



# Betriebsanleitung

## Hydr. 2-Stufen-Rohrbieger 2" mit Eil-+Krafthydr., 6 Biegeformen 1/2" – 2" + Drehgest. Art. Nr. 1124-021



### Technische Daten:

<u>Maximaler Rohrdurchmesser:</u>	50 mm
<u>Biegeformen:</u>	1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"
<u>Gewicht:</u>	61 kg
<u>Maximale hydraulische Biegekraft:</u>	9 Tonnen

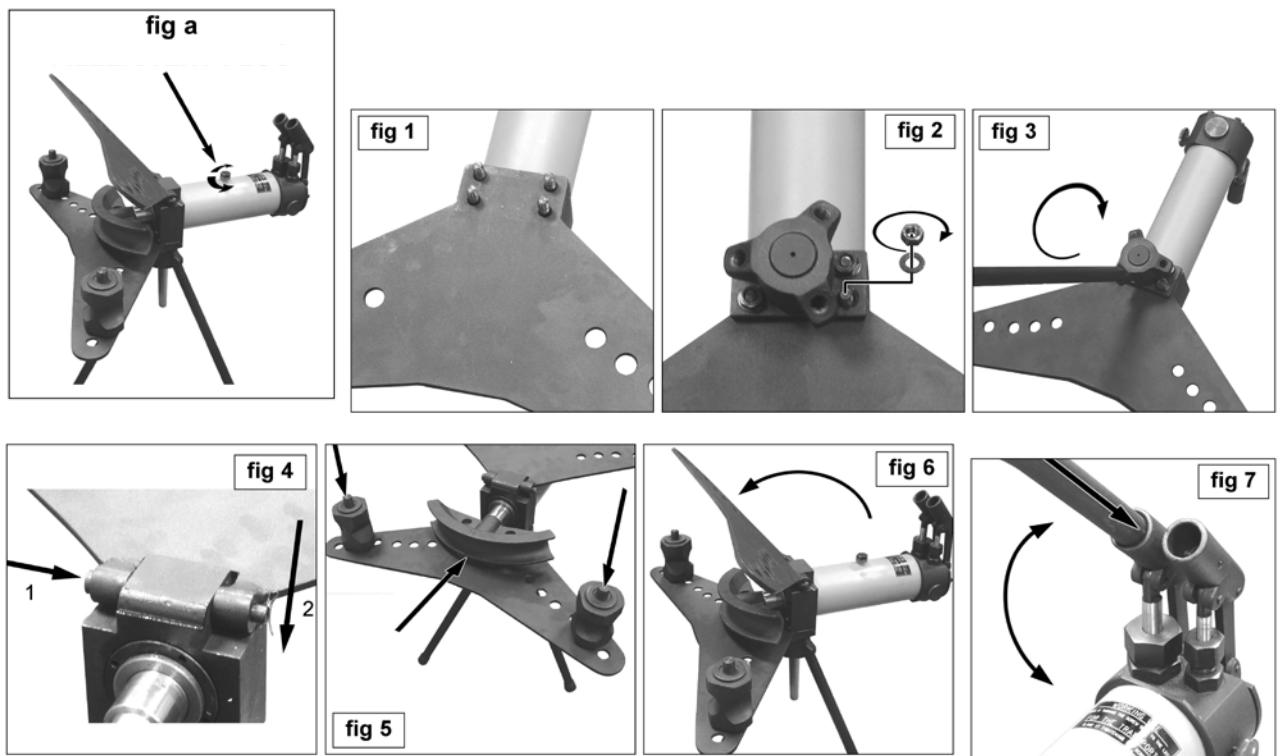
### Sicherheitshinweise:

