

Original Betriebsanleitung

Bandsäge RS 630 - 1200



Zur weiteren Verwendung aufbewahren!

Typ: Bandsäge RS 630–1200

Seriennummer / Baujahr: siehe Typenschild

Kundeneintragungen

Inventar – Nr.:

Standort:

Ersatzteilbestellung und Kundendienst:

Herstelleranschrift

WIDOS

Wilhelm Dommer Söhne GmbH
Einsteinstr. 5

D-71254 Ditzingen

Telefon: 0 71 52 99 39 0

Telefax: 0 71 52 99 39 40

E-Mail: info@widos.de

Internet: www.widos.de

Zweck des Dokuments

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen Auskunft über alle wichtigen Fragen, die den technischen Aufbau und den sicheren Betrieb Ihrer Maschine betreffen.

Ebenso wie wir sind auch Sie verpflichtet, sich eingehend mit dieser Betriebsanleitung zu befassen. Nicht nur um Ihre Maschine wirtschaftlich zu betreiben, sondern auch um Schäden und Verletzungen zu vermeiden.

Sollten Fragen offen bleiben, wenden Sie sich bitte an unsere Berater im Werk oder an unsere Niederlassungen und Werksvertretungen im In- und Ausland.

Wir werden Ihnen gerne weiterhelfen.

Im Interesse einer ständigen Verbesserung unserer Produkte und Betriebsanleitungen möchten wir Sie bitten, uns über Fehler, Mängel und Probleme, die in der Praxis auftreten, zu unterrichten.

Vielen Dank.

Aufbau der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist in Kapitel untergliedert, die den verschiedenen Lebensphasen der Maschine zugeordnet sind.

Durch diese Aufteilung finden Sie die gesuchten Informationen leicht.



©23.04.2018 WIDOS

Wilhelm Dommer Söhne GmbH

Einsteinstraße 5

D-71254 Ditzingen

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Firma gestattet.

Technische Änderungen im Zuge des Fortschrittes vorbehalten.

1. PRODUKTBESCHREIBUNG	7
1.1. Einsatz und bestimmungsgemäße Verwendung	7
1.2. Vorsichtsmaßnahmen	7
1.3. Konformität	7
1.4. Kennzeichnung des Produkts	8
1.4.1. Technische Daten	8
1.4.2. Technische und elektrische Daten – Linienlaser	9
1.4.3. Elektrische Daten	9
1.5. Ausstattung und Zubehör	10
1.6. Verschleißteilliste	11
2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	12
2.1. Symbol- und Hinweiserklärung	12
2.2. Verpflichtung des Betreibers	13
2.3. Verpflichtung des Bedieners	13
2.4. Organisatorische Maßnahmen	13
2.5. Informelle Sicherheitsmaßnahmen	13
2.6. Anweisungen an das Personal	13
2.7. Gefahren im Umgang mit der Maschine	14
2.8. Allgemeine Sicherheitshinweise	14
2.9. Besondere Gefahren	15
2.9.1. Schnittverletzungen bzw. Einzugsgefahr von Kleidungsstücken	15
2.9.2. Stolpergefahr über Pneumatik- und Elektroleitungen	15
2.9.3. Vorsicht vor Laserstrahlen	15
2.9.4. Verletzungsgefahr durch Späne / Reststücke	15
2.9.5. Quetschgefahr beim Rohre spannen, Montage und Demontage der Rundschneidvorrichtung	15
2.9.6. Verletzungsgefahr durch Lärm	16
2.10. Wartung und Inspektion, Instandsetzung	16
2.11. Restrisiken	16
2.12. Bauliche Veränderungen an der Maschine	16
2.13. Gewährleistung und Haftung	16
3. VERFAHRENSBESCHREIBUNG	17
4. BEDIENUNGS- UND ANZEIGEELEMENTE	18
4.1. Elemente an der Vorderseite – automatischer Vorschub	18
4.2. Elemente an der Vorderseite – manueller Vorschub	19
4.3. Bedienpult (Vollausstattung)	20
4.3.1. Sicherung im Bedienpult (automatischer Vorschub)	21
4.3.2. Sicherung im Bedienpult (manueller Vorschub)	21

4.4.	Elemente an der rechten Seite	22
4.5.	Sägebandführung oben, mit Laser und Sägebandabdeckung	23
4.6.	Linienlaser (Option)	23
4.7.	Sägebandführung unten, mit Anschluss für Absaugung (Option)	24
4.8.	Sägebandführung oben , beweglich (Option)	25
4.9.	Absaugung (optional)	26
4.10.	Einstellen der 0° Position (automatischer Vorschub) (optional)	27
4.11.	Arretierung der 0° Position (manueller Vorschub) (optional)	27
4.12.	Sägeband - Abstand Nullpunkt einstellen	28
4.13.	Anschlag für Position: „Mitte Rohr“ (automatischer Vorschub) (Option)	29
4.14.	Anschlag für Position: „Mitte Rohr“ (manueller Vorschub) (Option)	29
4.15.	Rohrauflagen verstellen.....	30
4.16.	Rundschneidvorrichtungen	31
5.	INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG	32
5.1.	Inbetriebnahme	32
5.1.1.	Druckregler einstellen	32
5.2.	Säge einschalten	33
5.3.	Winkelanzeige und Sägeband – Nullpunkt einstellen	33
5.4.	Spannen der Rohre	33
5.4.1.	Spannen pneumatisch (optional)	33
5.4.2.	Spannen mit Spanngurt (optional)	34
5.5.	Sägevorgang	35
5.5.1.	Sägen von Winkeln mit 67,5° - 0° - 45° bei automatischem Vorschub	35
5.5.2.	Sägen von Winkeln mit 67,5° - 0° - 45° bei manuellem Vorschub	36
5.6.	Rundschneidvorrichtung montieren.....	37
5.6.1.	Rundschneidvorrichtung bis Radius 400 (Option)	38
5.6.2.	Rundschneidvorrichtung bis Radius 600 (Option)	42
5.7.	Rundschneidvorrichtungen einstellen	46
5.7.1.	Abstand Sägeband zur Rohraufgabe einstellen	46
5.7.2.	Winkel für Abgangsrohr 45° und 60° einstellen	47
5.8.	Abgangsrohr einspannen	48
5.9.	Abgangsrohr sägen	48
6.	WARTUNG / LAGERUNG / TRANSPORT	49
6.1.	Allgemein	49
6.2.	Lagerung	49
6.3.	Späne aus Sägebügel entfernen	50
6.4.	Ausrichten des Sägebügels	50
6.5.	Sägeband einstellen und spannen	51

6.6.	Sägeband wechseln	52
6.7.	Filtersack reinigen / erneuern (optional)	53
6.8.	Entsorgung	53
7.	PNEUMATIK–UND ELEKTROPLÄNE	54
7.1.	Elektropläne 400V	55
7.2.	Elektropläne 200V	70
8.	KONFORMITÄTS-ERKLÄRUNG	84

1. Produktbeschreibung

Das Kapitel Produktbeschreibung vermittelt dem Leser wichtige Grundinformationen über das Produkt und dessen bestimmungsgemäße Verwendung.

Außerdem sind alle technischen Details der Maschine in übersichtlicher Form zusammengestellt.

1.1. Einsatz und bestimmungsgemäße Verwendung

Die WIDOS Sägeanlage RS 630 / 800 / 1000 / 1200 ist eine Spezialmaschine zum Sägen von Kunststoffrohren bis Ø 630 mm / Ø 800 mm / Ø 1000 mm / Ø 1200 mm , und einem Winkel von max. 45° beidseitig bzw. 67,5° einseitig in der nachstehend beschriebenen Weise bestimmt.

Unter die bestimmungsgemäße Verwendung fällt auch der Anschluss einer ausreichend dimensionierten, betrieblichen Absauganlage an die Maschine.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die beschriebene Kunststoff –Sägeanlage darf nur von Personen betrieben, gewartet und instandgesetzt werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die Maschine ist eine Werkstattmaschine und nicht geeignet für den Betrieb in explosions- gefährdeten Räumen.

Das Schneiden von Holz und Plattenwerkstoffen aus Holz (z.B. MDF –Platten) ist verboten.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eine unsachgemäße Handhabung oder Bedienung auftreten.

Für daraus resultierende Personen-, Sach- und Vermögensschäden haftet allein der Benutzer!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und
- die Durchführung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

1.2. Vorsichtsmaßnahmen

Bei falschem Einsatz, falscher Bedienung oder falscher Wartung kann die Maschine selbst oder in der Nähe befindliche Produkte beschädigt oder zerstört werden.

Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten, können Verletzungen davontragen.

Die vorliegende Betriebsanleitung ist daher gründlich durchzulesen und die entsprechenden Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.

1.3. Konformität

Die Anlage entspricht in ihrem Aufbau den gültigen EG-Richtlinien, sowie einschlägigen europäischen Normen.

Die Entwicklung, Fertigung und Montage der Maschine wurden mit größter Sorgfalt ausgeführt.

1.4. Kennzeichnung des Produkts

Das Produkt ist durch ein Typenschild am Grundgestell gekennzeichnet.
Es beinhaltet den Typ der Maschine, die Seriennummer und das Baujahr.

1.4.1. Technische Daten

Sägebanddicke:		0,9 mm
Sägebandbreite:		20 mm
Sägebandlänge:	RS 630	6590 mm
	RS 800	7290 mm
	RS 1000	8540 mm
	RS 1200	9340 mm
Gesamthöhe:	RS 630	ca. 2500 mm
	RS 800	ca. 2980 mm
	RS 1000	ca. 3400 mm
	RS 1200	ca. 3750 mm
Gesamttiefe:	RS 630	ca. 4200 mm
	RS 800	ca. 4380 mm
	RS 1000	ca. 5400 mm
	RS 1200	ca. 5500 mm
Gesamtbreite:	RS 630	ca. 4200 mm
	RS 800	ca. 5560 mm
	RS 1000 + RS 1200	ca. 5000 mm
Länge der Rohrauflage:	RS 630 + RS 800	1778 mm
	RS 1000 + RS 1200	2270 mm
max. Rohrdurchmesser:	RS 630	630 mm
	RS 800	800 mm
	RS 1000	1000 mm
	RS 1200	1200 mm
Schnittgeschwindigkeit:		120 m/min
Gewicht:	RS 630	ca. 1,2 t
	RS 800	ca. 2,0 t
	RS 1000 + RS 1200	ca. 2,3 t

1.4.2. Technische und elektrische Daten – Linienlaser

Reichweite:	2-3 m
Leistung:	5 mW

1.4.3. Elektrische Daten

Spannung:	400V AC	208 V AC
Einspeisung:	CEE – 16 A Phasenwender	-
Leistung:	7,1 kVA	5,3 kVA
Frequenz:	50 – 60 Hz	60 Hz
RS 630 – 800		
Spannung Sägemotor:	400 V	208 V
Leistung Sägemotor:	1,5 kW	1,8 kW
Stromverbrauch:	3,7 A	6,1 A
Drehzahl Sägemotor:	93 U/min.	93 U/min
RS 1000 – 1200		
Spannung Sägemotor:	400 V	208 V
Leistung Sägemotor:	3,0 kW	3,0 kW
Stromverbrauch:	6,8 A	12,3 A
Drehzahl Sägemotor:	93 U/min.	93 U/min
Spannung Vorschubmotor:	△ / 230 V, 400 V	208 V
Leistung Vorschubmotor:	0,37 kW	0,45 kW
Stromverbrauch:	1,5 A	1,5 A
Drehzahl Vorschubmotor:	280 U/min.	280 U/min

1.5. Ausstattung und Zubehör

Stück	Bezeichnung	
1	Werkzeug – Rolltasche 10-teilig	
1	Schlüssel für Türe (Sägebandführung). Schlüssel nur an autorisierte Personen aushändigen!	
1	Gabelschlüssel SW 24	
1	Gabelschlüssel SW 17 / 19	
je 1	Inbusschlüssel mit T-Griff SW 3, 4, 5, 6	
Je 1	Inbusschlüssel gewinkelt SW 3, 4, 5, 6	
1	Ring-Gabelschlüssel gebogen, SW 27	
je 1	Ring – Gabelschlüssel SW 13	
1	Steckschlüssel SW 55 (für Sägebandspannung)	
1	Zuggurt zum Spannen der Rohre (Option)	
1	Absaugung (Option) AF14	
1	Linienlaser Z5 – 24 (Option)	
je 1	Betriebsanleitung für Linienlaser Z5-24 und Absaugung AF14 (Optional)	
1	RS 630 + RS 800	Spanngurt 50 x 3500 mm (optional für manuelles Spannen)
	RS 1000 + RS 1200	Spanngurt 50 x 4400 mm (optional für manuelles Spannen)
1	RS 1200	Ring – Gabelschlüssel SW 19
je 2	RS 630	Sägeband 6590 x 0,9 x 20 mm / 4 KSW 1,8
	RS 800	Sägeband 7290 x 0,9 x 20 mm / 4 KSW 1,8
	RS 1000	Sägeband 8540 x 0,9 x 20 mm / 4 KSW 1,8
	RS 1200	Sägeband 9340 x 0,9 x 20 mm / 4 KSW 1,8

1.6. Verschleißteilliste

Stück / Masch.	Benennung		Artikel – Nr.
8	Hartmetallführung (SNMA15 06 12 –KR)		J1506
4	Sägebandführungsrolle 3201 2 Z		L3201
3	Umlenkrad D400 (im Tausch)		5442104
1	Antriebsrad D400 (im Tausch)		5442105
1	Linienlaser Z5-24		544001
1	RS 630	Sägeband 6590 x 20 x 0,9 mm / 4 K SW 1,8	5406301
		Sägeband 6590 x 20 x 0,65 mm 4 Z/Z (optional)	540630
		Sägeband 7290 x 20 x 0,9 mm 4 -6 ZpZ.S (optional)	5406302
	RS 800	Sägeband 7290 x 20 x 0,9 mm / 4 K SW 1,8	5408001
		Sägeband 7290 x 13 x 0,65 mm 4 Z/Z (optional)	540800
		Sägeband 7290 x 20 x 0,9 mm 4 -6 ZpZ.S (optional)	5408002
	RS 1000	Sägeband 8540 x 20 x 0,9 mm / 4 K SW 1,8	5410001
		Sägeband 8540 x 20 x 0,65 mm / 4 Z/Z (optional)	541000
		Sägeband 8540 x 20 x 0,9 mm / 4-6 ZpZ.S (optional)	5410002
	RS 1200	Sägeband 9340 x 20 x 0,9 mm / 4 K SW 1,8	5412001
		Sägeband 9340 x 20 x 0,65 mm / 4 Z/Z (optional)	541000
		Sägeband 9340 x 20 x 0,9 mm / 4-6 ZpZ.S (optional)	5412002
1	RS 630 / 800	Zurrigurt für Abgangsrohr spannen	J5443
	RS 1000 / 1200	Zurrigurt für Abgangsrohr spannen	J5431
Je 2	RS 630 / 800	Gleitplatte (22,5°)	54414053
		Gleitplatte (45°)	54414054
	RS 1000 / 1200	Gleitplatte (22,5°)	54411053
		Gleitplatte (45°)	54411054

2. Sicherheitsvorschriften

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Maschine ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

- Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.
- Die Sicherheitshinweise sind von allen Personen zu beachten, die an der Maschine arbeiten.

2.1. Symbol– und Hinweiserklärung

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen und Zeichen für Gefährdungen verwendet:



Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen durch elektrische Energie.

- Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge haben.



Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise gefährliche Situation.

- Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.



Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise gefährliche Situation im Umgang mit Laser.

- Das Nichtbeachten kann Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.



Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Verletzungsgefahr durch Geräusche über 80 dB (A).

- Es besteht Gehörschutzmittel –Tragepflicht



Dieses Symbol gibt wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

- Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen und Schäden an der Maschine oder an Sachen in der Umgebung führen.



Unter diesem Symbol erhalten Sie Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

- Es hilft Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen und erleichtert Ihnen die Arbeit.

Es gelten die Unfallverhütungsvorschriften (UVV).

2.2. Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Maschine arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung der Maschine eingewiesen sind, sowie
- das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung gelesen, verstanden und durch ihre Unterschrift bestätigt haben.

Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

2.3. Verpflichtung des Bedieners

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich vor Arbeitsbeginn:

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten.
- das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und durch ihre Unterschrift zu bestätigen, dass sie diese verstanden haben.
- Sich vor dem Gebrauch der Maschine über deren Funktionsweise zu informieren.

2.4. Organisatorische Maßnahmen

- Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen.
- Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen.

2.5. Informelle Sicherheitsmaßnahmen

- Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Maschine aufzubewahren. Sie muss für das Bedienpersonal jederzeit und ohne großen Aufwand einsehbar sein.
- Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine sind in lesbarem Zustand zu halten.
- Bei jedem Besitzerwechsel oder bei leihweiser Überlassung an andere Personen ist die Betriebsanleitung mitzugeben und auf deren Wichtigkeit hinzuweisen.

2.6. Anweisungen an das Personal

- Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Maschine arbeiten.
- Die Zuständigkeiten des Personals sind klar festzulegen in Bezug auf Transport, Auf – und Abbau, Inbetriebnahme, Einstellen und Rüsten, Betrieb, Wartung und Inspektion, Instandsetzung und Demontage.
- Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine arbeiten.

2.7. Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Bandsäge WIDOS **RS 630 / 800 / 1000 / 1200** ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Dennoch können bei der Benutzung Gefahren für den Benutzer oder andere in der Nähe stehende Personen, sowie Schäden an Sachwerten entstehen.

Die Maschine ist nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand

Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

2.8. Allgemeine Sicherheitshinweise

- Ein hindernisfreier Arbeitsbereich um die Maschine und ein rutschfester, ebener Fußboden sind für eine sichere Bedienung von grundlegender Bedeutung.
- Der Arbeitsbereich muss gut beleuchtet und frei von Abfällen (Späne, Reststücke) sein.
- Vor Arbeitsbeginn ist zu prüfen, ob das Sägeband richtig gespannt und die Bandführung richtig eingestellt ist, sowie die Türe des Sägebügels geschlossen ist.
- Beim Arbeiten ist eng anliegende Kleidung zu tragen.
- Halten Sie Handgriffe trocken, öl- und fettfrei.
- Während des Sägevorgangs Schutzbrille tragen.
- Fingerringe, Armbänder u. ä. dürfen nicht getragen werden.
- Lange Haare sind durch eine geeignete Kopfbedeckung zu schützen.
- Bei der Bearbeitung muss das Rohr fest eingespannt sein.
- Bei Unregelmäßigkeiten im Laufverhalten des Sägebandes ist die Maschine umgehend abzuschalten und das Sägeband auf richtigen Lauf, richtige Spannung und evtl. Risse zu prüfen.
- Stumpfe oder schlecht geschränkte Sägebänder sind durch ordentlich gerichtete Sägebänder zu ersetzen.
- Vor der Beseitigung irgendwelcher Störungen, Reparaturen oder Wartungsarbeiten ist die Maschine abzuschalten und **unbedingt** der Netzstecker zu ziehen.



Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

- Die elektrische Ausrüstung der Maschine ist regelmäßig zu überprüfen. Lose Verbindungen und beschädigte Kabel sind sofort zu beseitigen bzw. zu reparieren.

- Die Maschine ist vor Nässe und Feuchtigkeit zu schützen.



Zu öffnende Systemabschnitte und Druckleitungen sind vor Beginn von Reparaturarbeiten drucklos zu machen.

Es besteht die Gefahr von Augenverletzungen durch plötzlich austretende Druckluft.

- Schadhafte Pneumatikschläuche sofort erneuern.
- Vor dem Arbeitsbeginn eine Sichtkontrolle der Pneumatikleitungen durchführen.

2.9. Besondere Gefahren

2.9.1. Schnittverletzungen bzw. Einzugsgefahr von Kleidungsstücken



Sie können Schnittverletzungen beim Sägen bzw. Wechseln des Sägebands davon tragen!

- Achten Sie vor dem Sägevorgang als Bediener darauf, dass keine Personen oder fremde Gegenstände im Bedien-, Dreh-, bzw. Sägebereich sind.
- Tragen Sie zum Wechseln des Sägebands immer Schutzhandschuhe.

2.9.2. Stolpergefahr über Pneumatik- und Elektroleitungen



- Sorgen Sie dafür, dass keine Personen über die Leitungen steigen müssen.
- Verlegen Sie die Leitungen so günstig, dass die Gefahr minimiert wird.
- Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht gequetscht, oder geknickt werden.

2.9.3. Vorsicht vor Laserstrahlen



Der Laser Z5-24 entspricht der Laserklasse: 1M, analog zu der DIN EN 60825-1.

- Schalten Sie den Laser nur für den Sägevorgang ein.
- Achten Sie darauf, dass der Laserstrahl nicht auf Personen gerichtet ist.
- Achten Sie darauf, dass Niemand dauerhaft in den direkten oder gespiegelten Laserstrahl sehen muss.
- Das Tragen einer Schutzbrille ist bei Schutzklasse 1M nicht erforderlich.

2.9.4. Verletzungsgefahr durch Späne / Reststücke



- Sägen Sie nicht ohne Sicht – Schutzvorrichtung.
- Tragen Sie eine Schutzbrille während dem Sägevorgang.
- Stellen Sie die Abdeckung für das Sägeband auf den Rohrdurchmesser ein.
- Entfernen Sie Reststücke und Sägespäne **niemals** bei laufender Säge.
- Sichern Sie die Rohrabschnitte gegen Absturz

2.9.5. Quetschgefahr beim Rohre spannen, Montage und Demontage der Rundschneidvorrichtung



- Es besteht erhöhte Klemm – und Quetschgefahr
-beim Einlegen und Spannen der Rohre
- Achten Sie darauf, dass kein Körperteil oder Gegenstand auf der Rohrauflage ist, wenn Sie das Rohr auflegen.
- Achten Sie darauf, dass die Rohrspannvorrichtung nur das Rohr spannt, lassen Sie sonst sofort die Taste für Spannen los.
- bei der Montage oder Demontage der Rundschneidvorrichtung.
- Sorgen Sie dafür, dass die Vorrichtung gegen unbeabsichtigtes Schwenken durch die Sicherungsschraube und Distanzbuchse gesichert ist (Kapitel: 5.6.1 und 5.6.2).

