

# Gebrauchsanweisung

Version 1.1.7

## Blechbearbeitungsmaschine

SAR 3:1 - 1000

Schneiden | Abkanten | Rundbiegen

Vorwort

Sicherheitshinweise

Anlieferung,  
innerbetrieblicher Transport,  
Auspacken

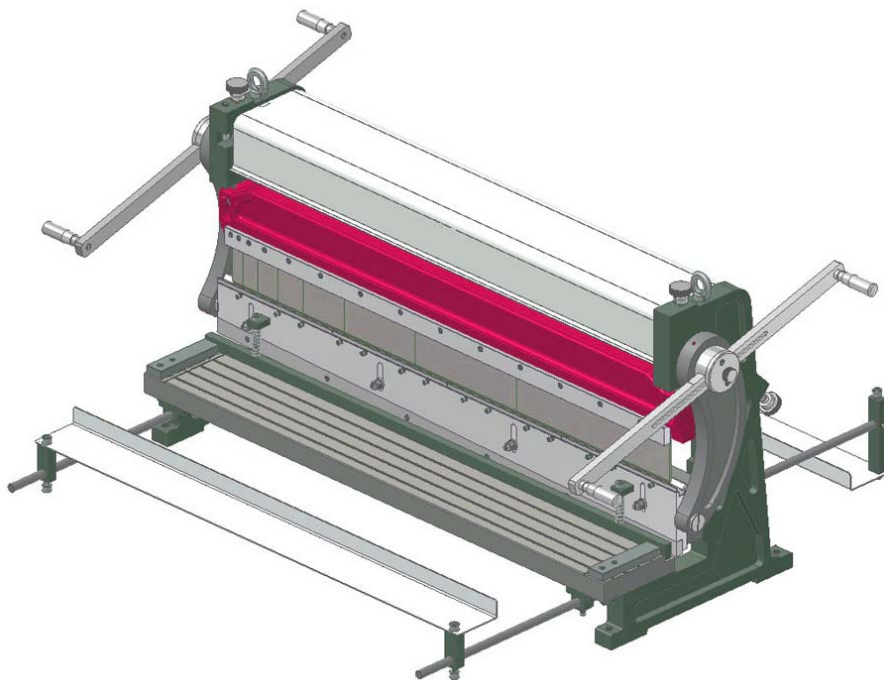
Einstellungen vor der ersten  
Inbetriebnahme

Bedienung

Technische Daten

Ersatzteile - Spare parts

Anhang





## 1 Vorwort

Sehr geehrter Kunde, wir bedanken uns für den Kauf dieses Produktes von OPTIMUM.

Bitte beachten Sie. Bei der Blechbearbeitungsmaschine handelt es sich um keine Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie. Dieses Produkt wird lediglich mit der menschlichen Hand angetrieben. Eine Erklärung zur Konformität der Blechbearbeitungsmaschine nach geltenden europäischen Richtlinien ist nicht möglich, da es sich bei der Blechbearbeitungsmaschine weder um ein Spielzeug, Elektrogerät, Maschine, Medizinprodukt, Aufzug, oder eine Persönliche Schutzausrüstung handelt.

Dennoch müssen Sie als Anwender diese Gebrauchsanweisung beachten, um eine gefahrlose Inbetriebsetzung und Bedienung sicherzustellen !

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Alle Personen, die mit der Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieser Blechbearbeitungsmaschine zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein,
- diese Montage- und Bedienungsanleitung genau beachten.

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Gefahren-Klassifizierung

Wir teilen die Sicherheitshinweise in verschiedene Stufen ein. Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

Piktogramm	Signalwort	Definition/Folgen
	<b>GEFAHR!</b>	Unmittelbare Gefährlichkeit, die zu einer ernsten Verletzung von Personen oder zum Tode führen wird.
	<b>WARNUNG!</b>	Risiko: eine Gefährlichkeit könnte zu einer ernsten Verletzung von Personen oder zum Tode führen.
	<b>VORSICHT!</b>	Gefährlichkeit oder unsichere Verfahrensweise, die zu einer Verletzung von Personen oder einen Eigentumsschaden führen könnte.
	<b>ACHTUNG!</b>	Situation, die zu einer Beschädigung und des Produkts sowie zu sonstigen Schäden führen könnte. Kein Verletzungsrisiko für Personen.
	<b>INFORMATION</b>	Anwendungstips und andere wichtige/nützliche Informationen und Hinweise. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.



Wir ersetzen bei konkreten Gefahren das Piktogramm



allgemeine Gefahr



Handverletzungen,



Kippgefahr

oder



rotierenden Teilen.

Beachten Sie ergänzend zu dieser Anleitung,

- die zutreffenden Gesetze und Verordnungen,
- die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung,
- die Verbots-, Warn- und Gebotsschilder sowie die Warnhinweise an der Blechbearbeitungsmaschine.

Bewahren Sie die Dokumentation stets in der Nähe der Blechbearbeitungsmaschine auf.

## INFORMATION

Können Sie Probleme nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, fragen Sie an bei:

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr. Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt

E-Mail: [info@optimum-maschinen.de](mailto:info@optimum-maschinen.de)

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

### WARNUNG!

**Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Blechbearbeitungsmaschine**

- **entstehen Gefahren für den Bediener,**
- **werden die Maschine und weitere Sachwerte des Betreibers oder Bedieners gefährdet,**
- **kann die Funktion der Blechbearbeitungsmaschine beeinträchtigt sein.**



Die Blechbearbeitungsmaschine ist für das Schneiden, Abkanten und Rundbiegen von metallischen Werkstoffen vorgesehen. Die Erwirkung höherer Kräfte durch Verwendung von zusätzlichen Hebeln ist nicht zulässig.

Wird die Blechbearbeitungsmaschine anders als oben angeführt eingesetzt, ohne Genehmigung der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH verändert, wird die Blechbearbeitungsmaschine nicht mehr bestimmungsgemäß eingesetzt.

Wir übernehmen keine Haftung für Schäden aufgrund einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß durch nicht von der Firma Optimum Maschinen GmbH genehmigte konstruktive, technische oder verfahrenstechnische Änderungen auch die Garantie erlischt.

Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist, dass Sie

- die Grenzen der Blechbearbeitungsmaschine einhalten,
- die Betriebsanleitung beachten,
- die Inspektions- und Wartungsanweisungen einhalten.



## 2.3 Körperschutzmittel

Bei bestimmten Arbeiten benötigen Sie Körperschutzmittel als Schutzausrüstung. Diese sind:

- Schutzhelm,
- Schutzbrille oder Gesichtsschutz,
- Schutzhandschuhe,
- Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen,
- Gehörschutz.

Überzeugen Sie sich vor Arbeitsbeginn davon, dass die vorgeschriebene Ausrüstung am Arbeitsplatz verfügbar ist.