- Stellen Sie sicher, dass die Rohrbiegemaschine in gut funktionierendem, einwandfreiem Zustand ist.
- Tauschen Sie beschädigte Teile sofort durch neue und unbeschädigte Originalteile aus.
- Halten Sie das Arbeitsgerät sauber um sichere und gute Leistung zu gewährleisten.
- Benutzen Sie den Bieger in gut geeigneten und gut beleuchteten Bereichen.
- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und ordentlich.
- Den Rohrbieger nur auf festem, ebenem Untergrund benutzen.
- Stellen Sie sicher, dass sich Personen die nicht am Arbeitsvorgang teilhaben in sicherem Abstand zur Maschine befinden.
- Prüfen Sie ob die Biegeform richtig auf der Rollwelle sitzt und diese im Rahmen zurückgezogen ist bevor Sie die Hydraulikeinheit betätigen.
- Verwenden Sie nur Rohre entsprechend der DIN 2440 und DIN 2441 Norm.
- Lassen Sie den Rohrbieger nur von qualifizierten Werkstätten reparieren und von qualifizierten Personen warten.
- Den Rohrbieger nur in einwandfreiem Zustand handhaben.
- Überschreiten Sie nicht die Nennleistung der Hydraulikeinheit (9 Tonnen).
- Verwenden Sie den Rohrbieger nicht für andere Zwecke als die für die er bestimmt ist.
- Verwenden Sie nur Hydrauliköl um den Bieger zu schmieren.
- Keine Änderungen am Druckregelventil vornehmen.
- Lagern Sie die Rohrbiegemaschine an einem trockenen, kindersicheren Ort mit der Rollwelle in eingefahrener Position.

**Inbetriebnahme:**

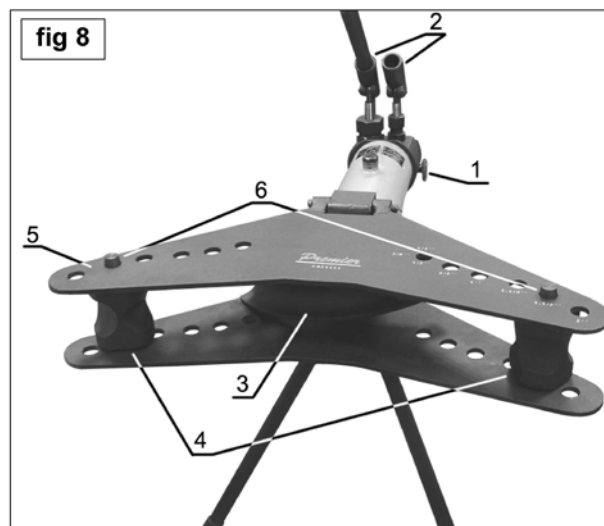
Zusammenbau:

- Stecken Sie die untere Platte mit den Bolzenlöchern auf die Schrauben an der Hydraulikeinheit. (fig.1)
- Stecken Sie nun den schwenkbaren Stativkopf über die Platte und befestigen Sie diesen mit den mitgelieferten Scheiben und Muttern. (fig.2)
- Schrauben Sie die drei Stativbeine an den Stativkopf und ziehen Sie diese mittels eines Schraubenschlüssels fest. (fig.3)
- Stellen Sie die Konstruktion auf die Stativbeine und befestigen Sie nun die obere Platte mit dem mitgelieferten Stift (1) und dem Federstecker (2). (fig.4)
- Stecken Sie eine Biegeform (passend zum Rohrdurchmesser des zu biegenden Rohres) auf die Rollwelle. Positionieren Sie die Führungsmatrizen in den Öffnungen der unteren Platte, welche dem zu biegenden Rohrdurchmesser entsprechen. (fig.5)
- Mit Schließen der oberen Platte werden die Führungsmatrizen in ihrer Position verankert.
- Befestigen Sie den Pumphebel an einem der beiden Pumpen um den Kolben zu bewegen. Die größere Pumpe, bewegt die Welle schneller über eine größere Distanz vorwärts. Die kleine Pumpe bewegt den Kolben mit kleineren Bewegungen für mehr Präzision und Biegekraft vorwärts.
- Die Einfüllschraube (fig.a) hat eine Doppelfunktion und dient auch als Lüftungsventil. Die Schraube muss durch eine Umdrehung geöffnet werden bevor Sie das Gerät benutzen. Um Auslaufen beim Bewegen und Lagern der Maschine zu verhindern muss die Schraube dicht verschlossen werden.