2.9.6. Verletzungsgefahr durch Lärm



Es können Geräusche über 80 dB (A) entstehen, es besteht Gehörschutz-Tragepflicht während dem Sägevorgang!

2.10. Wartung und Inspektion, Instandsetzung



- Führen Sie alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten grundsätzlich bei abgeschalteter Maschine durch.
- Sichern Sie dabei die Maschine gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

2.11. Restrisiken

Auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung können trotz Einhaltung aller einschlägigen Sicherheitsvorschriften aufgrund der durch den Einsatzzweck der Maschine bedingten Konstruktion noch folgende Restrisiken auftreten:

- Verletzungen durch wegfliegende Werkstücke

2.12. Bauliche Veränderungen an der Maschine

- Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen Sie keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Maschine vornehmen. Bei Zuwiderhandlung erlischt der Gewährleistungs- und Haftanspruch bzw. wird die Konformitätserklärung hinfällig.
- Tauschen Sie Maschinenteile, die nicht in einwandfreiem Zustand sind, sofort aus.
- Verwenden Sie nur original **WIDOS** Ersatz- und Verschleißteile.
- Geben Sie bei Bestellungen immer die **Maschinen- und Versionsnummer** an!

2.13. Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen".

Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.
- Unsachgemäßes Transportieren, Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Maschine.
- Betreiben der Maschine bei defekten oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheitseinrichtungen.
- Nichtbeachtung der Hinweise in der Betriebsanleitung.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine.
- Mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdeinwirkung und höhere Gewalt.

3. Verfahrensbeschreibung

Grundsätzlich sind die internationalen und nationalen Verfahrensrichtlinien einzuhalten

Die Säge muss nach dem Einschalten auf null gesetzt werden (gemäß Kapitel: 4.10 bis 4.15).

Die Säge wird auf den gewünschten Winkel eingestellt und durch Klemmen / Einrasten gesichert.

Das Rohr wird auf die Rohraufgabe gelegt und gespannt (Abstand zum Sägeband kontrollieren!).

Der Linienlaser wird eingeschaltet.

Die Absaugung wird gestartet.

Nach Abschluss aller Einstellarbeiten wird die Vorschubrichtung gewählt und die Vorschubgeschwindigkeit geregelt.

Das Sägeband wird bis auf kurzen Abstand an das Rohr gefahren.

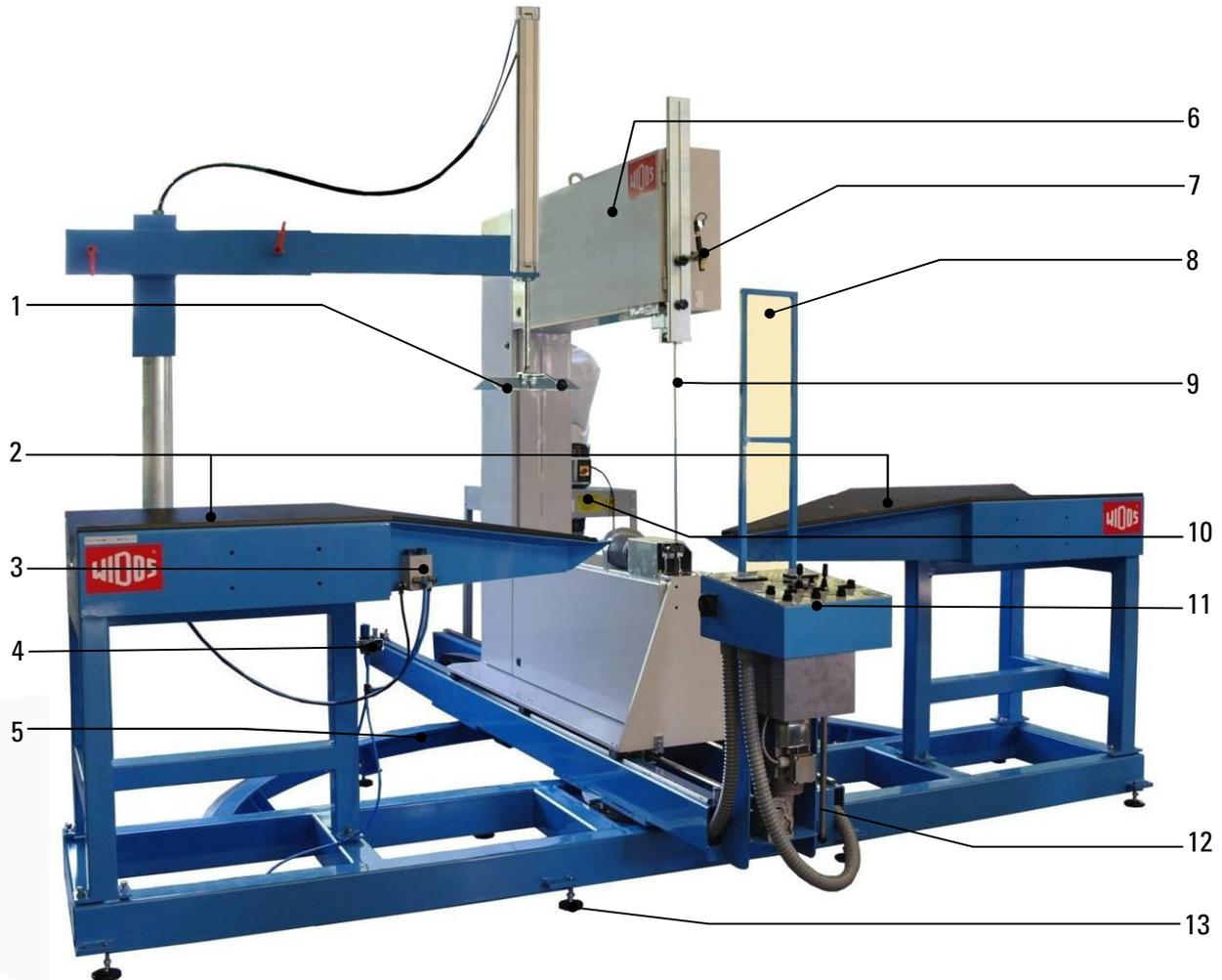
Der Sägemotor wird gestartet und das Rohr wird gesägt.

Nach Beendigung des Sägevorgangs wird der Sägemotor ausgestellt und das Sägeband nach hinten gefahren.

Die Rohrspannung wird gelöst und die Rohrteile entnommen, oder es wird ein weiterer Sägeschnitt durchgeführt.

4. Bedienungs- und Anzeigeelemente

4.1. Elemente an der Vorderseite – automatischer Vorschub



Nr.	Bezeichnung / Funktion
1	Rohrspanner mit Griff zum Rohre spannen (optional)
2	Rohrauflage links und rechts
3	Mehrstellungsventil zum Rohre spannen (optional)
4	Druckregelventil mit Manometer und Anschluss für Druckluftversorgung, zum Spanndruck einstellen (siehe Kapitel 5.1.1)
5	Schwenkbogen für Winkel sägen
6	Sägebügel mit Sägebandführung
7	Linienlaser (optional), zeigt Sägeschnitt auf Rohr
8	Schutzvorrichtung
9	Sägeband
10	Absaugung und Steckdose für Absaugung (optional)
11	Bedienpult mit Hauptschalter
12	Handhebel zum Schwenken des Sägebügels
13	Stellfuß, zum Ausrichten der Säge

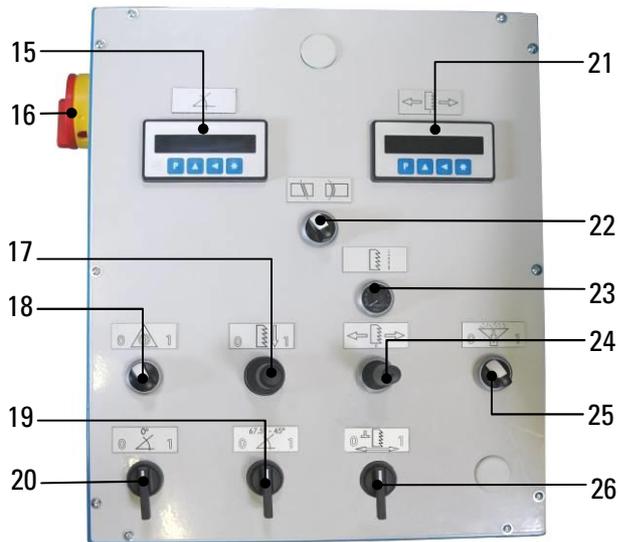
4.2. Elemente an der Vorderseite – manueller Vorschub



Nr.	Bezeichnung / Funktion
1	Rohrspanner mit Griff zum Rohre Spannen (optional)
2	Rohraufgabe links und rechts
3	Mehrstellungsventil zum Rohre Spannen (optional)
4	Druckregelventil mit Manometer und Anschluss für Druckluftversorgung, zum Spanndruck einstellen (optional)
5	Schwenkbogen für Winkelsägen
6	Sägebügel mit Sägebandführung
7	Linienlaser (optional), zeigt Sägeschnitt auf Rohr
8	Schutzvorrichtung
9	Sägeband
10	Absaugung und Steckdose für Absaugung (optional)
11	Bedienpult mit Hauptschalter
12	Handhebel zum Schwenken des Sägebügels
13	Stellfuß, zum Ausrichten der Säge
14	Handkurbel für Vorschub des Sägebands

4.3. Bedienpult (Vollausstattung)

Ansicht von rechts:



Schwenken Sie die Säge immer mit dem Hebel (12), verwenden Sie niemals das Bedienpult zum Schwenken!

Nr.	Bezeichnung / Funktion
15	Skala: zeigt die Winkeleinstellung
16	Hauptschalter / schaltet Energieversorgung 1 (ein) / 0 (aus)
17	Joystick mit Entriegelungstaste: schaltet den Sägeband Motor: <←> 0 (aus) / <→> 1 (ein)
18 *	Drehschalter: schaltet den Laser: 0 (aus) / 1 (ein)
19	Drehschalter: schaltet das Klemmen der Winkelposition: 0 (aus) / 1 (ein)
20 *	Drehschalter: schaltet Arretierung 0°: 0 (aus) / 1 (ein)
21 *	Skala: zeigt Abstand des Sägebands zur Rohrmitte (mit Kalibrierung)
22 *	Drehschalter: schaltet die Steckdose für Rundschneidvorrichtung: <□> (aus) / <□> (ein)
23 *	Drehregler: regelt die Vorschub Geschwindigkeit des Sägebands stufenlos
24	Joystick: : bewegen nach: <→> Sägebügel fährt nach vorn in Sägerichtung bewegen nach: <←> Sägebügel fährt rückwärts mittlere Position: < > Sägebügel steht
25 *	Drehschalter: schaltet die Steckdose für Absaugung: 0 (aus) / 1 (ein)
26 *	Drehschalter: schaltet Arretierung Vorschub: 0 (aus) / 1 (ein)

* Bedienelemente optional

4.3.1. Sicherung im Bedienpult (automatischer Vorschub)



Sicherungsautomaten F2 + F4

Im Bedienpult ist der Sicherungsautomat F2 = 8A und F4 = 10A.

Die Sicherung F2 sichert das Schaltnetzteil und die Lasersteckdose gegen Überlastung, die Sicherung F4 den Vorschubmotor.

- Sollte eine Sicherung ausgelöst haben, so ist die Ursache der Überlastung von Ihnen zu beheben.
- Schalten Sie dazu den Hauptschalter aus, danach schrauben Sie das Bedienpult auf und heben den Deckel vorsichtig an und halten ihn fest.
- Schalten Sie die Sicherung wieder ein, schrauben Sie das Bedienpult wieder zu und schalten Sie dann den Hauptschalter wieder ein.

4.3.2. Sicherung im Bedienpult (manueller Vorschub)



Sicherungsautomat F2

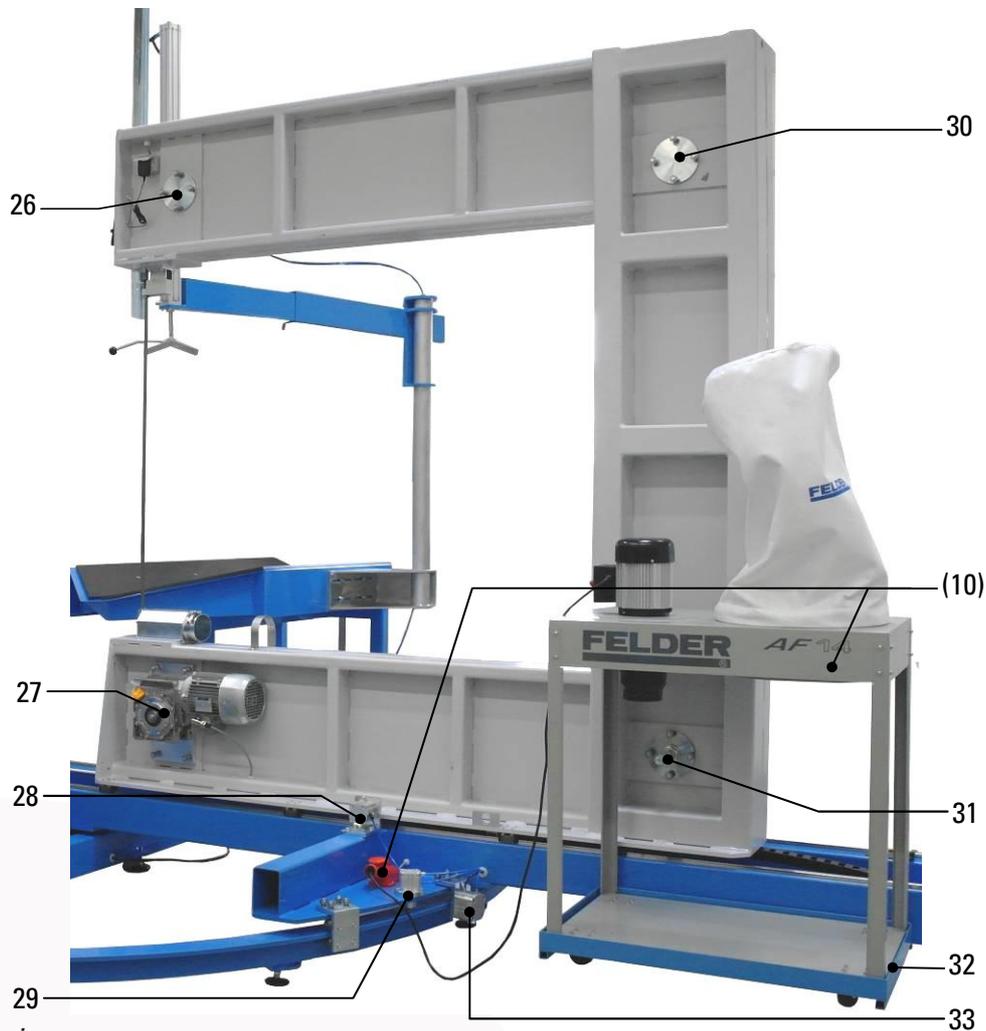
Im Bedienpult ist ein Sicherungsautomat F2.

Die Sicherung sichert das Schaltnetzteil und die Lasersteckdose gegen Überlastung.

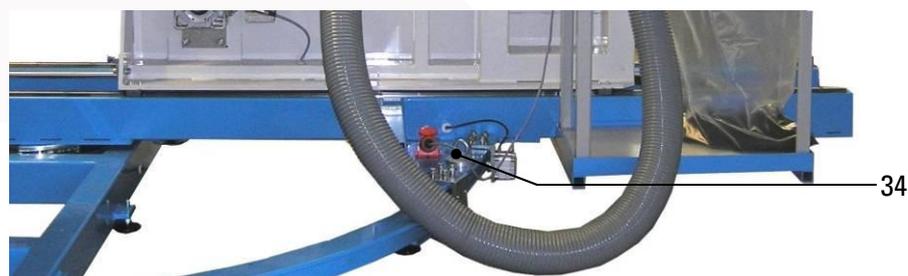
- Sollte die Sicherung ausgelöst haben, so beheben Sie die Ursache der Überlastung.
- Schalten Sie den Hauptschalter aus, schrauben Sie das Bedienpult auf und heben Sie den Deckel vorsichtig an.
- Schalten Sie die Sicherung wieder ein, schrauben Sie das Bedienpult wieder zu und schalten Sie dann den Hauptschalter wieder ein.

4.4. Elemente an der rechten Seite

Vollversion:

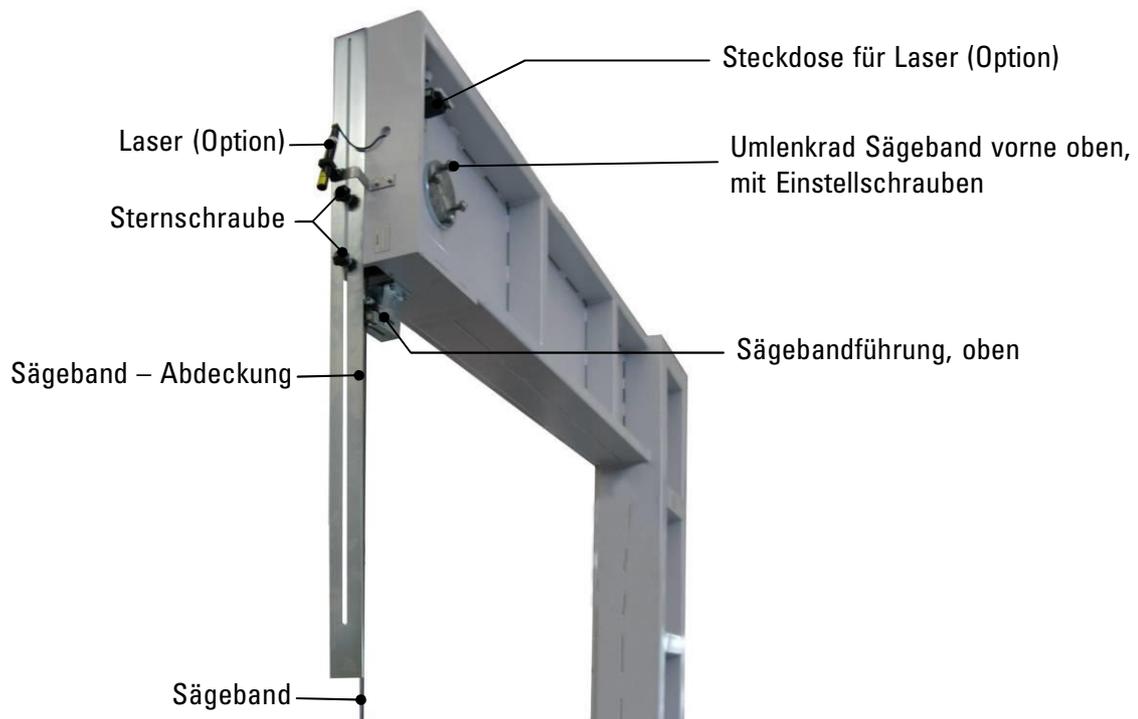


manuelle Version:



Nr.	Bezeichnung / Funktion
26	Umlenkrad vorne oben mit Einstellschrauben
27	Antriebsmotor für Sägeband
28	Zylinder für Sägebandposition auf Rohrmittle arretieren
29	Zylinder für feste Winkeleinstellung 0° (optional)
30	Umlenkrad hinten oben, mit Einstellschrauben
31	Umlenkrad hinten unten, mit Einstellschrauben und Exzenter zum Sägeband spannen
32	Halter für Absaugung (optional)
33	Zylinder zum Klemmen der eingestellten Winkel – freie Winkelposition
34	Zentrierbolzen für manuelle Fixierung 90°

4.5. Sägebandführung oben, mit Laser und Sägebandabdeckung



Die Sägebandführung oben ist identisch mit der Sägebandführung unten, jedoch ohne Abdeckblech (siehe auch kapitel 4.7). An der oberen Sägebandführung wird keine Absaugvorrichtung angeschlossen.

Die Sägeband – Abdeckung sollte so eingestellt sein, dass die Unterkante etwas oberhalb dem zu sägenden Rohr ist.

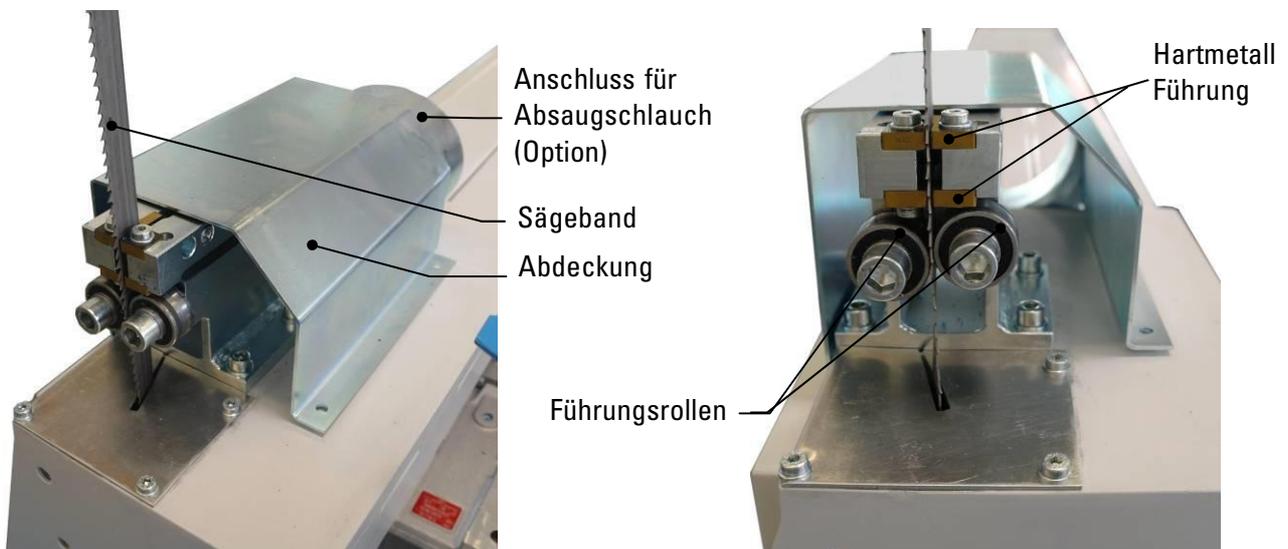
- Zum Verstellen der Abdeckung die Sternschrauben lösen, die Abdeckung auf die gewünschte Höhe verschieben und dann die Sternschrauben wieder festziehen.

