

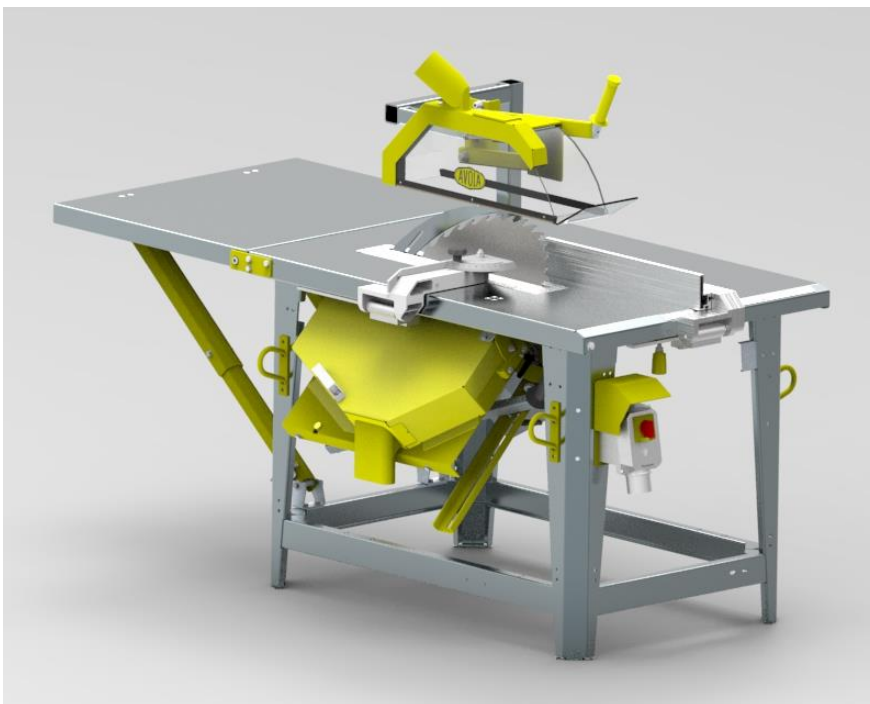


CE

# BETRIEBSANLEITUNG

## AVOLA

### Baustellenkreissägemaschine Modell ZBV 500-S



## KREISSÄGEN

**Originalbetriebsanleitung**  
**29.04.2019**


**AVOLA MASCHINENFABRIK**  
A. Volkenborn GmbH & Co. KG  
Heiskampstraße 11  
D-45527 Hattingen  
Postfach 80 02 28  
D-45502 Hattingen  
Telefon +49 / 23 24 - 96 36-0  
Telefax +49 / 23 24 - 96 36-50  
E-mail info@avola.de  
www.avola.de



# Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Inhalt .....  | 2  |
| 1. Produktbeschreibung .....                                  | 3  |
| 1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung .....                       | 3  |
| 1.2. Aufbau .....   | 4  |
| 1.3. Arbeitsplatz .....                                       | 5  |
| 1.4. Funktionsbeschreibung .....                              | 5  |
| 1.5. Standardausführung .....                                 | 5  |
| 1.6. Technische Daten .....                                   | 6  |
| 1.7. Gewährleistung .....                                     | 7  |
| 2. Allgemeine Sicherheitshinweise .....                       | 9  |
| 2.1. Sorgfaltspflicht des Betreibers .....                    | 9  |
| 2.2. Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole .....       | 9  |
| 2.3. Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen .....                  | 10 |
| 2.3.4. Urheberrecht .....                                     | 10 |
| 2.4. Allgemeine Hinweise .....                                | 11 |
| 2.5. Anforderungen an das Bedienungspersonal .....            | 12 |
| 2.6. Besondere Risiken .....                                  | 12 |
| 3. Transport .....  | 13 |
| 3.1. Abmessungen und Gewicht .....                            | 13 |
| 4. Aufstellung .....  | 14 |
| 4.1. Umgebungsvoraussetzungen für die Aufstellung .....       | 14 |
| 4.2. Zusammenbauen und Aufstellen .....                       | 14 |
| 5. Inbetriebnahme .....                                       | 15 |
| 5.1. Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen .....  | 15 |
| 5.2. Wechseln des Sägeblattes .....                           | 15 |
| 5.3. Einstellen des Spaltkeils .....                          | 16 |
| 5.4. Drehrichtung des Kreissägeblattes .....                  | 16 |
| 5.5. Hinweis zum Sägeblatt .....                              | 16 |
| 5.6. Sicherheitsschutzhaube .....                             | 17 |
| 5.7. Kontrollen vor dem ersten Start .....                    | 18 |
| 5.8. Die Maschine starten .....                               | 18 |
| 6. Bedienung .....  | 19 |
| 6.1. Bedienen .....   | 19 |
| 6.2. Schneiden von Holz .....                                 | 22 |
| 6.3. Emissionswerte .....                                     | 25 |
| 7. Hilfe bei Störungen .....                                  | 26 |
| 7.1. Mögliche Störungen und ihre Beseitigung .....            | 26 |
| 8. Wartung und Instandhaltung .....                           | 27 |
| 8.1. Allgemeine Hinweise .....                                | 27 |
| Täglich .....   | 27 |
| Wöchentlich .....   | 27 |
| Monatlich .....   | 27 |
| Vierteljährig .....   | 27 |
| Jährlich .....  | 27 |
| 8.2. Montagehinweis zur Motorbremse (Zweiflächenbremse) ..... | 28 |
| 8.3. Nachstellen des Längs -und Queranschlags .....           | 29 |
| 8.4. Spaltkeil einstellen .....                               | 30 |
| 8.5. Sicherheitsschutzhaube SSH .....                         | 31 |
| 8.6. Höhenverstellung .....                                   | 32 |
| 8.7. Schrägverstellung .....                                  | 32 |
| 9. Außerbetriebnahme .....                                    | 33 |
| 9.1. Vorübergehende Außerbetriebnahme .....                   | 33 |
| 9.2. Endgültige Außerbetriebnahme / Entsorgung .....          | 33 |
| 10. Zusatzinformationen .....                                 | 34 |
| 10.1. Schaltplan Drehstrom ZBV 500-S .....                    | 34 |
| 11. Ersatzteilliste .....                                     | 36 |

EG-Konformitätserklärung  
nicht definiert.

 nach Anhang II A der EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) **Fehler! Textmarke**



# 1. Produktbeschreibung

## 1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Die Maschine ist ausschließlich dazu bestimmt, Holz- oder holzähnliche Materialien zu bearbeiten.

Die folgenden maximalen Werkstückabmessungen sollten bei einer Ein-Mann-Bedienung und mit aufgeklappter Tischverlängerung nicht überschritten werden.

Gewicht<sub>max</sub> = 30 kg

Für Bohlen und Balken gilt:

Länge<sub>max.</sub> = 2000 mm beim Längsschnitt, Breite<sub>max.</sub> von der Schnittlinie aus = 550 mm nach links und 800 mm nach rechts, Höhe<sub>max.</sub> = 170mm beim Ablängen

Für Platten gilt:

Länge<sub>max.</sub> = 2000 mm, Breite<sub>max.</sub> von der Schnittlinie aus = 550 mm nach links und 600 mm nach rechts, Höhe<sub>max.</sub> = 170mm

Für andere als die hier aufgeführten Verwendungsarten ist die Maschine nicht bestimmt – dieses gilt als sachwidrige Verwendung! Insbesondere weisen wir darauf hin, dass es verboten ist:

- mit der Maschine Metall zu bearbeiten,
- runde Werkstücke zu schneiden,
- HSS Sägeblätter oder Trennscheiben aufzuspannen,
- Sägeblätter, deren angegebene Höchstdrehzahl niedriger ist als die Drehzahl der Sägewelle, (siehe: Technische Daten) zu verwenden
- splinternde Kunststoffe zu bearbeiten,
- Polystyrol zu bearbeiten (mit dem Standard-Sägeblatt).
- Asbest / Asbest-Eternitplatten zu bearbeiten

Bei der Verwendung des speziellen Polystyrol-Sägeblattes (PH) von AVOLA erweitert sich die bestimmungsgemäße Verwendung der AVOLA-Baustellen-Kreissägemaschinen auf den Werkstoff Polystyrol mit u.a. folgenden Handelsnamen: Styrodur, Styropor, Austrotherm, Sagex,....



Achtung

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf die Maschinen der Baureihe ZBV 500-S

## 1.2. Aufbau

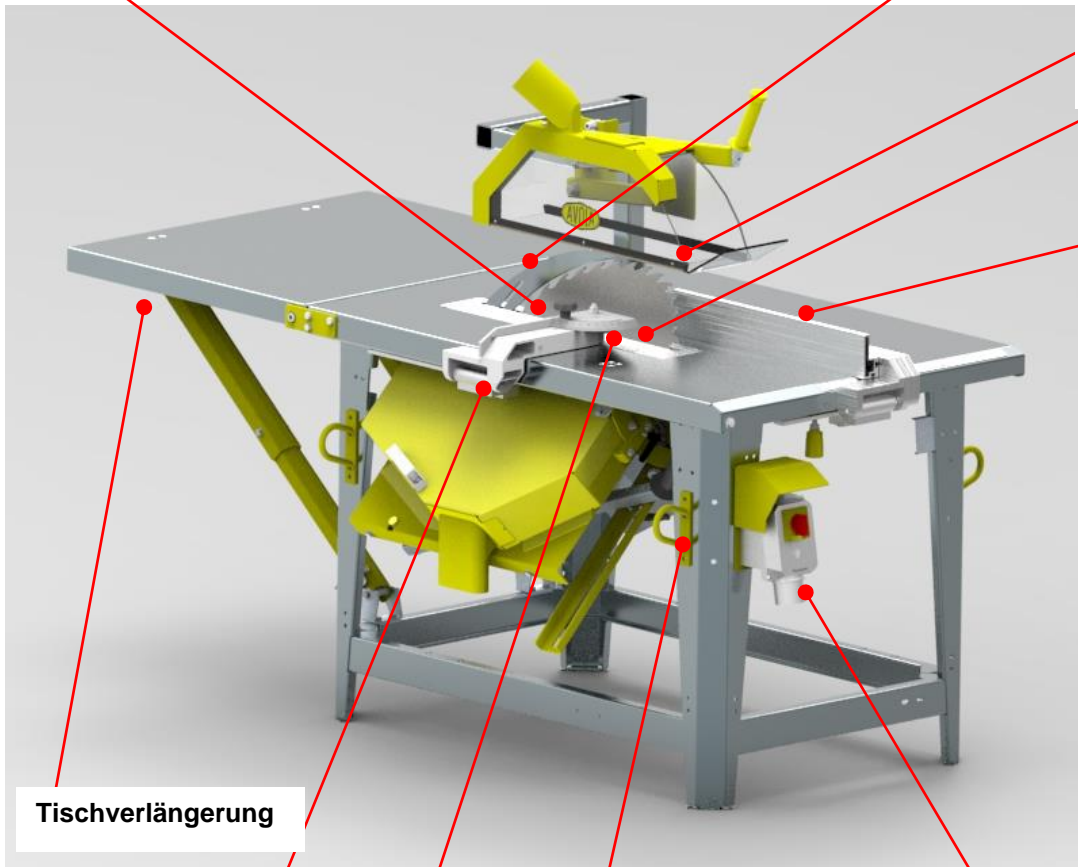
Sägeblatt

Spaltkeil

Schutzhaube

Tischeinlage

Parallelanschlag



Tischverlängerung

Abbildung 1

Motorschutzschalter

Gehrungslade

Kranösen

Querschneidvorrichtung

Maulschlüssel  
Gegenhalter  
Schiebestock

### 1.3. Arbeitsplatz

Der Arbeitsbereich muss stets gut gewartet, frei von Hindernissen und frei von Abfällen wie Spänen und abgeschnittenen Werkstücken sein.