### VORSICHT!

**Verunreinigte, unter Umständen kontaminierte Körperschutzmittel können Erkrankungen auslösen.**



**Reinigen Sie Ihre Körperschutzmittel**

- nach jeder Verwendung,
- regelmäßig einmal wöchentlich.



**Körperschutzmittel für spezielle Arbeiten**

Schützen Sie Ihr Gesicht und Ihre Augen. Tragen Sie bei allen Arbeiten, bei denen Ihr Gesicht und die Augen gefährdet sind, einen Helm mit Gesichtsschutz.



Verwenden Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie scharfkantige Teile in die Hand nehmen.



Tragen Sie Sicherheitsschuhe, wenn Sie schwere Teile an-, abbauen oder transportieren.



### 3 Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken

#### INFORMATION

Die Blechbearbeitungsmaschine ist vormontiert. Die Anlieferung erfolgt in einer Transportkiste. Nach dem Auspacken und dem Transport an den Aufstellort müssen einzelne Komponenten der Blechbearbeitungsmaschine montiert und zusammengefügt werden.



#### 3.1 Anlieferung

Kontrollieren Sie unverzüglich nach Erhalt der Maschine den Zustand und reklamieren Sie sofort eventuelle Schäden beim letzten Transportführer, auch dann, wenn die Verpackung nicht beschädigt ist. Zur Sicherung von Ansprüchen gegenüber dem Transportunternehmen empfehlen wir Ihnen, Maschinen, Geräte und Verpackungsmaterialien vorläufig in dem Zustand zu belassen, in dem Sie diese bei der Feststellung des Schadens vorgefunden haben oder diesen Zustand zu fotografieren. Wir bitten Sie, uns über alle anderen Beanstandungen binnen sechs Tagen nach dem Erhalt der Lieferung in Kenntnis zu setzen.

Kontrollieren Sie alle Teile auf festen Sitz.

#### 3.2 Innerbetrieblicher Transport

##### WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen der Blechbearbeitungsmaschine bzw. von Maschinenteilen vom Gabelstapler oder Transportfahrzeug. Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste:



- Schwerpunkte



- Anschlagstellen (Kennzeichnung der Positionen für die Lastanschlagmittel)



- vorgeschriebene Transportlage (Kennzeichnung der Deckenfläche)



- einzusetzende Transportmittel
- Gewichte

##### WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel, die unter Last reißen.

Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand. Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften. Befestigen Sie die Lasten sorgfältig. Treten Sie nie unter schwebende Lasten!



#### 3.3 Lieferumfang

- Blechbearbeitungsmaschine 3 in 1
- 1 x Anschlagstangen mit Anschlag hinten
- 1 x Anschlagstangen mit Anschlag vorne
- 1 x Bedienungsanleitung

SAR\_3in1\_DE\_2.fm



## 3.4 Aufstellen und Montieren

Wenn die Blechbearbeitungsmaschine nicht direkt auf dem Boden abgestellt wird, z.B. bei einem Einsatz auf einer Baustelle, muss die Blechbearbeitungsmaschine auf dem vorgesehenen ausreichend tragfähigen Unterbau an den hierfür vorgesehenen Bohrungen befestigt werden. Beachten Sie das durch die Hebelbetätigung eine zusätzliche Kippgefahr entsteht.

### WARNUNG!

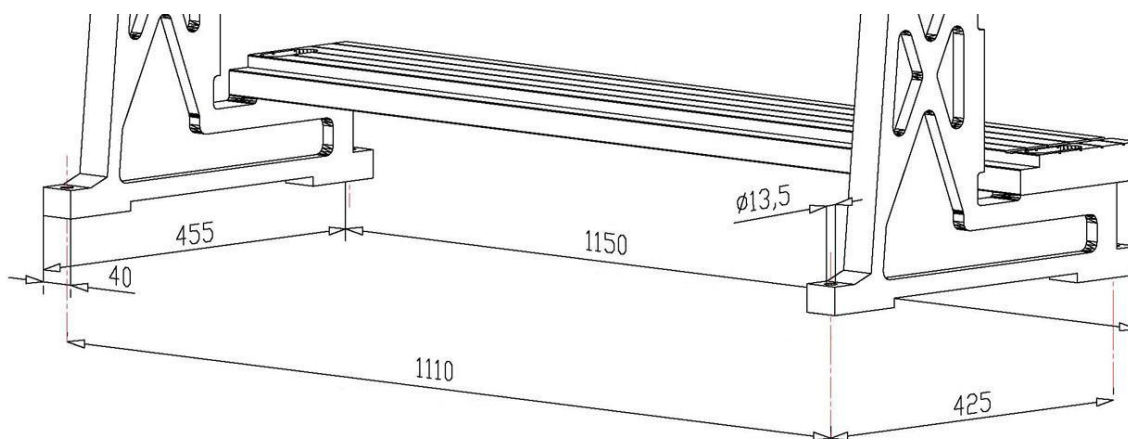
Eine nicht ausreichend befestigte Blechbearbeitungsmaschine kann umkippen.



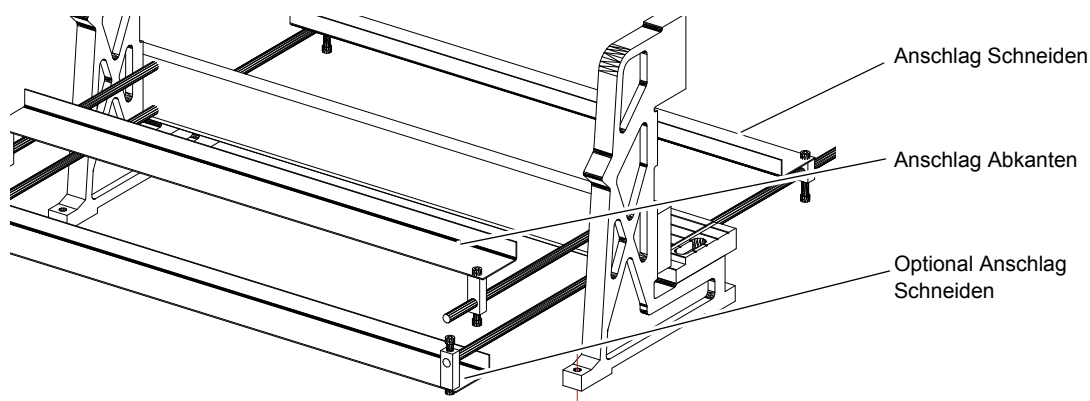
### 3.4.1 Befestigen

#### ACHTUNG!

Befestigen Sie die Blechbearbeitungsmaschine an den hierfür vorgesehenen Durchgangsbohrungen (4 Stück) mit dem Untergrund.



### 3.4.2 Montage der Anschläge





## 4 Einstellungen vor der ersten Inbetriebnahme

### 4.1 Spannbrücke einstellen

#### INFORMATION

Die Spannbrücke wird im entspannten Zustand ausgeliefert. Vor der ersten Inbetriebnahme ist die Spannbrücke einzustellen.



