



Bedienungsanweisung

Stanzgerät für Z-Verbindungen

PZ 60 M

PZ 150 M



Müssel Maschinenbau GmbH
Reichelsweiherstraße 8
95615 Marktredwitz
DEUTSCHLAND
Tel.: +49 9231 9980-0
Fax: +49 9231 9980-80
E-Mail: kontakt@muessel.com



CONVEYOR TECHNIQUE
SPECIALMACHINES
BELTING TOOLS
COMPONENTS

by



engineering fabrication servicing

Vorwort

Wir möchten Ihnen zum Kauf des Müssel-Belting Tools aus dem Hause der Müssel Maschinenbau GmbH herzlich gratulieren und bedanken uns für Ihr Vertrauen.

Die vorliegende Bedienungsanweisung gibt Ihnen wichtige Informationen zum bestimmungsgemäßen und sicheren Gebrauch des Stanzgeräts vom Typ **PZ 60 M** und **PZ 150 M**.

Durch unsere Jahrzehnte währende Erfahrung in der Entwicklung und der Fertigung von Konfektionierungsgeräten für Förderbänder und Antriebsriemen sind diese auf dem aktuellen Stand der Technik und entsprechend für diesen Einsatzzweck abgestimmt. Informationen zu den Verbindungsarten und den Konfektionierungsparameter entnehmen Sie bitte den Verfahrensanleitungen zur Verbindungstechnik oder den Datenblättern Ihres Bandherstellers.

Bitte beachten Sie, dass bei der Auswahl und Herstellung der Verbindung die zukünftigen Einsatzbedingungen des Transportbandes berücksichtigt werden müssen!

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Bedienungsanweisung, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich von der Müssel Maschinenbau GmbH gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.

Für Druckfehler und Irrtümer wird keine Haftung übernommen.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemeine Informationen**
 - 1.1 Name und Anschrift des Herstellers
 - 1.2 Bezeichnung des Gerätes
 - 1.3 CE-Kennzeichnung
 - 1.4 Konformitätserklärung

- 2 Allgemeine Sicherheitshinweise**
 - 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung
 - 2.2 Organisatorische Maßnahmen
 - 2.3 Personalauswahl und -qualifikation
 - 2.4 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen
 - 2.5 Ortsveränderlich einsetzbare Geräte
 - 2.6 Weitere Hinweise

- 3 Produktbeschreibung**
 - 3.1 Aufbau; bestimmungsgemäßer Gebrauch
 - 3.2 Funktionsweise
 - 3.3 Technische Daten
 - 3.4 Mögliche Z-Verbindungen
 - 3.5 Zubehör

- 4 Das Produkt für den Gebrauch vorbereiten**
 - 4.1 Transport
 - 4.2 Aufstellung
 - 4.3 Das Stanzmesserset auswechseln

- 5 Bedienung**
 - 5.1 Allgemein
 - 5.2 Das Bandmaterial vorbereiten und einlegen
 - 5.3 Das Bandmaterial stanzen und entnehmen

- 6 Wartungsarbeiten**
 - 6.1 Die Klingen im Stanzmesserrest wechseln
 - 6.2 Ersatzteile

- 7 Demontage und Entsorgung**



CONVEYOR TECHNIQUE
SPECIALMACHINES
BELTINGTOOLS
COMPONENTS

by



engineering fabrication servicing

1 Allgemeine Informationen

1.1 Name und Anschrift des Herstellers

Müssel Maschinenbau GmbH
Reichelsweiherstraße 8
95615 Marktredwitz
DEUTSCHLAND

1.2 Bezeichnung des Gerätes

Produktbezeichnung:	Stanzgerät für Z-Verbindungen
Serien/Typenbezeichnung:	PZ 60 M, PZ 150 M
Seriennummer:	siehe Typenschild
Baujahr:	siehe Typenschild

1.3 CE-Kennzeichnung

siehe angebrachtes Schild

1.4 Konformitätserklärung

EG-KONFORMITÄT **im Sinne der EG-Richtlinie** **2014/35/EU Elektrische Betriebsmittel und** **2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit**

Der Hersteller
Müssel Maschinenbau GmbH
Reichelsweiherstraße 8
95615 Marktrechwitz
GERMANY

erklärt hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.
Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung des Herstellers umgebaut oder verändert wird.

