

Betriebsanleitung

— Sickenbiegemaschine

— SBM 110-08

— SBM 140-12



SBM 110-08



SBM 140-12

SBM-SERIE

Impressum

Produktidentifikation

Sickenbiegemaschine	Artikelnummer
SBM 110-08	3814001
SBM 140-12	3814002

Hersteller

Stürmer Maschinen GmbH
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
 D-96103 Hallstadt

Fax: 0049(0)951 96555-55

E-Mail: info@metallkraft.de
 Internet: www.metallkraft.de

Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung
 nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 14.11.2023
 Version: 2.03
 Sprache: deutsch

Autor: FL/ES

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2023 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt,
 Deutschland.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

1 Einführung	3
1.1 Urheberrecht.....	3
1.2 Kundenservice	3
1.3 Haftungsbeschränkung.....	3
2 Sicherheit.....	3
2.1 Symbolerklärung.....	3
2.2 Verantwortung des Betreibers	4
2.3 Qualifikation des Personals	5
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Normen und Richtlinien	5
2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.7 Sicherheitshinweise zum Personenschutz	6
2.8 Sicherheitshinweise für den Werkzeugeinsatz ..	6
2.9 Sicherheitshinweise für die Bearbeitung.....	6
2.10 Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung und Instandhaltung.....	7
2.11 Sicherheitsdatenblätter	7
2.12 Sicherheitskennzeichnung an der Sickenbiegemaschine	7
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
3.1 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch	8
3.2 Restrisiken	8
4 Technische Daten	8
4.1 Tabelle	8
4.2 Typenschild.....	8
5 Transport, Verpackung, Lagerung	9
5.1 Anlieferung.....	9
5.2 Transport	9
5.3 Verpackung.....	9
5.4 Lagerung.....	9
6 Aufstellen.....	9
7 Gerätebeschreibung	10
7.1 Lieferumfang	10
7.2 Zubehör (nicht im Lieferumfang).....	10
8 Beschreibung der Rollensätze	11
8.1 Rollensatz S1 bis S5.....	11
8.2 Rollensatz S6.....	11
8.3 Rollensatz S7.....	12
8.4 Rollensatz S8.....	12
9 Auswechseln der Rollen	12
10 Arbeiten mit der Sickenbiegemaschine...13	
11 Pflege, Wartung und Instandsetzung/ Reparatur	14
11.1 Pflege durch Reinigung	14
11.2 Abschmierplan	14
12 Störungsbeseitigung	15
13 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten	15
13.1 Außer Betrieb nehmen.....	15
13.2 Entsorgung des Altgerätes	15
13.3 Entsorgung von Schmierstoffen.....	15
14 Ersatzteile	16
15 Herstellererklärung	19

1 Einführung

Mit dem Kauf der METALLKRAFT Sickenbiegemaschine haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese ist ein wichtiger Bestandteil und ist in der Nähe der Sickenbiegemaschine und für jeden Nutzer zugänglich aufzubewahren.

Die Betriebsanleitung informiert Sie über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung der Sickenbiegemaschine.

Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Sickenbiegemaschine.

1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung der Sickenbiegemaschine zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist. Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

1.2 Kundenservice

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Ihrer Maschine oder für technische Auskünfte an Ihren Fachhändler. Dort wird Ihnen gerne mit sachkundiger Beratung und Informationen weitergeholfen.

Deutschland:

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Reparatur-Service:

Fax: 0049 (0) 951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de

Ersatzteil-Bestellung:

Fax: 0049 (0) 951 96555-119
E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Wir sind stets an Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in der Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht sach- und fachkundigem Personal,
- Eigenmächtige Umbauten,
- Technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitspakete für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Weitere aufgabenbezogene Sicherheitshinweise sind in den einzelnen Kapiteln enthalten.

Die Bezeichnung „Maschine“ ersetzt im Folgenden die übliche Handelsbezeichnung des Gegenstandes, auf den sich diese Betriebsanleitung bezieht.

2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

**GEFAHR!!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

ACHTUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**HINWEIS!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen**Tipps und Empfehlungen**

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Um die Risiken von Personen- und Sachschäden zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

2.2 Verantwortung des Betreibers**Betreiber**

Betreiber ist die Person, welche die Sickenbiegemaschine zu gewerblichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung bzw. Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

Betreiberpflichten

Wird die Sickenbiegemaschine im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber der Sickenbiegemaschine den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich der Sickenbiegemaschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Sickenbiegemaschine ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Sickenbiegemaschine umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit der Sickenbiegemaschine prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit der Sickenbiegemaschine umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Sickenbiegemaschine stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.3 Qualifikation des Personals

Die verschiedenen in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind.



WARNUNG!

Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit der Maschine nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer Verletzungen aus.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Unzureichend qualifizierte Personen und Kinder aus dem Arbeitsbereich fernhalten.

Für alle Arbeiten sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie diese Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente beeinflusst ist, sind nicht zugelassen.

In dieser Betriebsanleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener:

Der Bediener ist in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet worden. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Betriebsanleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Fachpersonal:

Das Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Hersteller:

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung der anfallenden Arbeiten unseren Kundenservice kontaktieren.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Die Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit der Sickenbiegemaschine persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Augenschutz

Die Schutzbrille schützt die Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.



Schutzhandschuhe

Die Schutzhandschuhe schützen die Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



Sicherheitsschuhe

Die Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallende Teile und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.



Arbeitsschutzkleidung

Die Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Kleidung mit geringer Reißfestigkeit.

2.5 Normen und Richtlinien

Bei der Konstruktion wurden die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien angewandt. Die Sicherheit der Maschine wird durch die CE-Kennzeichnung und durch die Konformitätserklärung dokumentiert.

Alle Angaben zur Sicherheit beziehen sich auf die derzeit gültigen Verordnungen der Europäischen Gemeinschaft. In anderen Ländern müssen die zutreffenden Gesetze und Landesverordnungen eingehalten werden.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die allgemein gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden.