Es muss eine ausreichende allgemeine oder örtliche Beleuchtung vorgesehen werden.

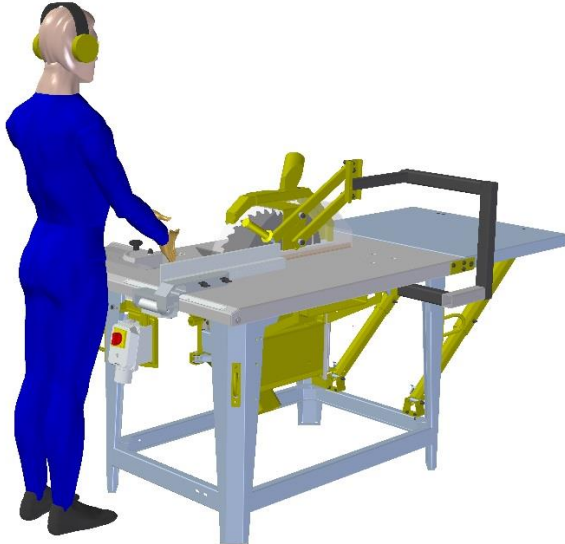


Abbildung 2

### 1.4. Funktionsbeschreibung

Die Baustellen-Kreissägemaschine ist zum Schneiden von Holz vorgesehen.

Das Maschinengestell ist feuerverzinkt und verwindungsfest. Die Motorleistung ist dem Sägeblatt-

Durchmesser zugeordnet. Der Motor ist mit einer elektromechanischen Bremseinrichtung ausgestattet.

Thermofühler (Protektoren) in der Motorwicklung und ein vorgeschalteter Motorschutzschalter schützen den

Motor vor Überlastung. Der Motorschutzschalter ist mit einer Unterspannungsspule ausgerüstet, die den

Schalter bei Spannungsausfall abschaltet (Wiederanlaufsperr).

### 1.5. Standardausführung

- Sicherheitsschutzhaube
- winkelverstellbare Quer- und Keilschneidlehre
- unter dem Tisch geschützt angebrachte Führungselemente
- Tischverlängerung
- Parallelanschlag mit zwei Anlegekanten
- schallgedämpftes Kreissägeblatt HM/A/SG
- feuerverzinktes, verwindungsfestes Maschinengestell
- Motor mit Magnetbremse
- 4 Kranösen
- Schrägverstellung für das Kreissägeblatt von 0-45°
- Schiebstock, Maulschlüssel SW 30, Gegenhalter
- Millimetergenaue Maßskala
- Gusschalter



### Achtung

Während des Betriebes muss der Bediener dafür Sorge tragen, dass sich keine dritte Person im Gefahrenbereich der Maschine aufhält.

Während des Betriebes der Maschine darf in die Maschine weder von oben noch von unten hineingegriffen werden.



Zur Sicherstellung der oben beschriebenen Funktionsabläufe ist es notwendig, dass die unten aufgeführten technischen Daten berücksichtigt werden.

## 1.6. Technische Daten

|   |                   |               |
|---|-------------------|---------------|
| Motorleistung P1/P2   | KW                | 6,4 / 5,0     |
| Spannungsversorgung   | V / Hz            | 400 V / 50 Hz |
| Gerätestecker   |                   | CEE 532       |
| Sicherung, träge  | A                 | 25            |
| Drehzahl  | 1/min             | 2988          |
| Blatt- Bohrungs-Ø   | mm                | 450-500 / 30  |
| Schnitthöhe 90° / 45°   | mm                | 0-170 / 0-120 |
| Schrägverstellung   | DEG               | 90-45         |
| Tischgröße  | mm                | 1223 x 850    |
| Tischhöhe   | mm                | 850           |
| Gewicht   | kg                | 190           |
| <b>Schallemission</b>   |                   |               |
| Emissionen/Sägeblatt AVOLA<br>HM SG   |                   |               |
| L <sub>WA</sub> Leerlauf *  | dB                | 92,3          |
| Bearbeitung   | dB                | 103,7         |
| L <sub>pA</sub> Leerlauf *  | dB                | 83            |
| Bearbeitung   | dB                | 92            |
| Messunsicherheit  | dB                | 3             |
| L <sub>WA</sub><br>(garantierter<br>Schalleistungspegel)                                    | dB                | 104           |
| <b>Staubemission</b>  |                   |               |
| In geschlossenen Räumen muss die Maschine an eine<br>Absaugeinrichtung angeschlossen werden |                   |               |
| Anschluss am unteren<br>Schutzkasten  | mm                | 100           |
| Anschluss an der oberen<br>Schutzhaube  | mm                | 80            |
| empfohlener gemeinsamer<br>Durchmesser zur Absauganlage                                     | mm                | 125           |
| Unterdruck bei 20m/s<br>Luftgeschwindigkeit   | Pa                | 1200          |
| Volumenstrom bei<br>v <sub>Luft</sub> = 20m/s und d=125mm                                   | m <sup>3</sup> /h | 885           |

\*EN ISO 3744

## 1.7. Gewährleistung

Auszug aus den AGB's

*Abschnitt VI. Gewährleistung*

Für Sach- und Rechtsmängel der Lieferung leistet der Lieferer unter Ausschluss weiterer Ansprüche 12 Monate- Gewähr wie folgt:

Sachmängel

1. Alle diejenigen Teile sind unentgeltlich nach Wahl des Lieferers nachzubessern oder neu zu liefern, die sich infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes als mangelhaft herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist dem Lieferer unverzüglich schriftlich zu melden. Ersetzte Teile werden Eigentum des Lieferers.

2. Zur Vornahme aller dem Lieferer notwendig erscheinenden Nachbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Besteller nach Verständigung mit dem Lieferer die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben;

anderenfalls ist der Lieferer von der Haftung für die daraus entstehenden Folgen befreit. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit bzw. zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei der Lieferer sofort zu verständigen ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und vom Lieferer Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen.

3. Von den durch die Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden Kosten trägt der Lieferer soweit sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt- die Kosten des Ersatzstückes einschließlich des Versandes. Darüber hinausgehende Schadensersatzforderungen sind ausgeschlossen.

4. Der Besteller hat im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag, wenn der Lieferer – unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle- eine ihm gesetzte angemessene Frist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung wegen eines Sachmangels fruchtlos verstreichen lässt. Liegt nur ein unerheblicher Mangel vor, steht dem Besteller lediglich ein Recht zur Minderung des Vertragspreises zu. Das Recht auf Minderung des Vertragspreises bleibt ansonsten ausgeschlossen.

5. Keine Gewähr wird insbesondere in folgenden Fällen übernommen:

Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, nicht ordnungsgemäße Wartung, ungeeignete Betriebsmittel, mangelhafte Bauarbeiten, ungeeigneter Baugrund, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse – sofern sie nicht vom Lieferer zu verantworten sind.

6. Bessert der Besteller oder ein Dritter unsachgemäß nach, besteht keine Haftung des Lieferers für die daraus entstehenden Folgen. Gleiches gilt für ohne vorherige Zustimmung des Lieferers vorgenommene Änderungen des Liefergegenstandes.

*Abschnitt VII Haftung*

1. Wenn der Liefergegenstand durch Verschulden des Lieferers infolge unterlassener oder fehlerhafter Ausführung von vor oder nach Vertragsschluss erfolgten Vorschlägen und Beratungen oder durch die Verletzung anderer vertraglicher Nebenverpflichtungen – insbesondere Anleitung für Bedienung und Wartung des Liefergegenstandes- vom Besteller nicht vertragsgemäß verwendet werden kann, so gelten unter Ausschluss weiterer Ansprüche des Bestellers die Regelungen VI und VII.2 entsprechend.

2. Für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, haftet der Lieferer – aus welchen Rechtsgründen auch immer- nur:

- bei Vorsatz
- bei grober Fahrlässigkeit des Inhabers / der Organe oder leitender Angestellter,
- bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit,
- bei Mängeln, die arglistig verschwiegen oder deren Abwesenheit er garantiert hat,
- bei Mängeln des Liefergegenstandes, soweit nach Produkthaftungsgesetz für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird. Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet der Lieferer auch bei grober Fahrlässigkeit nicht leitender Angestellter und bei leichter Fahrlässigkeit, in letzterem Fall begrenzt auf den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

*Verschleißteile*

Verschleißteile sind Teile, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Maschinen einer betriebsbedingten Abnutzung unterliegen. Die Verschleißzeit ist nicht einheitlich definierbar, sie differiert



---

nach der Einsatzintensität. Die Verschleißteile sind gerätespezifisch entsprechend der Betriebsanleitung des Herstellers zu warten, einzustellen und ggf. auszutauschen. Ein betriebsbedingter Verschleiß bedingt keine Mängelansprüche.