- Stellen Sie mit Hilfe der Innensechskantschraube die Federspannung ein. Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen Spannbrücke und Messerbalken ca. 4 mm beträgt.

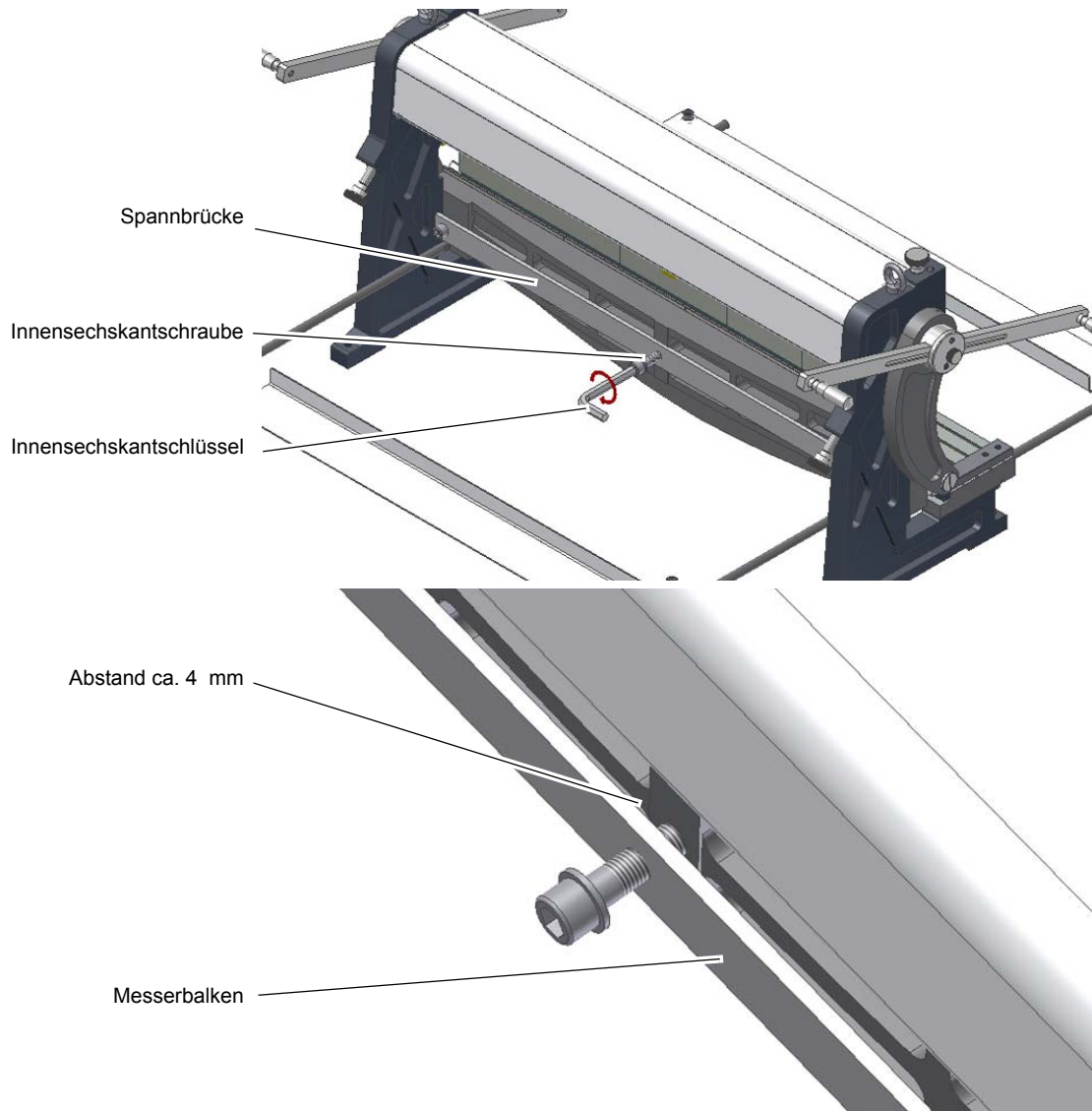


Abb.4-1: Spannbrücke einstellen

## 4.2 Empfohlene Einstellungen beim Abkanten

### INFORMATION

Es kann bis 90° abgekantet werden. Hierfür sind die nachfolgende Einstellungen und Arbeitsschritte erforderlich. Bei Blechen, die von Ihrer Werkstoffeigenschaft zäh sind, wird ein "Rückfedern" erfolgen. Das Abkanten auf genau 90° muss eventuell per Hand durch "Überbiegen" erfolgen.



- Drehen Sie mit Hilfe der seitlich angeordneten Hebel die Abkantschiene in den oberen Totpunkt.

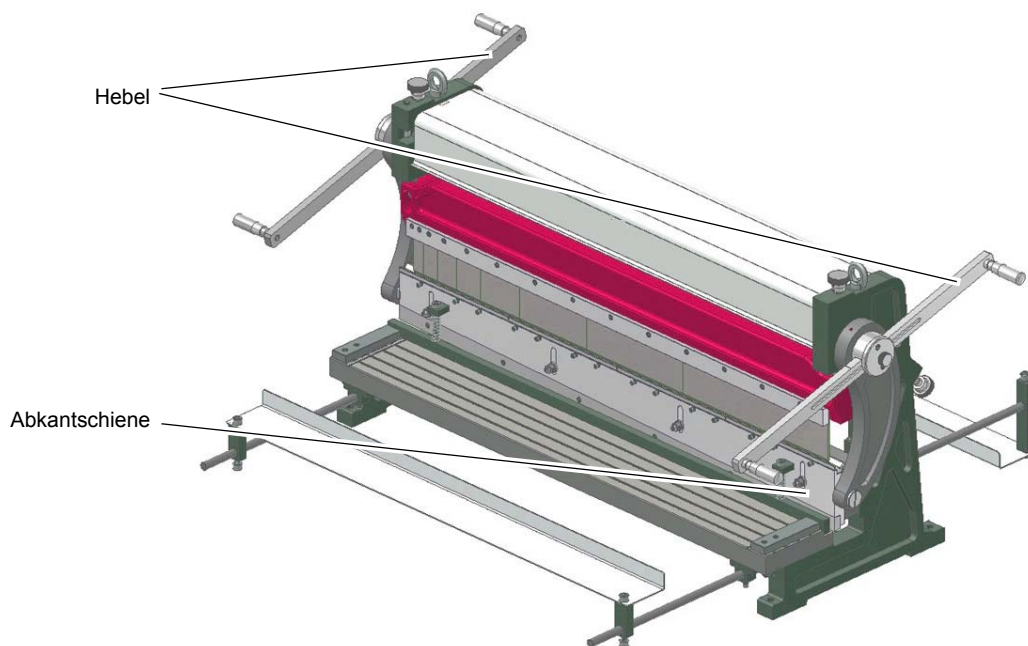


Abb.4-2: Hebel links und rechts

- Lösen Sie die Innensechskantschrauben mit einem geeigneten Schlüssel an beiden Seiten der Abkantmaschine.
- Lassen Sie das Gesenk auf die Abkantschiene absenken.