2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Sickenbiegemaschine darf nur im technisch einwandfreien Zustand betrieben werden. Eventuelle Störungen müssen umgehend beseitigt werden.
- Vor dem Start, Gebrauch, Wartung oder anderen Eingriffen an der Maschine müssen die Gebrauchs- und Wartungsanweisungen sorgfältig durchgelesen werden. Der Umgang und das Arbeiten mit der Maschine ist nur Personen gestattet, die mit dem Umgang und der Wirkungsweise der Maschine genau vertraut sind.
- Wenn Sie die Sickenbiegemaschine weitergeben, müssen Sie alle zur Maschine mitgelieferten Werkzeuge und Unterlagen aushändigen.
- Halten Sie den Arbeitsplatz und den Fußboden im Umkreis der Maschine von jeglichen Gegenständen frei, die Ihre Standsicherheit gefährden bzw. eine Stolpergefahr darstellen. Halten Sie Ordnung am Arbeitsplatz. Unordnung kann Unfälle zur Folge haben
- Kontrollieren Sie vor und während der Arbeit den Gefahrenbereich dahingehend, dass sich keine unbefugten Personen darin aufhalten. Lassen Sie die Maschine nicht durch andere Personen, insbesondere Kinder, berühren.
- Öffnen Sie niemals die Schutzabdeckungen mit der Hand, während Sie mit der Maschine arbeiten.
- Benutzen Sie die Maschine nur in trockenen Räumen bzw. in trockener Umgebung und sorgen Sie für einen ausreichend ausgeleuchteten Arbeitsbereich.
- Schützen Sie ihren Arbeitsplatz vor Regen, Nässe und Feuchtigkeit.
- Pflegen Sie die Maschine mit Sorgfalt. Halten Sie die Biegemaschine funktionsfähig und sauber, um auf Dauer gut und sicher damit arbeiten zu können. Beachten Sie die Hinweise zur Wartung und Instandhaltung.

2.7 Sicherheitshinweise zum Personenschutz

- Die Bedienung oder Wartung der Maschine ist verboten für Personen, die unter 16 Jahre sind.
- Informieren Sie sich vor Beginn der Bearbeitung über die Art des zu bearbeitenden Werkstoffs. Treffen Sie gegebenenfalls geeignete Vorsichtsmaßnahmen.
- Bei Arbeiten mit der Maschine ist immer eine Schutzbrille zu tragen. Das Tragen von loser Kleidung (Krawatten, Schals, offene Jacken und nicht eng anliegende Kleidungsstücke) ist verboten. Es besteht Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben oder Einziehen in bewegte Maschinenteile. Bei langen Haaren ist ein Haarnetz zu tragen.

- Schützen Sie sich vor Lärm durch Tragen eines geeigneten und zugelassenen Gehörschutzes.
- Profile können scharfkantig sein. Tragen sie gegebenenfalls Schutzhandschuhe. Achten Sie auf ihre Körperhaltung. Tragen Sie Arbeitsschuhe, um ihre Standsicherheit zu erhöhen.

2.8 Sicherheitshinweise für den Werkzeugeinsatz

- Benutzen Sie nur Biegerollen, die nicht verformt oder beschädigt sind.
- Benutzen Sie nur Original-Biegerollen.
- Tauschen Sie verformte und beschädigte Biegerollen umgehend aus. Bis zum Ersatz der Biegerollen ist der Gebrauch der Maschine untersagt.
- Verwenden Sie stets dem Werkstück angepasste Biegerollen.
- Verwenden Sie nur Biegerollen mit passenden Abmessungen.
- Prüfen Sie die Antriebskomponenten der Biegerollen auf Verunreinigungen. Säubern Sie den Aufspannbereich der Biegerollen vor der Montage.

2.9 Sicherheitshinweise für die Bearbeitung

- Benutzen Sie die Maschine nicht für Zwecke, für die sie nicht vorgesehen ist, beispielsweise zum Biegen von spröden Werkstoffen.
- Beachten Sie die in den Technischen Daten angegebenen, maximalen Abmessungen der Werkstücke (siehe Kapitel „Technische Daten“).
- Überlasten Sie die Maschine nicht. Sie arbeitet besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich. Verwenden Sie die Maschine nicht für schwere Arbeiten, die eine leistungsstärkere Maschine erfordern.
- Prüfen Sie die Standsicherheit der Maschine und die sichere Verschraubung mit dem Fundament.
- Beachten Sie, dass der Gebrauch anderer, als vom Hersteller empfohlenen Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs eine Verletzungsgefahr für Sie bedeutet.
- Lassen Sie keine Werkzeuge stecken. Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass alle Reparatur- und Einstellwerkzeuge entfernt wurden.
- Lassen Sie die Maschine im Bearbeitungsablauf nicht unbeaufsichtigt und halten Sie zu den bewegten Maschinenteilen einen ausreichenden Sicherheitsabstand.
- Starten Sie die Maschine nur, wenn die Biegerollen frei laufen können.

- Blockieren die Biegerollen während der Bearbeitung durch Verklemmen des Werkstücks, stoppen Sie die Maschine.
- Das Aufspannen oder Entnehmen von Werkstücken darf nur bei vollständig stehenden Biegerollen erfolgen.
- Die Funktionsfähigkeit der Schutzabdeckungen und trennenden Schutzeinrichtungen muss gewährleistet sein.
- Vor jeder Benutzung sollte die Maschine auf äußerlich erkennbare Beschädigungen geprüft werden.
- Bei sicherheitsrelevanten Abweichungen vom Auslieferungszustand, ist die Maschine durch eine autorisierte Fachkraft zu begutachten und gegebenenfalls instand zu setzen.

2.10 Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung und Instandhaltung

- Prüfen Sie nach Wartungs-, Reparatur- und Reinigungsarbeiten, ob alle Verkleidungen und Schutzeinrichtungen wieder ordnungsgemäß an der Maschine montiert sind und sich kein Werkzeug mehr im Inneren oder im Bearbeitungsbereich der Maschine befindet.
- Beschädigte Schutzvorrichtungen, Maschinenteile und Schalter müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt getauscht bzw. repariert werden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Andernfalls besteht für den Bediener Unfallgefahr.

2.11 Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter zu Gefahrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.:+49 (0)951/96555-0. Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

2.12 Sicherheitskennzeichnung an der Sickenbiegemaschine

An der Sickenbiegemaschine sind verschiedene Sicherheitskennzeichnungen angebracht (Abb. 1), die beachtet und befolgt werden müssen.

