

Bedienungsanleitung

360°-Blechbiegemaschine

61856

XPO ^{the} **tool**
experts

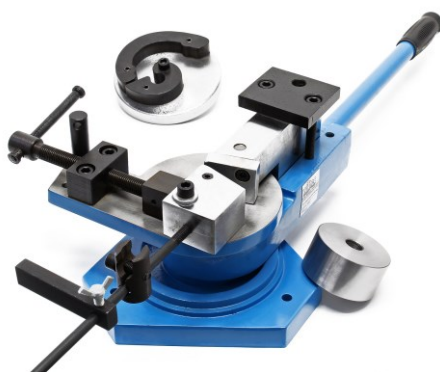


Abbildung ähnlich, kann je nach Modell abweichen

Bitte lesen und beachten Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise.

Technische Änderungen vorbehalten!
Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.



Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Einwilligung kopiert oder in sonstiger Form vervielfältigt werden. Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Die WilTec Wildanger Technik GmbH übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Benutzerhandbuch oder den Anschlussdiagrammen.

Obwohl die WilTec Wildanger Technik GmbH die größtmöglichen Anstrengungen unternommen hat, um sicherzustellen, dass dieses Benutzerhandbuch vollständig, fehlerfrei und aktuell ist, können Fehler nicht ausgeschlossen werden.

Sollten Sie einen Fehler gefunden haben oder uns einen Vorschlag zur Verbesserung mitteilen wollen, dann freuen wir uns darauf von Ihnen zu hören.

Schreiben Sie uns eine E-Mail an:

service@wiltec.info

oder verwenden Sie unser Kontaktformular:

<https://www.wiltec.de/contacts/>

Die aktuelle Version dieser Anleitung in mehreren Sprachen finden Sie in unserem Onlineshop unter:

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Unsere Postadresse lautet:

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12
52249 Eschweiler

Für die Rücksendung Ihrer Ware zum Umtausch, zur Reparatur oder für andere Zwecke verwenden Sie bitte die folgende Adresse. Achtung! Um einen reibungslosen Ablauf Ihrer Reklamation oder Ihrer Rückgabe zu gewährleisten, kontaktieren Sie vor der Rücksendung unbedingt unser Serviceteam.

Retourenabteilung
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler

E-Mail: **service@wiltec.info**

Tel: +49 2403 55592-0

Fax: +49 2403 55592-15







Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf dieses Qualitätsproduktes entschieden haben. Um das Verletzungsrisiko zu minimieren, bitten wir Sie, stets einige grundlegende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie sie verstanden haben.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf.

