrigiert werden. 1/4 Umdrehung nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen und überprüfen und bei Bedarf wiederholen. Falls ein Kräuseln in der Banddecke zu erkennen ist, sind die Verbinder zu stark komprimiert. Die Kompression durch Drehen des Einstellknopfes (1) um eine 1/4 Umdrehung nach links (gegen den Uhrzeigersinn) verringern, dann überprüfen und bei Bedarf wiederholen. Die eingestellte Kompression halten, indem der Blockierknopf der Einstellung festgezogen wird. (2).



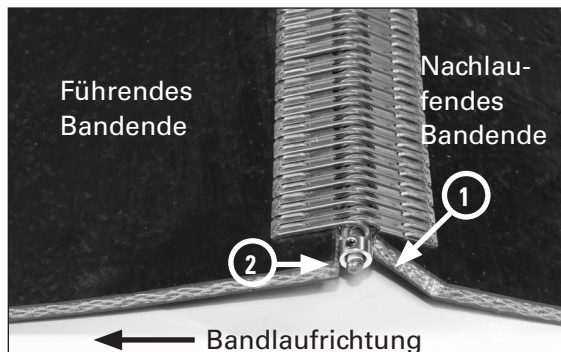
e. Den Klemmbalken lösen, das Band entfernen und die Verbindermontage am gegenüberliegenden Bandende wiederholen.

## Montageanleitung (Forts.)

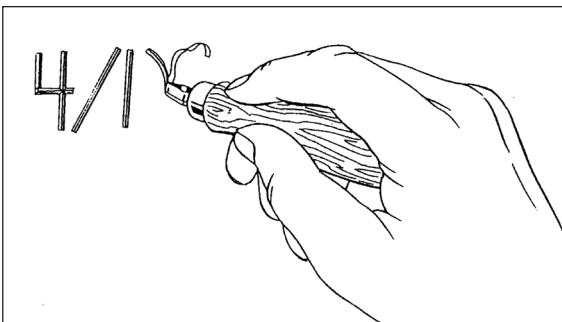
### 7. Die Verbindung erstellen



a. Den Kupplungsstab einsetzen. Für ein einfacheres Einführen des Kupplungsstabs die beiden Bandenden überlappen. Stellen Sie die beiden Enden aneinander auf und schieben Sie die Schlaufen an einer Seite ineinander. Führen Sie den Kupplungsstab ein und die Schlaufen weiter zusammen.



b. Schrägen Sie die Kante des nachlaufenden Bandendes (1) ab und befestigen Sie den Flexco-Klemmring für Kupplungsstäbe (2), damit der Kupplungsstab nicht wandern kann.

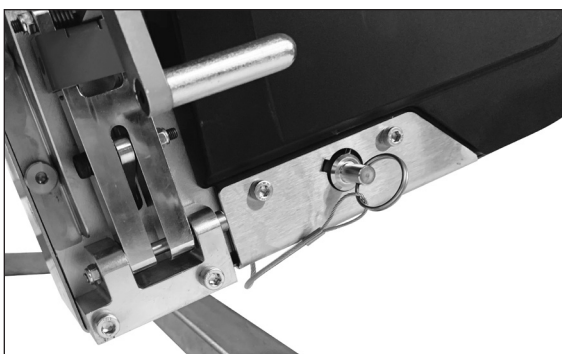


c. Schreiben Sie das Datum der Verbindungserstellung mit dem Bandkennzeichnungswerkzeug auf das Band und notieren Sie es in Ihren Bandwartungsunterlagen.

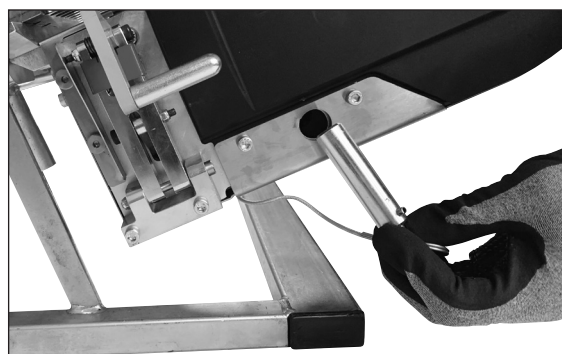
### 8. Das Werkzeug transportieren

**HINWEIS:** Beim Transport des Werkzeugs über eine beliebige Strecke wird angeraten, das Werkzeug zu entfernen und separat zu befördern. Falls das Werkzeug nur eine kurze Strecke bewegt oder umgestellt wird, kann er getragen werden. Achten Sie darauf, das Werkzeug gerade zu tragen und mit zwei Personen, weil das Gewicht möglicherweise nicht gleichmäßig verteilt ist.

#### Zwei-Schritt-Funktion (optional)



a. Den Anschlagbolzen einsetzen. Bewegen Sie den Griff wie in Schritt 7 beschrieben, um die Klammern durch die Platten zu treiben, ohne sie zu "glatt zu wischen".



b. Den Anschlagbolzen entfernen und aufbewahren. Wiederholen Sie die Bewegung wie in Schritt 6 beschrieben, um die Montage der Verbinder.