- Vorschub- und Antriebselemente wie Zahnstangen, Zahnräder, Ritzel, Spindeln, Spindelmutter, Spindellager, Seile, Ketten, Kettenräder, Riemen.
- Dichtungen, Kabel, Schläuche, Manschetten, Stecker, Kupplungen und Schalter für Pneumatik Hydraulik, Wasser, Elektrik, Kraftstoff
- Führungselemente wie Führungsleisten, Führungsbuchsen, Führungsschienen, Rollen, Lager, Gleitschutzauflagen
- Spannelemente von Schnelltrennsystemen
- Gleit- und Wälzlager, die nicht im Ölbad laufen
- Wellendichtungen und Dichtelemente
- Regelpotentiometer und manuelle Schaltelemente
- Sicherungen und Leuchten
- Hilfs- und Betriebsstoffe
- Befestigungselemente wie Dübel, Anker und Schrauben
- Filter aller Art
- Antriebs-, Umlenkrollen und Bandagen
- Lauf- und Antriebsräder
- Schnittguttransportrollen
- Bohr-, Trenn- und Schneidwerkzeuge
- Tischeinlagen / Kunststoffleisten
- Schutzhaube
- Spannflansche
- Gleichrichter



## 2. Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.1. Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die Maschine wurde unter Berücksichtigung einer Gefährdungsanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Maschine, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- die Maschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird (vgl. hierzu Kapitel Produktbeschreibung),
- die Maschine nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird und besonders die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden,
- erforderliche persönliche Schutzausrüstungen für das Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und benutzt werden,
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Maschine zur Verfügung steht,
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die Maschine bedient, wartet und repariert,
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt,
- alle an der Maschine angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.

### 2.2. Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet. Diese Symbole sollen den Leser vor allem auf den Text des nebenstehenden Sicherheitshinweises aufmerksam machen.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Maschine, Material oder Umwelt bestehen.



Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis der Maschinenabläufe beitragen.





---

## 2.3. Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen

### 2.3.1. Allgemeine Gefahrenbereiche

Der Betreiber ist verpflichtet, Gefahren, die sich durch

- Art der Aufstellung,
- unbekannte örtliche Bedingungen ergeben können, selbst zu beseitigen.

### 2.3.2. Schutzeinrichtungen an der Maschine

Schutzeinrichtungen an der Maschine sind Einrichtungen, die durch die Firma AVOLA an der Maschine zum Schutz des Betreibers und der Maschine angebaut sind. Sie erfüllen die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen.

Die Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzeinrichtungen angebracht sind. Die Schutzeinrichtungen müssen, wenn sie beschädigt oder nicht mehr funktionstüchtig sind, erneuert werden.

Schutzeinrichtungen sind:

- Schutzhaube über dem Sägeblatt sowie die Befestigungsteile,
- Spaltkeil,
- Schutzkasten des Sägeblattes,
- Motorschutzschalter
- Bremseinrichtung

Die AVOLA Maschine darf ohne unsere ausdrückliche Zustimmung weder konstruktiv noch sicherheitstechnisch verändert werden. Jede Veränderung in diesem Sinne schließt eine Haftung des Herstellers für die daraus resultierenden Schäden aus.

### 2.3.3. Instruktionen

Die Bedienungsanleitung muss von dem zuständigen Personal gelesen, verstanden und beachtet werden. Wir weisen darauf hin, dass wir für Personenschäden, Sachschäden und Betriebsstörungen, die sich aus einer Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen. Die Bedienungsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine griffbereit aufbewahrt werden.

### 2.3.4. Urheberrecht

Das Urheberrecht verbleibt bei der Firma

AVOLA Maschinenfabrik  
A. Volkenborn GmbH & Co. KG  
Heiskampstraße. 11  
45527 Hattingen, Ruhr

---

## 2.4. Allgemeine Hinweise

- Die Maschine darf nur für die bestimmungsgemäße Verwendung betrieben werden. Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Betrieb und der Instandhaltung der Maschine befasst sind, die Bedienungsanleitung insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben.
- Die Maschine darf nur von ausgebildeten und autorisierten Mitarbeitern betrieben und gewartet werden.
- Alle Sicherheits- und Warnvorschriften sind zu beachten.
- Vor jedem Betreiben der Maschine muss sich der Bediener vergewissern, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich der Maschine befinden.
- Reinigungsarbeiten und Beseitigung von Störungen bei eingeschaltetem Motor sind untersagt. In den genannten Fällen muss deshalb die Stromzufuhr unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert werden; indem ein Vorhängeschloss (nicht im Lieferumfang) am Hauptschalter das Einschalten verhindert.
- Schutzeinrichtungen dürfen weder entfernt noch außer Betrieb gesetzt werden.
- Die geltenden Gesetze zur Unfallverhütung in dem jeweiligen Land der Inbetriebnahme der Maschine müssen eingehalten werden.
- Der Bediener ist verpflichtet, eingetretene Veränderungen an der Maschine sofort dem Betreiber zu melden.
- Der Bediener muss jede Arbeitsweise unterlassen, welche die Sicherheit an der Maschine beeinträchtigt.
- Körperschutz: Gehörschutz, Schutzbrille, Schuhe/Stiefel (**Das Arbeiten in der Nähe drehender Werkzeuge mit Handschuhen ist verboten**)
- Die Maschine muss auf festem Boden aufgestellt werden. Unebenheiten des Bodens müssen ausgeglichen werden.
- Es dürfen keine relevanten Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden! Dies gilt auch für den Einbau und die Erstellung zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen.
- Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Das ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.
- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft gemäß der elektrischen Regeln vorgenommen werden.
- Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen!
- Das gleiche gilt für Hilfseinrichtungen, z.B. elektrische Installation, Schalter, Motoren
- Es sind Maßnahmen zu treffen, damit die Maschine nur im sicheren und funktionsfähigen Zustand betrieben wird! Die Maschine ist nur zu betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen / sicherheitsbedingte Einrichtungen (Schutzhaube, Spaltkeil, Bremseinrichtung) vorhanden und funktionsfähig sind.
- Bei Funktionsstörungen muss die Maschine sofort stillgesetzt und gesichert werden!
- Zur Bedienung von Holzbearbeitungsmaschinen dürfen nur ausgebildete oder angelernte Fachkräfte über 18 Jahre alt berechtigt und bestimmt werden. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal unter 18 Jahren darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenden Person mit der Maschine arbeiten.
- Wenn die Maschine in geschlossenen Räumen betrieben wird, muss sie an eine Staubabsaugung angeschlossen werden.
- Der Schiebestock ist zu verwenden, wenn der Abstand zwischen Sägeblatt und Parallelanschlag weniger als 120mm beträgt bzw. wenn die zu fertigenden Teile schmaler oder kürzer als 120mm werden sollen.
- Der Schiebestock (400mm lang) muss zum schneiden schmaler Werkstücke benutzt werden, um das Werkstück, wenn es notwendig ist, gegen den Anschlag zu drücken.
- Wenn eine zweite Person an der Maschine im Längsschnitt arbeitet, um geschnittene Werkstücke abzunehmen, darf sie an keinem anderen Platz als am Ende der Tischverlängerung stehen.
- Die angegebenen Werte in den technischen Daten für den Schalldruck sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emission- und Immissionspegel gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den derzeitigen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussen können, beinhalten die Dauer der Einwirkungen, die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen usw., die Anzahl der



- Maschinen und anderen benachbarten Vorgängen. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.
- Es darf nur der Original- Spaltkeil verwendet werden. Der Spaltkeil darf nicht dicker als die Schnittfuge und nicht dünner als der Sägeblattgrundkörper sein.
- Beim Betrieb kann die Maschine Zündfunken erzeugen.
- Der Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre ist nicht zulässig.

## 2.5. Anforderungen an das Bedienungspersonal

Zur Bedienung von Holzbearbeitungsmaschinen dürfen nur ausgebildete oder angeleitete Fachkräfte über 18 Jahre alt berechtigt und bestimmt werden. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal und 18 Jahren darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenden Person mit der Maschine arbeiten.

## 2.6. Besondere Risiken

### 2.6.1. Restrisiken

Die Maschine ist nach der EG-Maschinenrichtlinie konstruiert und entspricht den hohen europäischen Sicherheitsanforderungen. Es verbleiben jedoch für den Bediener Restrisiken, die im Folgenden aufgeführt sind.

| Risiko  | Beschreibung  |
|---|---|
| Einziehen von Körperteilen und Kleidungsstücken   | <ul style="list-style-type: none"><li>• lange Haare,</li><li>• nicht anliegende Kleidungsstücke,</li></ul>  |
| Werkzeugzerstörung, sich lösende Werkzeugteile  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hartmetallzähne / Rissbildung / Materialfehler,</li><li>• falsche Montage beim Werkzeugwechsel,</li></ul>   |
| Schnittgefahr durch nicht verdeckten Blattbereich   | <ul style="list-style-type: none"><li>• seitlicher Eingriff ins Werkzeug ist möglich,</li><li>• falsche Montage der Schutzhaube,</li></ul>  |
| Quetschgefahr   | <ul style="list-style-type: none"><li>• seitlich an der Maschine (Querschneidvorrichtung)</li></ul>   |
| Gefährdung der Atemwege durch Staubentwicklung  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reststaubgehalt auch bei sachgerechter Absaugung vorhanden</li></ul>  |
| Verbrennungen   | <ul style="list-style-type: none"><li>• heiß gelaufenes Werkzeug</li></ul>  |
| elektrische Gefährdung durch Stromschlag  | <ul style="list-style-type: none"><li>• keine Trennung der Energiezufuhr bei Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage,</li></ul>  |
| Stoßgefährdung im Kopfbereich durch unsachgemäße Arbeitsweise, insbesondere beim Ablängen langer Werkstücke ohne seitlicher Auflage | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nach dem Ablängen fallen die Werkstückteile links und rechts vom Maschinentisch. Hierbei wird die Schutzhaube nach oben geschleudert.</li></ul>   |
| Gefahr der Gehörschädigung durch Lärmentwicklung  | <ul style="list-style-type: none"><li>• starke Lärmbelästigung auch mit Gehörschutz,</li><li>• gefahrkündigende Geräusche und akustische Signale werden nicht wahrgenommen,</li></ul>   |
| Fehlerhaftes Verhalten der Steuerung  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Relaiskontakte können verkleben, sodass sich Aggregate selbst bei einem NOT-AUS Befehl nicht abschalten lassen. In diesem Fall muss der Netzstecker gezogen werden und vor der nächsten Inbetriebnahme die Störungsursache behoben werden</li></ul> |

## 3. Transport

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen beim Transport der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Transportarbeiten dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Die Maschine darf nur an den vorgesehenen Haltepunkten angehoben werden.
- Zum Transport der Maschine dürfen nur die hier angegebenen Lastaufnahme- und Anschlagmittel verwendet werden.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".
- Bewegliche oder lose Teile müssen durch Feststellen gesichert werden
- Der Parallelanschlag muss auf die Tischplatte geklappt werden, damit während des Transports der Aluminiumanschlag nicht herausfallen kann.