4.6. Linienlaser (Option)

Im Bereich des oberen Sägebügels befindet sich der Linienlaser. Er ist an der Steckdose auf der rechten Seite des Sägebügels angeschlossen. Der Laserstrahl zeigt auf dem eingespannten Rohr den Sägeschnitt an. Der Lichtstrahl ist so eingestellt, dass er senkrecht über dem Sägeband ist, sollte der Lichtstrahl verstellt sein, so muss er wieder senkrecht ausgerichtet werden.

- Sie schalten den Laser mit den Schalter:  auf dem Bedienpult ein- (1) und aus (0).
- Die exakte Einstellung des Lasers entnehmen Sie bitte der beigelegten Betriebsanleitung des Herstellers.

4.7. Sägebandführung unten, mit Anschluss für Absaugung (Option)



An der unteren Führung des Sägebandes ist eine optionale Abdeckung mit Anschluss für den Absaugschlauch vorhanden.

Die optionale Absaugung muss unbedingt vor dem Sägen an der Steckdose am Sägebügel hinten angeschlossen werden (siehe Kapitel 4.1, Nr. 10).

Die Steckdose schalten Sie mit dem Schalter  am Bedienpult ein (1) / aus (0) (siehe Kapitel 4.3, Nr. 24).

Das Sägeband läuft oben und unten durch die Sägebandführungen. Das Sägeband wird jeweils durch die beiden Führungsrollen und die Hartmetall – Führungen geführt.

4.8. Sägebandführung oben , beweglich (Option)

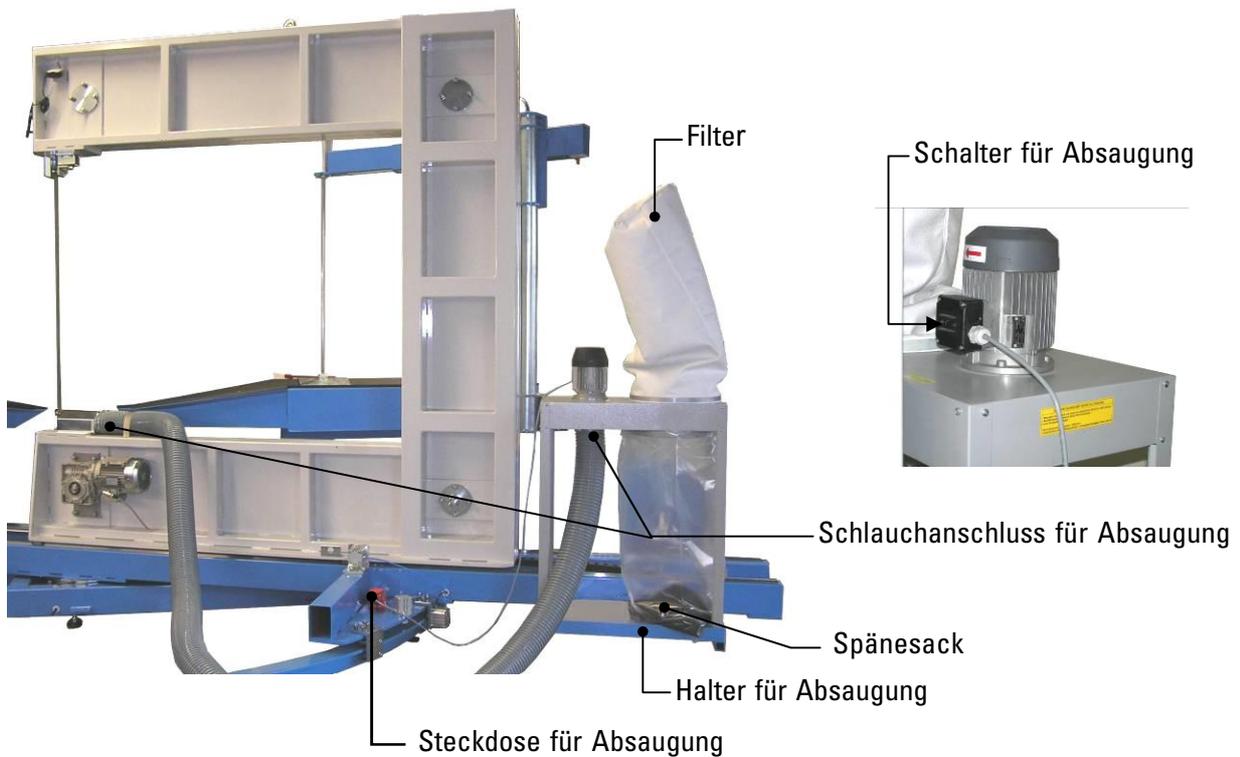


Die bewegliche Sägebandführung oben, sollte beim Sägevorgang in der Höhe so eingestellt sein, dass die Unterkante etwas oberhalb dem zu sägenden Rohr steht.

Das Einstellen der Führung erfolgt manuell.

- Lösen Sie die zwei Sternschrauben und halten Sie die Führung dabei fest.
- Lösen Sie dann die Klemmhebel, nun können Sie die Sägebandführung verschieben.
- Wenn die Sägebandführung an der richtigen Stelle sitzt ziehen Sie zuerst die Klemmhebel und dann die Sternschrauben wieder fest.

4.9. Absaugung (optional)



- Stellen Sie die optionale Absaugung auf den Halter an der rechten Bügelseite.
- Montieren Sie die beiden Schlauchenden zum Absaugen der Sägespäne auf den Absaugstutzen am Sägebügel und an den Stutzen der Absaugung.
- Stecken Sie das Anschlusskabel in die Steckdose für Absaugung.
- Schalten Sie den Schalter am Motor der Absaugung immer ein, das Absaugen erfolgt über den Schalter am Bedienpult (siehe Kapitel: 4.3, Nr. 24).

Die Bedienung, Wartung, Instandsetzung usw. entnehmen Sie bitte der separat beigelegten Bedienungsanleitung für die Absaugung.

4.10. Einstellen der 0° Position (automatischer Vorschub) (optional)

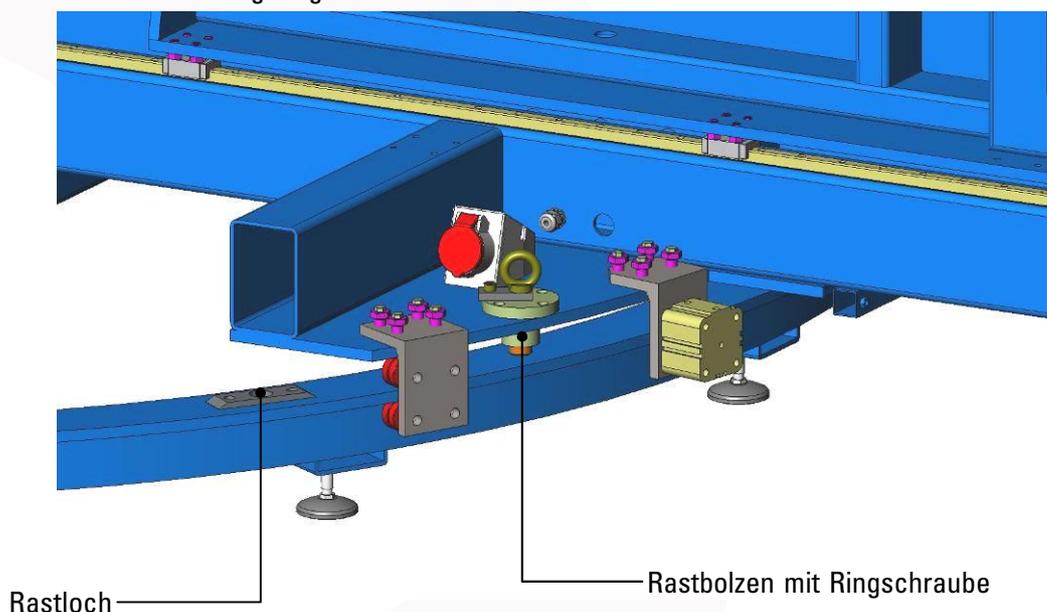


Zum Sägen von geraden Schnitten und zum Nullpunkt einstellen des Sägewinkels muss der Sägebügel in der Position: 0° arretiert werden.

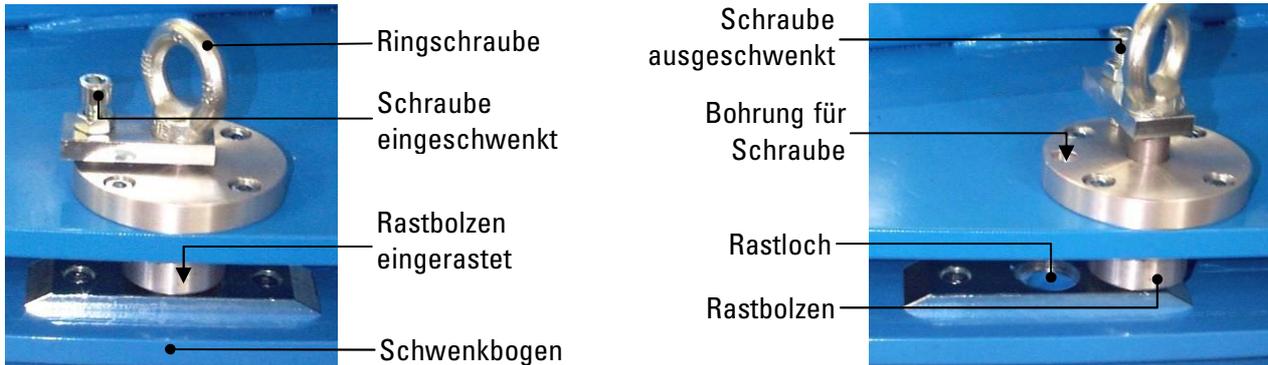
- Stellen Sie den Schalter  auf dem Bedienpult auf Position: 0.
- Drehen Sie den Sägebügel manuell in die zur Rohrachse 90° –Position bis der Zylinder über der Bohrung am Rohrbogen steht (Pfeil)
- Stellen Sie den Schalter  auf Position <1> und lassen Sie den Zylinder in der Bohrung einrasten.
- **Nach jedem Einschalten** drücken Sie jetzt die Taste: <☆> auf der Skala:  solange bis „0°“ angezeigt wird.

4.11. Arretierung der 0° Position (manueller Vorschub) (optional)

An der rechten Seite des Sägebügels befindet sich der Rastbolzen für die 0° Position.



An der rechten Seite des Sägebügels befindet sich der Rastbolzen für die 0° Position.



Zum Sägen von geraden Schnitten und zum Eichen des Sägewinkels muss der Sägebügel in der 0° Position arretiert werden.

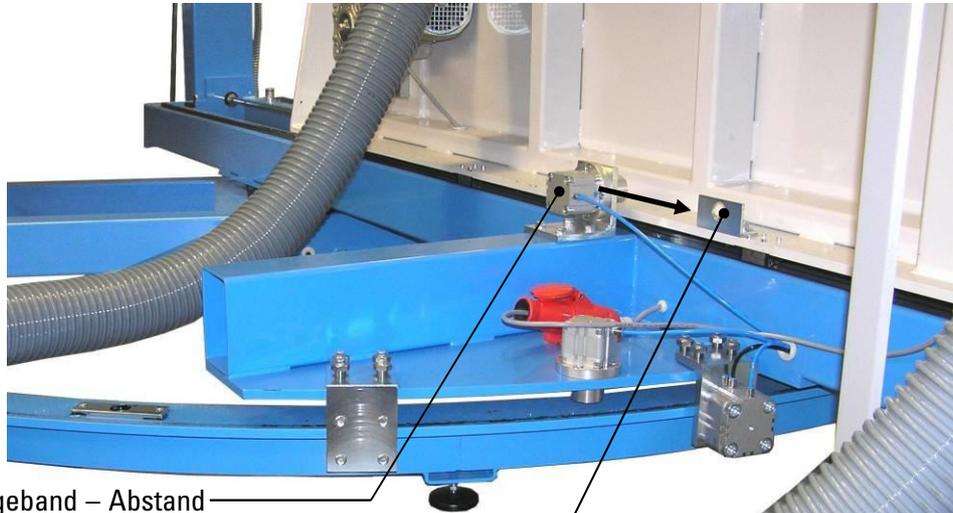
- Heben Sie dazu die Ringschraube an und schwenken Sie diese bis die Schraube in die Bohrung eintaucht.
- Schwenken Sie dann den Sägebügel mit dem Hebel (12) langsam in die 0° Position bis der durch eine Feder unterstützte Rastbolzen in das Rastloch einrastet.
- Zum Sägen von Winkeln heben Sie die Ringschraube wieder an und schwenken Sie den Rastbolzen in eine andere Position.

4.12. Sägeband - Abstand Nullpunkt einstellen

Der Sägeband Abstand wird auf null gestellt, wenn das Sägeband auf Position Mitte Rohrauflage steht.

- Drücken Sie den Joystick:  je nach Stand des Sägebügels nach **vor** <→> oder **zurück** <<→. Fahren Sie das Sägeband langsam zur Position: „Mitte Rohrauflage“.
- Stellen Sie den Schalter:  auf Position: <1> und lassen Sie den Zylinder einrasten (siehe Kapitel: 4.13 – kleiner Pfeil).
- Lassen Sie den Joystick:  dann los.
- Drücken Sie die Taste: <☆> auf der Skala:  solange bis das Display: **0,0** anzeigt. Nun ist der Sägeband–Abstand auf null gesetzt.

4.13. Anschlag für Position: „Mitte Rohr“ (automatischer Vorschub) (Option)



Zylinder für Sägeband – Abstand

Zylinder muss hier einrasten

Um auf die Position „Mitte Rohr“ zu gelangen führt man denselben Durchgang aus, wie beim Einstellen des Sägeband-Abstand auf den Nullpunkt (siehe Kapitel: 4.12)

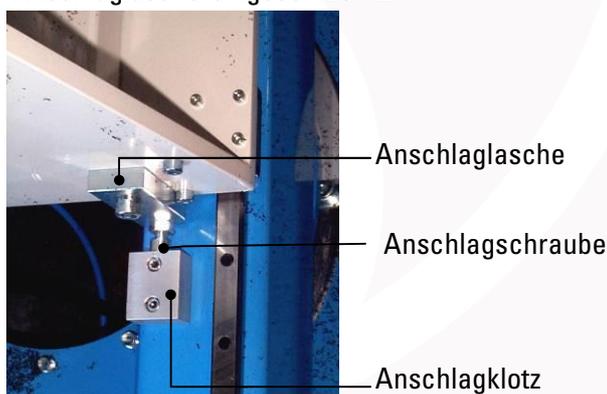
- Stellen Sie den Joystick  je nach Sand des Sägebands nach vorn \leftrightarrow oder **zurück** \leftarrow , fahren Sie das Sägeband langsam in Position „Mitte Rohrauflage“.
- Stellen Sie den Schalter  auf Position <1> und lassen Sie den Zylinder in die Bohrung einrasten (Pfeil).
- Drücken Sie die Taste $\langle \star \rangle$ auf der Skala  solange, bis das Display **0,0** anzeigt.

4.14. Anschlag für Position: „Mitte Rohr“ (manueller Vorschub) (Option)

Auf dem Ausleger ist ein Anschlagklotz montiert und am Sägebügel vorne unten eine Anschlaglasche damit das Sägeband bei Bedarf in Position: „Mitte Rohr“ gefahren werden kann. Dies ist erforderlich z. B. beim Winkel / T –Stück Sägen, bzw. zum Sägen negativer Radiusausschnitte für Abgänge und reduzierte T-Stücke / Y-Stücke (nur mit optionaler Querauflage und integrierter Banddrehung möglich).

Schwenken Sie dazu die Anschlaglasche in Pfeilrichtung. Fahren Sie den Sägebügel dann nach vorne bis er an der Anschlagsschraube stoppt. Die Anschlagsschraube ist voreingestellt.

Anschlaglasche eingeschwenkt:



Anschlaglasche ausgeschwenkt:



Zum Durchsägen eines Rohres muss die Anschlaglasche immer ausgeschwenkt sein.

4.15. Rohrauflagen verstellen

Die Rohrauflagen müssen je nach Größe des Rohres bzw. des Sägewinkels verstellt werden.

- Lösen Sie dazu die Befestigungsschrauben, verschieben Sie die Rohrauflagen in den Langlöchern (siehe Pfeil) und ziehen Sie anschließend die Befestigungsschrauben wieder fest.



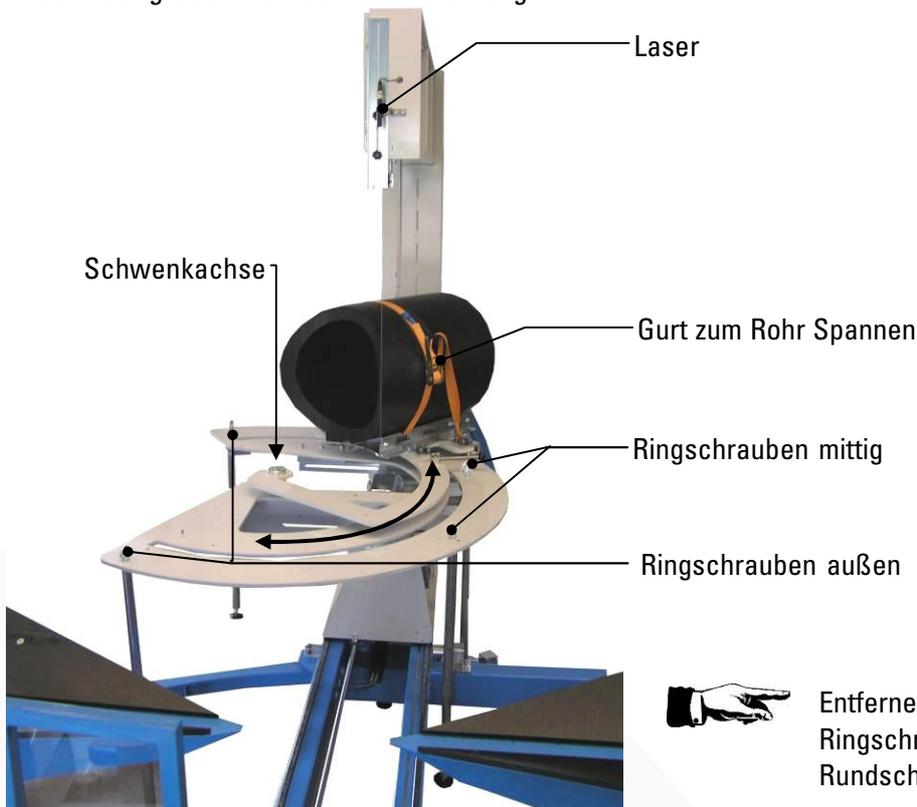
4.16. Rundschneidvorrichtungen

Es gibt zwei Größen von Rundschneidvorrichtungen, diese sind auf allen Sägegrößen montierbar. Sie können Abgangs-Rohre sägen mit Winkeln $90^\circ / 60^\circ / 45^\circ$.

Auf der kleinen Rundschneidvorrichtung können Sie Radian sägen für Hauptrohre mit DA 110 mm bis DA 500 mm maximaler Sägeradius 400 mm.

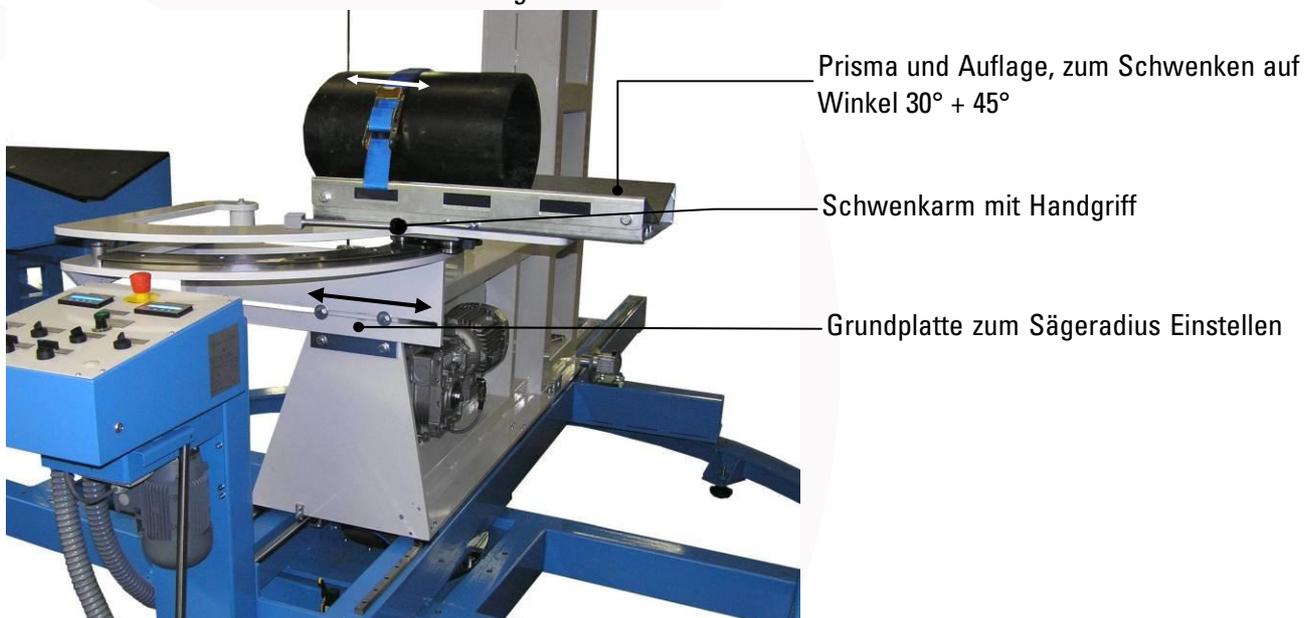
Auf der großen Rundschneidvorrichtung können Sie Radian sägen für Hauptrohre bis DA 800 mm, maximaler Sägeradius 600 mm.