Die an der Sickenbiegemaschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte oder fehlende Sicherheitskennzeichnungen können zu Fehlhandlungen, Personen- und Sachschäden führen. Sie sind umgehend zu ersetzen.

Sind die Sicherheitskennzeichnungen nicht auf den ersten Blick erkenntlich und begreifbar, ist die Sickenbiegemaschine außer Betrieb zu nehmen, bis neue Sicherheitskennzeichnungen angebracht worden sind.



Abb. 1: Sicherheitshinweise -
Gebotszeichen: Gebrauchsanweisung lesen |
Warnzeichen: Rotierende Teile

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Sickenbiegemaschine ist eine handbetriebene Maschine zum Biegen von Sicken und Bördeln bis zu einer maximalen Blechdicke.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

3.1 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- Einsatz der Sickenbiegemaschine bei anderen Materialien als Metall (z.B die Bearbeitung von Holz oder Kunststoff).
- Wartungsarbeiten an einer ungesicherten Maschine.
- Nichtbeachtung der Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Verwendung von Zubehörteilen oder Ersatzteilen, die nicht von dem Hersteller genehmigt sind.
- Modifizierungen an der Maschine oder den Zubehörteilen.
- Zweckentfremdung der Maschine.
- Betreiben der Sickenbiegemaschine wenn die Bedienungsanleitung nicht vollständig gelesen und verstanden wurde.
- Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren an der Sickenbiegemaschine während des Betriebs.
- Die Benutzung einer unvollständig montierten Maschine.

Fehlgebrauch der Sickenbiegemaschine kann zu gefährlichen Situationen führen. Bei konstruktiven und technischen Änderungen an der Gewindeschneidmaschine übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung. Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.2 Restrisiken

Selbst wenn sämtliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden und die Maschine vorschriftsgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken, welche nachstehend aufgelistet sind:

- Verletzungsgefahr für die oberen Gliedmaßen (z.B Hände, Finger).
- Gefährdung durch Herausschleudern von Werkstücken.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.

4 Technische Daten

4.1 Tabelle

Modell	SBM 110-08	SBM 140-12
Walzenlänge	110 mm	140 mm
Blechstärke max.*	0,80 mm	1,2 mm
Biegewalzen-Ø	52 mm	62 mm
Halsweite	80 mm	100 mm
Gewicht	30 kg	50 kg
Abmessungen LxBxH	380x180x380 mm	560x220x500 mm

*Leistungsangaben bezogen auf Material mit Zugfestigkeit 100N/mm²

4.2 Typenschild

Sickenbiegemaschine Bead bending machine			
Typ Type	SBM 140-12	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	3814002	Baujahr Year of manufacture	Monat/Jahr month/year
Walzenlänge Roller length	140 mm	Walzendurchmesser Roller diameter	62 mm
Biegeleistung max. Stahl 400 N/mm ² Bending capacity max. steel 400 N/mm ²			1,2 mm
 www.metallkraft.de		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Abb. 2: Typenschild SBM 140-12

5 Transport, Verpackung, Lagerung

5.1 Anlieferung

Die Sickenbiegemaschine nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden überprüfen. Sollte die Sickenbiegemaschine Schäden aufweisen, sind diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler zu melden.

Alle Verpackungen sind zu entfernen; die entsprechende Anweisung dieser Bedienungsanleitung zur Installation ist zu lesen. Mögliche Transportbeschädigungen sind unverzüglich zwecks Versicherungsleistungen fotografisch zu dokumentieren.

5.2 Transport



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Umfallen und Herunterfallen von Geräten vom Gabelstapler, Hubwagen oder Transportfahrzeug.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht aufnehmen können.

Unsachgemäßes Transportieren von einzelnen Geräten, verpackten oder unverpackten ungesicherten Geräten, die übereinander oder nebeneinander gestapelt sind, ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug zum Aufstellort transportieren.

Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport



VORSICHT: KIPPGEFAHR

Das Gerät darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last, befinden.

Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.

Der Transport darf nur von autorisierten und qualifizierten Personen vorgenommen werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und immer die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Besonders gefährlich sind Steigungen und Gefällstrecken (z.B. Auffahrten, Rampen und ähnliches). Ist eine Befahrung solcher Passagen unumgänglich, so ist besondere Vorsicht geboten.

Kontrollieren Sie den Transportweg vor Beginn des Transportes auf mögliche Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sowie auf ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen zum Zeitpunkt des Transports durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.

5.3 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Sickenbiegemaschine sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton sind zerkleinert zur Altpapiersammlung zu geben.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe sind bei einer Wertstoffsammelstelle oder bei dem zuständigen Entsorgungsunternehmen abzugeben.

5.4 Lagerung

Die Sickenbiegemaschine muss gründlich gesäubert werden, bevor es in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung gelagert wird.

6 Aufstellen

Die folgenden persönlichen Schutzausrüstungen sind bei Arbeiten an der Maschine zu tragen:



Die Erklärung der Piktogramme finden Sie im Kapitel 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“



VORSICHT!

Quetschgefahr!

Die Sickenbiegemaschine kann beim Aufstellen kippen und zu schweren Verletzungen führen.

Um eine gute Funktionsfähigkeit sowie eine lange Lebensdauer der Sickenbiegemaschine zu erreichen, sollte der Aufstellungsort folgende Kriterien erfüllen:

- Der Untergrund muss eben, fest und schwingungsfrei sein.
- Für einen sicheren Stand sollte die Maschine fest verankert werden.
- Es muss ausreichend Platz für das Bedienpersonal, für den Materialtransport sowie für Einstell- und Wartungsarbeiten vorhanden sein.
- Der Aufstellungsort muss über eine ausreichende Beleuchtung (siehe Arbeitsstättenverordnung und DIN EN 12464) verfügen.