### 3.1. Abmessungen und Gewicht

Länge / Breite / Höhe  
Gewicht

1223 / 850 / 850 mm  
210 Kg

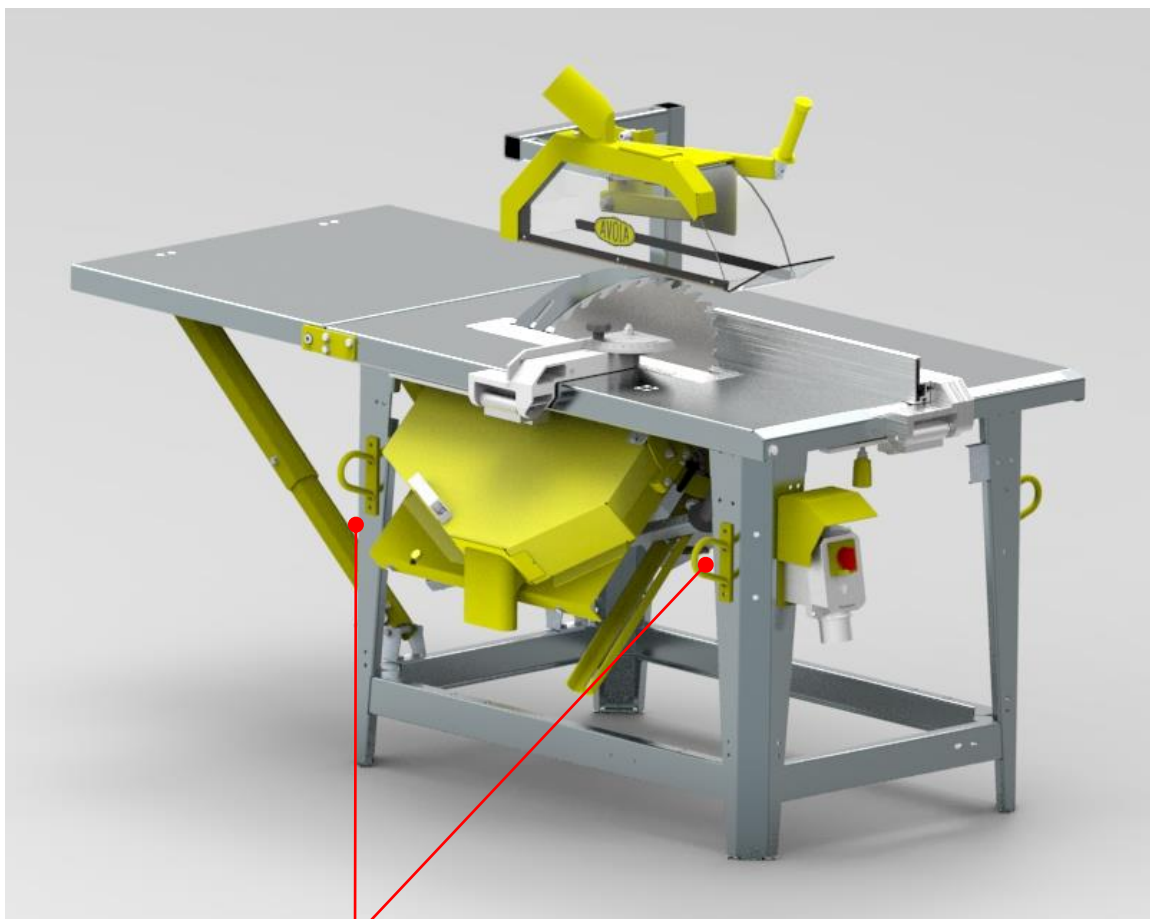


Abbildung 3

4 Kranösen



---

## 4. Aufstellung

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Aufstellung der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Die Aufstellungsarbeiten, Montage und Installation der Maschine dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Vor dem Beginn der Aufstellungsarbeiten ist die Maschine auf Transportschäden zu untersuchen.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

### 4.1. Umgebungsvoraussetzungen für die Aufstellung

Der Motor und der Schalter haben die Schutzklasse IP 54  
Umgebungstemperatur zwischen  $-10^{\circ}\text{C}$  und  $+40^{\circ}\text{C}$

### 4.2. Zusammenbauen und Aufstellen

#### 4.2.1. Anlieferung

Die Maschine wird montiert geliefert

#### 4.2.2. Überprüfung

Bitte prüfen Sie die Maschine bei Anlieferung auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden. Falls Schäden vorhanden sind, müssen diese sofort dem Transportunternehmen und der Firma AVOLA schriftlich mitgeteilt werden.

#### 4.2.3. Aufstellung

Der Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre ist nicht zulässig. Die Maschine muss auf festem Boden aufgestellt werden. Unebenheiten des Bodens müssen ausgeglichen werden.

## 5. Inbetriebnahme

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Inbetriebnahme der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Die Inbetriebnahme der Maschine darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie vor dem ersten Start, ob alle Werkzeuge und Fremdteile aus der Maschine entfernt wurden.
- Aktivieren Sie alle Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

### 5.1. Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen

Die Maschine wird in einem betriebsbereiten Zustand angeliefert.

Die Maschine muss mindestens mit einer 25 A Sicherungen träge abgesichert werden (siehe Technische Daten)

### 5.2. Wechseln des Sägeblattes

- die hierzu benötigten Werkzeuge befinden sich seitlich (2) an der Maschine
- Stromversorgung der Maschine durch Abziehen der Kupplung unterbrechen
- Schutzhaube bis zur oberen Stellung anheben
- Schraube (1) lösen und Tischeinlage herausnehmen (siehe Abbildung 4)
- mit Hilfe des Gegenhalters und des Einmaulschlüssels die Spannmutter lösen.
- den Gegenhalter in die Bohrungen des Losflansches stecken,
- mit Einmaulschlüssel die Spannmutter (**Achtung Linksgewinde**) lösen. Die Spannmutter und den Losflansch von der Welle nehmen.
- Neues Sägeblatt (**Vorsicht Schneidgefahr, auf Pfeilrichtung achten**) auf die Blattaufnahme des Festflansches setzen (auf richtigen Sitz achten). Den Losflansch und die Spannmutter auf die Welle schieben und fest anziehen (**Achtung Linksgewinde**).
- Eventuell Spaltkeil neu einstellen
- Tischeinlage einlegen und befestigen
- Kupplung einstecken, Strom anlegen

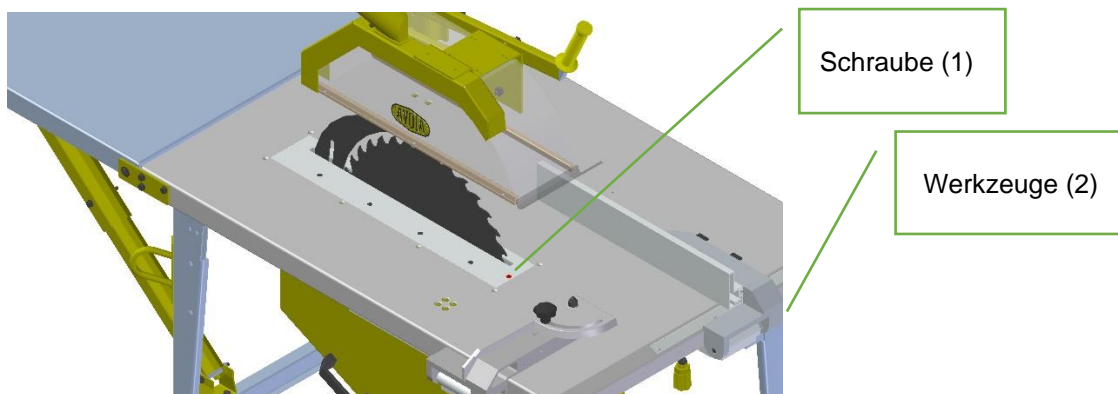


Abbildung 4

### 5.3. Einstellen des Spaltkeils

Bei Veränderung des Sägeblattdurchmessers ( $D_{\min} = 450 \text{ mm}$ ,  $D_{\max} = 500 \text{ mm}$ ) muss der Spaltkeil nachgesetzt werden. Durch lösen der Mutter (SW30) lässt sich der Spaltkeil verstellen. Der Spaltkeil muss so verstellt werden, dass seine Spitze mindestens bis zum höchsten Punkt des Sägeblattes reicht. Der Abstand zum Sägeblatt und dem Spaltkeil darf an keiner Stelle 8 mm übersteigen.

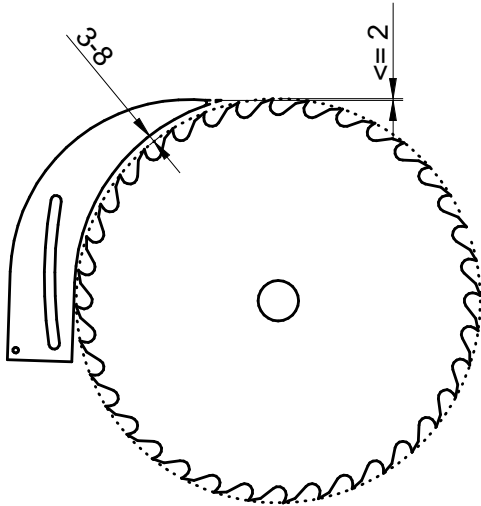


Abbildung 5

### 5.4. Drehrichtung des Kreissägeblattes

Das Kreissägeblatt muss sich immer in die Richtung drehen, in die der Pfeil auf dem Kreissägeblatt zeigt. Auf dem Lüfterdeckel des Motos befindet sich auch ein Richtungspfeil.