Ansicht der großen Rundschneidvorrichtung:



Entfernen Sie die mittleren Ringschrauben zum Sägen mit der Rundschneidvorrichtung immer.

Ansicht der kleinen Rundschneidvorrichtung:



5. Inbetriebnahme und Bedienung

Die Anweisungen dieses Kapitels sollen Sie bei der Bedienung der Maschine unterweisen und bei der fachgerechten Inbetriebnahme der Maschine leiten. Dies umfasst:

- die sichere Bedienung der Maschine
- wirtschaftliches Betreiben der Maschine

5.1. Inbetriebnahme

Die Säge **RS 630 / 800 / 1000 / 1200** muss zur Inbetriebnahme mit den Stellschrauben in den Maschinenfüßen so ausgerichtet werden, dass die Rohraufgabe und der Sägebügel waagrecht sind.

Verbinden Sie den Netzstecker mit der örtlichen Stromversorgung 380 - 400 V / 16 A / 50–60 Hz.

Verbinden Sie einen Druckluftschlauch mit dem T–Stück am Druckregler und der örtlichen Druckluftversorgung (6 –8 bar).



Das Anbringen einer Absaugung ist erforderlich, der Absaugstutzen ist an der unteren Sägebandführung montiert, (siehe Kapitel: 4.7).



In Gefahrensituationen für Mensch und Maschine sind **unverzüglich** die Joysticks loszulassen oder der Hauptschalter zu betätigen bzw. der Netzstecker zu ziehen!

- Sägen Sie nur fest gespannte Rohre!



Sägen Sie nicht ohne Sichtschutzvorrichtung oder Schutzbrille!



Reinigen Sie den Sägebügel **regelmäßig** bei ausgeschalteter Säge! (siehe Kapitel 6.3)

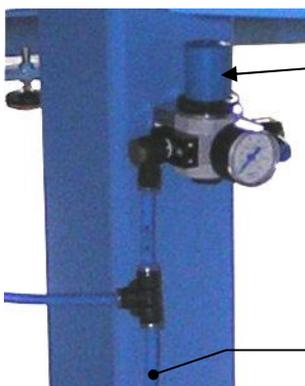
Ersetzen Sie vor der Inbetriebnahme der Säge, die Verschluss-Schraube durch die beigelegte Entlüftungsschraube.

Die Verschluss-Schraube **nicht wegwerfen**, ggf. bei Transport wieder tauschen.

- Sorgen Sie dafür, dass keine unbefugten Personen Zugriff auf die Bandsäge haben.
- Schützen Sie die Bandsäge vor Nässe und Feuchtigkeit!



5.1.1. Druckregler einstellen



Belüften Sie die Anlage langsam.

Ziehen Sie den Druck - Einstellknopf zum Entriegeln nach oben (vom Gehäuse weg).

Drehen Sie den Druck - Einstellknopf bis der Druck am Manometer angezeigt wird. Der Eingangsdruck muss mindestens 1 bar größer sein als der Ausgangsdruck.

Drücken Sie den Druck - Einstellknopf nach unten (zum Gehäuse), dadurch sichern Sie ihn gegen ungewolltes Verdrehen.

Anschluss von Druckluftschlauch zur Druckluftversorgung

5.2. Säge einschalten

- Stellen Sie die Drehschalter  /  auf Position <0>.
- Schalten Sie den Hauptschalter am Bedienpult ein (siehe Kapitel: 4.2, Nr. 16).
- Stellen Sie die Winkeleinstellung und den Sägebandabstand auf die Nullpunkte ein. (siehe Kapitel: 5.3).



Kontrollieren Sie die Laufrichtung des Sägebands, drücken Sie die Taste auf dem Joystick:  und bewegen Sie den Joystick nach <↕> damit startet der Sägebandmotor: Laufrichtung gemäß Schild.

Bei falscher Laufrichtung korrigieren Sie die Drehfeldrichtung an der Einspeisung.

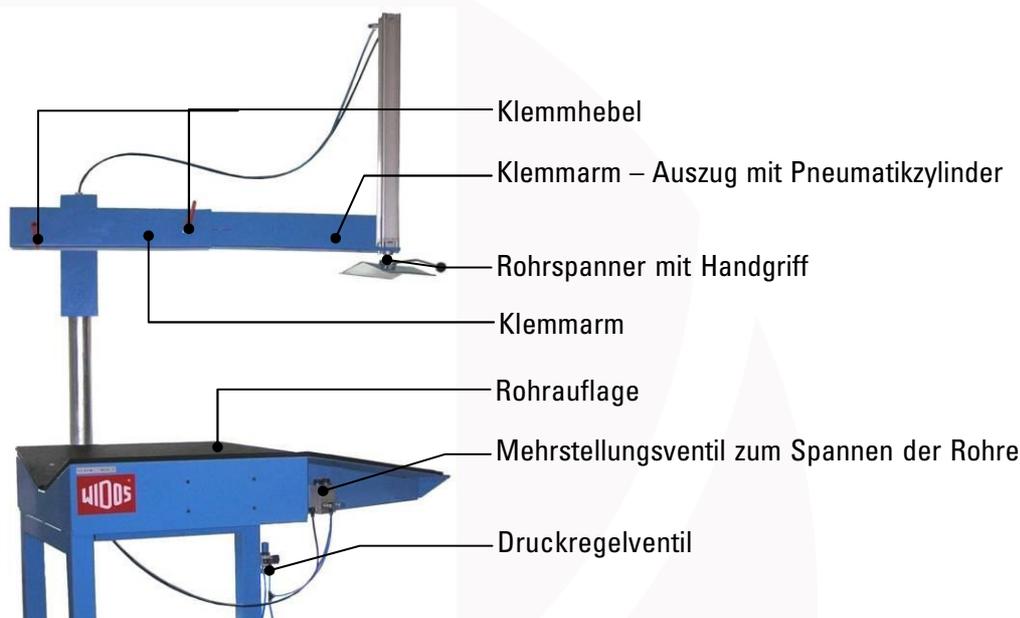
5.3. Winkelanzeige und Sägeband – Nullpunkt einstellen

Bei jedem Einschalten der Säge müssen Sie:

- den Nullpunkt für den Winkel einstellen (siehe Kapitel: 4.10 oder 4.11)
- Optional als Fahrt auf den Referenzpunkt kann bei der Säge mit automatischem Vorschub auch der Sägebandabstand eingestellt werden. (siehe Kapitel: 4.12)

5.4. Spannen der Rohre

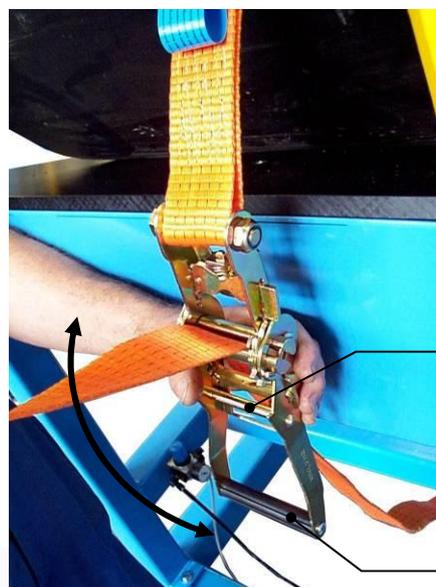
5.4.1. Spannen pneumatisch (optional)



- Legen Sie das Rohr zum Spannen auf die Rohrauflage (das Sägeband muss hinter dem Rohr sein!).
- Schwenken Sie die Spannvorrichtung so, dass der Rohrspanner über der Rohrmittle nah zum Sägeschnitt ist.
- Sie können den Klemmarm-Auszug bei Bedarf verschieben. Lösen Sie dazu die Klemmhebel, schieben Sie den Klemmarm-Auszug in die gewünschte Position und fixieren Sie ihn wieder mit den Klemmhebeln.

- Nun können Sie das Rohr spannen. Führen Sie dazu den Rohrspanner manuell über die Rohrmitte und drücken Sie die Taste <↓> am Mehrstellungsventil: <↑ ↻ ↓> bis das Rohr gespannt ist. Sobald Sie die Taste loslassen stoppt der Rohrspanner.
- Mit dem Druckregelventil können Sie den Spanndruck verstellen. Achten Sie darauf, dass das Rohr fest gespannt ist aber nicht verformt wird.
- Nach Beendigung des Sägevorgangs drücken Sie die Taste <↑>, damit wird fährt der Rohrspanner wieder nach oben.

5.4.2. Spannen mit Spanngurt (optional)



Sicherungsbügel

Ratschengriff

- Legen Sie das Rohr auf die Rohrauflage (Abstand des Sägebands beachten!) und spannen Sie das Rohr mit dem Zuggurt.
 - Je nach Größe des Rohrs und Schneidwinkels müssen Sie die Rohrauflagen auf dem Grundgestell nach innen / außen verschieben (siehe Kapitel: 4.10).
 - Legen Sie zum Spannen den Gurt um das Rohr und die Rohrauflage.
 - Führen Sie den Gurt von innen nach außen durch den Schlitz der Ratsche und ziehen Sie den Gurt an (siehe Bild).
 - Spannen Sie das Rohr, durch mehrfaches Bewegen des Ratschengriffs in Pfeilrichtung fest auf die Rohrauflage.
 - Die Ratsche rastet in beiden Endpunkten ein.
 - Durch Ziehen des Sicherheitsbügels in Richtung Ratschengriff können Sie den Gurt wieder lösen.
- Achtung!** Deformieren Sie dünnwandige Rohre nicht.

5.5. Sägevorgang

Das Winkelsägen mit 0° und $>0^\circ$ bis 45° ist beidseitig möglich, das Winkelsägen von $67,5^\circ$ ist nur einseitig möglich. Zum Sägen von $67,5^\circ$ müssen Sie die linke Rohraufgabe ganz nach links verschieben (siehe Kapitel: 4.15).

Die Säge ist eingeschaltet, Winkeleinstellung und Sägebandabstand sind auf null gesetzt (siehe Kapitel 5.3). Das Rohr ist fest gespannt (siehe Kapitel: 5.4), und eine Absaugung ist montiert und eingeschaltet.



Es können Geräusche über 80 dB (A) entstehen, es besteht Gehörschutz-Tragepflicht während dem Sägevorgang!



Schwenken Sie die Säge immer mit dem Hebel, verwenden Sie niemals das Bedienpult oder die Handkurbel zum Schwenken!



Sie können sich die Augen verletzen durch umher fliegende Späne, tragen Sie eine Schutzbrille während dem Sägevorgang!



Bei Rohren mit Winkel $>45^\circ$ bis $67,5^\circ$ wird zuerst der stumpfe Winkel $\rightarrow 32,5^\circ$ bis $<45^\circ$ durchgesägt, dann die Säge in die Gegenrichtung geschwenkt und der spitze Winkel gesägt.

5.5.1. Sägen von Winkeln mit $67,5^\circ - 0^\circ - 45^\circ$ bei automatischem Vorschub

Einstellung Winkel 0° :

- Wenn der Winkel auf der Skala:  nicht 0° anzeigt, stellen Sie die Schalter  und  auf $<0>$.
- Drehen Sie nun den Sägebügel, mit dem Hebel am Bedienpult vorn (Kapitel: 4.1 Nr. 12), bis die Skala:  „ 0° “ anzeigt.
- Stellen Sie den Schalter:  auf Position $<1>$ und lassen Sie den Zylinder in der Bohrung einrasten (Kapitel: 4.10).

Einstellung Winkel $67,5^\circ - 45^\circ$:

- Wenn der Winkel fixiert ist, drehen Sie die beiden Schalter:  und  auf Position $<0>$.
- Drehen Sie nun den Sägebügel, mit dem Hebel am Bedienpult vorn (siehe Kapitel: 4.1, Nr. 12) bis die Skala:  den gewünschten Winkel anzeigt.
- Stellen Sie den Schalter:  auf $<1>$ und fixieren Sie damit den eingestellten Winkel.
- Schalten Sie mit dem Schalter:  den Laser ein $<1>$, der Sägeschnitt wird auf dem Rohr angezeigt.
- Schalten Sie mit dem Schalter:  die Absaugung ein $<1>$.
- Bewegen Sie den Joystick:  nach $<\leftrightarrow>$ der Vorschub startet und stellen Sie mit dem Drehregler:  dabei die Vorschub-Geschwindigkeit ein. Fahren Sie mit dem Sägeband bis auf einen kurzen Abstand an das Rohr.
- Drücken Sie nun zusätzlich die Taste auf dem Joystick  und bewegen Sie den Joystick nach $<\downarrow>$ damit startet der Sägebandmotor. Sägen Sie so das Rohr, mit angemessener Vorschubgeschwindigkeit durch.

- Sobald das Rohr durchgesägt ist, lassen Sie beide Joysticks:  und  los, damit schalten Sie den Sägeband Motor und Vorschubmotor aus.
- Bewegen Sie den Joystick:  nach \leftarrow damit fährt der Sägebühel zurück und fahren Sie das Sägeband wieder hinter das gesägte Rohr, mit dem Drehregler:  stellen Sie die Geschwindigkeit ein.
- Lassen Sie den Joystick:  los, damit stoppen Sie die Fahrt des Sägebühels.
- Schalten Sie mit dem Schalter:  den Laser aus $\langle 0 \rangle$.
- Schalten Sie mit dem Schalter:  die Absaugung aus $\langle 0 \rangle$.
- Entnehmen Sie die gesägten Rohrstücke.

5.5.2. Sägen von Winkeln mit 67,5° - 0° - 45° bei manuellem Vorschub

Einstellung Winkel 0°:

- Wenn der Winkel auf der Skala:  nicht 0° anzeigt, stellen Sie den Schalter:  auf $\langle 0 \rangle$.
- Drehen Sie nun den Sägebühel, mit dem Hebel am Bedienpult vorn (Kapitel: 4.1 Nr. 12), bis die Skala:  „0°“ anzeigt.
- Fixieren Sie den Winkel indem Sie den Rastbolzen im Schwenkbogen einrasten lassen (Kapitel: 4.11).

Einstellung Winkel 67,5° - 45°:

- Wenn der Winkel fixiert ist, drehen Sie den Schalter:  auf Position $\langle 0 \rangle$ bzw. entriegeln Sie den Rastbolzen.
- Drehen Sie nun den Sägebühel, mit dem Hebel am Bedienpult vorn (siehe Kapitel: 4.1, Nr. 12) bis die Skala:  den gewünschten Winkel anzeigt.
- Stellen Sie den Schalter:  auf $\langle 1 \rangle$ und fixieren Sie damit den eingestellten Winkel.
- Schalten Sie mit dem Schalter:  den optionalen Laser ein $\langle 1 \rangle$, der Sägeschnitt wird auf dem Rohr angezeigt.
- Schalten Sie mit dem Schalter:  die optionale Absaugung ein $\langle 1 \rangle$.
- Drehen Sie die Handkurbel und fahren Sie das Sägeband bis auf einen kurzen Abstand an das Rohr.
- Drücken Sie die Taste auf dem Joystick  und bewegen Sie den Joystick nach \downarrow damit startet der Sägebandmotor, drehen Sie gleichzeitig die Handkurbel und sägen Sie das Rohr mit angemessener Vorschubgeschwindigkeit durch.
- Sobald das Rohr durchgesägt ist, lassen Sie den Joystick:  los, damit schalten Sie den Sägeband Motor aus.
- Drehen Sie die Handkurbel und fahren Sie das Sägeband bis hinter die Rohrstücke zurück.
- Schalten Sie mit dem Schalter:  den Laser aus $\langle 0 \rangle$.
- Schalten Sie mit dem Schalter:  die Absaugung aus $\langle 0 \rangle$.
- Entnehmen Sie die gesägten Rohrstücke.

5.6. Rundschneidvorrichtung montieren

Um die Rundschneidvorrichtung montieren zu können fahren Sie das Sägeband ganz nach hinten.

Dann müssen Sie beidseitig die Rohrauflagen:

- bei Sägeradien bis maximal 285 mm ganz nach außen versetzen (Pfeil).
- bei Sägeradien > 285 mm demontieren, und um 180° versetzt montieren (Bild unten). Dazu müssen Sie zuerst die Pneumatikschläuche abziehen bzw. umstecken (Bild rechts). Die pneumatische Rohrspannung bleibt an der linken Rohrauflage montiert.

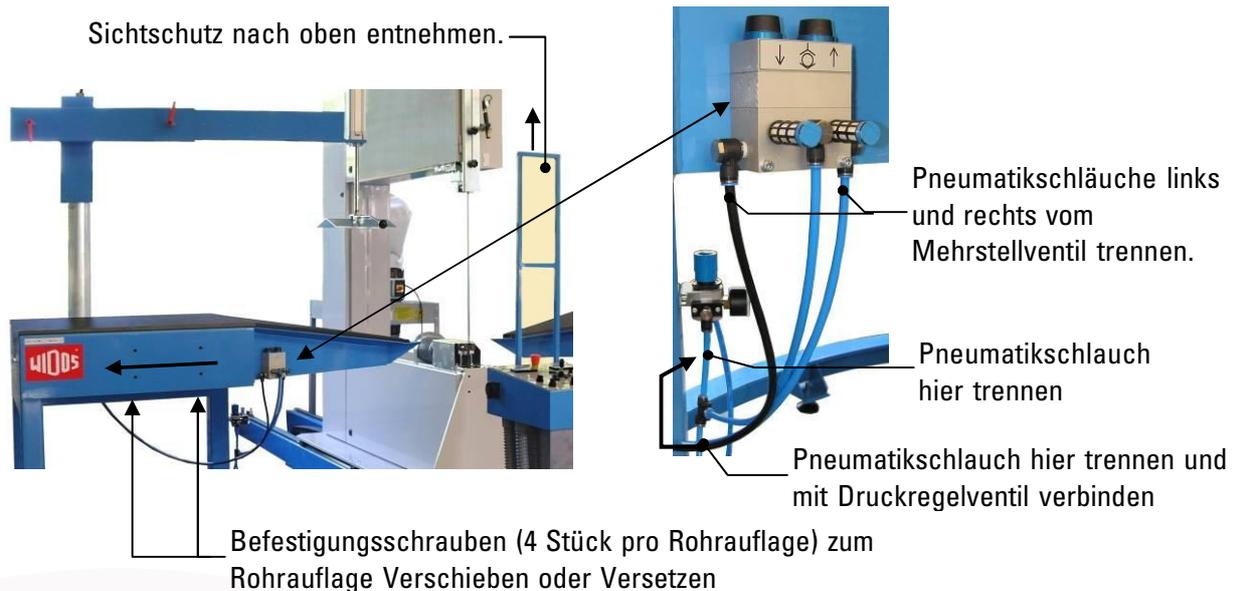


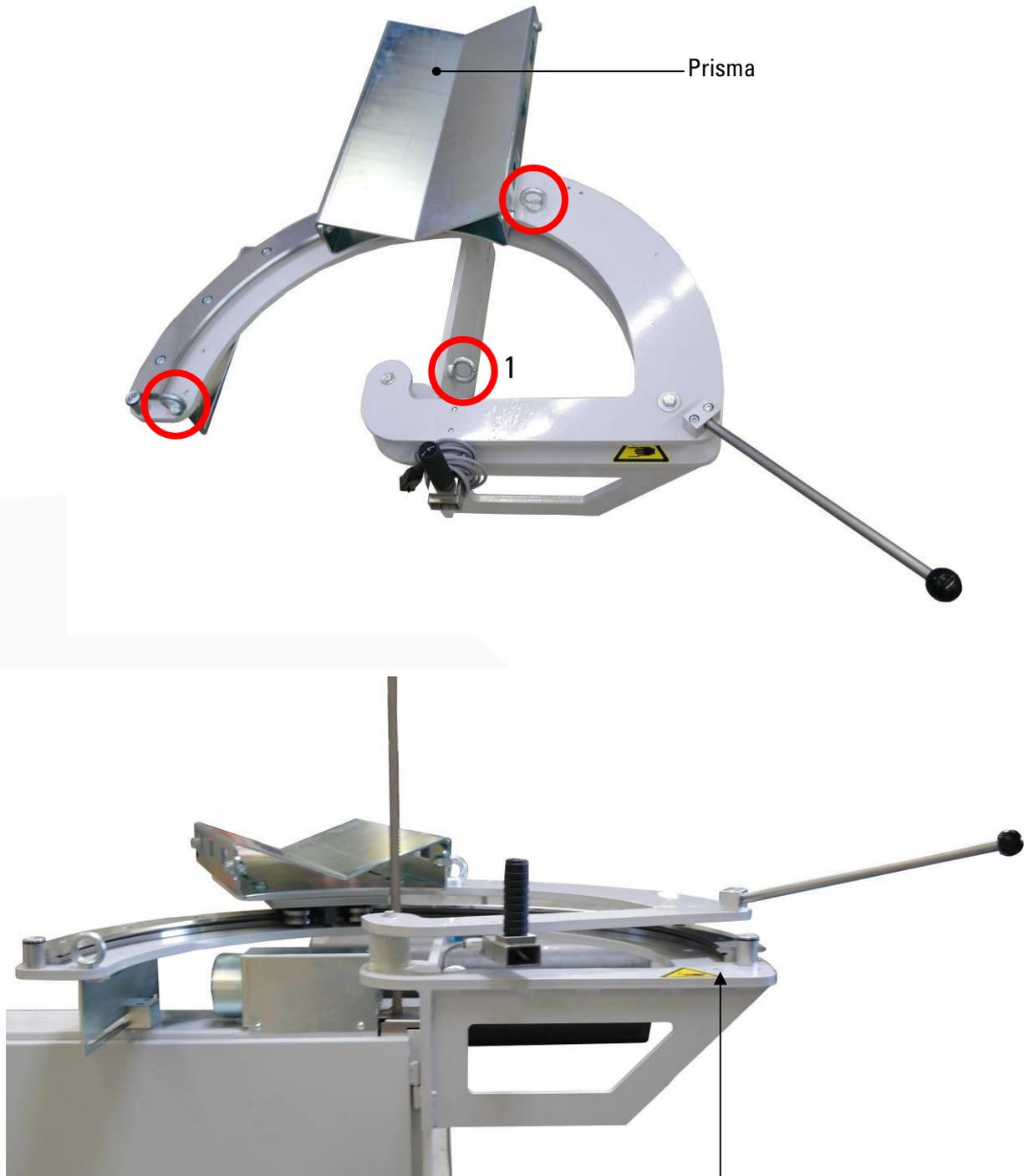
Foto zeigt linke Rohrauflage um 180° versetzt montiert (für Sägeradien größer 285 mm)

Die Montage von Rohrauflagen und Sichtschutz erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, schließen Sie dabei die Pneumatikschläuche wieder an das Handventil.