Produktbezeichnung:	Stanzgerät für Z-Verbindung
Serien-/Typenbezeichnung:	PZ 60 M, PZ 150 M
Seriennummer:	siehe Typenschild
Baujahr:	siehe Typenschild

Angewandte Normen und technische Spezifikationen:
EN 60204-1 Elektrische Ausrüstung von Maschinen

Die speziellen Bedienungsanweisungen sind zu beachten.
An dem Gerät ist ein CE-Kennzeichen angebracht.

Marktrechwitz, 13.11.2018
Ort, Datum

Langner Reinhard (Betriebsleiter)
Name, Vorname (Funktion des Unterzeichners im Betrieb)


Unterschrift



2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das vorliegende Dokument enthält wichtige Hinweise auf akute Gefahren im Umgang mit dem beschriebenen Gerät bzw. wichtige technische Informationen zum Gerät bzw. angewandten Verfahren. Diese wichtigen Hinweise sind typografisch hervorgehoben und haben die im Folgenden beschriebenen Bedeutungen:



Dieses Symbol steht immer in Zusammenhang mit einer Gefährdung und dem dazugehörigen Signalwort.

Hierarchie der Signalwörter:

Gefahr: Dieses Signalwort bezeichnet eine Personengefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

Warnung: Dieses Signalwort bezeichnet eine Personengefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.

Vorsicht: Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

Achtung: Diese Signalwort bezeichnet eine Warnung vor Sach- und Umweltschäden.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie gebaut. Dennoch können bei dessen Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Das Gerät ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanweisung zu benutzen!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören unter anderem das Beachten der Bedienungsanweisung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

2.2 Organisatorische Maßnahmen

Die Bedienungsanweisung ist ständig an dem Gerät griffbereit aufzubewahren!

Ergänzend zur Bedienungsanweisung, sind allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen!

Die Bedienungsanweisung kann um Anweisungen einschließlich der Aufsichts- und Meldepflichten zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z.B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen, eingesetztem Personal, etc. ergänzt werden.

Nur eingewiesenes und mit der Bedienungsanweisung vertrautes Personal an dem Gerät beschäftigen.

Sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten sind regelmäßig unter Beachtung der Bedienungsanweisung zu kontrollieren!

Zur Minimierung der Verletzungsgefahr ist enganliegende Kleidung zu tragen. Zusätzlich müssen lange Haare zusammengebunden werden und Schmuck, einschließlich Ringe, vor der Arbeit abzulegen.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an dem Gerät beachten und diese im lesbaren Zustand halten!

Bei Änderung des Betriebsverhaltens, der Gerätes sofort stillsetzen und Störung der zuständigen Stelle/Person melden!

Keine Veränderungen-, oder An- und Umbauten ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen!

Nachträgliche An- und Umbauten führen dazu, dass die Verantwortung für die Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie durch denjenigen sicherzustellen ist, der die An- bzw. Umbauten vornimmt!

Lediglich Originalersatzteile entsprechen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen und gewährleisten die störungsfreie Funktion des Gerätes.

2.3 Personalauswahl und -qualifikation

Das Gerät darf nur von entsprechend qualifizierten und eingewiesenen Personen bedient werden.

2.4 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen

Das Gerät nur im sicheren und vollfunktionsfähigen Zustand betreiben. Insbesondere ist darauf zu achten, dass alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind!

Nach Beendigung von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schrauben und Leitungsverbindungen wieder festziehen!

2.5 Ortsveränderlich einsetzbare Geräte

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragkraft einsetzen!

Hebezeuge oder Anschlagmittel nur an den dafür vorhergesehenen Lastaufnahmeeinrichtungen des Gerätes anbringen!

Stellen Sie durch geeignete Maßnahmen sicher, dass während des Transportes keine Geräteteile herabfallen oder sich lösen können!

2.6 Weitere Hinweise

Durch das Entfernen von Abdeckungen sicherheitsrelevanter Bauteilen besteht Unfallgefahr.