Sicherheitshinweise

- Überprüfen Sie nach Erhalt die Lieferung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, darf das Werkzeug nicht verwendet werden.
-   Tragen Sie stets eine angemessene Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Arbeitsschuhe, Schutzbrille usw.). Eine Alltagsbrille ist als Schutzbrille unzureichend.
- Kleiden Sie sich der Arbeit angemessen. Tragen Sie keine lockere Kleidung und Schmuck und binden Sie langes Haar sicher zusammen. Andernfalls können Sie sich den beweglichen Teilen verfangen und so zu Verletzungen führen.
-  Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk. Achten Sie auf einen sicheren Stand und behalten stets Sie das Gleichgewicht.
- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich aufgeräumt und achten Sie auf eine ausreichende Beleuchtung. Unaufgeräumte und schlecht beleuchtete Arbeitsbereiche erhöhen die Unfallgefahr. Verwenden Sie das Werkzeug ebenfalls nicht in nassen oder feuchten Bereichen und setzen Sie es nicht dem Regen aus.
- Halten Sie Kinder und umstehende Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- Lagern Sie nicht verwendete Werkzeuge an einer trockenen Stelle ein, damit sich kein Rost daran bildet. Sorgen Sie dafür, dass es außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt wird.
- Halten Sie die Werkzeuge mit Sorgfalt instand. Achten Sie darauf, dass Werkzeuge scharf und sauber bleiben, um die beste und sicherste Leistung zu erzielen. Befolgen Sie die Anweisungen zum Schmieren und Wechseln des Zubehörs.
- Achten Sie darauf, dass die Handgriffe trocken, sauber und öl- und schmierfettfrei bleiben.
- Sichern Sie die Werkstücke während der Bearbeitung angemessen und stellen Sie sicher, dass Sie zu jeder Zeit die Kontrolle über die Arbeit behalten. Verwenden Sie Klemmen oder einen Schraubstock, um das Werkstück zu sichern.
- Lehnen Sie sich nicht zu weit vor. Achten Sie darauf, immer einen festen Stand zu haben und das Gleichgewicht zu halten. Greifen Sie nicht über oder durch eine Maschine, die in Betrieb ist.
-  Halten Sie alle Körperteile von den beweglichen Teilen fern. **Verletzungsgefahr!**
- Wenden Sie das Werkzeug nicht gewaltsam an. Es wird die Arbeit besser und sicherer in dem Leistungsbereich erledigen, für den es vorgesehen ist.
- Verwenden Sie das passende Werkzeug für Ihre Arbeiten. Verwenden Sie kein Werkzeug oder Zubehör für Arbeiten, für die sie nicht vorgesehen sind.
- Verwenden Sie nur empfohlenes Zubehör. Die Verwendung von unpassendem Zubehör erhöht das Verletzungsrisiko.
- Überprüfen Sie das Werkzeug vor jedem Einsatz auf Schäden. Zudem sollten auch Schutzvorrichtung und Zubehör überprüft werden, um festzustellen, ob sie ordnungsgemäß funktionieren und wie vorgesehen eingesetzt werden können. Überprüfen Sie die Ausrichtung der beweglichen Teile, suchen Sie nach zerbrochenen Teilen und überprüfen Sie die Montage und alle anderen Umstände, die den Betrieb beeinträchtigen können. Eine Schutzvorrichtung oder ein anderes Teil, das beschädigt ist, sollte ordnungsgemäß repariert oder ersetzt werden.
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Rausch- oder Arzneimitteln stehen, die das Bewusstsein beeinträchtigen.
- Stellen Sie sich niemals auf das Werkzeug. Sollte das Werkzeug umstürzen, kann dies zu schweren Personen- und/oder Sachschäden führen.

Technische Daten

Material		Gusseisen			
Max. Biegekraft ($\frac{1}{2}$ cm ²)		4,42 (28½ $\frac{1}{16}$ in ²)			
Biegewinkel (°)		0–360			
Gewicht (kg)		23			
		Material des Werkstücks			
		Stahl, Eisen	Schmiedeeisen	Messing, Kupfer	Aluminium
Max. Kapazitäten	flach (mm)	30×8 (1½"×5/16")	30×6 (1½"×¼")	30×8 (1½"×5/16")	30×10 (1½"×3/32")
	rund (mm)	16 (5/8")	12 (15/32")	16 (5/8")	18 (23/32")
	quadratisch (mm)	13×13 (½"×½")	10×10 (13/32"×13/32")	12×12 (15/32"×15/32")	15×15 (19/32"×19/32")

Benutzung

Allgemein

- Ihr Werkzeug ist in der Lage, viele verschiedene Arten von Biegeoperationen durchzuführen. Zu den Materialien, die geformt werden können, gehören Stahl, Eisen, Messing, Schmiedeeisen und Aluminium.
- Um zu bestimmen, wie das Werkzeug richtig eingerichtet werden soll, müssen Sie zunächst bestimmen, welche Art von Biegevorgang Sie durchführen möchten. Runde Formen, Winkel oder Spiraloperationen werden jeweils in den folgenden Abschnitten beschrieben. Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Referenznummer in der Explosionszeichnung der Teile.
- Bitte beachten Sie bei der Durchführung der Biegeoperationen die „Rückfederungseigenschaften“ bestimmter Materialien. Dies setzt voraus, dass Sie das Material bis zu einem gewissen Grad überbiegen, um den gewünschten Biegegrad zu erreichen. Verschiedene Materialien haben unterschiedliche Rückfederungsgrade. Führen Sie eine Testbiegung durch, um zu bestimmen, wie viel „Rückfederung“ Sie ausgleichen müssen.