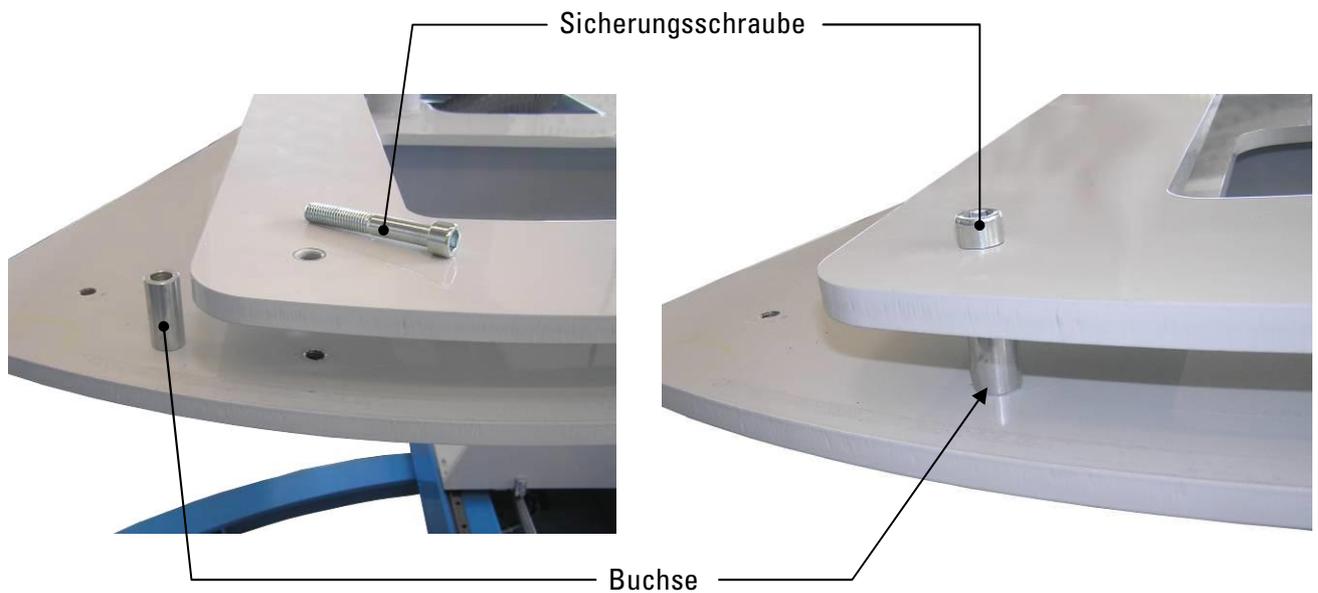
- Pneumatikschlauch blau von Zylinder an hinteren Anschluss
- Pneumatikschlauch schwarz von Zylinder an vorderen Anschluss
- Pneumatikschlauch blau von Druckregelventil an T-Stück von mittlerem Anschluss.

5.6.1. Rundschneidvorrichtung bis Radius 400 (Option)

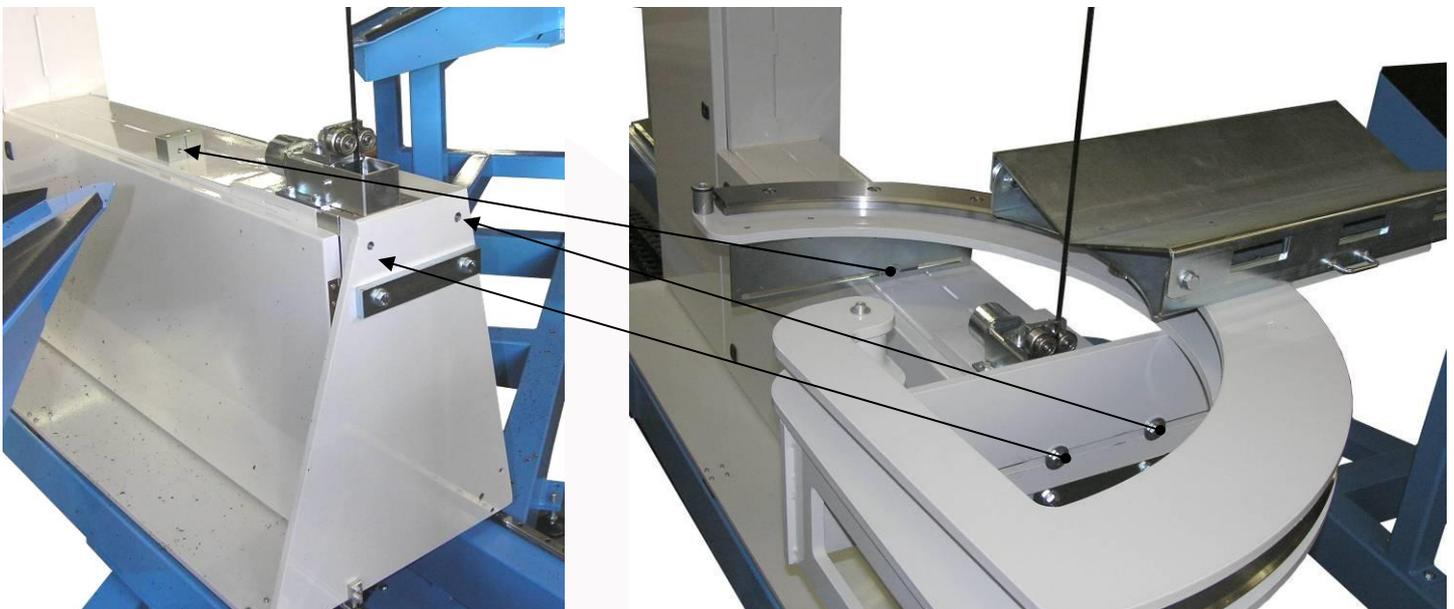
Die Rundschneidvorrichtung sollte an den drei markierten Ringschrauben mit Ketten angehoben werden um sie zu transportieren. Passen Sie die Länge der einzelnen Ketten so an das die Rundschneidvorrichtung im Gleichgewicht ist. Falls sie die Rundschneidvorrichtung mit Hebebändern hochheben sollten, dann befestigen Sie eins an der Ringschraube – welche mit einer 1 markiert ist – und ein Hebeband um das Prisma. Achten Sie hierbei wieder darauf, dass die Rundschneidvorrichtung im Gleichgewicht liegt.

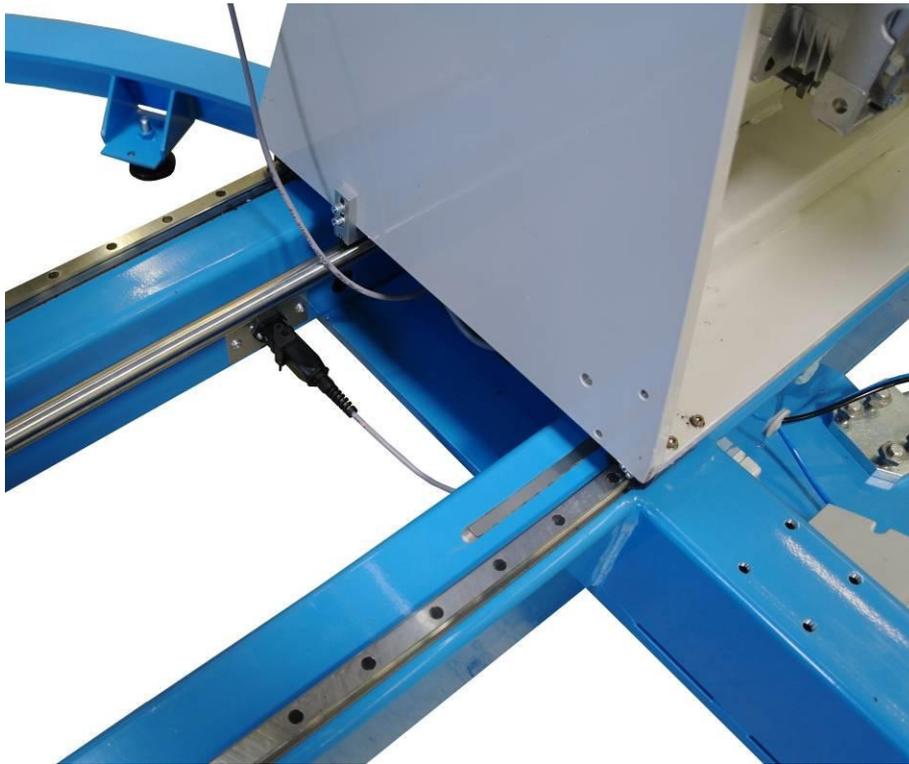


Wichtig! Bei jedem Transport muss die Sicherungsschraube eingeschraubt werden, damit die Vorrichtung nicht ungewollt schwenken kann.



Die Rundschneidvorrichtung wird am Sägebügel mit drei Schrauben montiert. Diese Schrauben werden gleichzeitig zum Einstellen des Sägeradius verwendet.

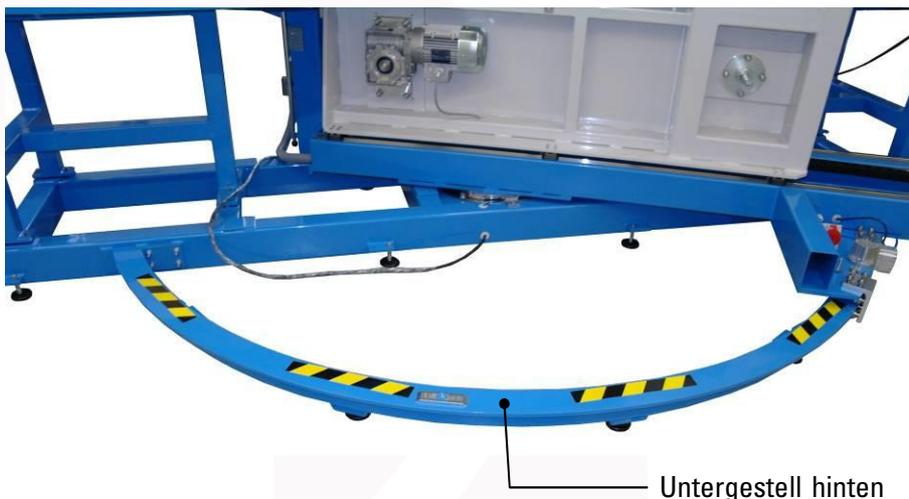




Die Rundschneidvorrichtung wird in die Steckdose am unteren Gestell eingesteckt. Nach dem Verfahren des Sägebügels nach ganz hinten befindet sich die Steckdose links unten vor dem Sägebügel.

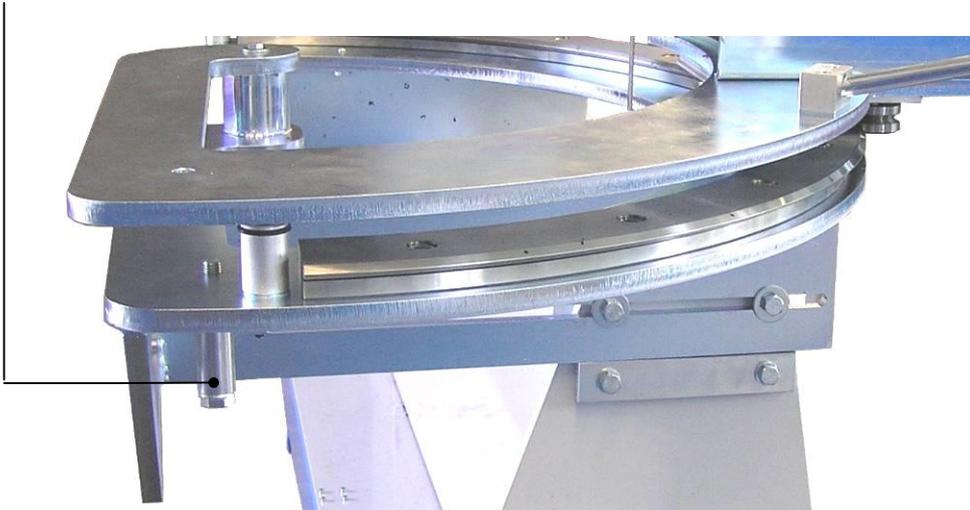


Achtung! Der Sägebügel muss nach ganz hinten gefahren werden, bevor Sie die Rundschneidvorrichtung in die Steckdose einstecken.



Achtung! Beim Sägen mit der Rundschneidvorrichtung besteht die Gefahr über das Untergestell hinten zu Stolpern, deshalb ist es zur Warnung mit Sicherheitsband markiert.

Sobald die Rundschneidvorrichtung montiert ist, demontieren Sie die Sicherungsschraube.
Sie können die Sicherungsschraube zum Aufbewahren von unten in das Grundgestell einschrauben.



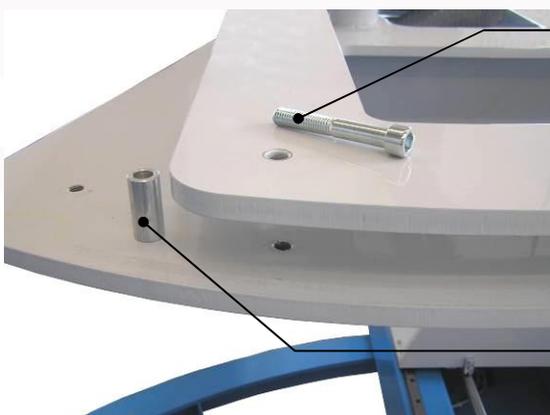
5.6.2. Rundschneidvorrichtung bis Radius 600 (Option)



- Nehmen Sie die Rundschneidvorrichtung an den vier Ringschrauben auf, um sie zu transportieren.

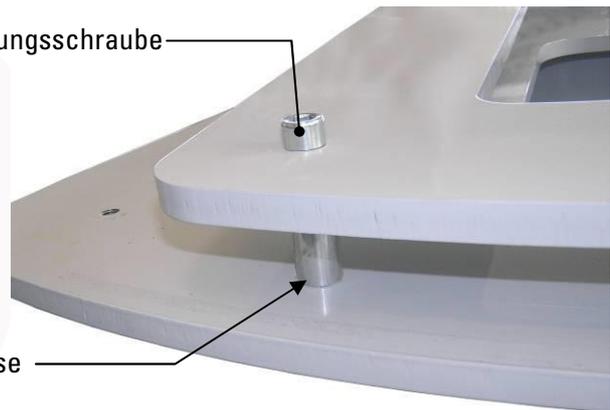


Wichtig! Bei jedem Transport muss die Sicherungsschraube eingeschraubt werden damit die Vorrichtung nicht ungewollt schwenken kann.



Sicherungsschraube

Buchse



Achten Sie darauf, dass die Hebebänder unterschiedlich lang sein müssen und die Hebebänder durch das Sägeband nicht beschädigt werden!

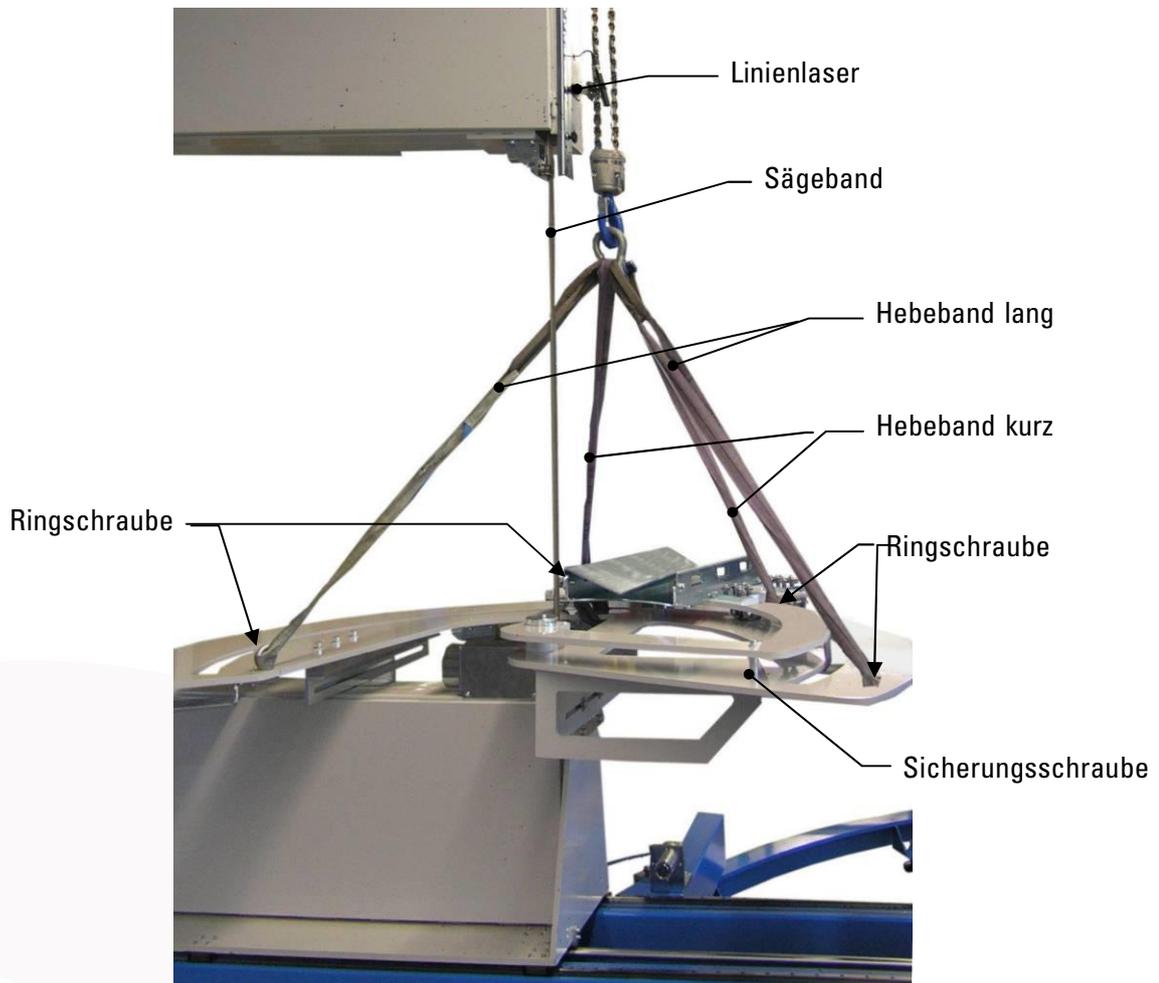
- Wenn die mittleren Ringschrauben nicht montiert sind, montieren Sie diese.
- Hängen Sie die beiden kurzen Hebebänder an die mittleren Ringschrauben und die beiden längeren Hebebänder an die äußeren Ringschrauben.
- Hängen Sie alle Hebebänder z. B. an einen Kran und achten Sie darauf, dass die Rundschneidvorrichtung parallel zur Maschine hängt.

- Bringen Sie die Vorrichtung nun von rechts in die Maschine.