Umrüstungen, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von geschulten, fach- und sachkundigen Personen durchgeführt werden.

3 Produktbeschreibung

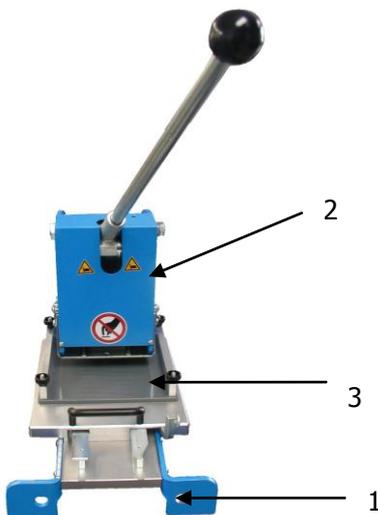
3.1 Aufbau; bestimmungsgemäßer Gebrauch

Stanzgeräte des Typs PZ xx M dienen zur Vorbereitung von Z-Verbindungen für Bandbreiten bis 60 mm (PZ 60 M) bzw. 150 mm (PZ 150 M) und je nach Materialtyp für Bandstärken bis 6 mm.

Folgende Z-Verbindungen sind möglich:

- 35 x 5,75 mm
- 35 x 11,5 mm
- 70 x 11,5 mm
- 110 x 11,5 mm

Das Gerät besteht aus folgenden Bauteilen:



Kennzeichnung	Bauteil
1	Grundgestell mit Teilungsarretierung
2	Stanzkopf
3	Stanztisch mit Bandklemmen

3.2 Funktionsweise

Mit den Stanzgeräten PZ xx M arbeiten Sie ohne Stanzabfall, da fortlaufend von der in der Breite zugeschnittenen Materialrolle gestanzt werden kann. In einem einseitigen Stanzvorgang wird das benötigte Bandmaterial in der beabsichtigten Länge direkt von der Rolle gestanzt, wobei das folgende Bandmaterial entsprechend vorbereitet wird. Hierbei wird bereits der Bandanfang für die jeweils nächste Verbindung hergestellt (Verkürzung der Rüstzeit). Das Arbeiten mit der PZ xx M erfordert nur einen geringen Kraftaufwand, weil eine günstige Übersetzung gewählt wurde.

Die Stanzgeräte bestehen im wesentlichen aus dem Grundgestell, dem Tisch, dem Stanzkopf mit Stanzmesserset und einer Mechanik, die das Stanzmesserset bewegt. Auf dem Tisch sind Halterungen angebracht. Diese dienen dazu, die Enden des Bandes einrichten und sicher fixieren zu können. Zum Stanzen wird der Tisch immer um einen Stanzabschnitt weitergeschoben. An jeder Position wird einmal gestanzt. Dieser Vorgang wird so oft wiederholt bis das Band in ganzer Breite durchgestanzt ist.

Für die Vielzahl an Bändern und Riemen, die der Markt bietet, ist es notwendig mit einem Gerät verschiedene Z-Verbindungen herstellen zu können. Deshalb ist es bei diesem Gerät möglich, den Messerblock mit wenigen Handgriffen auszutauschen.

Nähere Informationen zur Funktion des Stanzgeräts finden Sie in Abschnitt „5 Bedienung“.