**Achtung**  
Bei falscher Drehrichtung kann sich das Sägeblatt lösen

Wenn beim Anschluss der Maschine der Motor falsch herum läuft, muss die Änderung der Drehrichtung nur durch das Umpolen an der Zuleitung herbeigeführt werden. (Phasenwender)  
Die richtige Drehrichtung kann mit Hilfe des angebrachten Pfeils auf dem Sägeblatt geprüft werden.

### 5.5. Hinweis zum Sägeblatt

- **Stahlqualität:**  
Chrom-Vanadium-Stahl (CV) oder Hartmetallbestückung (HM)
- **Zahnform:**  
Wolfszahnung (A) mit großer Zahnteilung 35 - 40 mm für Quer- und Längsschnitte. Spitzzahn (B) nur für Feinarbeiten einsetzen.
- **Sonstiges:**  
Möglichst dicke Sägeblätter verwenden, weil dünne Blätter instabil sind und im Leerlauf Pfeifgeräusche verursachen können. Pfeifende Sägeblätter dürfen nicht verwendet werden. Der Sägeblattgrundkörper darf nicht dünner sein als der Spaltkeil. Die Drehzahl der AVOLA Sägen beträgt rund 3000 U/min. Entsprechend dieser Drehzahl müssen die Sägeblätter gespannt sein. Falsch gespannte Sägeblätter flattern. Die Normbohrung ist 30 mm, Passung H7. Eine exakte Auswuchtung ist wichtig, daher darf nur maschinell und nicht von Hand nachgeschärft werden. Originalzahnform darf nicht verändert werden.



Die Schränkweite soll etwa 60 % der Dicke des Sägeblattes betragen; Beispiel: Dicke 3 mm + Schränkung 1,8 mm = Schränkweite 4,8 mm.

Es dürfen nur geschärfte Werkzeuge verwendet werden.

- **Nachschärfen:**  
Nur maschinell nachschärfen. Am besten einen Spezialschärfdienst beauftragen, der Ihre stumpfen Sägeblätter sachgemäß schärft.
- **Die häufigsten Fehler an Kreissägeblättern für Kreissägen**
  - **Seitenanschlag / Ursachen:**
    - Falsche Spannung im Hinblick auf Maschinendrehzahl,
    - Zu geringe Materialdicke
    - Spannungsverlust nach Heißlaufen,
    - Verharzung und Brandstellen durch
    - stumpfe Zahnschneiden, falsches Nachschärfen oder zu geringe Schränkung,
    - Rissbildung
  - **Unwucht / Ursache**
    - Unterschiedliche Zahngrundtiefen oder Zahnschneidhöhen z.B. durch
      - manuelles Nachschärfen.
      - bei billigen Blättern ist oft der Zahngrund unterschiedlich tief oder die Materialdicke nicht gleichmäßig
    - Blatt hat Höhenschlag, weil Bohrung größer als 30 mm, Passung H7.  
**Folgen:**  
Unruhiger Stand der Maschine, schlechtes Schnittbild, kurze Standzeit, Heißlaufen, Verharzung, Brandstellen, Spannungsverlust, Seitenschlag, Rissbildung, Überlastung des Motors.
    - **Falsche Schränkung z.B. ungleichmäßig oder zu schwach:**  
**Folgen:**  
Kurze Standzeit, Heißlaufen, Verharzung, Brandstellen, Spannungsverlust, Seitenschlag, Rissbildung, Überlastung des Motors.
    - **Falsche Zahnform nachgeschärft,**
    - **Sägen mit stumpfen Zahnschneidspitzen:**
    - **Sägen mit verharzten Sägeblättern / Ursachen:**  
Verharzung entsteht durch Sägen mit stumpfen oder falsch geschärften oder schlecht geschränkten oder ungewichtigen oder schlagenden Sägeblättern.  
**Abhilfe:** Verharzung mittels Dieselöl entfernen.

## 5.6. Sicherheitsschutzhaube

### 5.6.1. Einleitung

Die Schutz- und Absaughaube SSH wurde für Baustellen-Kreissägemaschinen mit einem Blattdurchmesser von 450 bis 500 mm entwickelt. Die SSH ist robust gebaut und eignet sich für den Einsatz in Schreinereien und auf Baustellen. Die Schutzhaube SSH verhindert, dass der Benutzer unbeabsichtigt das Sägeblatt berührt. Die SSH zuvor etwas über die Materialhöhe einzustellen. Wird die Schutzhaube an eine Absauganlage angeschlossen, bietet sie zudem Schutz vor Holzstaub und wegfliegenden Spänen oder Teilen. Die maximale Durchlasshöhe der Schutzhaube SSH wird durch eine Stellschraube begrenzt. Gleichzeitig wird dadurch verhindert, dass die Schutzhaube aus der Schutzstellung bewegt werden kann.

### 5.6.2. Funktion und Aufbau

Die Schutzhaube SSH erfüllt folgende Funktionen:

- dient als Schutz der Hände vor dem laufenden Sägeblatt,
- verdeckt das Kreissägeblatt zuverlässig,
- mindert die Lärmentwicklung,
- passt sich der Werkstückhöhe an in einem Bereich von 34 mm der Materialhöhe an,
- ermöglicht eine gute Sicht auf die Schnittstelle,

### 5.6.3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schutz- und Absaughaube SSH darf nur auf Baustellen-Kreissägemaschinen eingesetzt werden, die für den Einsatz von Sägeblättern mit einem Durchmesser von 450 bis 500 mm ausgelegt sind.

### 5.6.4. Hinweise für Ihre Sicherheit

Sämtliche Sicherheitshinweise in der Dokumentation zur Baustellen-Kreissägemaschine sind strikte zu beachten. Beachten und befolgen Sie alle Sicherheitsbestimmungen, die den Umgang mit der Maschine betreffen. Beachten und befolgen Sie alle Vorschriften und Bestimmungen bezüglich der Arbeitssicherheit. Vor allen Montage- und Einrichtarbeiten ist die Baustellen-Kreissägemaschine mit dem Hauptschalter auszuschalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern. Die Schutzhaube SSH darf nur in betriebssicherem Zustand eingesetzt werden.

Die Betriebssicherheit ist besonders in folgenden Fällen nicht mehr gewährleistet:

- wenn die Schutzhaube nicht mehr selbsttätig in der eingestellten Stellung verbleibt,
- wenn sie in der Spaltkeilarretierung nicht mehr richtig positioniert und festgeklemmt ist
- bei starker Verschmutzung, oder bei starker Beschädigung.

### 5.6.5. Schneiden von Werkstücken

Die Schutzhaube ermöglicht eine freie Sicht auf das Sägeblatt. Zum Schneiden von Werkstücken gehen Sie wie folgt vor:

- stellen sie die Schutzhaube etwas über die Werkstückhöhe ein,
- Säge einschalten
- schneiden sie das Werkstück, benutzen sie hierzu auch den Schiebestock
- Werkstück entnehmen, benutzen sie hierzu auch den Schiebestock
- Schutzhaube schließen und Maschine ausschalten.

## 5.7. Kontrollen vor dem ersten Start

- Prüfen, ob Stromart- und Netzspannung mit den Angaben des Typenschildes an der Maschine bzw. am Motor übereinstimmen.
- Der Anschluss an das Stromnetz darf nur mittels öfpestem Gummikabel und passender Kupplung erfolgen. Der Querschnitt des Gummikabels muss 5 x 2,5 mm betragen. Weichen die eingesetzten Sicherungen von denen im technischen Datenblatt dieser Betriebsanleitung angegebenen Mindest-Sicherungsgrößen ab, ist für das Zuleitungskabel ein größerer Leitungsquerschnitt zu wählen.
- Bei Maschinen mit Drehstromausführungen, die Drehrichtung des Motors durch kurzzeitiges Einschalten prüfen. Bei falscher Drehrichtung Zuleitungskabel umpolen. (Phasenwender)
- Die Spannmutter des Sägeblattes (Linksgewinde) auf festen Sitz überprüfen.
- Die Schutzhaube muss funktionsfähig und passend zu dem Sägeblatt montiert sein. (siehe Kap. 5.6)
- Bremszeit des Sägeblattes kontrollieren (max. 10 sec.)

## 5.8. Die Maschine starten

- Zuleitung herstellen
- Verlängerungskabel mit den Motorschutzschalter verbinden
- Motorschutzschalter betätigen
- Drehrichtung beachten



**Achtung**  
**Nie ohne Schutzhaube sägen**

## 6. Bedienung

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Bedienung der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Die Maschine darf nur entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung benutzt / eingesetzt werden.
- Informieren Sie sich vor dem Einschalten der Maschine über das richtige Verhalten bei Störfällen.
  - Führen Sie vor dem Einschalten der Maschine Funktionskontrollen an den folgenden Einheiten durch:
  - Schutzvorrichtungen,
  - Drehrichtung des Sägeblatts
  - Motorschutzschalter
  - Motorschutzschalter
  - Bremsenrichtung (max. 10 sec.)

Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

### 6.1. Bedienen



#### **Achtung**

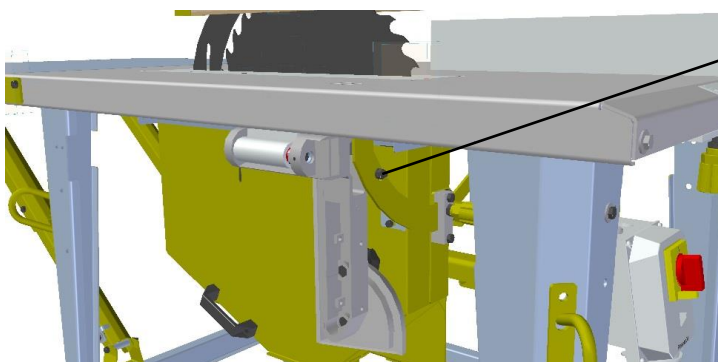
Vor dem Sägen muss darauf geachtet werden, dass die Qualität des Sägeblattes noch ausreicht. (abgebrochene Zähne)



#### **Wichtiger Hinweis zum Sägevorgang**

- Pfeilrichtung auf Sägeblatt beachten
- Spannmutter und Spannflansch fest anziehen
- Spaltkeil auf richtige Einstellung und festen Sitz überprüfen
- Vorschubdruck nur so stark ausüben wie der Motor durchziehen kann
- Sägeblatt vor Schlag schützen