7 Gerätebeschreibung

Bedienelemente

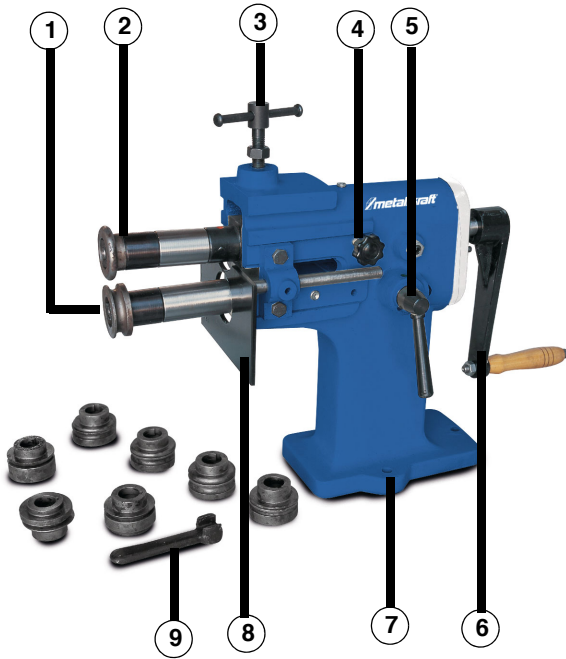


Abb. 3: Beschreibung SBM 140-12

1. Biegerolle (Rechtsgewinde)
2. Biegerolle (Linksgewinde)
3. Höhenverstellung
4. Feststellschraube
5. Hebel Längsverstellung
6. Antriebshebel der Biegewalzen
7. Verankerungsbohrung
8. Anschlagplatte
9. Werkzeug zum Wechseln der Rollen

7.1 Lieferumfang

SBM 110-08

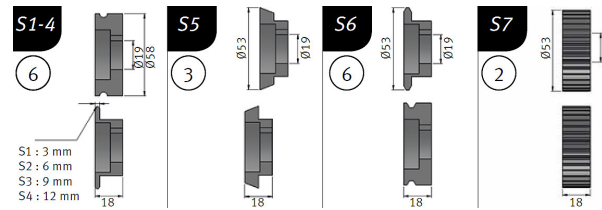


Abb. 4: Standard Rollen

SBM 140-12

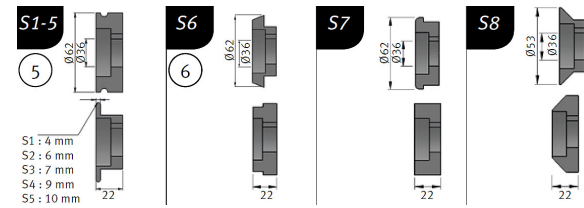


Abb. 5: Standard Rollen

7.2 Zubehör (nicht im Lieferumfang)

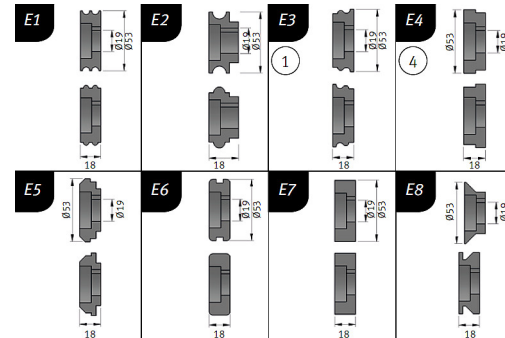


Abb. 6: Zubehör Rollen für SBM 110-08

Beschreibung	Art. Nr.
Biegerollen Typ E1	3880121
Biegerollen Typ E2	3880122
Biegerollen Typ E3	3880123
Biegerollen Typ E4	3880124
Biegerollen Typ E5	3880125
Biegerollen Typ E6	3880126
Biegerollen Typ E7	3880127
Biegerollen Typ E8	3880128

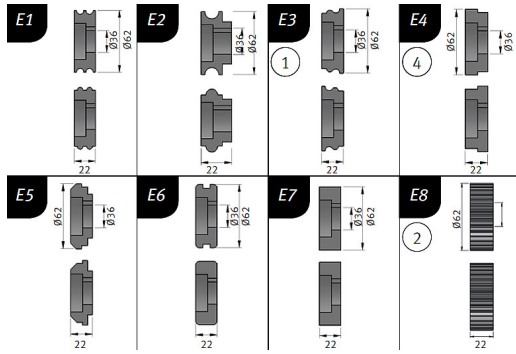


Abb. 7: Zubehör Rollen für SBM 140-12

Beschreibung	Art. Nr.
Biegerollen Typ E1	3880131
Biegerollen Typ E2	3880132
Biegerollen Typ E3	3880133
Biegerollen Typ E4	3880134
Biegerollen Typ E5	3880135
Biegerollen Typ E6	3880136
Biegerollen Typ E7	3880137
Biegerollen Typ E8	3880138

8 Beschreibung der Rollensätze

8.1 Rollensatz S1 bis S5

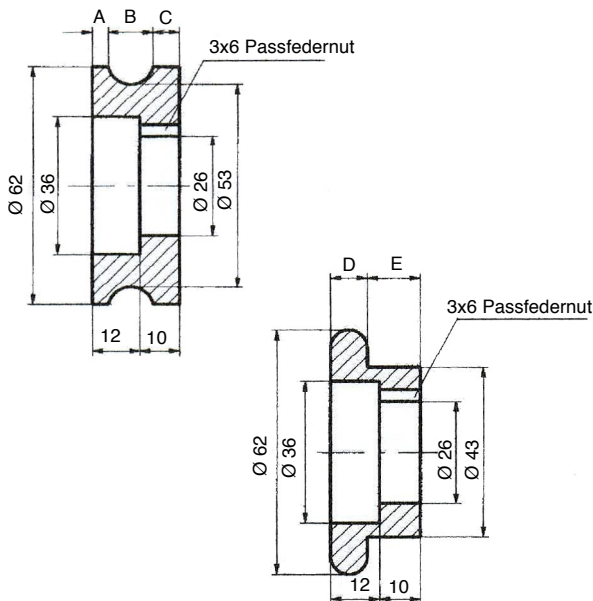


Abb. 8: Abmessungen der Rollen S1-S5

Beschreibung	S1	S2	S3	S4	S5
A	mm 3	3,5	4	4	4
B	mm 6,4	8,4	9,4	11,4	12,4
C	mm 12,6	10,1	8,6	6,6	5,6
D	mm 4	6	7	9	10
E	mm 18	16	15	13	12

Die Abmessungen der Standardbiegewalzensätze sind in der Tabelle aufgeführt. Hierbei steht S1 für Rollensatz 1, S2 für Rollensatz 1 etc.