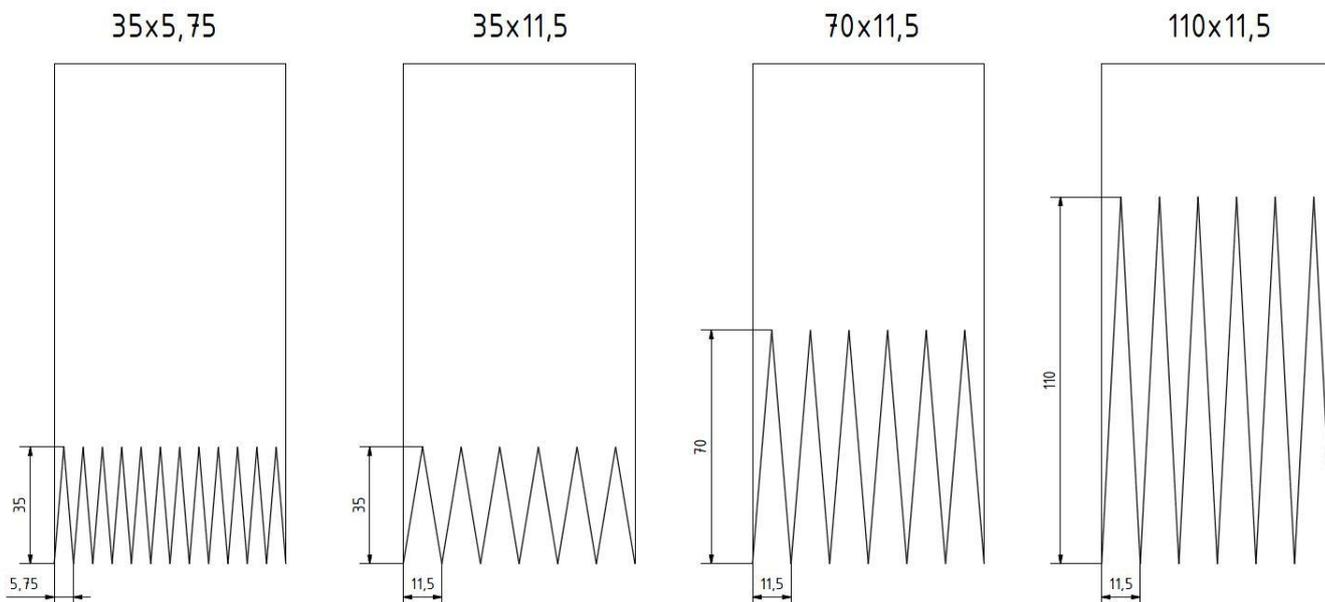
3.3 Technische Daten

		PZ 60 M	PZ 150 M
Bandbreite max. (nur 90°)	mm	60	150
Banddicke max.	mm	6	6
Länge	mm	440	500
Breite	mm	210	210
Höhe	mm	360	360
Gewicht (netto)	kg	16,0	18,5
Verbindungswinkel	°	90	90
Verbindungsart	mm	35 x 5,75 35 x 11,5 70 x 11,5 110 x 11,5	35 x 5,75 35 x 11,5 70 x 11,5 110 x 11,5

Artikelnummer	Bezeichnung
710010	PZ 60 M Grundgerät mit Bandhalterung
710011	PZ 150 M Grundgerät ohne Bandhalterung

3.4 Mögliche Z-Verbindungen

Es können folgende Z-Verbindungen mit dem Stanzgerät vorbereitet werden:



3.5 Zubehör

Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat dazu bestellt werden!

PZ 60 M	PZ 150 M	Bezeichnung
7875086	7875086	Stanzmesserset 35 x 5,75 mm
7875088	7875088	Stanzmesserset 35 x 11,5 mm
7875090	7875090	Stanzmesserset 70 x 11,5 mm
7875092	7875092	Stanzmesserset 110 x 11,5 mm
/	7872090	Bandhalterung für Bänder ohne Profil
/	7872184	Bandhalterung für Bänder mit mittigem Profil
/	7872814	Anschlagplatte für schmale Bänder mit Profil

4 Das Produkt für den Gebrauch vorbereiten

Die im Folgenden aufgezählten Arbeiten müssen vor jeder Inbetriebnahme durchgeführt werden, um die korrekte Arbeitsweise des Gerätes sicherzustellen. Dazu sind folgende Punkte zu überprüfen:

4.1 Transport

Stanzgeräte sollten nur unter Beachtung allgemein gültiger Sicherheitsbestimmungen transportiert werden. Stellen Sie sicher, dass Stanzgeräte nur im geschlossenen Zustand transportiert oder gelagert werden.

4.2 Aufstellung

Stellen Sie das Stanzgerät nur auf einer geeigneten ebenen, stabilen und rutschfesten Fläche auf.