Hinweis! Das Biegegerät muss vor der Verwendung auf einer sicheren Oberfläche montiert werden.

Biegen von runden Formen

1. Stellen Sie sicher, dass die Matrizenmontageplatte (**4**) an der Federbiegemontageplatte (**32**) des Geräts befestigt ist. Siehe Abb. 1 für die für Rundbearbeitungen erforderlichen Lochpositionen.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Anschlag (**2**) lose ist.
3. Versetzen Sie die Schraubstockbaugruppe (**5–9, 15**) auf dem Träger der Montageplatte nach hinten.
4. Schrauben Sie die Montagewelle der Rundbiegematrize (**28**) in die Montageplatte.
5. Setzen Sie die Rundbiegematrize (**29**) auf die Montagewelle.
6. Versetzen Sie die Biegeblockbaugruppe (**16, 17, 22–24**) ganz nach hinten. Möglicherweise müssen Sie die Verriegelungsplatte des Biegeblocks (**21**) durch Lockern der Sechskantschrauben (**20**) lösen. Schrauben Sie die Verriegelungsplatte zu diesem Zeitpunkt noch nicht fest.
7. Den Anschlag gegen die Rundbiegematrize setzen und den Schraubstock zudrehen, so dass er das Werkstück sicher gegen die Matrize spannt.
8. Bewegen Sie den Biegeblock, bis er am Werkstück anliegt und seine Vorderseite (**16**) mit dem Schraubstock (**8**) bündig ist. Befestigen Sie den Biegeblock durch Anziehen der beiden Schrauben.

9. Bewegen Sie den Biegeblock mit dem Griff **(27)** nach links, bis Sie die gewünschte Winkelbiegung erreicht haben. Bitte denken Sie daran, dabei das „Zurückfedern“ des Werkstücks zu berücksichtigen.
10. Wenn Sie Biegungen im gleichen Winkel wiederholen möchten, ziehen Sie den Anschlag an der Stelle an, an der Sie die Biegung beendet haben, und ziehen Sie ihn fest.
11. Wenn Sie einen vollständigen 360°-Ring herstellen möchten, müssen Sie darauf achten, das Ende des Werkstücks zwischen Schraubstock und Matrize einzuspannen. Biegen Sie das Werkstück ganz um und schneiden Sie den überstehenden Rest ab.
12. Zur Herstellung von Federn lösen Sie den Anschlag **(2)** und heben Sie das zu biegende Stück leicht an, während Sie es um die Matrize legen. Bei Beginn und Abschluss der Federbiegung stellen Sie einen vollständigen 360°-Ring her, wie in Schritt 11 beschrieben.

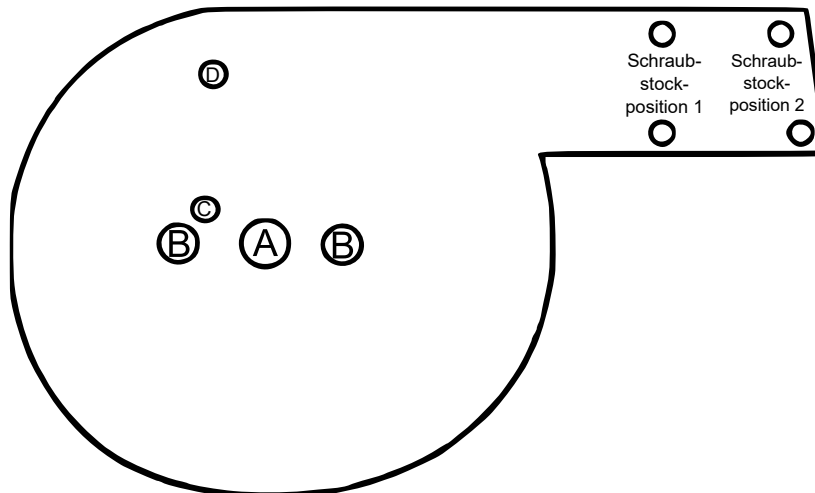


Abbildung 1: Position der Löcher für die Befestigung der Matrize. Dunklere Löcher haben Gewinde.