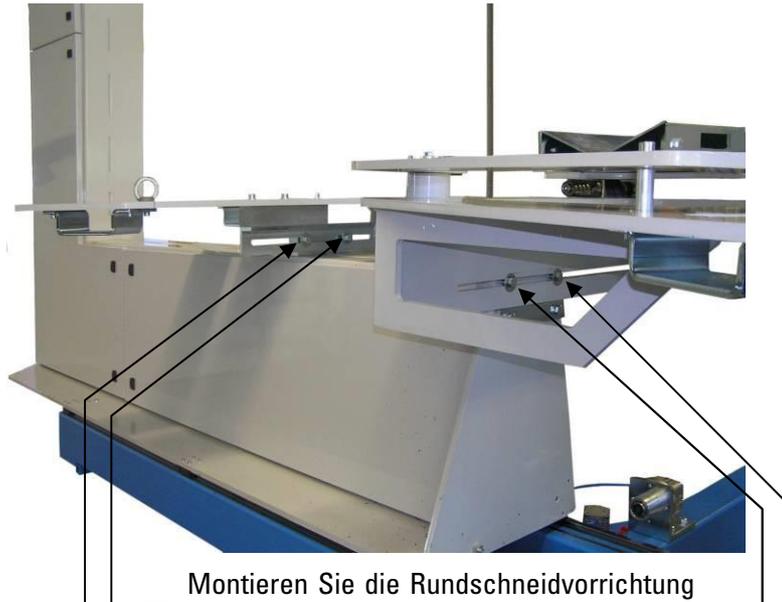


Achten Sie darauf, dass der Laser durch die Hebebänder nicht beschädigt oder verstellt wird.

Achten Sie darauf, dass die Hebebänder nicht durch das Sägeband beschädigt werden.



Achten Sie darauf, dass die mittleren Hebebänder kürzer sein müssen als die äußeren Hebebänder, damit die Rundschneidvorrichtung etwa waagrecht eingebracht werden kann. Beispiel: Hebebänder kurz ca. 1100 mm und Hebebänder lang ca. 1450 mm.



Montieren Sie die Rundschneidvorrichtung mit vier Schrauben an den Sägebügel.

Diese Schrauben werden gleichzeitig zum Einstellen des Sägeradius verwendet.



Entfernen Sie nach der Montage unbedingt die Hebebänder, die Sicherungsschraube und die mittleren Ringschrauben!



Stütze

Montieren Sie die Stützen von unten an den Ringschrauben

Kontermutter

Stellfuß



Legen Sie eine Wasserwaage auf die Rundschneidvorrichtung und richten Sie, die Rundschneidvorrichtung mit den Stellfüßen aus. Arretieren Sie diese Position mit der Kontermutter

Wenn Sie die Rundschneidvorrichtung demontieren, dann entnehmen Sie zuerst die Stützen und lagern Sie die Rundschneidvorrichtung nicht auf den Stützen ab.

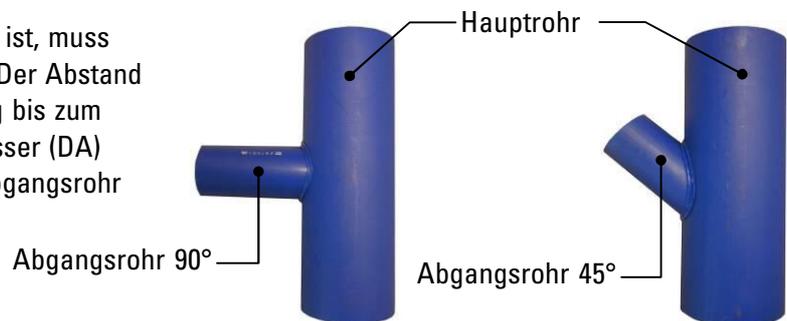
Die Stützen sind nur für das Ausrichten vorgesehen.



Achtung! Beim Sägen mit der Rundschneidvorrichtung besteht die Gefahr über das Untergestell hinten zu stolpern, deshalb ist es zur Warnung mit Sicherheitsband markiert.

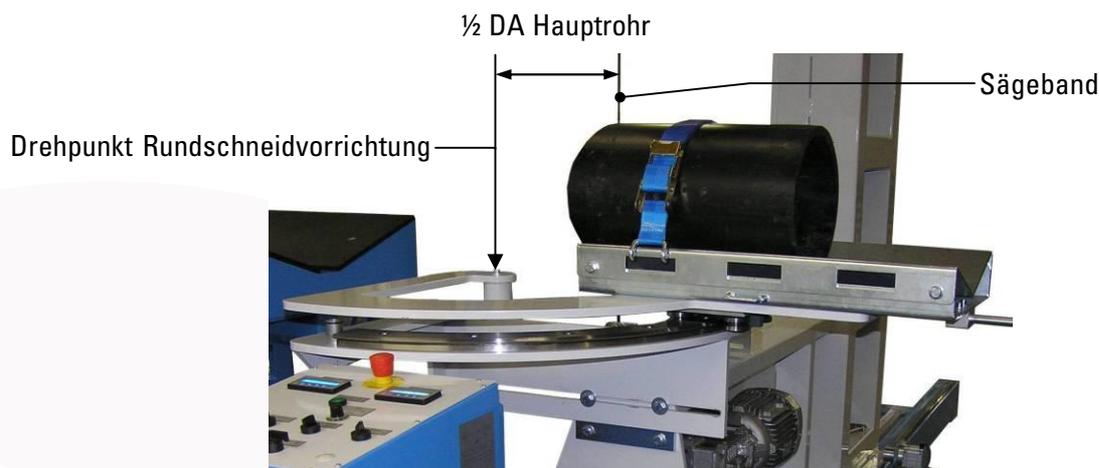
5.7. Rundschneidvorrichtungen einstellen

Wenn die Rundschneidvorrichtung montiert ist, muss sie auf den Sägeradius eingestellt werden. Der Abstand vom Drehpunkt der Rundschneidvorrichtung bis zum Sägeband ist gleich dem $\frac{1}{2}$ Außendurchmesser (DA) vom Hauptrohr, an welches das gesägte Abgangsrohr angeschweißt werden soll.



Zum Sägen mit der Rundschneidvorrichtung muss das Sägeband in Winkel Position „0°“ stehen.

- Wenn die Säge nicht auf 0° steht, stellen Sie den Schalter  am Bedienpult auf Position: **0**.
- Drehen Sie den Sägebügel in die zur Rohrachse 90° – Position bis der Zylinder bei automatischem Vorschub über der Bohrung am Rohrbogen steht (Kapitel: 4.10); und der Rastbolzen bei manuellem Vorschub über der Bohrung am Rohrbogen steht (Kapitel: 4.11)
- Stellen Sie den Schalter  → auf Position: **1** und lassen Sie den Zylinder in der Bohrung einrasten bei automatischem Vorschub; bzw. lassen Sie den Rastbolzen einrasten bei manuellem Vorschub.



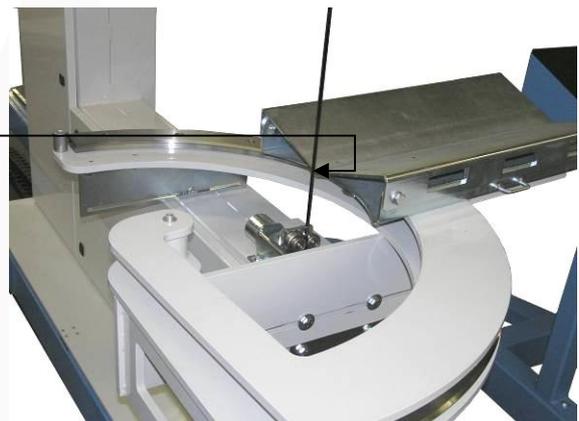
- Zum Einstellen des Abstands = $\frac{1}{2}$ DA Hauptrohr, lösen Sie die drei Befestigungsschrauben. Verschieben Sie die Vorrichtung dann in den Langlöchern auf das gewünschte Maß und fixieren Sie den Abstand durch Festziehen der Schrauben.

5.7.1. Abstand Sägeband zur Rohrauflage einstellen

Der Sägeschnitt sollte möglichst nah an der Rohrauflage erfolgen. Dazu kann das Prisma mit der Auflage stufenlos verstellt werden.

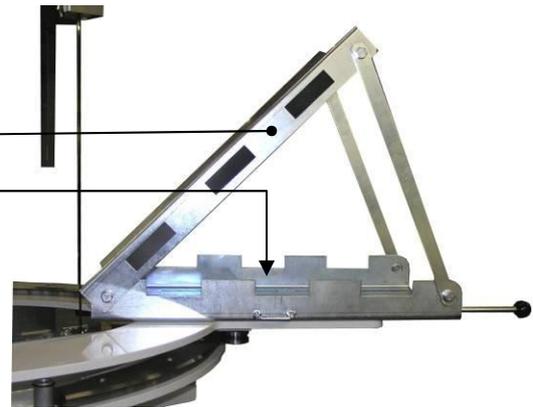
Mitte Vorderkante Prisma

- Schwenken Sie die Rundschneidvorrichtung so, dass das Sägeband neben der Mitte des Prismas steht. Der Abstand sollte bis zum Sägeband ca. 15 – 20 mm betragen.



- Zum Einstellen des Abstands entfernen Sie die hinteren Schrauben des Prismas und schwenken Sie dieses nach oben.

Prisma
Schrauben zur Verstellung der Auflage



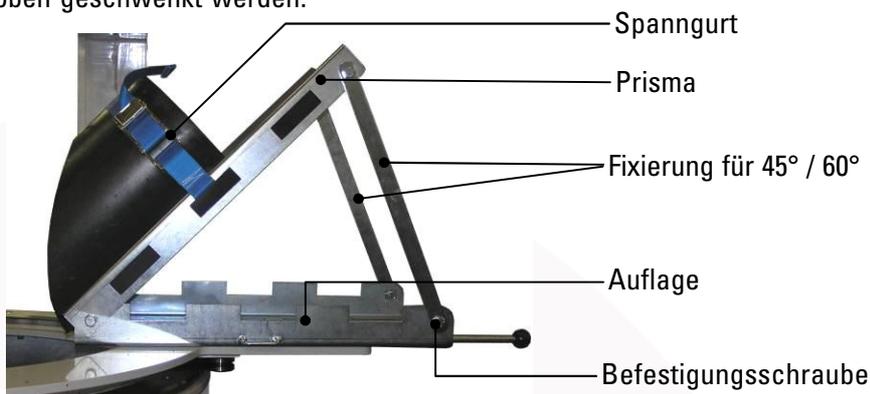
- Lösen Sie nun die Schrauben auf der Auflage, und verschieben Sie diese auf den gewünschten Abstand und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.
- Wenn kein Winkel gesägt werden soll, schrauben Sie das Prisma wieder an die Auflage.



Bei aufgestelltem Prisma muss eine Schwenkprobe ohne eingespanntes Rohr durchgeführt werden, zur Kontrolle damit das Sägeband nicht das Prisma berührt

5.7.2. Winkel für Abgangsrohr 45° und 60° einstellen

Wenn Abgangsrohre mit Winkel 45° oder 60° gesägt werden sollen, so muss das Prisma entsprechend nach oben geschwenkt werden.



Dazu die hinteren zwei Befestigungsschrauben entfernen.

Für 45° Winkel – Abgang werden die langen Fixierungen, für 60° Winkel – Abgang die kurzen Fixierungen montiert.

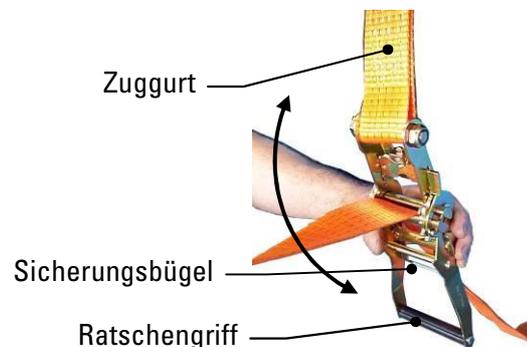


Spannen Sie das Rohr mit dem Spanngurt so, dass der Spanngurt während dem Sägevorgang nicht beschädigt werden kann!

5.8. Abgangsrohr einspannen

Vor dem Einspannen des Rohres muss der Schwenkarm nach links geschwenkt werden, bis das Sägeband hinter dem einzuspannenden Rohr steht.

Das Rohr wird auf dem Prisma mit einem Zuggurt gespannt (siehe Kapitel: 5.4).



5.9. Abgangsrohr sägen



Beim Sägen von einem Abgangsrohr empfehlen wir die Absaugung von ihrem Halter zu heben und seitlich zur Säge zu platzieren.

Die Sägevorrichtung ist auf den Radius = $\frac{1}{2}$ DA Hauptrohr eingestellt (siehe Kapitel: 5.7).

Der Abstand von Sägeband zum Prisma ist eingestellt, und bei aufgestelltem Prisma kontrolliert (siehe Kapitel 5.7.1 + 5.7.2).



Es können Geräusche über 80 dB (A) entstehen, es besteht Gehörschutz-Tragepflicht während dem Sägevorgang!

Nun kann der Sägevorgang durchgeführt werden:

- Schalten Sie mit dem Schalter:  die optionale Absaugung ein <1>.
- Drücken Sie die Taste auf dem Joystick  und bewegen Sie den Joystick nach <↓> damit startet der Sägebandmotor.
- Drehen Sie das eingespannte Rohr mit dem Handgriff am Schwenkarm vorsichtig gegen das laufende Sägeband und sägen Sie das Rohr durch.
- Lassen Sie den Joystick  los, damit schalten Sie den Sägebandmotor aus <0>.
- Schalten Sie mit dem Schalter:  die Absaugung aus <0>.
- Lösen Sie den Zuggurt und entnehmen Sie das Rohr.
- Entfernen Sie das Abfallstück.

6. Wartung / Lagerung / Transport

Ziel des Kapitels ist:

- Bewahren des Soll – Zustandes und der Einsatzfähigkeit der Maschine.
- Effizientes Planen der Wartungsarbeiten und des Wartungsmaterials.
- Erhöhung des Nutzungsgrades durch Vermeiden von ungeplanten Stillstandszeiten.

6.1. Allgemein



Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

- Sichern Sie dabei die Maschine gegen unbeabsichtigtes Einschalten.



Vorgeschriebene Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind fristgerecht auszuführen.

Inspektionsarbeiten werden nach 1 Jahr empfohlen.

Bei Maschinen, die überdurchschnittlich belastet werden, sollten Sie den Prüfzyklus verkürzen.

Lassen Sie die Arbeiten bei der Fa. WIDOS GmbH oder bei einem autorisierten Vertragspartner durchführen.



Durch Späne oder andere Verunreinigungen können Führungen klemmen und schwer laufen.

- Reinigen Sie die Linearführungen **wöchentlich** z.B. mit einem Pinsel.
- Prüfen Sie die Linear-Führungswagen **alle 3 Monate** und fetten Sie sie nach Bedarf über die Schmiernippel.
- Informieren Sie das Bedienungspersonal vor dem Beginn der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.
- Kontrollieren Sie Schraubenverbindungen alle **3 Monate** auf festen Sitz.
- Ersetzen Sie beschädigte Teile sofort, besondere Vorsicht bei elektrischen Teilen, Schmutz und Nässe sind sehr gute Stromleiter
- Verwenden Sie bei Instandsetzungsarbeiten nur **WIDOS**-Ersatzteile.
- Schützen Sie die Säge vor starken Erschütterungen und Stößen.
- Handhaben Sie die Maschine sorgfältig.
- Grundsätzlich ist zu empfehlen, die abgeschaltete Säge **regelmäßig** von Restspänen zu säubern (siehe Kapitel: 6.3).

6.2. Lagerung

Sollte eine Zwischenlagerung nötig sein, beachten Sie bitte, dass der Lagerraum trocken ist und eine Temperatur zwischen +5° C und +35° C hat.

6.3. Späne aus Sägebügel entfernen



Der Sägebügel muss regelmäßig von den Sägespänen gereinigt werden.

- Stellen Sie dazu den Hauptschalter aus und öffnen Sie die drei Türen.
- Entfernen Sie die Sägespäne.
- Schließen Sie anschließend die Türen und schalten Sie den Hauptschalter wieder ein.

Türen



Es besteht Verletzungsgefahr!
Die Zahnspitzen sind scharf, entfernen Sie die Späne nicht mit den Händen!

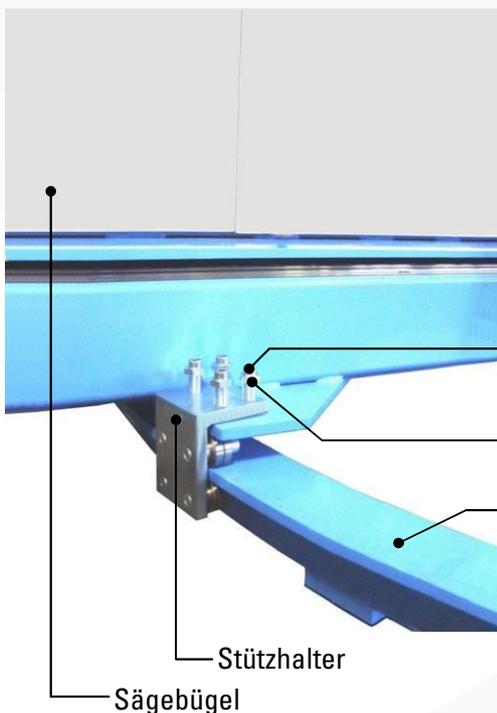
6.4. Ausrichten des Sägebügels

Am Sägebügel sind zur Führung auf dem Schwenkbogen rechts und links Stützhalter angebracht.

Die Stützhalter haben jeweils vier Lagerrollen zwischen denen der Bogen geführt wird.

Die Ausrichtung des Sägebügels wird durch die Stellfüße im Grundgestell und Schwenkbogen durchgeführt.

Die Feineinstellung wird mit den Stell- und Passschrauben senkrecht und waagrecht durchgeführt.



- Lösen Sie die Passschrauben zum Ausrichten und drehen Sie dann die Einstellschrauben geringfügig ein-, oder aus.
- Prüfen Sie die Lage des Sägebügels mit einer Wasserwaage.
- Ist der Sägebügel sowohl senkrecht als auch waagrecht, ziehen Sie die Passschrauben wieder fest.
- Schwenken Sie danach den Sägebügel manuell um einen guten Lauf der Rollen zu prüfen.

Passschraube

Einstellschraube

Schwenkbogen

Stützhalter

Sägebügel

6.5. Sägeband einstellen und spannen



Es besteht Verletzungsgefahr! Die Zahnspitzen sind scharf, tragen Sie Schutzhandschuhe!

Das Sägeband wird von dem Sägemotor mit Antriebsrad angetrieben und läuft innerhalb des Sägebügels über drei Umlenkräder.

Foto zeigt offenen Sägebügel:



Umlenkräder

Antriebsrad

Das Sägeband soll auf den Rädern in der Mitte der Lauffläche laufen.

Sollte das Sägeband unruhig laufen, so muss geprüft werden, ob das Sägeband in der mittleren Position läuft.

- Fahren Sie den Sägebügel nach hinten und schalten Sie die Säge aus.
- Öffnen Sie die Türen des Sägebügels.
- Die mittlere Laufposition kann an den zwei hinteren Umlenkrädern eingestellt werden.
- Zum Einstellen der Laufposition lösen Sie die Feststellschrauben.
- Drehen Sie dann die Einstellschrauben (sie stützen sich auf den Stirnflächen der Laufräder ab) nach Bedarf geringfügig ein – oder aus.
- Bewegen Sie nun das Sägeband von Hand (Handschuhe tragen!) in Laufrichtung, und kontrollieren Sie den gleichmäßigen Lauf.
- Ist der Lauf in Ordnung, dann ziehen Sie alle Befestigungsschrauben wieder fest.
- Verschließen Sie den Sägebügel wieder.
- Schalten Sie anschließend den Hauptschalter ein.

Foto zeigt hinteres, unteres Umlenkrad:



Feststellschraube

Einstellschraube

Exzenter

Kontermutter

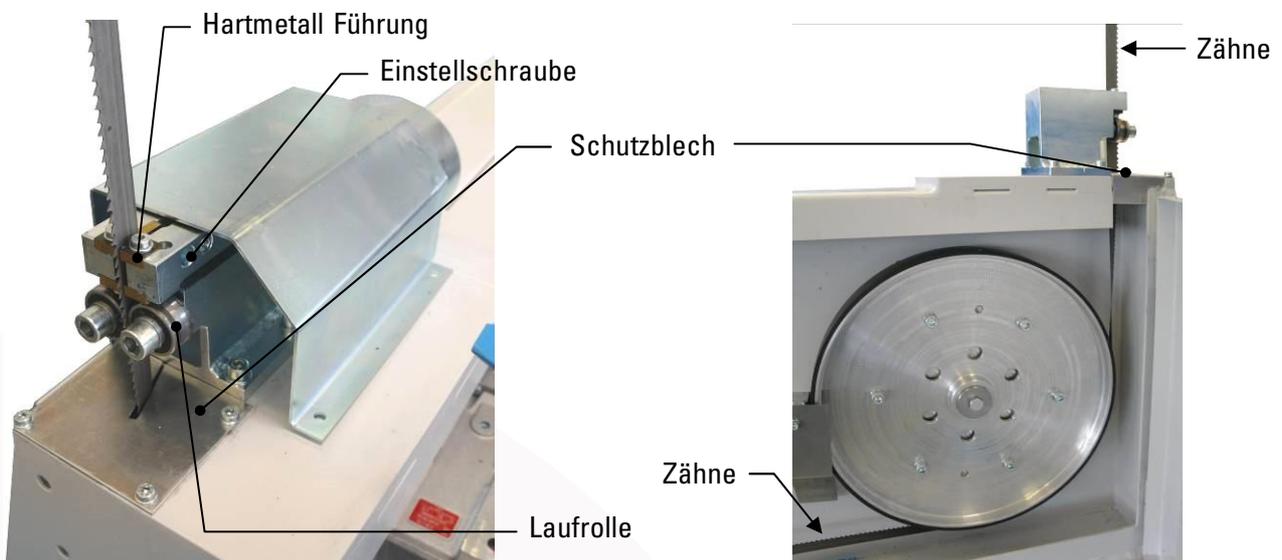
- Das Spannen des Sägebandes erfolgt nur an dem unteren Umlenkrad.
- Lösen Sie dazu die Kontermutter mit dem Steckschlüssel SW 55. Drehen Sie dann den Exzenter mit Ring – Gabelschlüssel SW 27 bis das Sägeband die gewünschte Spannung hat.
- Sichern Sie die Stellung des Exzenters durch Festschrauben der Kontermutter.
- Das Lösen der Spannung z.B. zum Wechseln des Sägebands erfolgt ebenso.