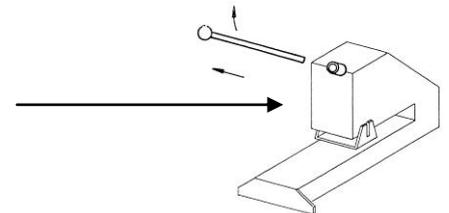
4.3 Das Stanzmesserset auswechseln

Die Stanztiefe des Stanzmessersets wird für das Stanzen von Verbindungsenden werksseitig mit dem bestellten Stanzmesser eingestellt

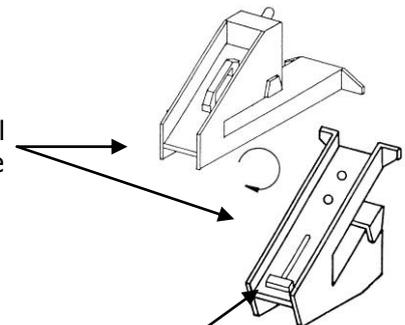
1. Lösen Sie die Verriegelung des Stanztisches und verschieben ihn etwas nach links, um den Stanztisch zur Vorderseite des Stanzgeräts hin herauszunehmen.

2. Bringen Sie den Bedienhebel in die obere Ruheposition.

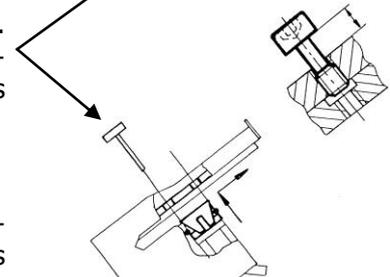
3. Ziehen Sie den Bedienhebel zur Vorderseite des Stanzgeräts hin aus seiner Halterung heraus.



4. Drehen Sie das Stanzgerät um, so dass dessen Unterteil nach oben steht. Das Stanzgerät wird dazu auf die schräge Gehäusesseite gelegt.



5. Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Stanzmessersets. Hierzu ist der lange T-Innensechskantschlüssel der Schlüsselweite 5 erforderlich, den Sie auf der Unterseite des Stanzgeräts finden



6. Ziehen Sie das Stanzmesserset aus dessen Aufnahme heraus und entnehmen Sie es zur Vorderseite des Stanzgeräts hin.

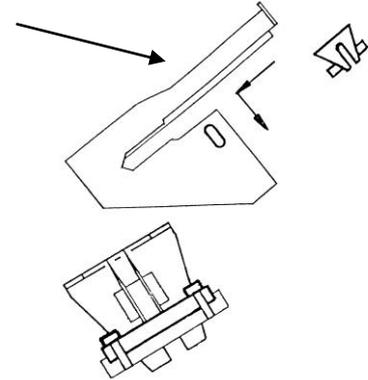


Achtung



Beschädigungsgefahr! Das Stanzmesserset kann bei gelösten Befestigungsschrauben leicht herausfallen.

7. Setzen Sie das neue Stanzmesserset in entgegengesetzter Reihenfolge von der Vorderseite des Stanzgeräts her in die Stanzmesserset-Aufnahme ein. Beachten Sie dabei die Führungsnut zur sicheren Positionierung des Stanzmessersets! Verdrehsicherung beachten (Stift + Bohrung)!
8. Fixieren Sie das Stanzmesserset, indem Sie die Befestigungsschrauben mit Hilfe des langen T-Innensechskantschlüssels (Schlüsselweite 5) wieder befestigen.
9. Drehen Sie das Stanzgerät wieder in seine Arbeitsposition.
10. Setzen Sie den Bedienhebel wieder in seine Halterung ein.
11. Montieren Sie den Stanztisch wieder in das Stanzgerät (vgl. Punkt 1 dieser Aufzählung) und schließen Sie die Verriegelung des Stanztisches.



Hinweis:

Die Messerklingen müssen im Stanzmesserset fest eingebaut sein. Achten Sie darauf, dass die Messerklingen nicht beschädigt oder ausgebrochen sind.