#### 6.1.1. Queranschlag



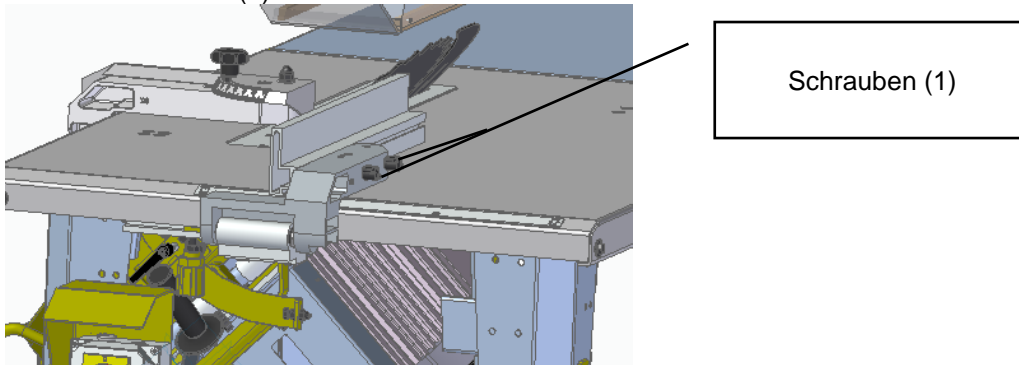
Der Queranschlag kann abgeklappt hinter dieser Schraube fixiert werden

Abbildung 6

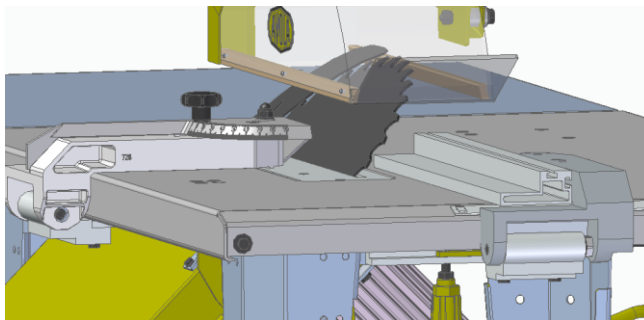
### 6.1.2. Parallelanschlag

Der Parallelanschlag hat eine hohe und eine flach Anlegekante. Wird der Parallelanschlag unter die Schutzhaube gestellt und ist das Werkstück in der Höhe kleiner als 90 mm so ist die flache Seite zu wählen (siehe Abbildung 8).

- Schrauben (1) der Abbildung 9 gelöst,
- das Profil nach vorne herausgeschoben und um 90° gedreht,
- wieder in die Befestigungslasche hineinschieben,
- Schrauben (1) wieder anziehen

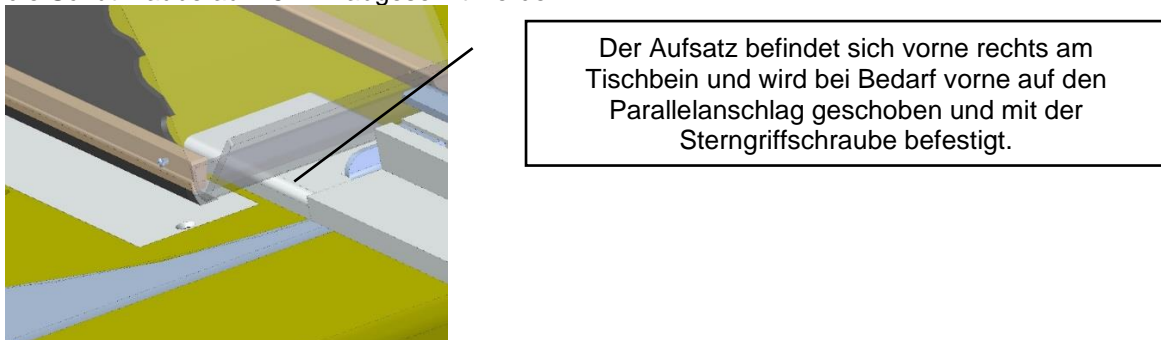


**Abbildung 7 Parallelanschlag in der hohen Position**



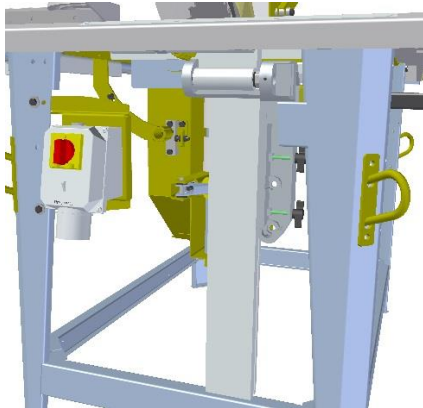
**Abbildung 8 Parallelanschlag in der flachen Position**

Zum Schneiden flacher Leisten (kleiner als 40mm, schmaler als 110 mm) besitzt der Parallelanschlag einen 15mm hohen und 150mm langen Aufsatz. Der Parallelanschlag kann so bis ans Sägeblatt herangestellt und die Schutzhaube auf 15 mm abgesenkt werden.



**Abbildung 9 Parallelanschlag mit Aufsatz**

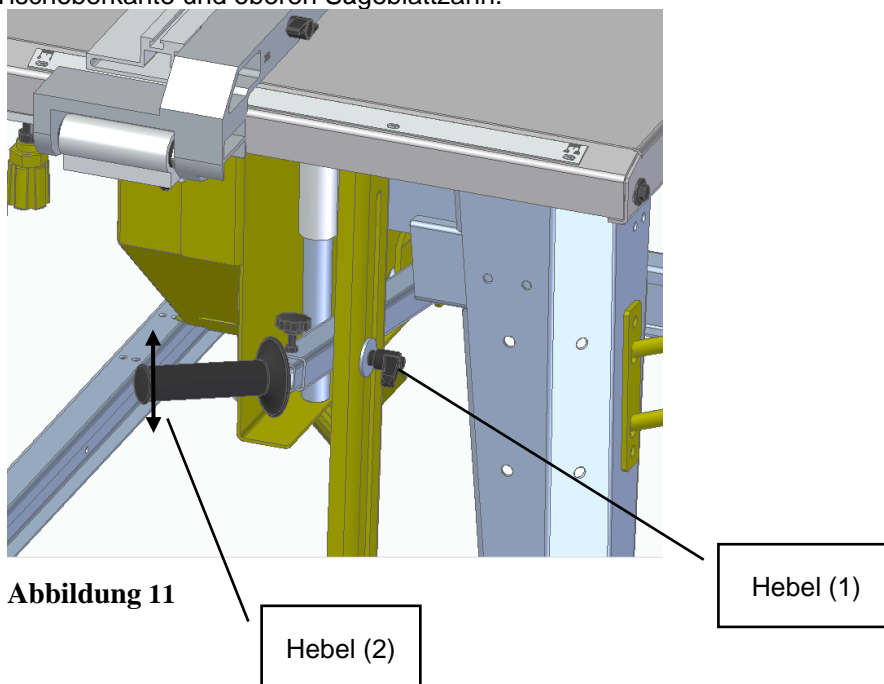
Wenn der Parallelanschlag nicht benötigt, kann er abgeklappt und rechts am Tischbein fixiert werden (siehe Abbildung 10).



**Abbildung 10 Parallelanschlag abgeklappt**

### 6.1.3. Höheneinstellung

Um die Schnitthöhe zu verstellen, hält man mit einer Hand den Hebel (2) fest und löst den Hebel (2). Jetzt kann man mit Hilfe des Hebels (2) das Sägeblatt in der Höhe verstellen (siehe Abbildung 11). Ist die gewünschte Schnitthöhe eingestellt, dreht man den Hebel (1) wieder fest. Zur genauen SchnitthöhenEinstellung verwendet man z.B. ein Gliedermaßstab und misst die Höhen zwischen Tischoberkante und oberen Sägeblattzahn.



**Abbildung 11**

#### 6.1.4. Schrägverstellung



### Achtung

Vor dem Schrägverstellen ist die Maschine auszuschalten

Die Schrägverstellung von 90° nach 45° wird erleichtert, wenn sich das Sägeblatt in der oberen Position (max. Schnitthöhe) befindet. Die Verstellung von 45° nach 90° ist es leichter, wenn sich das Sägeblatt in der untersten Position befindet. Um eine Kollision mit dem Parallelanschlag zu vermeiden, sollte dieser zuvor in seine rechte Position verschoben werden.

Zum Schrägstellen hält man zuerst den Griff (1) der Abbildung 15 fest und löst anschließend den Sterngriff (2). Der Schutzkasten schwängt dann bereits selbstständig in eine Schräglage. Mit dem Griff (1) zieht man den Schutzkasten in die gewünschte Schräglage und liest den Winkel an der Skala (3) (siehe Abbildung 14) ab. Anschließend klemmt man mit dem Sterngriff (2) (siehe Abbildung 13) den Schutzkasten fest.

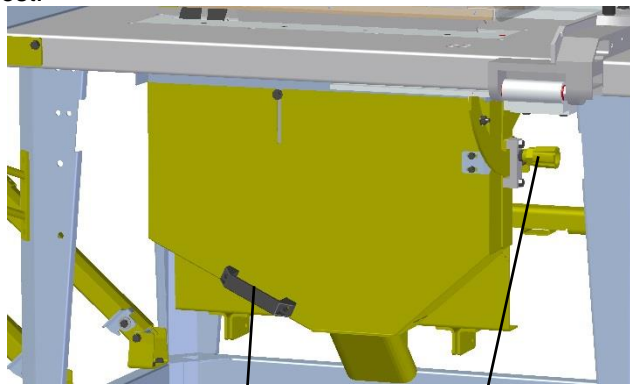


Abbildung 12

Griff (1)

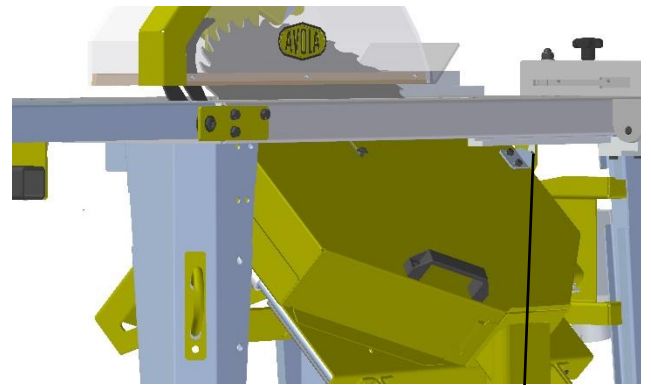


Abbildung 13

Skala (3)

Sterngriff (2)

## 6.2. Schneiden von Holz

- Parallelanschlag oder Queranschlag einstellen,
- Schutzhaube etwas über Werkstückhöhe einstellen,
- ggf. Schnitthöhe einstellen
- ggf. Schrägstellung des Sägeblattes einstellen
- Schalter in Ein-Stellung
- Holz auf die Tischplatte legen und durchschieben
- Schalter Aus-Stellung
- fertig geschnittenes Holz entnehmen
- bei längeren Arbeitspausen den Netzstecker abziehen

Der Schneidvorgang beschreibt die Tätigkeit, nach welchen Möglichkeiten die Werkstoffe bearbeitet werden und welche Voraussetzungen erfüllt werden müssen.