# Wartungsanweisungen

## **Ersatzteile:**

Es wird empfohlen, Originalersatzteile von FLEXCO zu verwenden. Keine modifizierten Teile verwenden oder solche, mit denen das Originalgerät nicht mit der gleichen Leistung betrieben werden kann.

## **Montageanleitung für Dichtungen:**

Bei Reparaturarbeiten am Werkzeug darauf achten, dass die innen liegenden Teile sauber und geschmiert sind. Jeden O-Ring vor dem Einsetzen mit O-Ring-Schmiermittel benetzen. Alle beweglichen Flächen und Drehpunkte mit ein wenig Öl schmieren.

## **Luftdruck und -volumen der Versorgungsanlage:**

Das Luftvolumen ist ebenso wichtig wie der Luftdruck. Das bereitgestellte Luftvolumen kann unzureichend sein, wenn Anschlüsse und Schläuche unterdimensioniert sind oder das System durch Schmutz und Wasser verunreinigt ist. Ein eingeschränkter Luftstrom verhindert, dass das Werkzeug mit der richtigen Luftmenge versorgt wird, obwohl der angezeigte Druckwert hoch genug ist. Dies führt zu einem verlangsamteten Betrieb, einem fehlerhaften Eintrieb oder reduzierter Schusskraft. Bevor bei einem Werkzeugproblem auf diese Symptome geprüft wird, sollten Sie die Luftzufuhr vom Werkzeug bis zur Versorgungsquelle auf verengende Verbindungsteile, verdrehte Anschlüsse, Wasseransammlungen an tiefen Stellen und alles andere prüfen, das verhindern könnte, dass die gesamte Luftmenge zum Werkzeug gelangt.

## **Druckluftanschluss am Werkzeug:**

Das Werkzeug verwendet einen 3/8"-Kupplungsstecker in Industrieausführung. Der Innendurchmesser muss mindestens 7 mm betragen. Der Anschluss muss so ausgelegt sein, dass der Luftdruck abgebaut wird, wenn das Werkzeug von der Druckluftversorgung getrennt wird.

## **Betriebsdruck:**

4,5 - 7,0 bar

**DER EMPFOHLENE BETRIEBSDRUCK DARF NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN.** Um übermäßigen Verschleiß des Werkzeugs zu vermeiden, darf der empfohlene maximale Betriebsdruck nicht überschritten werden. Die Druckluftversorgung muss so ausgelegt sein, dass der Arbeitsdruck am Werkzeug aufrechterhalten werden kann. Druckabfälle in der Druckluftversorgung können die Eintreibkraft des Werkzeugs herabsetzen.

## **Filter:**

Schmutz und Wasser in der Druckluftversorgung sind die Hauptgründe für den Verschleiß von Druckluftwerkzeugen. Ein Filter sorgt für optimale Leistung und minimalen Verschleiß. Der Filter muss über angemessene Durchflusskapazitäten für die jeweilige Installation verfügen. Der Filter muss sauber gehalten werden, damit er das Werkzeug effektiv mit gereinigter Druckluft versorgen kann. Die ordnungsgemäße Wartung Ihres Filters entnehmen Sie den Anweisungen des Herstellers. Ein verschmutzter und verstopfter Filter hat einen Druckabfall zur Folge, der zu einem Leistungsabfall des Werkzeugs führt.

## **Schmierung:**

Um optimale Leistung zu gewährleisten, muss das Werkzeug häufig, aber nicht übermäßig, geschmiert werden. Verwenden Sie das Druckluftwerkzeug-Schmiermittel Mobil Velocite Nr. 10 oder ein gleichwertiges Produkt. Nicht zulässig ist der Gebrauch von Reinigungsbenzin oder Zusatzstoffen, da diese Mittel zu einem stärkeren Verschleiß an Dichtungen im Werkzeug führen, was wiederum mangelhafte Werkzeugleistung und häufige Wartungsarbeiten zur Folge hat. Pro Schmierung müssen nur einige wenige Tropfen Öl aufgebracht werden. Zu viel Öl im Werkzeug verursacht ein „Aufquellen“ der Dichtung und das Werkzeug funktioniert möglicherweise nicht richtig. **Um die Leistung des Werkzeugs aufrechtzuerhalten, verwenden Sie immer geeignete Luftfilter und halten Sie das Werkzeug geschmiert.**

## **Technische Spezifikationen des Werkzeugs:**

Alle Schrauben und Muttern sind metrisch.

## **Änderungen:**

Das ursprüngliche Design oder die Funktion dieses Werkzeugs darf ohne Zustimmung von FLEXCO nicht verändert werden.

## **Druckluftversorgung trennen:**

Vor Wartungs- oder Einstellarbeiten am Werkzeug ist die Druckluftversorgung grundsätzlich zu trennen.