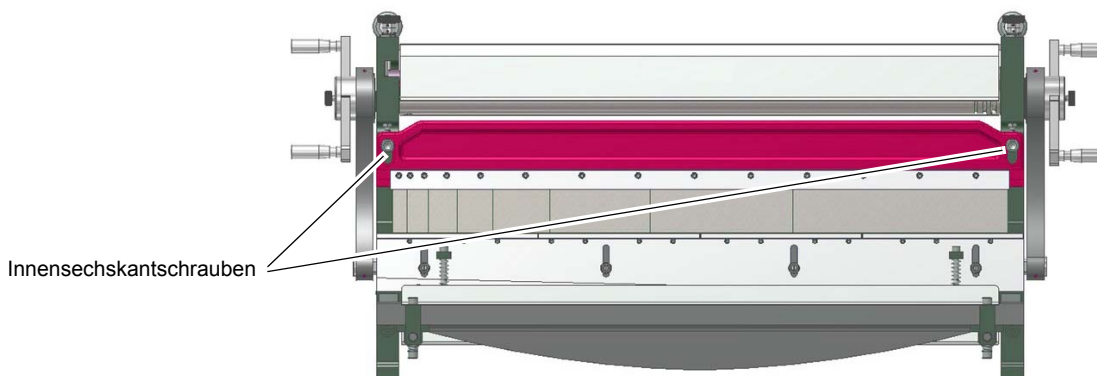


Abb.4-3: Innensechskantschrauben lösen

- Legen Sie auf beiden Seiten Bleche in den Zwischenraum. Die Wahl der Einstellbleche ist abhängig von der Stärke des Bleches, das Sie biegen möchten.





## INFORMATION

Es sind keine Bleche zum Einstellen der Abkantmaschine im Lieferumfang enthalten. Wir empfehlen Ihnen Einstellbleche in verschiedenen bzw. gängigen Blechstärken aus Abfallmaterial vorzubereiten.



- ➔ Drehen Sie die Sechskantschraube soweit nach oben, bis das Blech geklemmt ist und sich von Hand nicht mehr entfernen lässt.

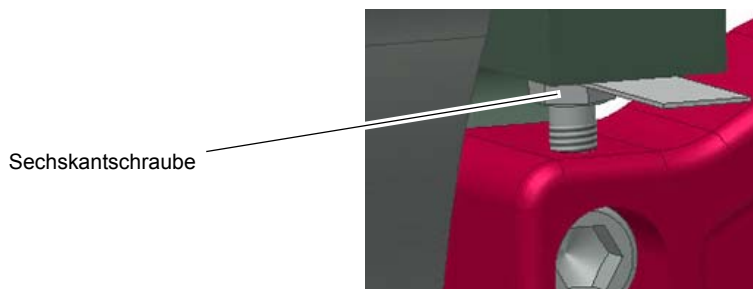
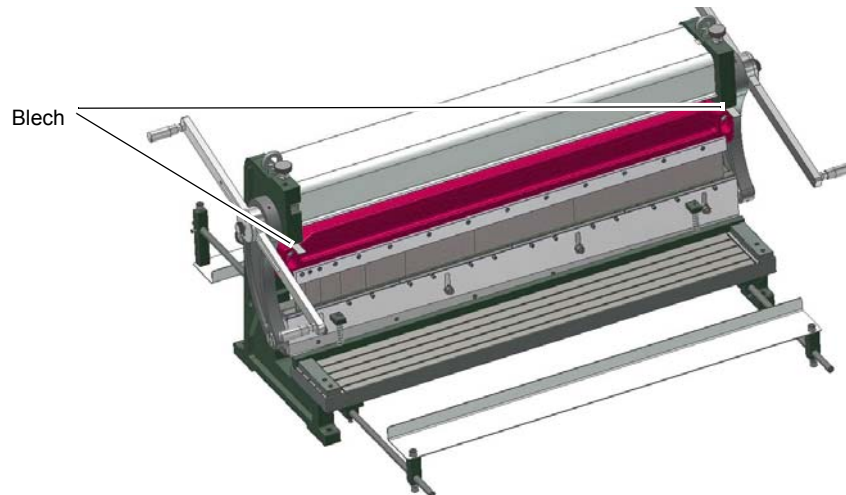


Abb. 4-4: Bleche einlegen und klemmen

- ➔ Drehen Sie die Innensechskantschrauben mit einem geeigneten Innensechskantschlüssel leicht an.
- ➔ Entfernen Sie nach dem erfolgten Einstellen die Bleche wieder.
- ➔ Führen Sie eine Probiegung durch, um den Kantbalken am oberen Anschlagpunkt auszurichten.
- ➔ Ziehen Sie die Innensechskantschrauben fest an.

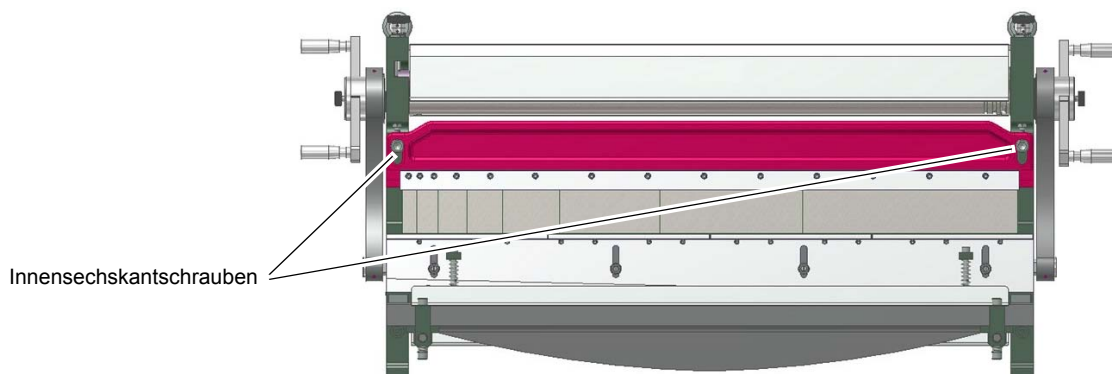


Abb. 4-5: Innensechskantschrauben anziehen



## 5 Bedienung

Die Blechbearbeitungsmaschine wird für das

- Schneiden,
- Abkanten und
- Rundbiegen

von Blechen eingesetzt. Bei Betätigung eines Hebels an der Blechbearbeitungsmaschine werden immer gleichzeitig drei Arbeitsbewegungen an verschiedenen Stellen ausgeführt. Klemmen Sie immer die Bewegungshebel fest, dadurch verhindern Sie das Verrutschen des nicht verwendeten Hebels während einem Arbeitsvorgang.