### 6.2.1. Längsschnitt:

Beim Längsschnitt (siehe Abbildung 15) wird der Werkstoff der Länge nach mit Hilfe des Parallelanschlages geführt. Der Parallelanschlag hat zwei Werkstückführungsflächen, eine für hohe Schnitthöhen und eine für niedrige Schnitthöhen.

- Parallelanschlag auf das gewünschte Maß einstellen und mit der Sterngriffschraube fixieren (siehe Abbildung 15 Schraube (1)).
- Anschlag in seiner Längsrichtung ggf. verschieben  
Zum Schneiden von nassen Balken schiebt man den Parallelanschlag so weit zurück, dass nur der Anschnitt geführt wird. Man verhindert hierdurch ein Klemmen des aufspreizenden Balkens mit dem Parallelanschlag. Platten schneidet man, in dem der Parallelanschlag in seine hinterste Stellung in Richtung des Spaltkeils eingestellt wird.
- Tischverlängerung aufklappen,
- ggf. gewünschte Schräge einstellen (zum Grat- oder Kehlsparren schneiden)
- ggf. gewünschte Schnitthöhe einstellen  
Die Schnittqualität wird besser, wenn das Sägeblatt nur ca. 20 mm höher als das Werkstück ist. Auch die Gefahr der Schnittverletzung ist bei einem geringen Sägeblattüberstand geringer.
- Das Werkstück wird entlang des Parallelanschlages nach vorne geführt.
- Für die letzten 120mm ist der Schiebstock zu verwenden; desgleichen wenn der Abstand zwischen Sägeblatt und Anschlag weniger als 120 mm beträgt.

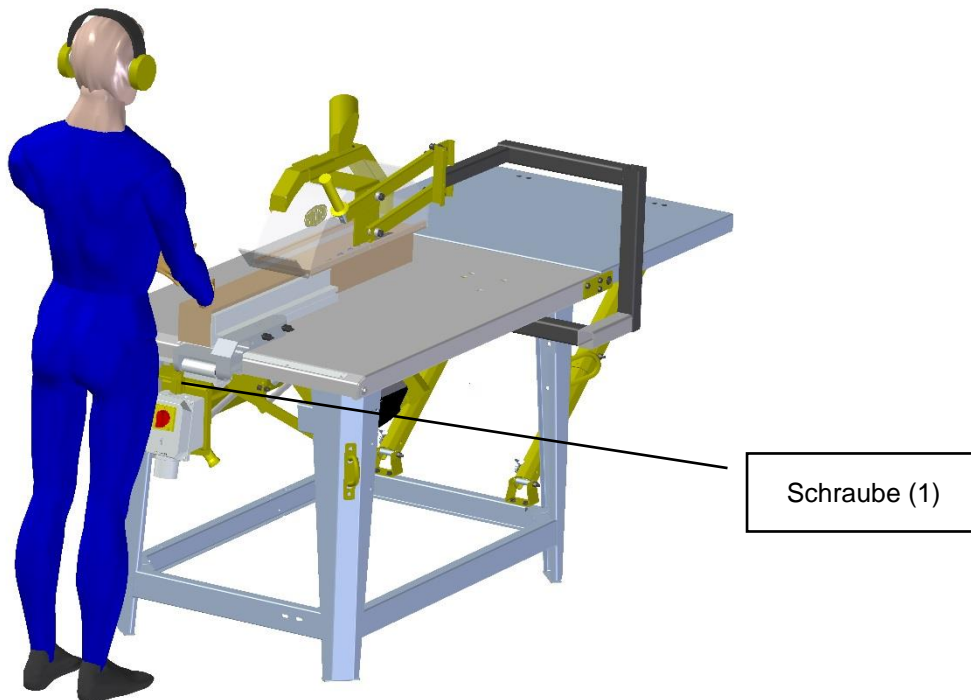


Abbildung 14 Längsschneiden / Auftrennen



### 6.2.2. Querschnitt:

Beim Querschnitt wird der Werkstoff mit dem Queranschlag geführt.

- Queranschlag aus der Ruhestellung auf den Tisch schwenken
- ggf. Parallelanschlag als Schnittbreitenanschlag verwenden, dabei den Parallelanschlag bis auf Höhe des vordersten Sägeblattzahnes zurückziehen
- ggf. gewünschte Schräge einstellen
- ggf. Gehrungslade (siehe Abbildung 16) auf gewünschten Winkel verstellen. Hierzu die Sterngriffschraube lösen (siehe Abbildung 16, Schraube (1) ), Winkel einstellen und Sterngriffschraube wieder anziehen.  
In Verbindung mit der Gehrungslade und der Schrägstellung kann so ein Schifterschnitt geschnitten werden.
- ggf. gewünschte Schnitthöhe einstellen  
Die Schnittqualität wird besser, wenn das Sägeblatt nur ca. 20 mm höher als das Werkstück ist. Auch die Gefahr der Schnittverletzung ist bei einem geringen Sägeblattüberstand geringer.
- Gehrungslade auf die gewünschte Gradzahl einstellen
- Queranschlag vorschieben, bis der Schnitt beendet ist.
- Mit dem Schiebestock das fertige Schnittgut vom Sägeblatt entfernen.

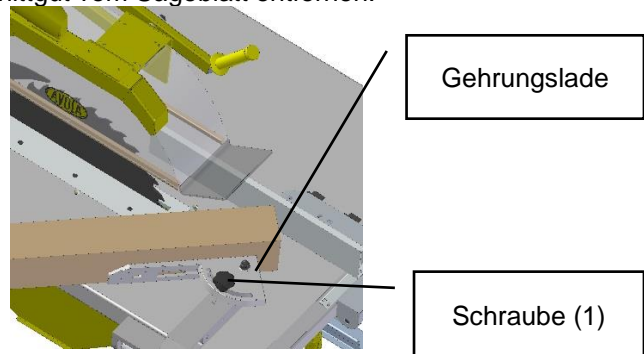
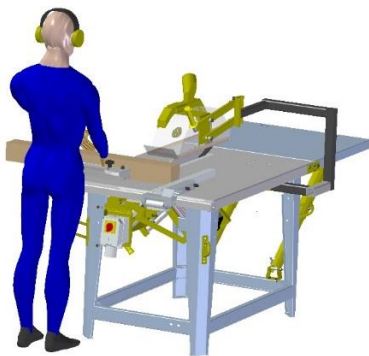


Abbildung 16

Abbildung 15 Quer schneiden / Ablängen

### 6.2.3. Schneiden von schmalen Leisten



Abbildung 16

Hierzu den Aluminiumanschlag lösen, aus der Halterung herauschieben und so wieder hineinschieben, das die flache Anlegekante zum Sägeblatt zeigt. Den Anschlag nur so weit nach vorne schieben, dass nur der vorne am Aluminiumanschlag abgeflachte Bereich unter die Schutzhaube ragt. So kann die Schutzhaube bis auf 15mm herab gesengt werden.

Zum Schneiden der schmalen Leisten muss ein Schiebestock verwendet werden.

Bevor die abgeschnittene schmale Leiste entnommen werden kann, muss die Maschine ausgeschaltet werden. Wenn das Sägeblatt steht, kann die Schutzhaube geöffnet und die Leiste entnommen werden.

Sehr kleine Leisten legt man in ein eigens hierfür angefertigtes Schiebholz hinein und trennt die Leiste anschließend auf. Das Schiebholz kann man sich ganz einfach aus einem Brett herstellen. Als Handgriff nagelt man einen Klotz an das Brett oder verwendet den im Lieferumfang enthaltenen Handgriff. Der Handgriff wird mit den Stiften auf das Schiebholz genagelt.

In die Aussparung legt man die Leiste hinein.

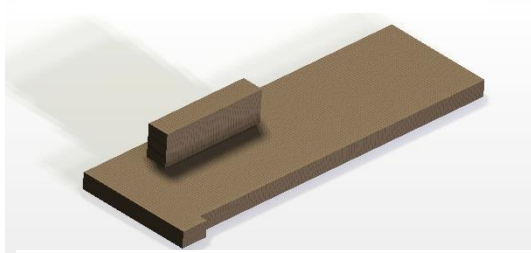
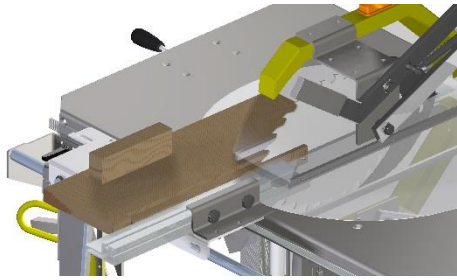


Abbildung 17





Der Parallelanschlag wird wie oben beschrieben eingestellt. An der flachen Anlegekante des Parallelanschlags legt man die Leiste an und schiebt diese mit Hilfe des Handgriffes entlang des Parallelanschlags. Am Ende der Leiste soll man aufpassen, damit man nicht den Anschlag am Schiebeholz absägt.

Abbildung 18

## 6.3. Emissionswerte

### 6.3.1. Angaben zur Geräuschemission

Die ermittelten Geräuschemissionswerte betragen:

| Schalleistungspegel [dB(A)]<br>nach EN ISO 3746:1995 | Schalldruckpegel am<br>Arbeitsplatz [dB(A)]<br>nach EN ISO<br>11202:1996 |
|--|--|
| Leerlauf: 102,8                                      | Leerlauf: 90,6   |
| Bearbeitung: 107,8                                   | Bearbeitung: 98,8  |

Für die genannten Emissionswerte gilt ein Messunsicherheitszuschlag  $K = 4$  dB(A). Die Emissionswerte für den Abschalldruckpegel am Arbeitsplatz wurden abweichend von ISO 7960 Anhang A wie folgt durchgeführt:

Werkzeug: HM-Sägeblatt  $\varnothing$  500

Werkstück: Spanplatte mit  $t = 16$  mm.