6.6. Sägeband wechseln



Es besteht Verletzungsgefahr! Die Zahnspitzen sind scharf, tragen Sie Schutzhandschuhe!

- Zum Wechseln des Sägebandes fahren Sie den Sägebügel nach hinten, schalten Sie dann den Hauptschalter aus.
- Öffnen Sie den Sägebügel an der linken Seite. Lösen Sie die Säge Spannung am unteren Umlenkrad (siehe Kapitel: 6.5).
- Demontieren Sie das Schutzblech für das Sägeband.
- Lösen Sie eine Zylinderschraube für das Lockern der Laufrolle, damit Sie das Sägeband entnehmen können. Nehmen Sie nun das Sägeband heraus.



- Legen Sie das neue Sägeband auf die Umlenkrollen, mit den Zähnen zur Rückwand des Sägebügels, und positionieren Sie das Sägeband mittig auf den Umlenkrollen.
- Drehen Sie das Sägeband für den Sägebereich mit den Zähnen nach vorne und bringen Sie es zwischen die Laufrollen und die Hartmetallplatten ein (oben und unten).
- Montieren Sie das Schutzblech unten wieder. Schrauben Sie die Laufrolle wieder fest und achten Sie darauf, dass das Sägeband gut geführt ist und sich beide Rollen noch gegeneinander drehen lassen.

Sie können den Spalt zwischen Sägeband und Hartmetallführungen einstellen.

- Drehen Sie dazu die Einstellschraube geringfügig ein / aus. Der Spalt zwischen Sägeband und Hartmetallführung sollte beidseitig 0,1 bis 0,2 mm betragen.
- Drehen Sie das Sägeband von Hand (Handschuhe tragen!), um einen gleichmäßigen Lauf zu kontrollieren. Ist der Lauf in Ordnung, dann spannen Sie das Sägeband mit dem Exzenter und der Kontermutter.
- Schließen Sie die Türen des Sägebügels wieder. Schalten Sie den Hauptschalter wieder ein.

6.7. Filtersack reinigen / erneuern (optional)



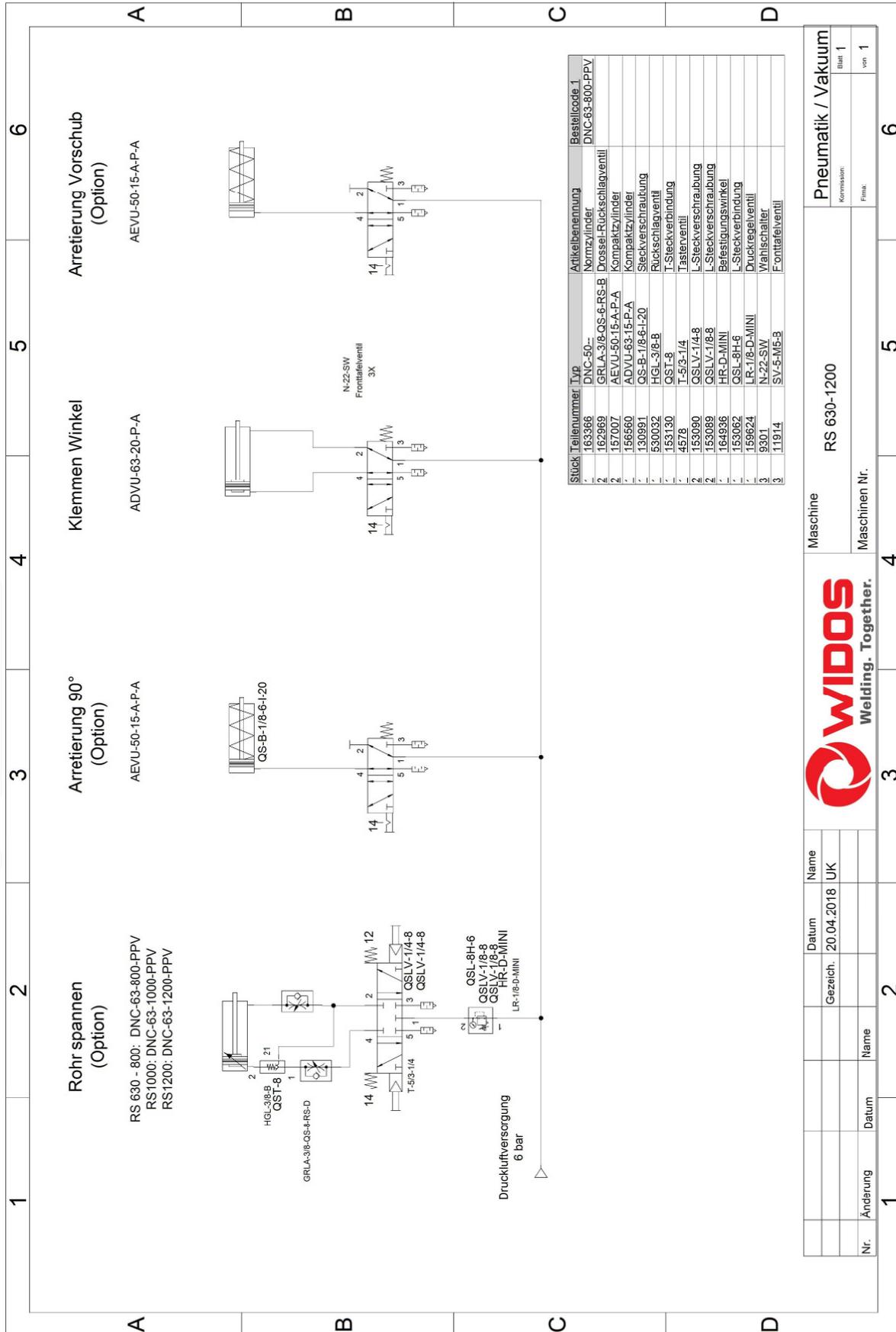
Reinigen oder erneuern Sie den Filtersack wenn die Spänefüllung 150 mm unter den Befestigungsrand erreicht (siehe Betriebsanleitung AF10).

6.8. Entsorgung



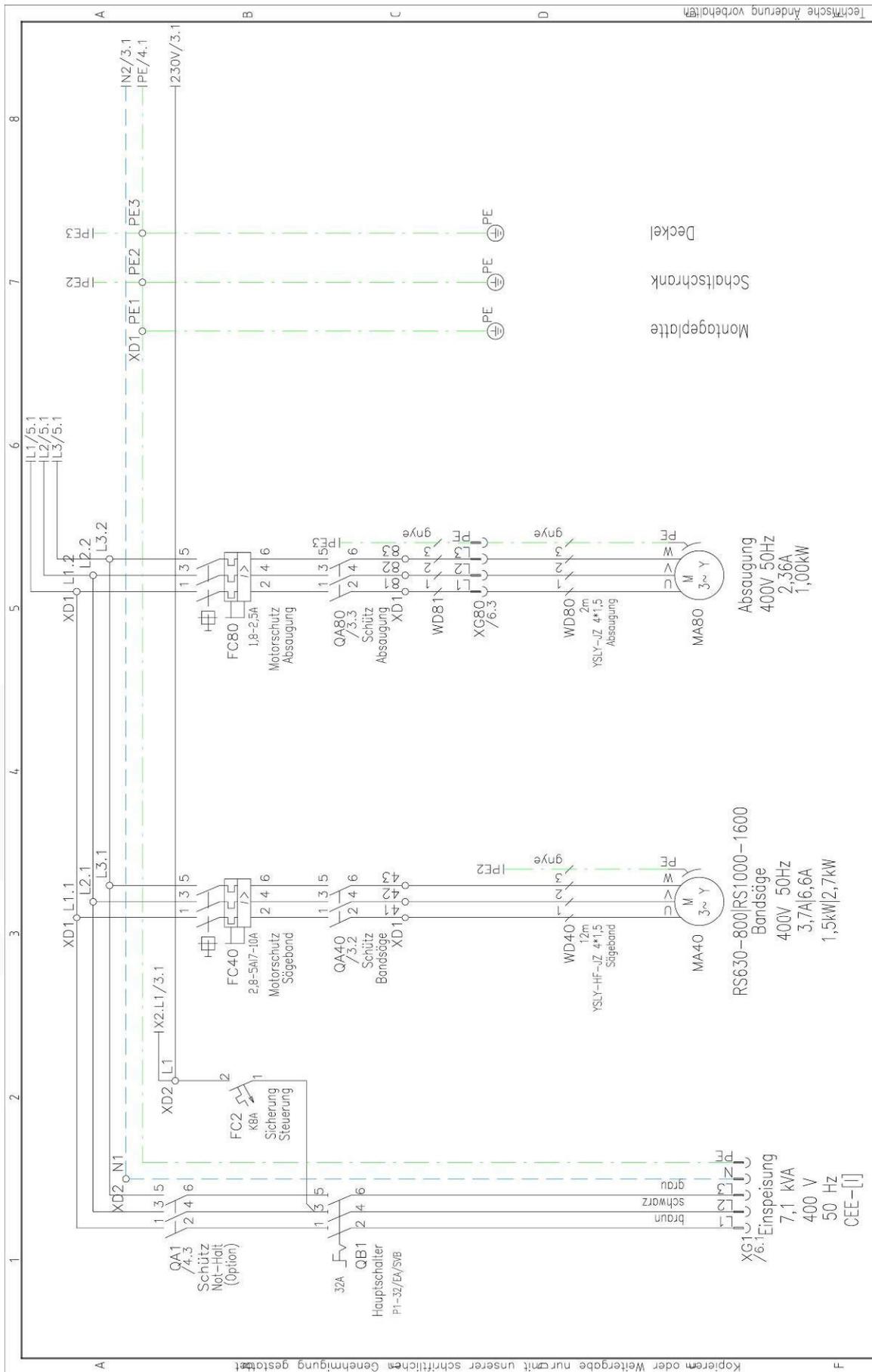
Entsorgen Sie die Maschine und die Verschleißteile am Ende ihrer Nutzungsdauer fachgerecht und umweltschonend, entsprechend den landesüblichen Abfallgesetzen.

7. Pneumatik- und Elektropläne

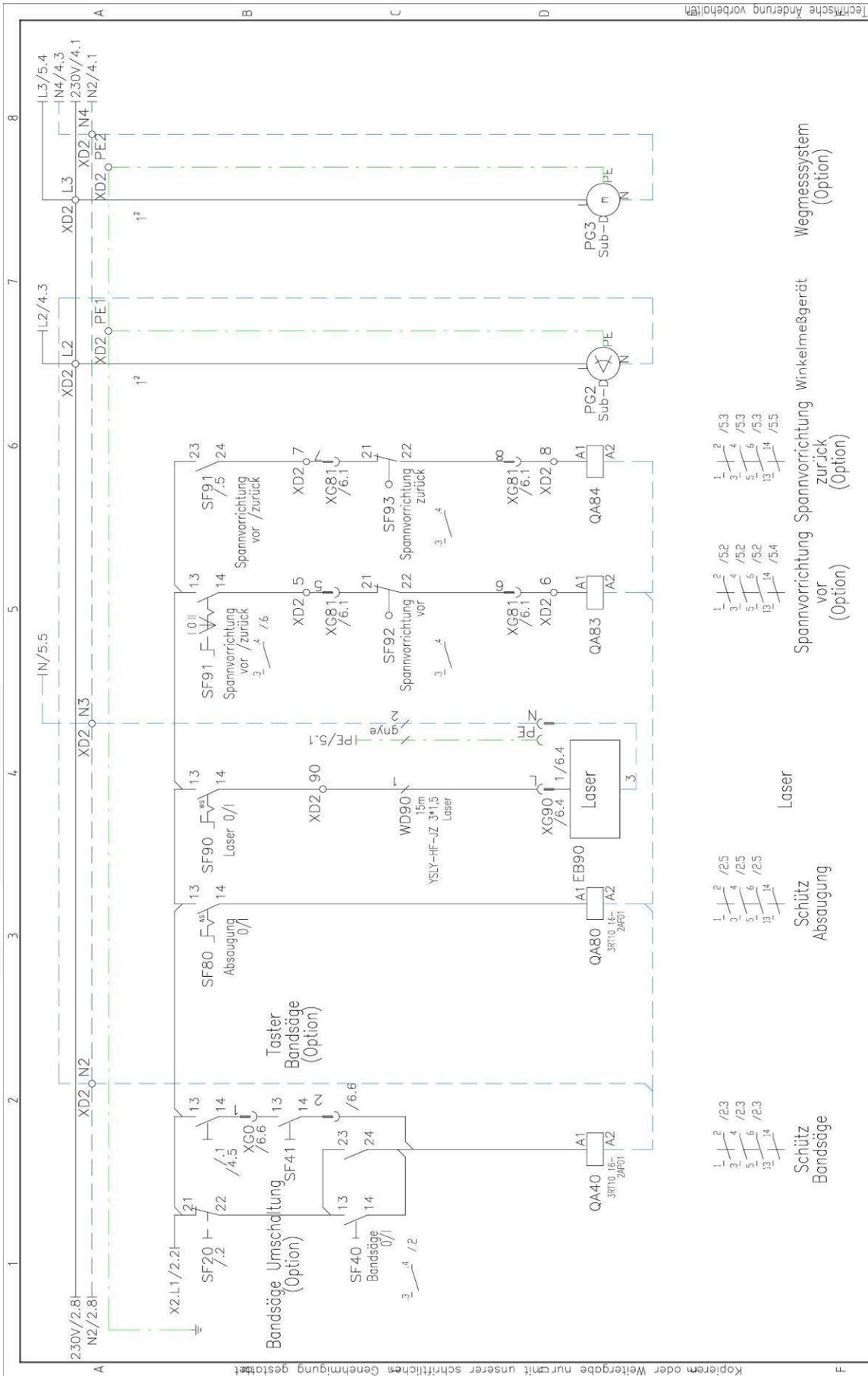


7.1. Elektropläne 400V

1	2	3	4	5	6	7	8																												
A							A																												
<p style="text-align: center;">WIDOS GmbH Kunststoffschweißtechnik Plastic Welding Technology</p> <p style="text-align: center;">Einsteinstrasse 5 D-71254 Ditzingen Tel.: +49 (0) 7152 / 9939-0 Fax: +49 (0) 7152 / 9939-40 http://www.widos.de</p>																																			
<h1 style="margin: 0;">Schaltungsunterlagen</h1> <p style="margin: 10px 0 0 0;">Projektbezeichnung Rohrsäge RS630-1600-Version Maschinentyp RS630 - 1600 Kunde</p> <table style="width: 100%; margin-top: 20px;"> <tr> <td style="width: 33%;">Baujahr</td> <td style="width: 33%;">2018</td> <td style="width: 33%;">Seriennummer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kommission</td> <td>00000</td> <td>Anzahl Blätter</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>19.04.2018</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								Baujahr	2018	Seriennummer		Kommission	00000	Anzahl Blätter	15	Datum	19.04.2018																		
Baujahr	2018	Seriennummer																																	
Kommission	00000	Anzahl Blätter	15																																
Datum	19.04.2018																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <td style="width: 25%;">Kommission</td> <td style="width: 15%;">00000</td> <td style="width: 15%;">Datum</td> <td style="width: 15%;">19.04.2018</td> <td style="width: 15%;">RS630 - 1600</td> <td style="width: 15%;">Projektbezeichnung</td> <td style="width: 15%;">Rohrsäge RS630-1600-Version</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Blätter</td> <td>15</td> <td>Ersteller</td> <td>bouhjar</td> <td>Deckblatt</td> <td>Auftragsnummer</td> <td>00000</td> </tr> <tr> <td>Druckdatum</td> <td>19.04.18</td> <td>Datum</td> <td></td> <td></td> <td>Zeichnungsnummer</td> <td>RS630-1600-DE-2018</td> </tr> <tr> <td>Projektstatus</td> <td>19*. Apr. 2018</td> <td>Jepr.</td> <td></td> <td></td> <td>Anzahl Blätter</td> <td>15</td> </tr> </table>								Kommission	00000	Datum	19.04.2018	RS630 - 1600	Projektbezeichnung	Rohrsäge RS630-1600-Version	Anzahl Blätter	15	Ersteller	bouhjar	Deckblatt	Auftragsnummer	00000	Druckdatum	19.04.18	Datum			Zeichnungsnummer	RS630-1600-DE-2018	Projektstatus	19*. Apr. 2018	Jepr.			Anzahl Blätter	15
Kommission	00000	Datum	19.04.2018	RS630 - 1600	Projektbezeichnung	Rohrsäge RS630-1600-Version																													
Anzahl Blätter	15	Ersteller	bouhjar	Deckblatt	Auftragsnummer	00000																													
Druckdatum	19.04.18	Datum			Zeichnungsnummer	RS630-1600-DE-2018																													
Projektstatus	19*. Apr. 2018	Jepr.			Anzahl Blätter	15																													
<p style="font-size: x-small; margin: 0;">Kopieren oder Weitergabe nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet</p>																																			
F							F																												



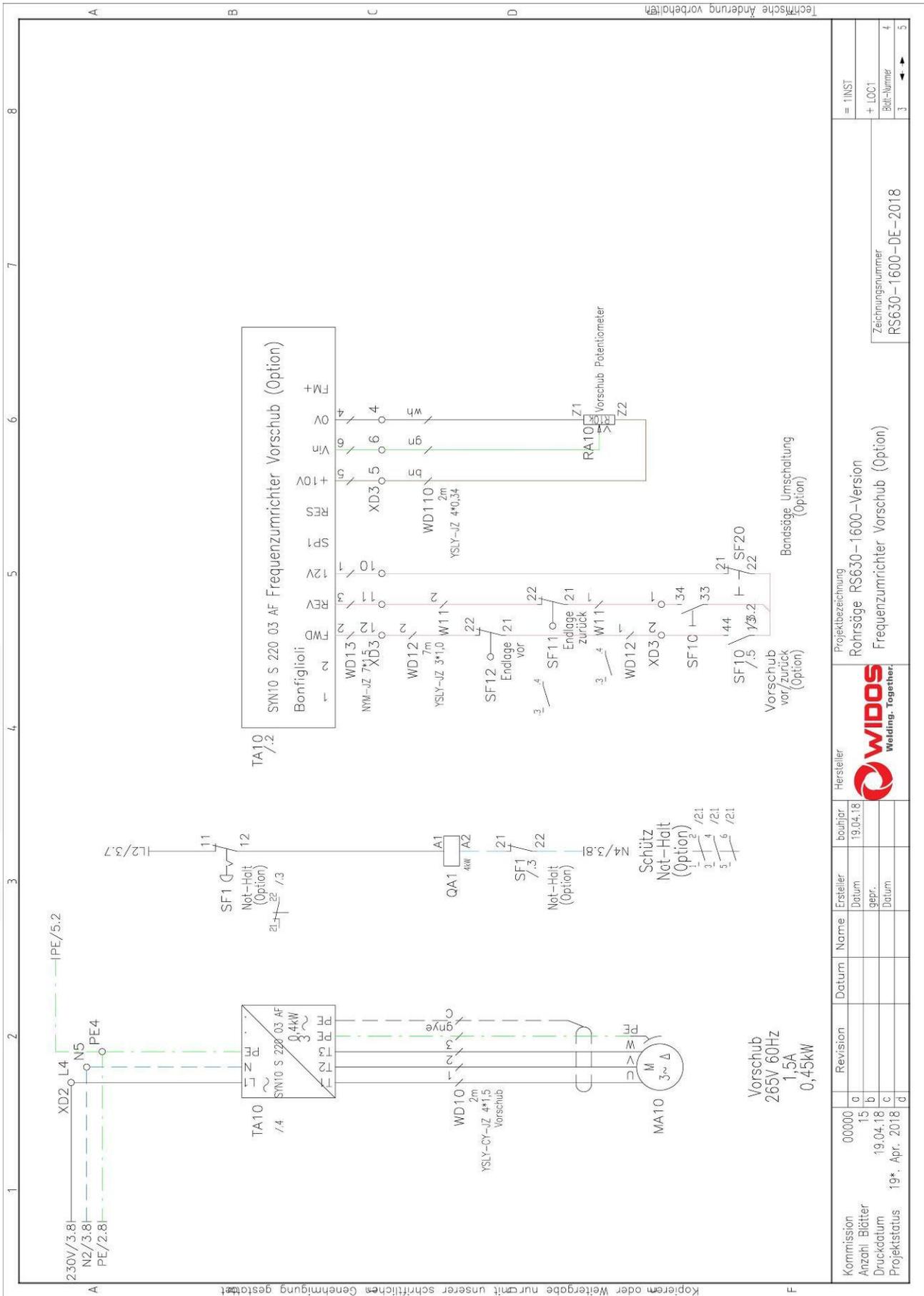
Kommission	00000	Revision		Name		Ersteller		baujahr		Hersteller		Projektbezeichnung	
Anzahl Blätter	15		a	Datum		Datum		19.04.18		Rohrsäge RS630-1600-Version		Zeichnungsnummer	
Druckdatum	19.04.18		b			gepr.				Einspeisung		RS630-1600-DE-2018	
Projektstatus:	19*. Apr. 2018		c			Datum						Blatt-Nummer	2
			d										3



Kommission	00000	Revision		Datum	Name	Ersteller	baufahr	Hersteller	Projektbezeichnung
Anzahl Blätter	15	a					19.04.18		Rohrsäge RS630-1600-Version
Druckdatum	19.04.18	b				gepr.			Steuerung
Projektstatus	19* Apr. 2018	c				Datum			
		d							