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
A	Montagewelle der Rundbiegematrize hier einführen.	C	Federstift der Winkelbiegematrize hier einführen.
B	Sechskantschrauben hier einführen.	D	Sechskantschraube der Winkelbiegematrize hier einführen.

Biegen von Winkeln

1. Stellen Sie sicher, dass die Matrizenmontageplatte **(4)** an der Federbiegemontageplatte **(32)** des Geräts befestigt ist. Siehe Abb. 1 für die für Rundbearbeitungen erforderlichen Lochpositionen.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Anschlag **(2)** lose ist.
3. Versetzen Sie die Schraubstockbaugruppe **(5–9, 15)** auf dem Träger der Montageplatte nach vorne.
4. Setzen Sie den Federstift **(19)** der Winkelbiegematrize **(13)** in das kleine gewindelose Loch der Montageplatte.
5. Befestigen Sie die Winkelbiegematrize, indem Sie die Sechskantschraube **(18)** in das kleine Gewindeloch der Montageplatte schrauben.
6. Versetzen Sie die Biegeblockbaugruppe **(16, 17, 22–24)** ganz nach hinten. Möglicherweise müssen Sie die Verriegelungsplatte des Biegeblocks **(21)** durch Lockern der Sechskantschrauben **(20)** lösen. Schrauben Sie die Verriegelungsplatte zu diesem Zeitpunkt noch nicht fest.
7. Den Anschlag gegen die Winkelbiegematrize setzen und den Schraubstock zudrehen, so dass er das Werkstück sicher gegen die Matrize spannt.
8. Bewegen Sie den Biegeblock, bis er am Werkstück anliegt und seine Vorderseite **(16)** mit dem Schraubstock **(8)** bündig ist. Befestigen Sie den Biegeblock durch Anziehen der beiden Schrauben.
9. Bewegen Sie den Biegeblock mit dem Griff **(27)** nach links, bis Sie die gewünschte Winkelbiegung erreicht haben. Bitte denken Sie daran, dabei das „Zurückfedern“ des Werkstücks zu berücksichtigen.

10. Wenn Sie mehrere Biegungen im 90°-Winkel hintereinander durchführen wollen, verwenden Sie die Winkelmesserbaugruppe (10–12). Schrauben Sie die Welle der Winkelmesserbaugruppe (11) in die Matrize. Schieben Sie den Anschlag der Winkelmesserbaugruppe (10) in der gewünschten Höhe auf die Welle (abhängig von der Länge des Werkstücks). Dadurch wird die Biegung an der richtigen Stelle „angehalten“.
11. Wenn Sie Biegungen in einem anderen Winkel wiederholen möchten, verwenden Sie den Anschlag (2).

Federn biegen

1. Entfernen Sie die Matrizenmontageplatte (4), indem Sie die beiden Sechskantschrauben entfernen. Lösen Sie den Anschlag (2).
2. Ziehen Sie die Biegeblockbaugruppe (16, 17, 22–24) ganz zurück. Entfernen Sie die Frontplatte des Biegeblocks (16) durch Abschrauben der zugehörigen Sechskantschraube (17). Dadurch wird das Drehgelenk (22) des Biegeblocks freigelegt.
Für die Schritte 3, 4 und 8 siehe Abbildung 2
3. Befestigen Sie die federformende Montagescheibe (32) mit zwei Sechskantschrauben an den mit „1“ markierten Stellen.
4. Setzen Sie den Federstift (25) der federformenden „A“-Matrize (31) in Loch 3 ein und befestigen Sie die lange Sechskantschraube (26) an der mit „2“ markierten Stelle.
Für die Schritte 5 und 7 siehe Abbildung 3
5. Das zu biegende Stück in das Loch der „A“-Matrize (31) einsetzen.
6. Bewegen Sie die Biegeblockbaugruppe vorwärts, bis sie das Werkstück berührt, und ziehen Sie sie an der Stelle fest.
7. Biegen Sie das Werkstück, bis der zu formende Teil etwa am Stift („Pin“) anliegt (in der Abbildung mit einem „P“ gekennzeichnet).
8. Setzen Sie nun die Federstifte (25) der federformenden „B“-Matrize (30) in die Löcher 4 und 5 ein.
9. Beenden Sie die Biegung, indem Sie das Stück ganz um die Matrizen legen.