8.2 Rollensatz S6

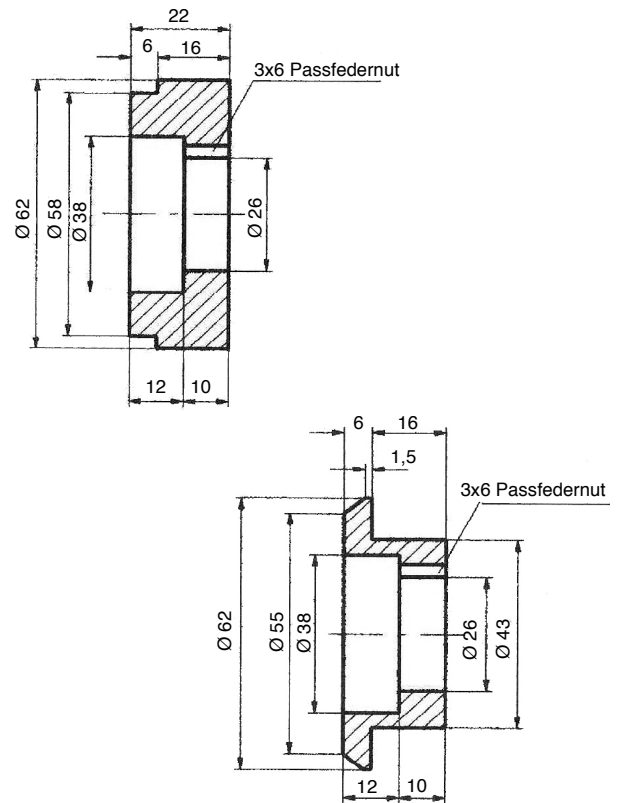


Abb. 9: Abmessungen des Rollensatzes S6

8.3 Rollensatz S7

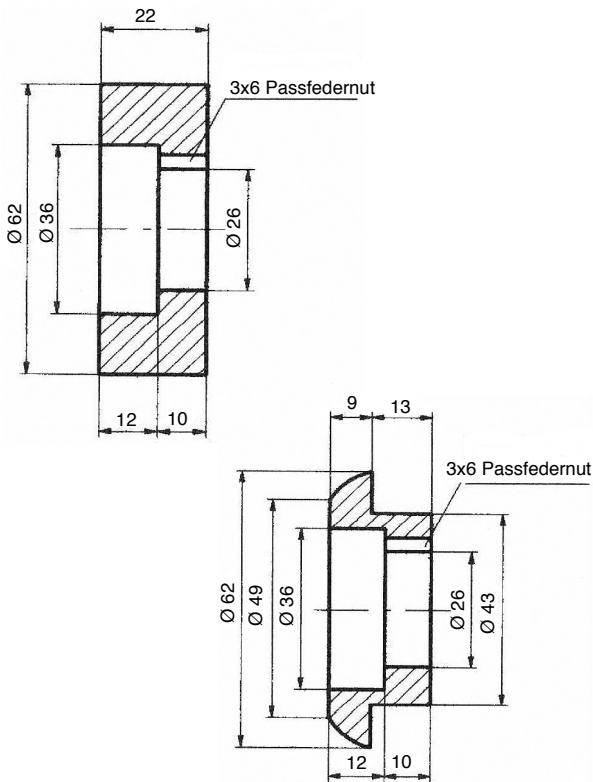


Abb. 10: Abmessungen des Rollensatzes S7

8.4 Rollensatz S8

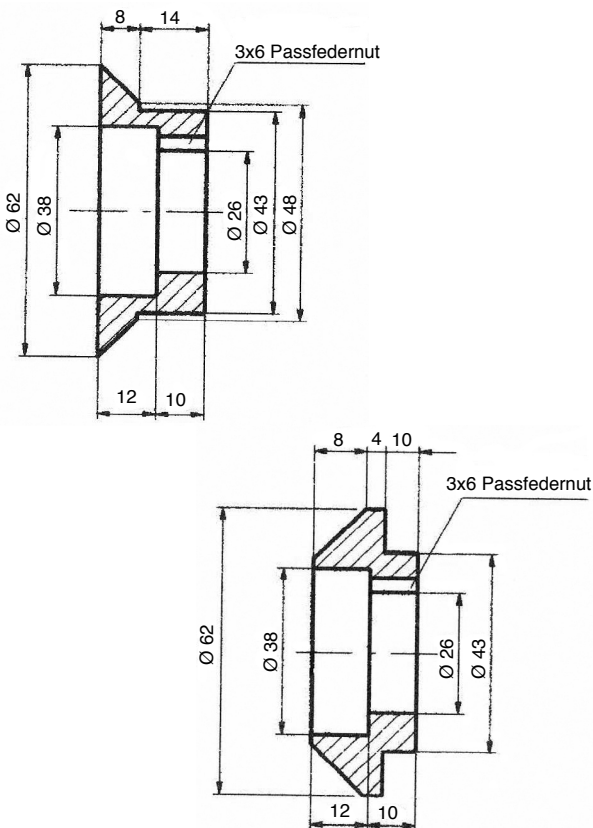


Abb. 11: Abmessungen des Rollensatzes S8

9 Auswechseln der Rollen



ACHTUNG!

Das Gewinde an der oberen Rolle ist ein Rechtsgewinde und das Gewinde an der unteren Rolle ein Linksgewinde..

Um ein Vertauschen der oberen und der unteren Rollen zu verhindern sind die Wellendurchmesser unterschiedlich.

Schritt 1: Bewegen Sie obere Antriebswelle, mit Hilfe der Knebelschraube, ein Stück nach oben, so dass die Rollen frei sind und sich abziehen lassen.

Schritt 2: Öffnen Sie die beiden Befestigungsmuttern von den Biegerollen. Benutzen Sie hierfür den mitgelieferten Spezialschlüssel.

Schritt 3: Ziehen Sie nun die beide Rollen ab und montieren die von ihnen gewünschten.