Zeichnungsnummer
RS630-1600-DE-2018

= INST	2
+ LOC1	2
Blatt-Nummer	3
	4



Kommission	00000	Revision		Datum		Name		Ersteller		bauhjahr	19.04.18	Hersteller	WIDOS	Projektbezeichnung	RS630-1600-Version	Zeichnungsnummer	RS630-1600-DE-2018	= INST	3
Anzahl Blätter	15												WIDOS	Rohrsäge	RS630-1600-Version		+ LOC1	4	
Druckdatum	19.04.18												Welding - Together	Frequenzrichter Vorschub (Option)					
Projektstatus	19* Apr. 2018																		

Bemerkung		Aderbezeichnung		Nr. Typ Querschnitt Länge		Aderbezeichnung		Nr. Typ Querschnitt Länge		Bemerkung	
Steckverbindung = 1INST+LOC1-XG81		von		nach		Klemmen-Nr.		= Anlage + Ort -BWK: Anschluß		Spannvorrichtung (Option)	
		= Anlage + Ort -BWK: Anschluß		= Anlage + Ort -BWK: Anschluß		Querschnitt		= Anlage + Ort -BWK: Anschluß			
Spannvorrichtung vor		XD1:7	5.2	1	MA81:U					Spannvorrichtung vor	
Spannvorrichtung zurück		XD1:8	5.2	2	MA81:V					Spannvorrichtung zurück	
		XD1:9	5.2	3	MA81:W						
		SF92:21	3.5	4							
		XD2:6	3.5	5	XD2:5						
		SF93:21	3.6	6	SF92:22						
		XD2:8	3.6	7	XD2:7						
				8	SF93:22						
				9							
				10							
				11							
				12							
				13							
				14							
				15							
				16							
				PE1							
				PE2							

Bemerkung		Aderbezeichnung		Nr. Typ Querschnitt Länge		Aderbezeichnung		Nr. Typ Querschnitt Länge		Bemerkung	
Kommission		00000	a								
Anzahl Blätter		15	b								
Druckdatum		19.04.18	c								
Projektstatus		19*. Apr. 2018	d								

Revision	Datum	Name	Ersteller	bauhj	Hersteller	Projektbezeichnung	
				19.04.18	WIDOS	Rohrsäge RS630-1600-Version	
						= 1INST+LOC1-XG81	

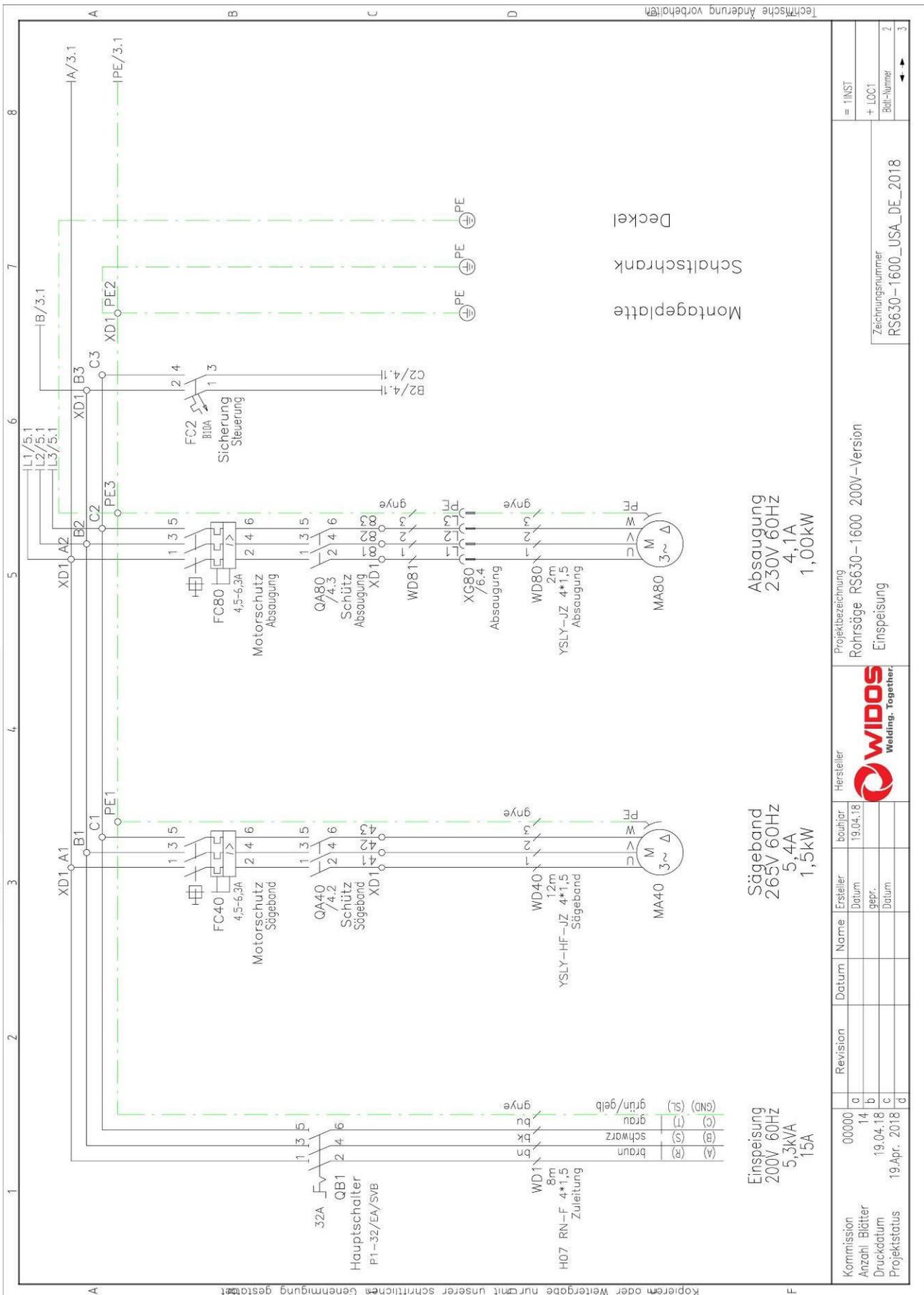
Zeichnungsnummer		= INST	
RS630-1600-DE-2018		+ LOC1	
202	201	201	203

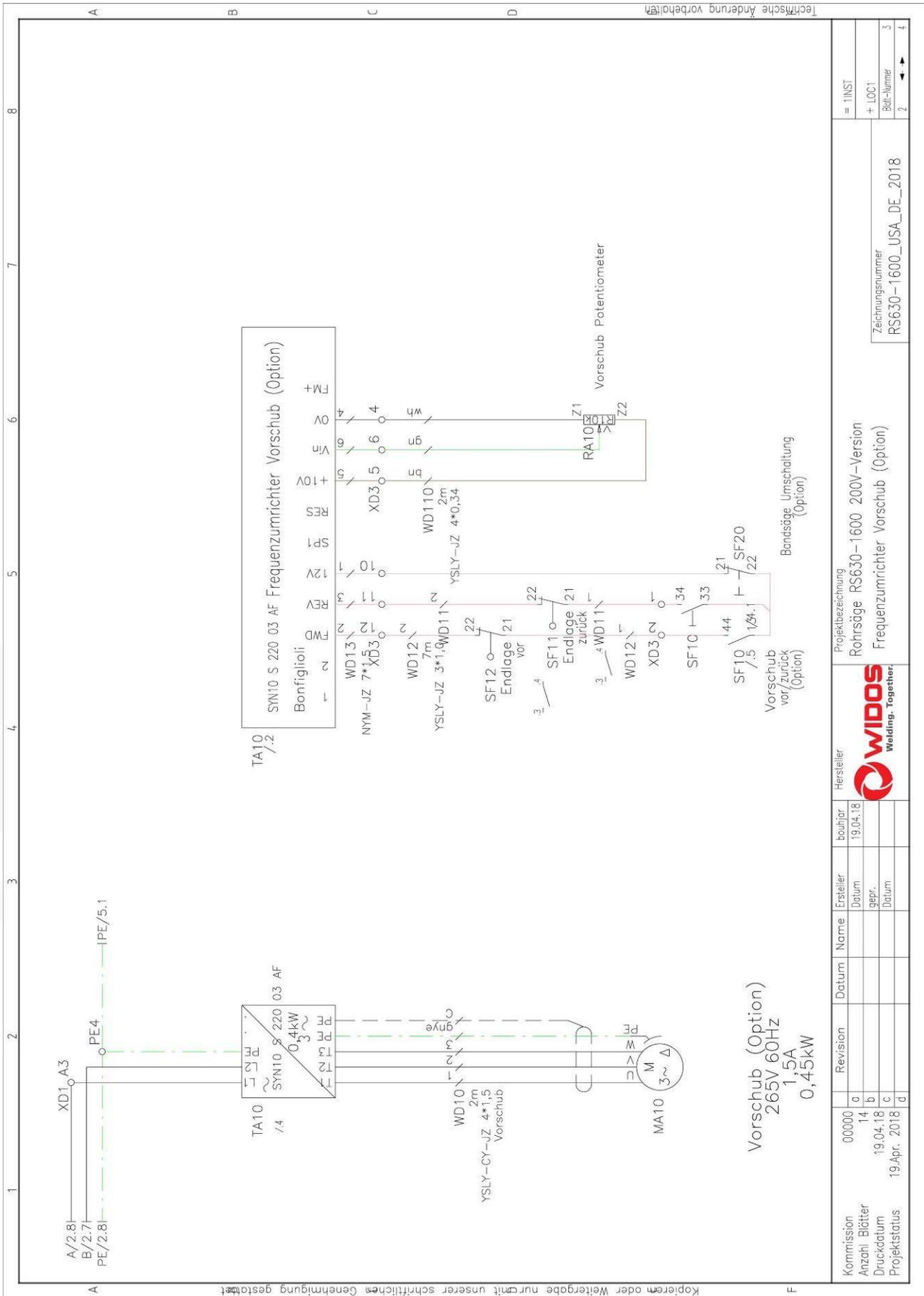
Kopieren oder Weitergabe nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet

Technische Änderung vorbehalten

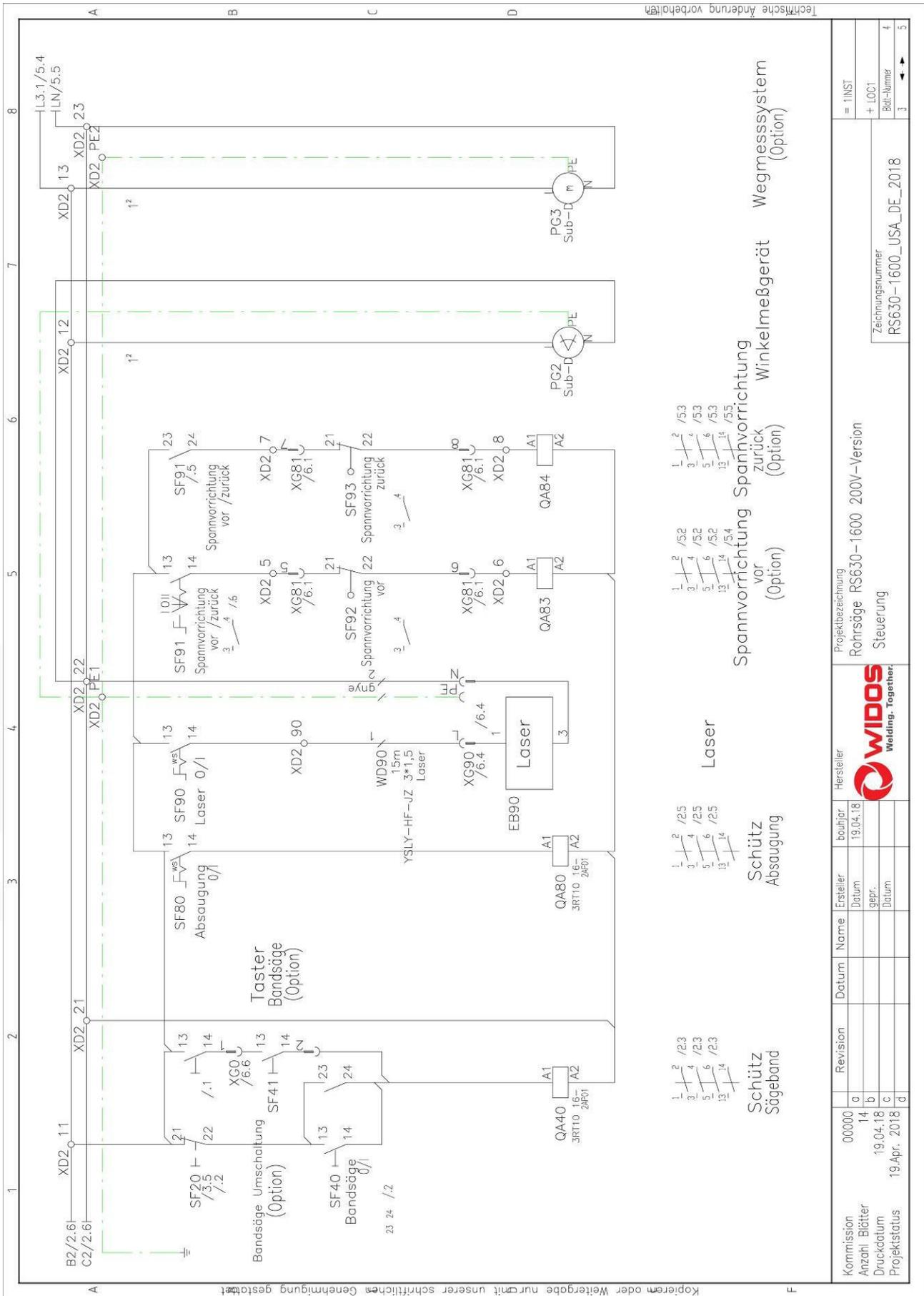
7.2. Elektropläne 200V

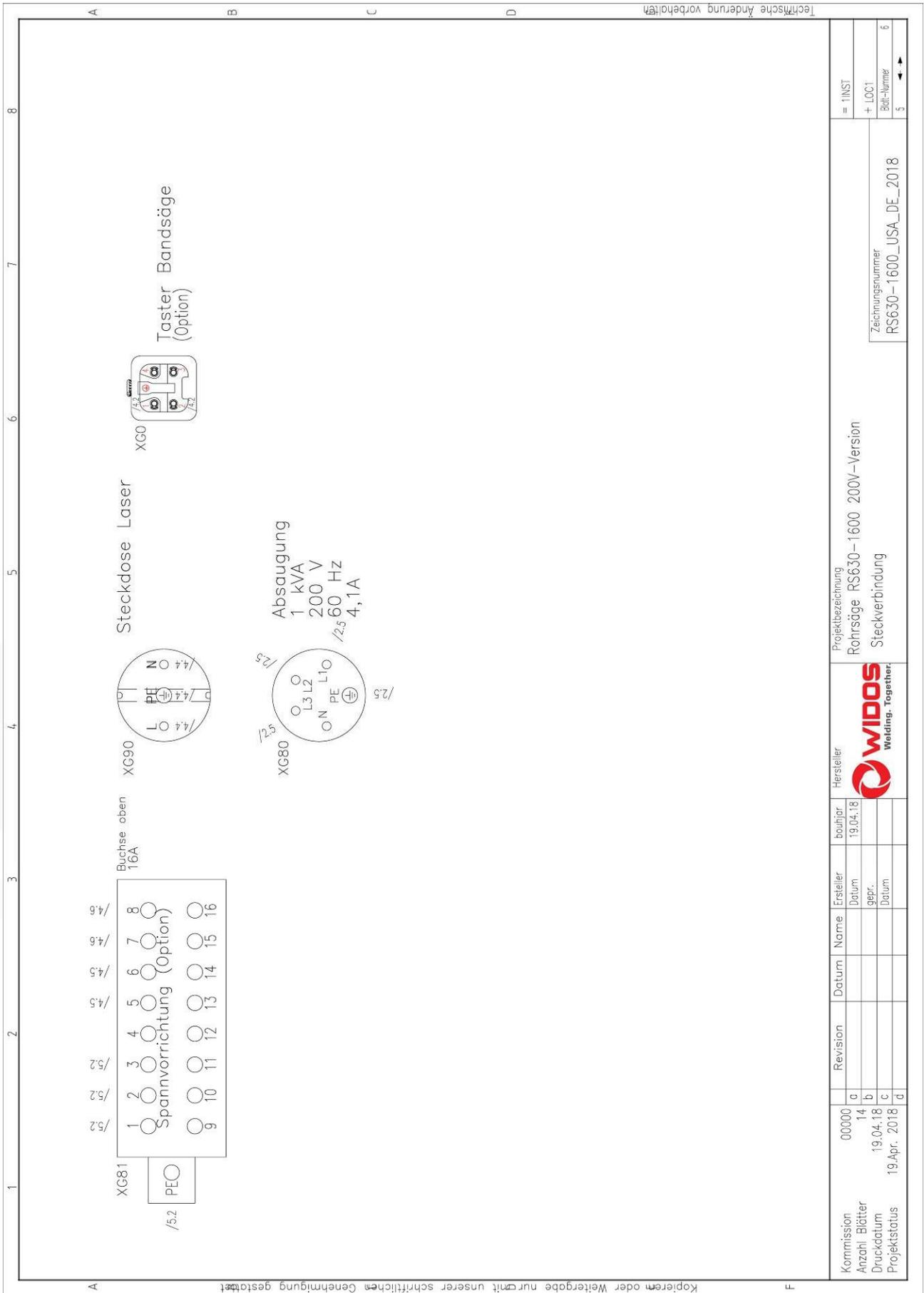
1	2	3	4	5	6	7	8																								
A							A																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>WIDOS GmbH Kunststoffschweißtechnik Plastic Welding Technology</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Einsteinstrasse 5 D-71254 Ditzingen Tel.: +49 (0) 7152 / 9939-0 Fax: +49 (0) 7152 / 9939-40 http://www.widos.de</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: right;"> <p>= 000KU + LOC1 Blatt-Nummer 0 Folienblatt 1 Anzahl Blätter 14</p> </div> </div>																															
<h2 style="margin: 0;">Schaltungsunterlagen</h2> <p style="margin: 10px 0 0 0;">Projektbezeichnung Rohrsäge RS630-1600 200V-Version Maschinentyp RS630 - 1600 200V Kunde USA</p> <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td>Baujahr</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>Seriennummer</td> <td>00000</td> </tr> <tr> <td>Kommission</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Blätter</td> <td>19.04.18</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td></td> </tr> </table>								Baujahr	2018	Seriennummer	00000	Kommission	14	Anzahl Blätter	19.04.18	Datum															
Baujahr	2018																														
Seriennummer	00000																														
Kommission	14																														
Anzahl Blätter	19.04.18																														
Datum																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Kommission</td> <td style="width: 15%;">00000</td> <td style="width: 15%;">19.04.18</td> <td style="width: 15%;">RS630 - 1600 200V</td> <td style="width: 15%;">Projektbezeichnung</td> <td style="width: 15%;">Rohrsäge RS630-1600 200V-Version</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Blätter</td> <td>14</td> <td></td> <td>Deckblatt</td> <td>Hersteller</td> <td> WIDOS Welding - Together</td> </tr> <tr> <td>Druckdatum</td> <td>19.04.18</td> <td></td> <td></td> <td>Auftragsnummer</td> <td>00000</td> </tr> <tr> <td>Projektstatus</td> <td>19. Apr. 2018</td> <td></td> <td></td> <td>Zeichnungsnummer</td> <td>RS630-1600_USA_DE_2018</td> </tr> </table>								Kommission	00000	19.04.18	RS630 - 1600 200V	Projektbezeichnung	Rohrsäge RS630-1600 200V-Version	Anzahl Blätter	14		Deckblatt	Hersteller	WIDOS Welding - Together	Druckdatum	19.04.18			Auftragsnummer	00000	Projektstatus	19. Apr. 2018			Zeichnungsnummer	RS630-1600_USA_DE_2018
Kommission	00000	19.04.18	RS630 - 1600 200V	Projektbezeichnung	Rohrsäge RS630-1600 200V-Version																										
Anzahl Blätter	14		Deckblatt	Hersteller	WIDOS Welding - Together																										
Druckdatum	19.04.18			Auftragsnummer	00000																										
Projektstatus	19. Apr. 2018			Zeichnungsnummer	RS630-1600_USA_DE_2018																										
<p style="font-size: small; transform: rotate(180deg);">Kopieren oder Weitergabe nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet</p>																															
F							F																								





Kommission	00000	Revision	a	Datum		Name	Ersteller	bauhjor	Hersteller	Projektbezeichnung	= INST
Anzahl Blätter	14		b				Datum	19.04.18	WIDOS	Rohrsäge RS630-1600 200V-Version	+ LOC1
Druckdatum	19.04.18		c				gepr.		Welding - Together	Frequenzrichter Vorschub (Option)	Blatt-Nummer
Projektstatus	19. Apr. 2018		d				Datum			RS630-1600_USA_DE_2018	3
											2
											4





8. Konformitäts-Erklärung

im Sinne der EG- Richtlinie EG-MRL 2006/42/EG

Firma

WIDOS GmbH
Einsteinstr. 5
D-71254 Ditzingen

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte

Bandsäge
WIDOS **RS 630 - 1200**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen und normativen Dokumenten übereinstimmen:

1. DIN EN ISO 12100 – 1 und 2 (Ersatz für DIN EN 292 Teile 1 und 2)
Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allg. Gestaltungsleitsätze
2. DIN EN 60204.1
Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen
3. DIN EN 60555, DIN EN 50082, DIN EN 55014
Elektromagnetische Verträglichkeit
4. DIN EN ISO 4414
Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnischen Anlagen und Bauteile
(Pneumatikteil)

Die technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Ditzingen, den 07.05.2019

Martin Dommer (Technischer Leiter)