### WARNUNG!

**Beachten Sie beim Arbeiten mit der Blechbearbeitungsmaschine das beim Betätigen eines Hebels gleichzeitig immer die Walzen zum Rundbiegen und der Abkantbalken und das Scherenmesser bewegt werden.**

**Informieren Sie immer jede Person über diesen Vorgang die sich im Gefahrenbereich aufhält, oder Ihnen bei Arbeiten an der Blechbearbeitungsmaschine hilft.**

Tragen Sie Schutzhandschuhe, Bleche haben immer eine scharfe Kante oder weisen einen Grat auf.

Tragen Sie Sicherheitsschuhe.

Steigen Sie nicht auf die Blechbearbeitungsmaschine.



### 5.1 Rundbiegen

Durch das Rundbiegen oder Rollen können Bleche zu Halbkreisen oder Rohren geformt werden. Die vorderen zwei Walzen (Vorschubwalzen) dienen zur Einstellung der Blechstärke damit das Blech über die Haftung an den Walzen zur hinteren Walze bewegt werden kann. Die hintere Walze (Abrollwalze) dient zur Einstellung des Kreisbogens den das Blech erhalten soll, wenn es an dieser Walze vorbeibewegt wird. Biegen Sie große oder dickwandige Bleche stufenweise bis zum gewünschten Durchmesser, die Haftreibung an den Bewegungswalzen reicht nicht aus um stärkere Bleche in einem Arbeitsgang zu verformen. Achten Sie in diesem Zusammenhang auch darauf, dass das Blech frei von Schmutz, Fett oder anderen der Haftreibung hinderlichem Belag ist.

### 5.2 Abkanten

Durch das Abkanten werden Bleche geknickt. Es kann bis 90° abgekantet werden. Bei Blechen die von Ihrer Werkstoffeigenschaft zäh sind wird ein "Rückfedern" erfolgen. Das Abkanten auf genau 90° ist nicht möglich, oder muss danach per Hand durch "Überbiegen" erfolgen. Sollen bereits geformte Bleche gekantet werden, können einzelne Abkantsegmente demontiert werden. Der dadurch entstehende Freiraum beträgt in der Höhe 80mm.

### 5.3 Schneiden

Das Schneiden oder Abscheren erfolgt durch ein feststehendes Untermesser und einem beweglichen Obermesser. Das Obermesser wird nach unten bewegt, der Schnitt erfolgt von rechts nach links laufend.

### 5.4 Instandhaltung

Die Art und der Grad des Verschleißes hängt in hohem Maße von den individuellen Einsatz- und Betriebsbedingungen ab. Wir empfehlen Ihnen blanke Stahlflächen regelmäßig einzuölen.



## 6 Technische Daten

### 6.1 Typschild

**SAR 3:1 - 1000**

Year of manuf.  
Serial No.:

**OPTIMUM®**

MASCHINEN - GERMANY

Art. Nr.: 3242100 optimum-maschinen.de

Optimum Maschinen Germany GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt/Germany

Abb.6-1: Typschild

Die folgenden Daten sind Maß- und Gewichtsangaben und die vom Hersteller genehmigten Maschinendaten. Aluminium / Kupfer bis [mm]

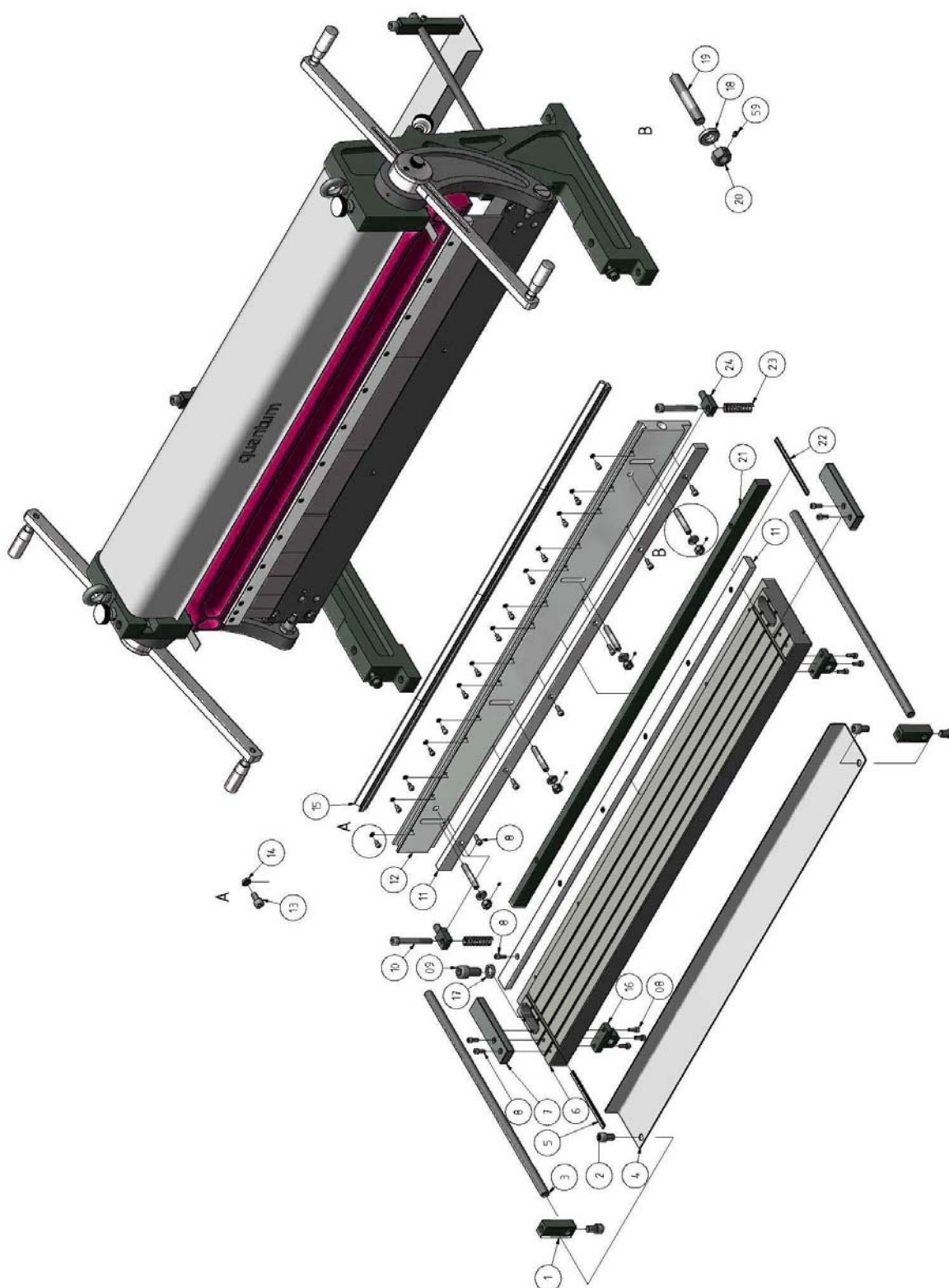
<b>6.2 Rundbiegen</b>	
Maximale Materialbreite [mm]	700
Durchmesser Rundbiegen minimum [mm]	48
Durchmesser Rundbiegen maximum [mm]	unbegrenzt
Stahlblech St37 bis [mm]	1
Edelstahl bis [mm]	0,5
Aluminium / Kupfer bis [mm]	1,5
Messing bis [mm]	1
Gold / Silber / Weissblech bis [mm]	1,5
Abrollwalzendurchmesser [mm]	48
<b>6.3 Abkanten</b>	
Maximale Materialbreite [mm]	700
Maximale Blechstärke [mm]	2,5
Stahlblech St37 bis [mm]	1
Aluminium / Kupfer bis [mm]	1,5
Segmentanzahl	7
<b>6.4 Schneiden</b>	
Maximale Materialbreite [mm]	700
Stahlblech St37 bis [mm]	1
Edelstahl bis [mm]	0,5
Aluminium / Kupfer bis [mm]	1
<b>6.5 Abmessungen</b>	
Länge / Breite / Höhe [mm]	1455 x 565 x 790
Gesamtgewicht [kg]	290
<b>6.6 Betriebsmittel</b>	
Führungsbahnen, Öler	z.B. Maschinenöl (Mobil-Öl, Fina, ...)