Schritt 4: Ziehen Sie die beiden Muttern nach der Montage der Biegewalzen fest.

Schritt 5: Ziehen Sie danach die Rollen auf Mitte. Hierfür öffnen Sie die Feststellschraube der Längsverstellung und Justieren die Rollen, durch den auf der gegenüberliegenden Seite befindlichen Hebel, auf Mitte.

10 Arbeiten mit der Sickenbiegemaschine

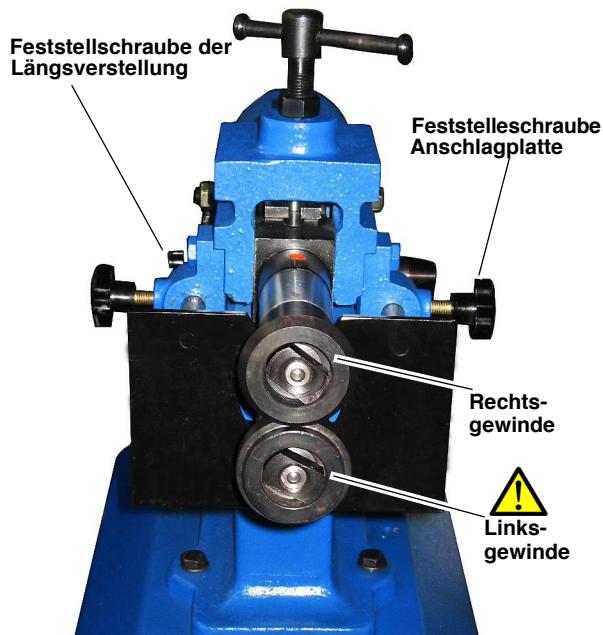


Abb. 12: Auswechseln der Rollen

Schritt 1: Als erstes müssen die benötigten Biegewalzen montiert werden. Die obere Biegewalze wird durch eine Mutter mit Rechtsgewinde, die untere Biegewalze durch eine Mutter mit Linksgewinde gesichert. Diese beiden Muttern müssen nach der Montage der Biegewalzen sicher und fest angezogen werden um ein sicheres Arbeiten zu garantieren!

Schritt 2: Zum Einstellen der Parallelität der Biegewalzen lösen Sie die Feststellschraube auf der linken Seite und verstellen mit Hilfe des Hebels auf der rechten Seite die Länge der unteren Welle. Nachdem Sie die Biegewalzen ausgerichtet haben fixieren Sie die Welle indem Sie die Feststellschraube auf der linken Seite wieder festziehen.

Schritt 3: Stellen Sie jetzt die Anschlagplatte ein, indem Sie die beiden Feststellschrauben links und rechts lösen und die Anschlagplatte von Hand auf das gewünschte Maß verschieben. Fixieren Sie die Anschlagplatte danach wieder mit den beiden Feststellschrauben.

Schritt 4: Stellen Sie die max. Zustellung ein, indem Sie die obere Welle mit Hilfe des Hebels zur Höhenverstellung/Zustellung auf das gewünschte Maß stellen und die Mutter bis zum Anschlag nach unten drehen.

Schritt 5: Bewegen Sie mit Hilfe des Hebels zur Höhenverstellung die obere Welle nach oben, bis das Material zwischen die Biegewalzen passt. Schieben Sie das Material bis zur Anschlagplatte.

Schritt 6: Drehen Sie jetzt die obere Welle bis zur (in Punkt 4 eingestellten) Anschlagschraube nach unten.

Schritt 7: Bewegen Sie den Hebel zum Antrieb der Wellen / Walzen in die gewünschte Richtung und formen Sie ihr Blech um.

Sollte es aufgrund hoher Materialstärke nicht möglich sein die komplette Zustellung in einem Durchgang zuzustellen, ist dies auch in mehreren Teilschritten möglich. Wiederholen Sie hierfür die Schritte 6 bis 7 bis die gewünschte Zustelltiefe/Umformung erreicht ist.

11 Pflege, Wartung und Instandsetzung/Reparatur



Tipps und Empfehlungen

Eine ordentliche und richtige Wartung ist Grundvoraussetzung für eine maximale Lebensdauer, gute Arbeitsbedingungen und die Produktivität der Maschine.

Vor Pflege und Wartung der Sickenbiegemaschine müssen die Wartungsanweisungen sorgfältig durchgelesen werden. Der Umgang mit der Sickenbiegemaschine ist nur Personen gestattet, die mit der Sickenbiegemaschine vertraut sind.

Prüfen Sie nach Wartungs-, Reparatur- und Reinigungsarbeiten, ob alle Verkleidungen und Schutzeinrichtungen wieder ordnungsgemäß an der Sickenbiegemaschine montiert sind und sich kein Werkzeug mehr im Inneren oder im Arbeitsbereich der Sickenbiegemaschine befindet.

11.1 Pflege durch Reinigung

Die Sickenbiegemaschine regelmäßig mit einem weichen, angefeuchteten Lappen reinigen.

11.2 Abschmierplan



HINWEIS!

Die Sickenbiegemaschine muss in regelmäßigen Abständen abgeschmiert werden, um ein effizientes Arbeiten und eine lange Lebensdauer der Maschine zu gewährleisten.



Abb. 13: Abschmierstellen

Nr.	Ort	Häufigkeit	Schmiermittel
1	Schmierbohrung obere Welle	1x pro Woche	Schmierfett
2	Schmierbohrung untere Welle	1x pro Woche	Schmierfett
3	Getriebe	1x pro Woche	Schmierfett
4	Getriebe	1x pro Woche	Schmierfett



ACHTUNG!

Die Biegewalzen der Sickenbiegemaschine dürfen nie geschmiert bzw. geölt werden, da sonst das Material durchrutschen könnte und nicht gebogen wird. Halten Sie die Biegewalzen immer frei von Öl und Fett. Stellen sie auch sicher, dass das zu biegende Material frei von Öl, Fett und Schmutz ist.

Die Biegemaschine muss an den in Abb.13 markierten Punkten, laut der Tabelle beschrieben regelmäßig geschmiert werden. Sollte die Nutzungsdauer der Maschine mehr als 8 Stunden pro Tag betragen muss entsprechend öfter geschmiert werden. Beachten Sie, dass einige der Abschmierpunkte sich im Maschinengehäuse befinden (2 und 3). Eventuell müssen Sie die Abdeckungen demontieren um diese Punkte zu erreichen.