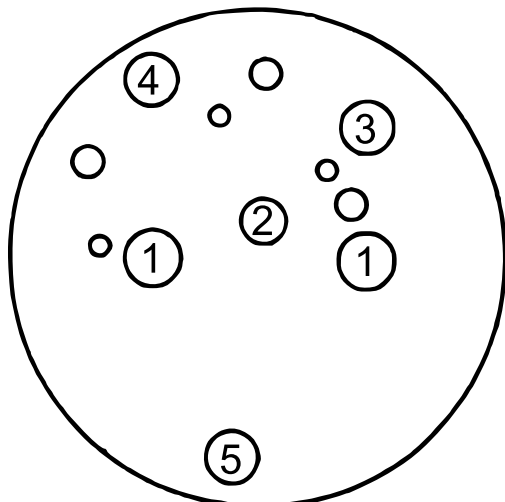


Abbildung 2

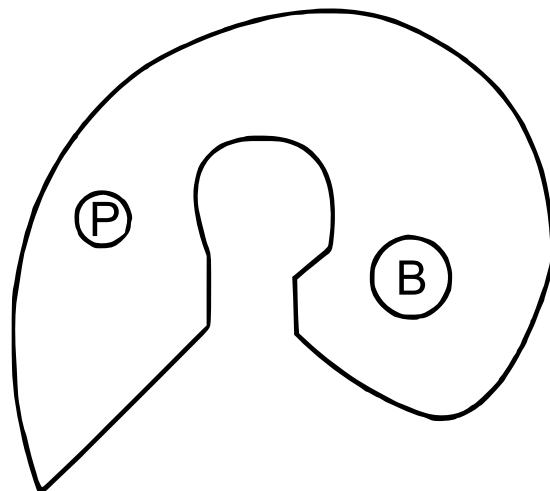
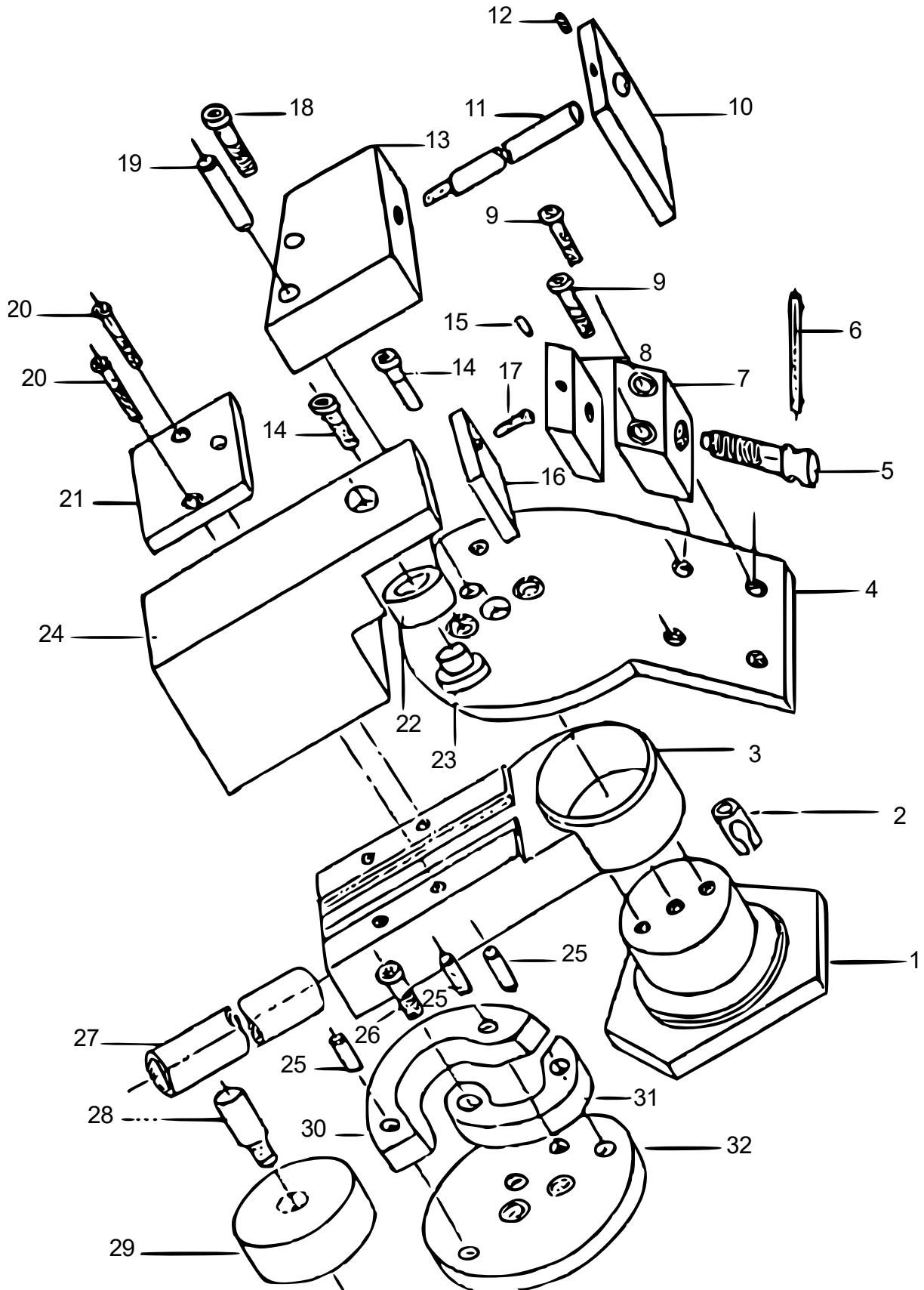


Abbildung 3

Explosionszeichnung und Teileliste





Nr.	Beschreibung	Menge	Nr.	Beschreibung	Menge
1	Basis	1	17	Sechskantschraube	1
2	Anschlag	1	18	Sechskantschraube	1
3	Körper	1	19	Federstift	1
4	Matrizenmontageplatte	1	20	Sechskantschraube	2
5	Schraubstock-Antriebsschraube	1	21	Biegeblock-Verriegelungsplatte	1
6	Schraubstockgriff	1	22	Biegeblock-Drehgelenk	1
7	Schraubstockbasis	1	23	Biegeblock-Welle	1
8	Schraubstockvorderseite	1	24	Biegeblock	1
9	Sechskantschraube	2	25	Federstift	3
10	Winkelmesseranschlag	1	26	Sechskantschraube	1
11	Winkelmesserwelle	1	27	Griff	1
12	Winkelmesser-Sicherungsschraube	1	28	Rundbiegematrizen-Welle	1
13	Winkelbiegematrize	1	29	Rundbiegematrize	1
14	Sechskantschraube	2	30	Federformende „B“-Matrize	1
15	Feststellschraube	1	31	Federformende „A“-Matrize	1
16	Biegeblockfrontplatte	1	32	Befestigungsscheibe der federformenden Matrize	1

Wichtiger Hinweis:

Nachdruck, auch auszugsweise, und jegliche kommerzielle Nutzung, auch von Teilen der Anleitung, nur mit schriftlicher Genehmigung, der WilTec Wildanger Technik GmbH.