### 6.7 Emissionen

Die Blechbearbeitungsmaschine SAR hat keine Emissionen.

## 7 Ersatzteile - Spare parts

### 7.1 Ersatzteilzeichnung 1-4 - Spare parts drawing 1-4

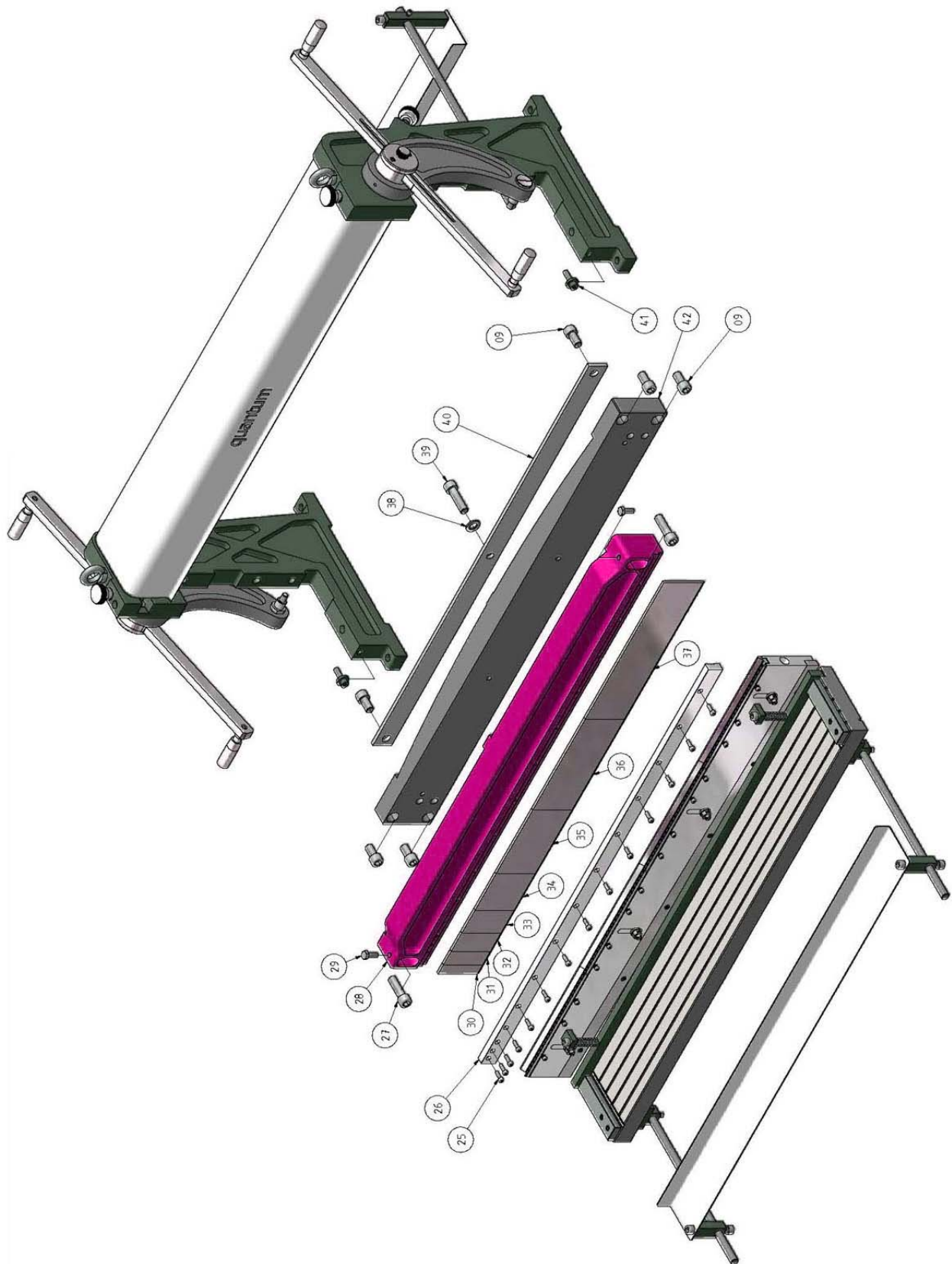


7-1: Ersatzteilzeichnung 1-4 - Drawing spare parts 1-4

SAR\_1000\_parts.fm



## 7.2 Ersatzteilzeichnung 2-4 - Drawing spare parts 2-4



7-2: Ersatzteilzeichnung 2-4 - Drawing spare parts 2-4

SAR\_1000\_parts.fm

## 7.3 Ersatzteilzeichnung 3-4 - Drawing spare parts 3-4

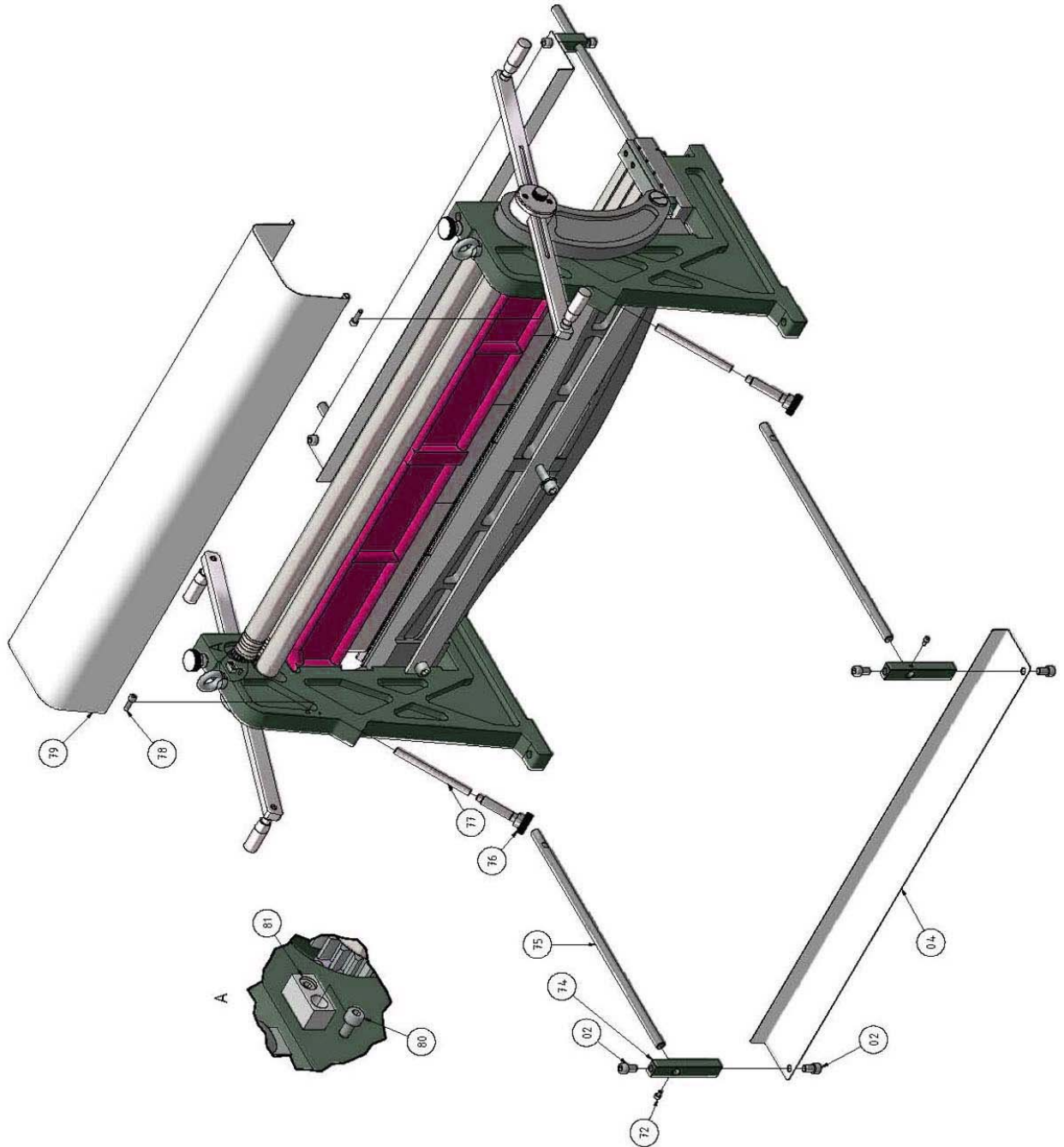


7-3: Ersatzteilzeichnung 3-4 - Drawing spare parts 3-4

SAR\_1000\_parts.fm



## 7.4 Ersatzteilzeichnung 4-4 - Drawing spare parts 4-4



7-4: Ersatzteilzeichnung 4-4 - Drawing spare parts 4-4

## 7.5 Teileliste - Parts list



Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Lagerbock	Support block	2		0324207501
2	Zylinderschraube	Socket head screw	2		0324207502
3	Führungsbolzen	Guide bolt	2		0324207503
4	Anschlagblech	Limit plate	2	SAR 1000	0324210004
5	Skala, links	Scale, left	1		0324207505
6	Auflagetisch	Supporting table	1	SAR 1000	0324210006
7	Anschlag	Stopper	2		0324207507
8	Zylinderschraube	Socket head screw	16	GB 70-85/M6x16	
9	Zylinderschraube	Socket head screw	8	GB 70-85/M16x30	
10	Zylinderschraube	Socket head screw	2	GB 70-85/M10x80	
11	Obermesser, Untermesser	Top knife, Lower knife	2	SAR 1000	0324210011
12	Wangenbalken	Guide carrier	1	SAR 1000	0324210012
13	Zylinderschraube	Socket head screw	14	GB 70-85/M5x10	
14	Sechskantmutter	Hexagon nut	14	ISO 4035-M5	
15	Kantwange	Kant cheek	4	SAR 1000	0324210015
16	Lagerbock	Support block	2		0324207516
17	Scheibe	Washer	2		0324207517
18	Scheibe	Washer	4		0324207518
19	Schraube (alte Version)	Screw (old Version)	2		0324207519
19	Gewindestift (neue Version)	Grub screw (new version)	2		03242075191