12 Störungsbeseitigung



ACHTUNG!

Beim Auftreten einer der folgenden Fehler beenden Sie sofort die Arbeit mit der Maschine. Es könnte zu ernsthaften Verletzungen kommen. Sämtliche Reparaturen bzw. Austauscharbeiten dürfen nur von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Die Sickenbiegemaschine arbeitet nicht.	1. Die Mechanik ist defekt.	1. Die Mechanik prüfen. 2. Den Fachhändler/Hersteller kontaktieren.
Die Sickenbiegemaschine biegt das Material nicht korrekt.	1. Die Materialstärke könnte falsch sein. 2. Das falsche Material wurde eingelegt.	1. max. Blechstärke beachten. 2. Nur das richtige Material einlegen
Die Sickenbiegemaschine biegt nicht die Materialien wie im Katalog angegeben.	1. Die Materialstärke könnte falsch sein. 2. Die Mechanik ist fehlerhaft.	1. Das zu biegender Material prüfen. 2. Den Fachhändler/Hersteller kontaktieren.

13 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

Im Interesse der Umwelt ist dafür Sorge zu tragen, dass alle Bestandteile der Maschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

13.1 Außer Betrieb nehmen

Ausgediente Geräte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.

- Entfernen Sie alle umweltgefährdenden Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerat.
- Entnehmen Sie, sofern vorhanden, Batterien und Akkus.
- Demontieren Sie die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile.
- Führen Sie die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu.

13.2 Entsorgung des Altgerätes

Elektrische Geräte enthalten eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten.

Diese Bestandteile sind getrennt und fachgerecht zu entsorgen. Im Zweifelsfall an die kommunale Abfallentsorgung wenden.

Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

13.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern fragen.

- Achten Sie bitte unbedingt auf eine umweltgerechte Entsorgung der verwendeten Kühl- und Schmiermittel. Beachten Sie die Entsorgungshinweise Ihrer kommunalen Entsorgungsbetriebe.
- Verbrauchte Kühlschmierstoff-Emulsionen und Öle sollten nicht miteinander vermischt werden, da nur nicht gemischte Altöle ohne Vorbehandlung verwertbar sind.

14 Ersatzteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.

- Es sind ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zu verwenden.
- Bei Unklarheiten ist stets der Hersteller zu kontaktieren.



HINWEIS!

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

14.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler oder direkt beim Hersteller bezogen werden.

Folgende Eckdaten bei Anfragen oder bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Positionsnummer
- Baujahr
- Menge
- gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches am Gerät angebracht ist.

Beispiel

Es muss die Handkurbel für die Sickenbiegemaschine SBM 110-08 bestellt werden. Die Handkurbel hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 36.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (1) mit gekennzeichnetem Bauteil (Handkurbel) und markierter Positionsnummer (36) an den Vertragshändler schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

Gerätetyp:	Sickenbiegemaschine SBM 110-08
Artikelnummer:	3814001
Zeichnungsnummer:	1
Positionsnummer:	36

Die Artikelnummer Ihrer Maschine:

SBM 140-12	3814002
SBM 110-08	3814001

14.2 Ersatzteilzeichnungen

Die nachfolgenden Zeichnungen sollen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren. Zur Bestellung eine Kopie der Teilezeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an Ihren Vertragshändler senden.