5 Bedienung

5.1 Allgemein; bestimmungsgemäßer Gebrauch

Stanzgeräte dienen ausschließlich zum Vorbereiten von Z-Verbindungen an Transportbändern. Jede anderweitige Benutzung wäre nicht bestimmungsgemäß und würde jedwede Gewährleistung und Haftung des Herstellers ausschließen.

Der Umgang mit Stanzgeräten verlangt große Sorgfalt durch den Bediener.

Beachten Sie daher stets, dass Sie:

- Das Gerät niemals ohne Schutzeinrichtungen betreiben.
- Niemals während des Betriebes in das Gerät greifen.
- Das Gerät nur an den dafür vorgesehenen Griffen und Halterungen anheben.
- Zum Wechseln der Messer einen Kanteschutz über die Schneiden streifen.

Hinweis:

Beachten Sie bei der Herstellung von Z-Verbindungen stets die für den zu verbindenden Bandtyp gültige Verbindungsanleitung.

Führen Sie vor jeder Benutzung eine Probestanzung mit einem Blatt Papier durch, um die Funktion des Stanzgerätes anhand des Stanzbilds zu überprüfen.

⇒ Die Stanzmesser arbeiten einwandfrei, wenn die Schnittkanten sauber ausgestanzt sind. Die Stanztiefe ist korrekt eingestellt, wenn das Papier vollständig durchgestanzt wird.

Vorsicht



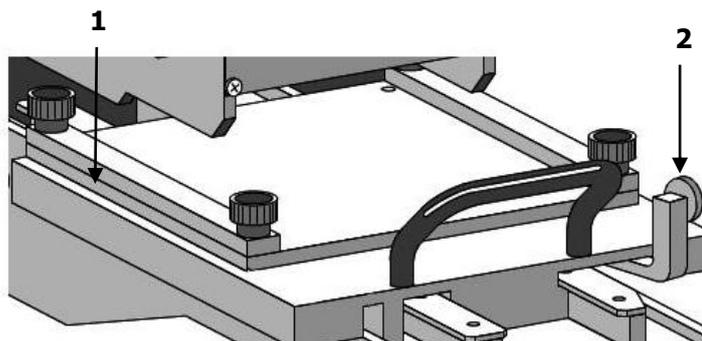
Verletzungsgefahr! Für den Bediener besteht Quetschgefahr und Verletzungsgefahr durch offene Schneiden.



5.2 Das Bandmaterial vorbereiten und einlegen

Beachten Sie bei der Herstellung von Z-Verbindungen stets die für den zu verbindenden Bandtyp gültige Verbindungsanleitung.

1. Ermitteln Sie die benötigte Bandlänge L_0 .
2. Berechnen Sie den Rundungszuschlag ($\pi \cdot$ Banddicke).
⇒ Benötigte Bandlänge + Rundungszuschlag + Verbindungszuschlag ergeben zusammen die Gesamtlänge.
3. Markieren Sie die Gesamtlänge rechtwinklig zur Bandkante auf der Tragseite des Bandes durch je einen deutlichen Strich für das vordere und das hintere Bandende.
4. Öffnen Sie die Bandhalterung und schwenken Sie diese zur Seite.
5. Legen Sie das Band am inneren Anschlag rechtwinklig zur Stanzunterlage so in das Stanzgerät ein, dass die Markierung, die sich am vorderen Bandende befindet, genau mit der Kante des Stanztisches abschließt (siehe folgende Abb., Ziffer 1).
6. Fixieren Sie das Band, indem Sie die Bandhalterungen zurück schwenken und mit Hilfe der Rändelschrauben befestigen.



5.3 Das Bandmaterial stanzen und entnehmen

1. Drücken Sie den Bedienhebel bis zum Anschlag nach unten.
2. Führen Sie den Bedienhebel wieder in seine Ausgangsstellung zurück.
3. Drücken Sie den Arretierungshebel (siehe obenstehende Abb., Ziffer 1) nach unten und versetzen Sie den Stanztisch um eine Teilung in der Zahnreihe.
4. Lassen Sie den Arretierungshebel wieder einrasten.
5. Drücken Sie den Bedienhebel erneut bis zum Anschlag nach unten.
6. Wiederholen Sie die Arbeitsgänge 1 - 5 solange, bis das Bandmaterial auf der gesamten Breite gestanzt ist.
7. Entnehmen Sie das gestanzte Bandmaterial.