20	Sechskantmutter	Hexagon nut	4		0324207520
21	Niederhalter	Blank holder	1	SAR 1000	0324210021
22	Skala, rechts	Scale, right	1		0324207522
23	Feder	Spring	2		0324207523
24	Führungsstück	Guide piece	2		0324207524
25	Zylinderschraube	Socket head screw	14	GB 70-85/M6x20	
26	Klemmschiene	Terminal strip	1		0324207526
26	Klemmschiene	Terminal strip	1		03242075261
27	Zylinderschraube	Socket head screw	2	GB 70-85/M16x55	
28	Kantbalken	Balk	1	SAR 1000	0324210028
29	Sechskantschraube	Hexagonal screw	2	ISO 4017- M10x25	
30	Abkantsegment, Set	Folding segment, Set	1	1-1/2"	0324207530
31			1	2"	0324207531
32			1	2-1/2"	0324207532
33			1	3"	0324207533
34			1	4"	0324207534
35			1	7"	0324207535
36			1	10"	0324207536
37			1	15"	0324207537
38	Scheibe	Washer	1	16	0324207538
39	Zylinderschraube	Socket head screw	1	GB 70-85/M16x60	
40	Spannbrücke Messerbalken	Slide rail	1	SAR 1000	0324210040
41	Schraube	Screw	2		0324207541
42	Messerbalken	Knife bar	1	SAR 1000	0324210042
43	Schraube	Screw	2		0324207543
44	Bolzen	Bolt	2		0324207544
45	Stiftschraube	Screw	1		0324207545
46	Hebel	Lever	2		0324207546
47	Rändelschraube	Knurled screw	2		0324207547
48	Kalibrierungsbuchse	Calibration bush	2		0324207548
49	Stellschraube	Adjusting screw	2		0324207549
50	Ringschraube	Eyebolt	2	GB 825-88/M12	0324207550
51	Seitenteil links	Side frame, left	1		0324207551
52	Hülse	Bushing	1		0324207552
53	Spannstift	Spring pin	2	ISO 8752/5x24	0324207553
54	Abrollwalze	Roll	1	SAR 1000	0324210054
55	Hülse	Bushing	4		0324207555
56	Hülse	Bushing	1		0324207556
57	Oberwalze	Top roll	1	SAR 1000	0324210057
58	Unterwalze	Down roll	1	SAR 1000	0324210058
59	Gewindestift	Grub screw	6	ISO 4028/M4x6	
60	Zahnrad	Gear wheel	2		0324205060
61	Passfeder	Fitting key	2	DIN 6885/4x4x10	0324202561