14.2.1 Ersatzteilzeichnung SBM 110-08

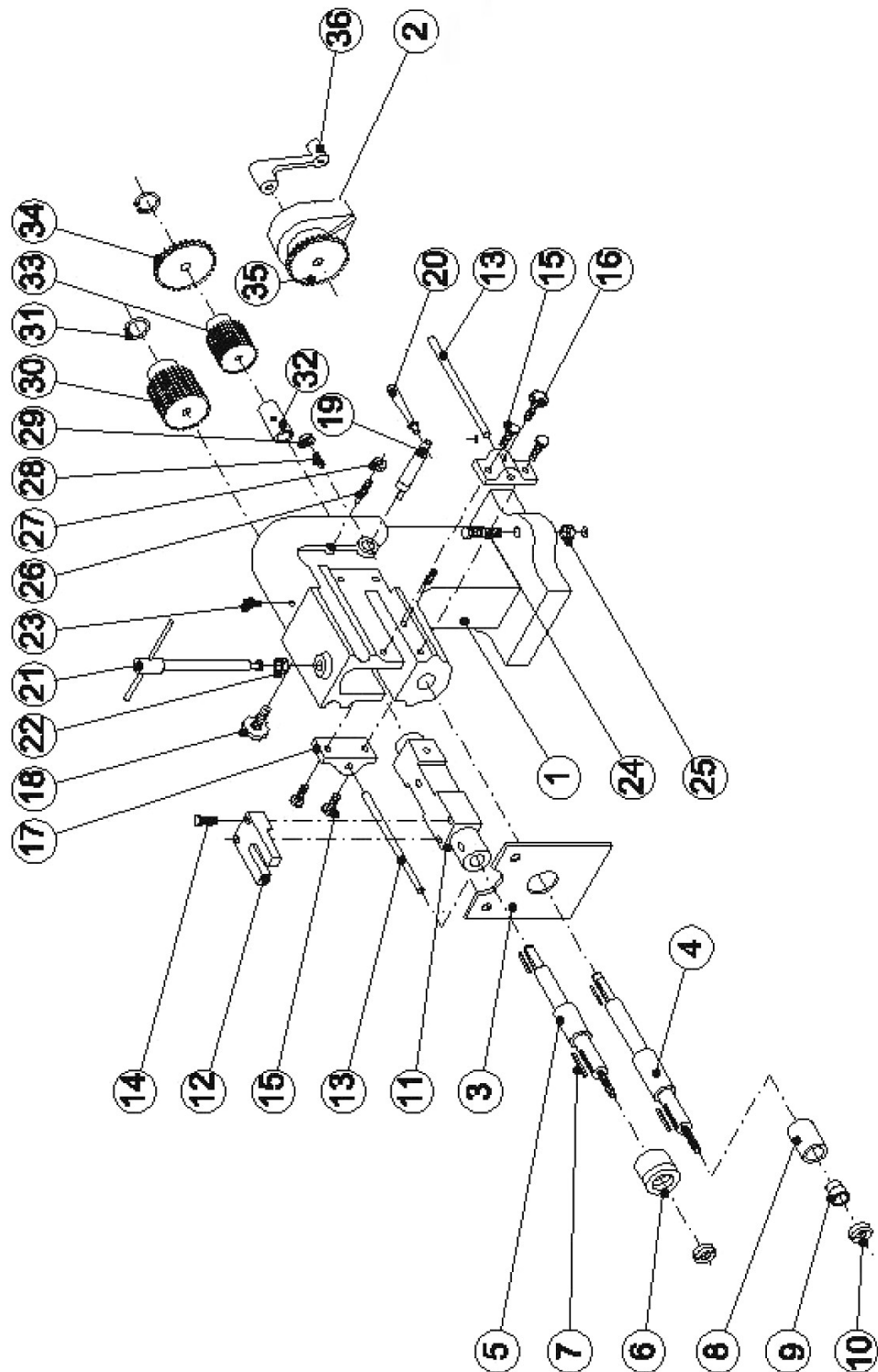


Abb. 14: Ersatzteilzeichnung SBM 110-08

14.2.2 Ersatzteilzeichnung SBM 140-12

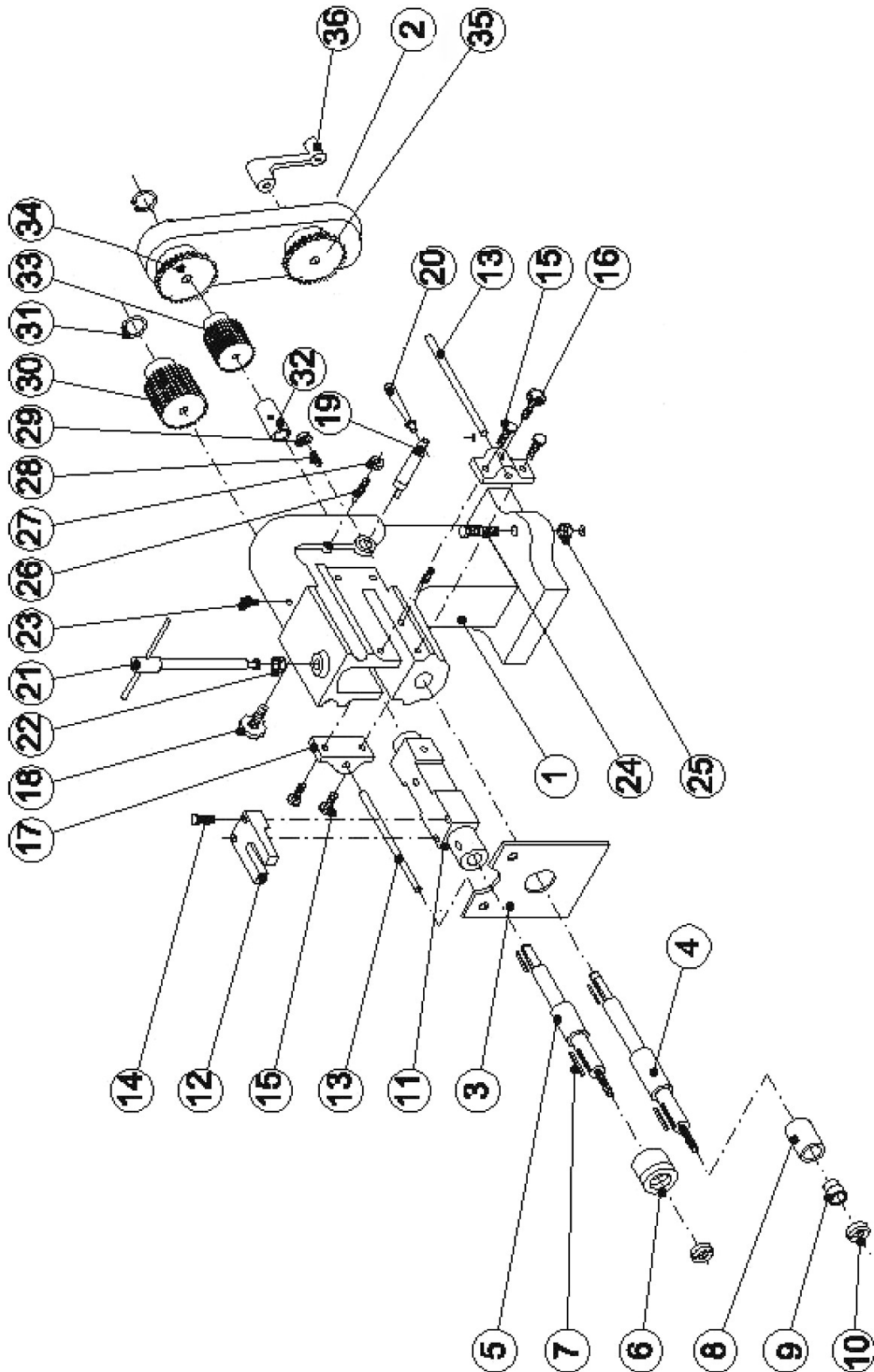


Abb. 15: Ersatzteilzeichnung SBM 140-12

15 Herstellererklärung

Hersteller/Inverkehrbringer: Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26
D-96103 Hallstadt

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.

Eine Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang 1 benötigt diese Maschine nicht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktgruppe: Metallkraft[®] Metallbearbeitungsmaschinen

Maschinentyp: Sickenbiegemaschine

Bezeichnung der Maschine*: **Artikelnummer:**

SBM 110-08 3814001

SBM 140-12 3814002

Seriennummer*: _____

Baujahr*: 20_____

* füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus

Dokumentationsverantwortlich: Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, den 08.11.2023



Kilian Stürmer
Geschäftsführer



Stürmer
WELT DER
MASCHINEN

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26
D-96103 Hallstadt
+49 951 96 555 - 0
info@stuermer-maschinen.de
www.stuermer-maschinen.de