6 Wartungsarbeiten

Die im Folgenden aufgezählten Wartungsarbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden, um die korrekte Arbeitsweise des Gerätes sicherzustellen. Werden bei der Wartung Schäden festgestellt, die nicht vor Ort behoben werden können, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden und muss zur Reparatur beim Hersteller eingeschickt werden:

Überprüfung vor jeder Benutzung:

- Gehäuse auf Beschädigungen
- Hebel und Gelenke auf Funktion und Rückstände (ggf. entfernen)
- Stanzmesser auf Beschädigung
- Messerklingen auf Funktion und Verschleiß
- Messerhalterung auf Funktion und Beschädigung
- Schiebeversatz der Stanzmesser

Überprüfung nach mehrmaliger Benutzung:

- Stanzplatte
Durch häufiges Stanzen können die Einschnitte der Stanzplatte zu tief und unförmig ausgearbeitet sein. Lassen sich die Verbindungsenden nicht mehr sauber und scharfkantig herstellen, muss die Stanzplatte ersetzt werden.
Hinweis:
Unterschiedliche Stanzeinschnitte beeinflussen die Stanzqualität.
- Stanzmesser auf Verschleiß
Die Schneiden des Stanzmessers dürfen nicht beschädigt oder stumpf sein. Bei Beschädigung müssen Stanzmesser ausgetauscht werden.



6.1 Die Klingen im Stanzmesserset wechseln

Im Laufe der Zeit verschleifen die Klingen im Messerset. Wenn Sie mit dem Stanzergebnis nicht mehr zufrieden sind, dann wechseln Sie die Klingen im Stanzmesserset wie nachfolgend beschrieben aus.

Warnung



Verletzungsgefahr! Die Stanzmesser haben sehr scharfe Klingen. Ungeschütztes Berühren kann zu Schnittverletzungen führen. Tragen Sie Schutzhandschuhe.

1. Demontieren Sie zunächst das Stanzmesserset.
2. Entfernen Sie die Befestigungsschrauben der Klingen.
3. Nehmen Sie stumpfe oder beschädigte Klingen nach unten aus dem Stanzmesserset heraus.
4. Setzen Sie Austauschklingen von unten in das Stanzmesserset ein.
5. Ziehen Sie die Muttern der Halteschrauben zunächst nur leicht an, damit der Stand der Messerklingen korrigiert werden kann.
6. Der Klingenrücken muss genau passend an der Aufnahmeplatte anliegen.
7. Klingen längs ausrichten, dass sie mit dem Zwischenstück der Aufnahmeplatte bündig abschließen.
8. Ziehen Sie die Muttern der Halteschrauben fest an.
9. Montieren Sie das Stanzmesserset wieder an der Befestigungsplatte des Stanzkopfes.
10. Führen Sie eine Probestanzung durch, um sicherzustellen, dass das Stanzergebnis wunschgemäß ausfällt (korrekte Schnittkanten, keine Fransen, Stanztiefe korrekt).

Hinweis:

Erneuern Sie Messerklingen stets im kompletten Satz. Die Messerklingen müssen stets auf einer Höhe nachgeschärft werden.

6.2 Ersatzteile

PZ 60 M	PZ 150 M	Bezeichnung
7872077	7872077	Messerklinge 35 mm
7872078	7872078	Messerklinge 70 mm
7872079	7872079	Messerklinge 110 mm
7872146	7872147	Stanzplatte aus Kunststoff
/	7872814	Anschlagplatte für schmale Bänder mit Profil
7871619033	872270	Bügelgriff
7872298	7872298	Rändelhohlmutter M5
787208914	787208914	Arretierungshebel
78723310117	78723310117	Griffhebel mit Kugel
auf Anfrage	auf Anfrage	Kugelknopf ø 40 / 16
7872098014	7872089014	Zugfeder für Messeraufnahme
auf Anfrage	787208912	Zahnstange, Teilung 11,5 mm