SAR\_1000\_parts.fm





Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
62	Seitenteil rechts	Side frame right	1		0324200062
63	Sicherungsring	Retaining ring	2	DIN 471/75x2.5	0324197563
64	Schmiernippel	Lubrication cup	4	JB-T7940.4-1995-8mm	0324195064
65	Pleuel	Connecting rod	2		0324192565
66	Aufnahme	Collet	2		0324190066
67	Passfeder	Fitting key	2	DIN6885/8x7x25	0324187567
68	Scheibe	Washer	2		0324185068
69	Zylinderschraube	Socket head screw	2	GB 70-85/M6x12	
70	Deckel	Cover	2		0324180070
71	Klemmschraube	Clamp screw	2		0324177571
72	Zylinderschraube	Socket head screw	6	GB 70-85/M6x10	
73	Griff	Handle	4		0324172573
74	Halter lang	Holder, long	2		0324170074
74	Halter kurz	Holder, short	2		03241700741
75	Anschlagstange	Guide rod	2		0324207575
76	Stellschraube	Adjusting screw	2		0324207576
77	Schubstange	Connecting rod	2		0324207577
78	Zylinderschraube	Socket head screw	2	GB 70-85/M8x25	
79	Abdeckhaube	Socket head screw	1	SAR 1000	0324210079
80	Zylinderschraube	Socket head screw	4	GB 70-85/M4x10	
81	Anschalg	Block	2		0324207581



## 8 Anhang

### 8.1 Urheberrecht

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten. Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

### 8.2 Mangelhaftungsansprüche / Garantie

Neben den gesetzlichen Mangelhaftungsansprüchen des Käufers gegenüber dem Verkäufer, gewährt Ihnen der Hersteller des Produktes, die Firma OPTIMUM GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt, keine weiteren Garantien, sofern sie nicht hier aufgelistet oder im Rahmen einer einzelnen, vertraglichen Regel zugesagt wurden.

- Die Abwicklung der Haftungs- oder Garantieansprüche erfolgt nach Wahl der Firma OPTIMUM GmbH entweder direkt mit der Firma OPTIMUM GmbH oder aber über einen ihrer Händler.  
Defekte Produkte oder deren Bestandteile werden entweder repariert oder gegen fehlerfreie ausgetauscht. Ausgetauschte Produkte oder Bestandteile gehen in unser Eigentum über.
- Voraussetzung für Haftungs- oder Garantieansprüchen ist die Einreichung eines maschinell erstellten Original-Kaufbeleges, aus dem sich das Kaufdatum, der Maschinentyp und gegebenenfalls die Seriennummer ergeben müssen. Ohne Vorlage des Originalkaufbeleges können keine Leistungen erbracht werden.
- Von den Haftungs- oder Garantieansprüchen ausgeschlossen sind Mängel, die aufgrund folgender Umstände entstanden sind:
  - Nutzung des Produkts außerhalb der technischen Möglichkeiten und der bestimmungsgemäßen Verwendung, insbesondere bei Überbeanspruchung des Gerätes
  - Selbstverschulden durch Fehlbedienung bzw. Missachtung unserer Betriebsanleitung
  - nachlässige oder unrichtige Behandlung und Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel
  - nicht autorisierte Modifikationen und Reparaturen
  - ungenügende Einrichtung und Absicherung der Maschine
  - Nichtbeachtung der Installationserfordernisse und Nutzungsbedingungen
  - atmosphärische Entladungen, Überspannungen und Blitzschlag sowie chemische Einflüsse
- Ebenfalls unterliegen nicht den Haftungs- oder Garantieansprüchen:
  - Verschleißteile und Teile, die einem normalen und bestimmungsgemäßen Verschleiß unterliegen, wie beispielsweise Keilriemen, Kugellager, Leuchtmittel, Filter, Dichtungen u.s.w.
  - nicht reproduzierbare Softwarefehler
- Leistungen, die die Firma OPTIMUM GmbH oder einer ihrer Erfüllungsgehilfen zur Erfüllung im Rahmen einer zusätzlichen Garantie erbringen, sind weder eine Anerkennung eines Mangels noch eine Anerkennung der Eintrittspflicht. Diese Leistungen hemmen und/oder unterbrechen die Garantiezeit nicht.
- Gerichtsstand unter Kaufleuten ist Bamberg.
- Sollte eine der vorstehenden Vereinbarungen ganz oder teilweise unwirksam und/oder nichtig sein, so gilt das als vereinbart, was dem Willen des Garantiegebers am nächsten kommt und ihm Rahmen der durch diesen Vertrag vorgegeben Haftungs- und Garantiegrenzen bleibt.



### 8.3 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten:

Entsorgen Sie ihr Gerät bitte umweltfreundlich, indem Sie Abfälle nicht in die Umwelt sondern fachgerecht entsorgen.

Bitte werfen Sie die Verpackung und später das ausgediente Gerät nicht einfach weg, sondern entsorgen Sie beides gemäß der von Ihrer Stadt-/Gemeindeverwaltung oder vom zuständigen Entsorgungsunternehmen aufgestellten Richtlinien.

#### 8.3.1 Entsorgung der Neugeräte-Verpackung

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

Das Verpackungsholz kann einer Entsorgung oder Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton können zerkleinert zur Altpapiersammlung gegeben werden.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) oder die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe können nach Aufarbeitung wiederverwendet werden, wenn Sie an eine Wertstoffsammelstelle oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen weitergegeben werden.

Geben Sie das Verpackungsmaterial nur sortenrein weiter, damit es direkt der Wiederverwendung zugeführt werden kann.

#### 8.3.2 Entsorgung der Blechbearbeitungsmaschine

##### INFORMATION

Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile der Blechbearbeitungsmaschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

Die Blechbearbeitungsmaschine SAR 3:1 - 1000 besteht aus Metall und enthält kein Blei, Quecksilber, Cadmium, Sechswertiges Chrom, Polybromierte Biphenyle, oder Polybromierte Diphenylether.