Arbeiten mit dem Bieger (siehe fig.8):

- 1) Einmal zusammengesetzt den Bieger nur auf festem, ebenen Untergrund stellen und handhaben.
- 2) Bevor Sie den Rohrbieger zum ersten Mal bzw. nach längerer Lagerung verwenden, entlüften Sie das Hydrauliksystem indem Sie das Überdruckventil (1) öffnen und mit jedem Pumpkopf (2) mehrmals pumpen.
- 3) Öffnen Sie das Gerät indem sie die obere Platte (5) nach oben klappen.
- 4) Führen Sie das Rohr zwischen der Biegeform (3) und den Führungen (4) ein, klappen Sie die obere Platte (5) wieder zurück auf die Rollenzapfen (6). Danach positionieren Sie das Rohr so, dass die Mitte der gewünschten Biegung über der Mitte der Biegematrize ist.
- 5) Schließen Sie das Überdruckventil (1) und pumpen Sie mit einer der Beiden Pumpen bis der gewünschte Grad an Krümmung erreicht ist (bis 180°; 3x60°). Die Pumpen erzeugen zwei unterschiedliche Grade an Bewegung. Die größere Pumpe, bewegt die Welle schneller über eine größere Distanz vorwärts. Die kleine Pumpe bewegt den Kolben mit kleineren Bewegungen für mehr Präzision und Biegekraft vorwärts.
- 6) Nach abgeschlossenem Arbeitsvorgang, öffnen Sie das Überdruckventil (1) und die Matrize (3) wird unter Federspannung zurückgezogen. Klappen Sie die obere Platte (5) auf und entfernen oder repositionieren Sie das Rohr.
- 7) Für weitere Biegevorgänge wiederholen Sie die Schritte 3-6.
- 8) Nach der Verwendung die Rohrbiegemaschine mit vollständig eingefahrener Rollwelle und Pumpkolben aufbewahren.