# Fehlersuche

Problem	Ursache	Abhilfe
Ziehen am Vortriebs-/Betätigungsgriff, aber das Werkzeug bewegt sich nicht weiter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Hebel des Vortriebsmechanismus war in der gelösten Stellung</li> <li>2. Der Griff für den Vortrieb/das Setzen wurde nicht nach unten in die Stellung „1“ gezogen, um den Vortriebszyklus zu vervollständigen</li> <li>3. Der Griff für den Vortrieb/das Setzen wurde nicht ganz nach vorne (Stellung „0“) geschoben, um den Vortriebsmechanismus einzurücken</li> <li>4. Bettschienen sind verschmutzt</li> <li>5. Die Feder des Vortriebsmechanismus-Hebels war nicht an der richtigen Stelle oder beschädigt (selten)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Hebel des Vortriebsmechanismus in die eingerückte Stellung bringen</li> <li>2. Den Griff nach unten in Position „1“ ziehen</li> <li>3. Den Griff ganz nach vorne schieben, um den Zyklus zu vervollständigen</li> <li>4. Die Oberfläche reinigen und Silikonschmiermittel SLP5 GLIDE auf die Bettschienen und die Montagehalter aufsprühen</li> <li>5. Die Feder einstellen oder austauschen</li> </ol>
Funktion, aber schwach oder langsame Geschwindigkeit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druckluftversorgung eingeschränkt</li> <li>2. Werkzeug trocken, schlecht geschmiert</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Luftversorgungsanlage prüfen</li> <li>2. Schmiermittel für Druckluftwerkzeuge verwenden</li> </ol>
Ziehen am Vortriebs-/Betätigungsgriff nach unten, aber das Werkzeug führt die Bewegung zum Setzen nicht aus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druckluftkompressor ist nicht eingeschaltet</li> <li>2. Schlauch ist nicht angeschlossen</li> <li>3. Kupplungen sind nicht richtig zusammengedrückt</li> <li>4. Der Auslösedruck des Ablassventils der Druckluftversorgung ist zu niedrig eingestellt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Kompressor einschalten</li> <li>2. Den Schlauch anschließen</li> <li>3. Überprüfen, dass die Kupplungen richtig angeschlossen sind</li> <li>4. Druck auf den empfohlenen Wert einstellen</li> </ol>
Die Klammerschenkel sind nach oben gedrückt, aber die Klammern sind nur zum Teil umgebogen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Bediener hat am Ende des Ziehens nicht auf die Rückmeldung des Griffs gewartet (Stellung „2“), bevor er zur Startstellung „0“ zurückkehrte</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Vortriebs-/Betätigungsgriff nach unten in die Stellung „2“ ziehen und vor dem Loslassen auf die Rückmeldung des Griffs warten</li> </ol>
Werkzeug stoppt beim Rückkehrhub	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Verbinderkompression wurde falsch eingestellt (zu stark)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Kompression der Verbinder durch Drehen des Einstellknopfes um eine 1/4 Umdrehung nach links (gegen den Uhrzeigersinn) einstellen und bei Bedarf wiederholen</li> </ol>
Die Klammerschenkel sind nach oben gedrückt, aber die Klammern sind nicht vollständig eingesetzt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Verbinderkompression wurde falsch eingestellt (zu wenig komprimiert)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Kompression der Verbinder durch Drehen des Einstellknopfes um eine 1/4 Umdrehung nach rechts (im Uhrzeigersinn) einstellen und bei Bedarf wiederholen</li> </ol>
Band ist zu sehr gekräuselt oder gewellt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Verbinderkompression wurde falsch eingestellt (zu stark)</li> <li>2. Verwendung von gummibeleagten Bändern</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Kompression der Verbinder durch Drehen des Einstellknopfes um eine 1/4 Umdrehung nach links (gegen den Uhrzeigersinn) einstellen und bei Bedarf wiederholen</li> <li>2. Die XPLT XP-LOK™ Spannvorrichtung und den Banddraht XPLW-120 XP-LOK™ verwenden, um eine Welligkeit oder ein Kräuseln des gummibeleagten Bands zu vermeiden</li> </ol>
Die Klammerschenkel sind nach oben gedrückt, aber die Klammern sind nicht umgebogen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beschädigte Wischarme</li> <li>2. Beschädigte Wischgestänge</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wischarme von einem autorisierten Händler austauschen lassen</li> <li>2. Wischgestänge von einem autorisierten Händler austauschen lassen</li> </ol>
Werkzeug kann nicht auf den Rahmen geladen werden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Führungsstanze ist in Stellung Oben</li> <li>2. Montagehalter sind nicht korrekt ausgerichtet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vortriebs-/Betätigungsgriff vor dem Laden auf den Rahmen in die Stellung „0“ bringen</li> <li>2. Untersuchen, ob die Montagehalter richtig eingebaut sind</li> </ol>
Werkzeug verliert Druck	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O-Ring oder Dichtung ist eingeschnitten oder gerissen</li> <li>2. Schlauch ist eingeschnitten oder gerissen</li> <li>3. Lockere Schlauchverbindung innen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O-Ring ersetzen</li> <li>2. Schlauch ersetzen</li> <li>3. Schlauchverbindung intern festziehen</li> </ol>