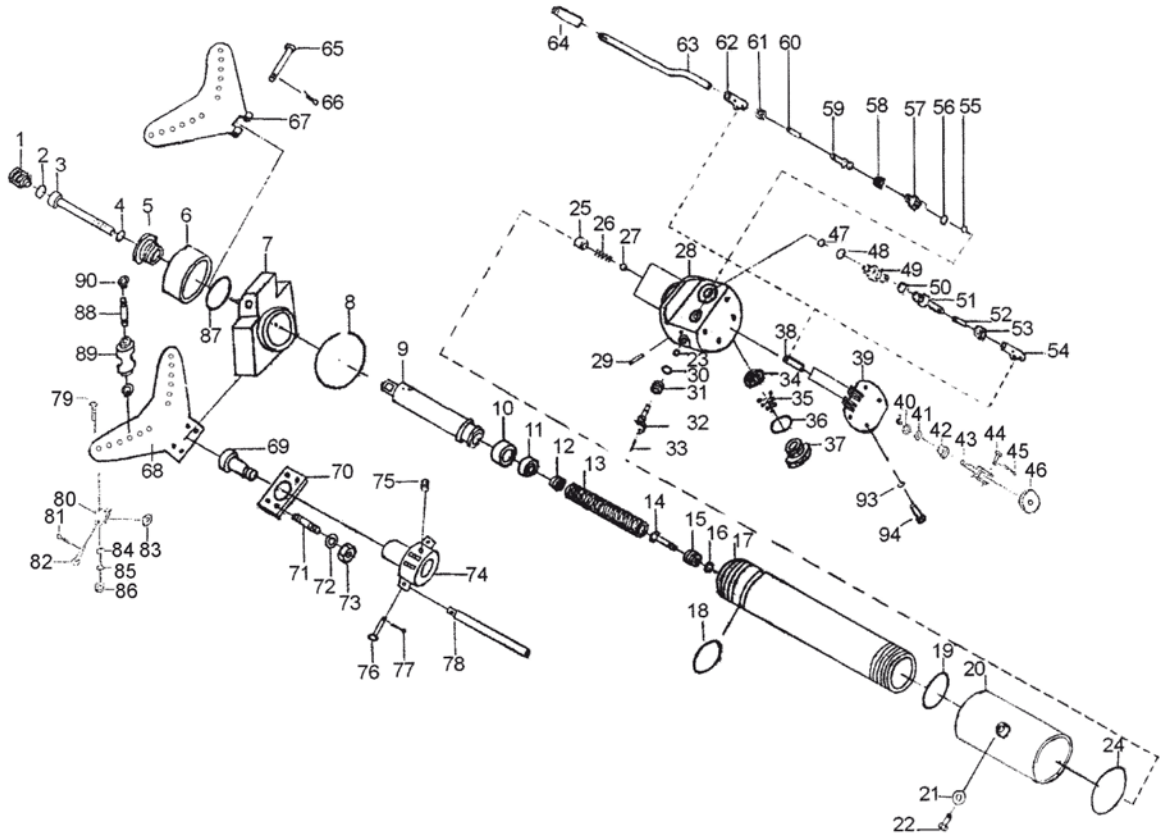


**Wartung:**

Regelmäßig alle beweglichen Teile ölen.



**Explosionszeichnung und Teilebeschreibung:**



ITEM	DESCRIPTION	ITEM	DESCRIPTION	ITEM	DESCRIPTION
01.	HEX SCREW PIN	35.	SPRING	69.	AXLE
02.	WASHER	36.	O-RING	70.	PLATE
03.	HEX SCREW PIN	37.	SCREW CAP	71.	STUD
04.	O-RING	38.	PLATE PIN	72.	WASHER
05.	LARGE NUT	39.	BACK CAP	73.	NUT
06.	LARGE NUT	40.	RING	74.	LEG SUPPORT
07.	SUPPORT	41.	WASHER	75.	STUD
08.	O-RING	42.	SCREW	76.	AXLE FOR LEGS
09.	HYDRAULIC PISTON	43.	FRONT WHEEL FC	77.	PIN
10.	GUIDE RING	44.	AXLE	78.	LEG
11.	SEALING RING	45.	PIN	79.	SCREW
12.	NUT	46.	WHEEL	80.	WHEEL FORK
13.	SPRING	47.	STEEL BALL	81.	PIN
14.	HEX SCREW PIN	48.	O-RING	82.	AXLE
15.	NUT	49.	LARGE PUMP	83.	WHEEL
16.	SPRING WASHER	50.	LOCKING RETAINI	84.	WASHER
17.	CYLINDER LINER	51.	LARGE PISTON	85.	SPRING WASHER
18.	O-RING	52.	PIN	86.	HEX SCREW
19.	O-RING	53.	NUT	87.	O-RING
20.	CYLINDER BODY	54.	BAR SUPPORT	88.	SUPPORTING AXLE ROLLER
21.	PLASTIC WASHER	55.	STEEL BALL	89.	SUPPORTING ROLLER
22.	FILING SCREW	56.	O-RING	90.	CIRCLIP
23.	STEEL BALL	57.	SMALL PUMP	91.	CIRCLIP
24.	O-RING	58.	SEALING RING	92.	WASHER
25.	RETAINER	59.	SMALL PISTON	93.	SPRING WASHER
26.	SPRING	60.	PIN	94.	SCREW
27.	STEEL BALL	61.	NUT	95.	BENDING DIE 1/2"
28.	BACK SUPPORT	62.	HANDLE SUPPOR	96.	BENDING DIE 3/4"
29.	PIN	63.	HANDLE	97.	BENDING DIE 1"
30.	O-RING	64.	GRIP	98.	BENDING DIE 1-1/4"
31.	SCREW	65.	AXLE FOR PLATE	99.	BENDING DIE 1-1/2"
32.	RETURN KNOB	66.	PIN	100.	BENDING DIE 2"
33.	PIN	67.	UPPER PLATE		
34.	FILTER	68.	LOWER PLATE		