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegel gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den derzeitigen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussen können, beinhalten die Dauer der Einwirkungen, die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen usw., z.B. die Anzahl der Maschinen und anderen benachbarten Vorgängen.

Die zulässigen Immissionspegel können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdungen und Risiko vorzunehmen.

### 6.3.2. Angaben zur Staubemission

In geschlossenen Räumen muss die Maschine an eine Absaugeinrichtung angeschlossen werden. Die Maschine ist mit einem Anschlussdurchmesser von 100 mm am Schutzkasten und 80 mm an der Schutzhaube ausgerüstet und muss vor Inbetriebnahme in geschlossenen Räumen an eine Staubabsaugung angeschlossen werden, die sicherstellt, dass sich mit dem Einschalten der Maschine die Absaugung selbsttätig einschaltet. Wird die Maschine mittels flexiblen Absaugschläuchen an die Absaugung angeschlossen, so ist darauf zu achten, dass die verwendeten Absaugschläuche aus schwer entflammablem Material bestehen und sie elektrostatisch geerdet sind. Zur dauerhaften sicheren Einhaltung des Grenzwertes ist eine Mindestluftgeschwindigkeit von 20 m/s am Anschlussstutzen der Maschine erforderlich. Der statische Unterdruck am Anschluss der Maschine bei 20 m/s beträgt ca. 1200 Pa. Der erforderliche Volumenstrom beträgt 815 m<sup>3</sup>/h. Der Anschluss an eine Staubabsaugung erfolgt mit einem  $d=100$  mm hoch flexiblen Schlauch, der an den ovalen Späneauswurf des Schutzkastens angeschlossen wird. Ein  $D=80$  mm Schlauch wird an die obere Schutzhaube angeschlossen. Über einen Y-Verteiler werden die Schläuche zusammengeführt und mit einem  $D=120$  mm Schlauch die Verbindung zur Staubabsaugung hergestellt. Das Zubehör sowie die passende Absaugeinrichtung können sie bei AVOLA beziehen.

## 7. Hilfe bei Störungen

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Beseitigung von Störungen an der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Beseitigen Sie eine Störung nur dann, wenn Sie auch über die angegebene Qualifikation verfügen.
- Sichern sie zunächst die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wieder-Einschalten, indem sie die Stromzufuhr unterbrechen. (Netzstecker abziehen)
- Gewährleisten Sie jederzeit die Sicherheitsabschaltung der Maschine durch eine zweite Person.
- Sichern Sie den Aktionsbereich der beweglichen Maschinenteile.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

### 7.1. Mögliche Störungen und ihre Beseitigung



#### **Achtung**

**Vor dem Öffnen des Schalters den Netzstecker ziehen.**

| Ursache                                   | Ursache / Beseitigung  |
|---|--|
| Antriebsmotor startet nicht               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuleitung defekt / überprüfen</li> <li>• Schalter defekt / austauschen</li> <li>• Bimetalle haben abgeschaltet / abkühlen lassen</li> <li>• Thermofühler haben keinen Durchgang / überbrücken oder Motor neu wickeln</li> </ul> |
| Antriebsmotor hat keine Leistung          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuleitung überprüfen / 2 Phasenlauf</li> <li>• Sägeblatt stumpf / auswechseln</li> <li>• Sägeblatt nicht fest / nachziehen</li> </ul>   |
| Schlechte Schnittergebnisse               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sägeblatt stumpf / auswechseln</li> <li>• Sägeblatt verbrannt / auswechseln</li> </ul>  |
| Antriebsmotor bremsst nicht (max.10 sec.) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bremse überprüfen / nachstellen</li> <li>• Bremse überprüfen / Bremsbelag auswechseln</li> </ul>  |
| Holz klemmt am Spaltkeil                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spaltkeil verbogen / auswechseln</li> <li>• Motor hat sich verschoben / ausrichten</li> <li>• Sägeblatt zu dünn / geeignetes Blatt einsetzen</li> </ul>   |
| Schutzhaube öffnet und schließt schwer    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feder und bewegliche Teile überprüfen / fetten oder auswechseln</li> </ul>  |



## 8. Wartung und Instandhaltung

### 8.1. Allgemeine Hinweise

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Instandhaltung der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Motor und Schalterkasten nie mit Wasserstrahl oder mit Dampfstrahler reinigen.
- Alle Arbeitsschritte zur Instandhaltung der Maschine sind zwingend in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen.
- Sichern Sie zunächst den Bereich für die Instandhaltungsarbeiten weiträumig ab.
- Schalten Sie alle Spannungsquellen ab und sichern Sie die Spannungsquellen gegen unbeabsichtigtes Wieder-Einschalten. (Hauptschalter abschließen)
- Verwenden Sie nur die angegebenen Betriebsstoffe
- Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile, die in unseren Ersatzteillisten aufgeführt sind.
- Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die Wartungsarbeiten sollten protokolliert werden.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

#### Täglich

- Die Maschine ist nach Abschluss eines Arbeitsgangs bzw. bei einem Dauerbetrieb täglich zu reinigen. Insbesondere die Führungen sind sauber zu halten. Es muss vermieden werden, dass Holzstaub im Bereich beweglicher Maschinenelemente antrocknet.
- Sichtkontrolle der Maschine auf äußere Beschädigung, insbesondere:
  - Überprüfen des Sägeblattes auf festen Sitz und Beschaffenheit der Zähne
  - Schutzhauben auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen,
- Schutzhaube muss sich vollständig auf den Tisch absenken,
- Drehrichtung des Sägeblattes überprüfen

#### Wöchentlich

- Reinigung der Führungen

#### Monatlich

- Kontrolle aller Schraubenverbindungen auf festen Sitz ggf. nachziehen
- Elektrische Einrichtung auf Wirksamkeit und ordnungsgemäßen Zustand der elektrischen Einrichtung prüfen.

#### Vierteljährig

- Leitungen auf Knickstellen kontrollieren und ggf. auswechseln
- Prüfung der Bremszeit des Sägeblattes (max. 10 sec.)

#### Jährlich

- Alle elektrischen Einrichtungen auf Wirkungsweise und ordnungsgemäßen Zustand prüfen
- Schmierstoffwechsel der Wälzlager nach 10.000 Betriebsstunden oder nach 2 Jahren, ggf. austauschen

## 8.2. Montagehinweis zur Motorbremse (Zweiflächenbremse)

- Motor ausschalten und vom Netz trennen
- Sägeblatt aus Sicherheitsgründen entfernen
- Die Motorbremse befindet sich auf der B- Seite des Motors hinter der Lüfterabdeckhaube. Zur Demontage muss diese Abdeckhaube abgeschraubt werden.
- Lüfterflügel von der Welle nehmen
- Die Schrauben, mit denen die Magnetbremse befestigt ist, lösen
- Bremsrotor entnehmen
- Neuen Bremsrotor aufsetzen
- Magnetbremse mit den Schrauben befestigen
- Lüfterflügel aufsetzen und sichern
- Lüfterabdeckhaube montieren
- Sägeblatt aufsetzen
- Bremsprobe (max.10 sec)

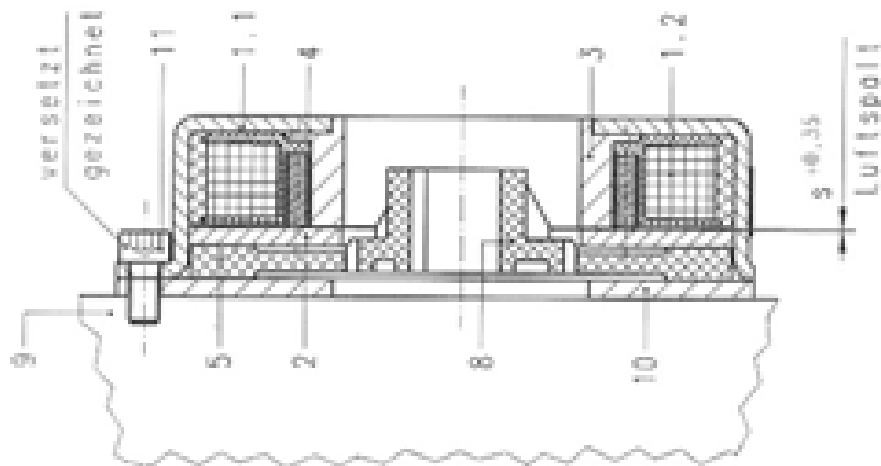
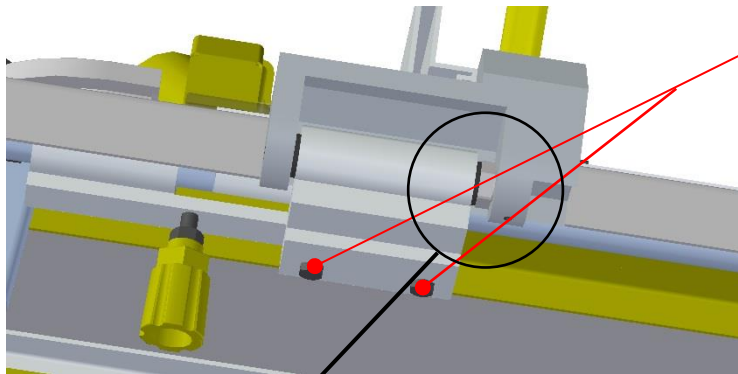


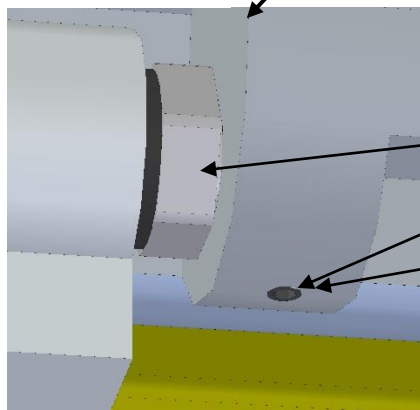
Abbildung 19

### 8.3. Nachstellen des Längs -und Queranschlags



- beiden Sechskantschrauben lösen
- Aluminiumanschlag zum Sägeblatt ausrichten
- beiden Sechskantschrauben anziehen

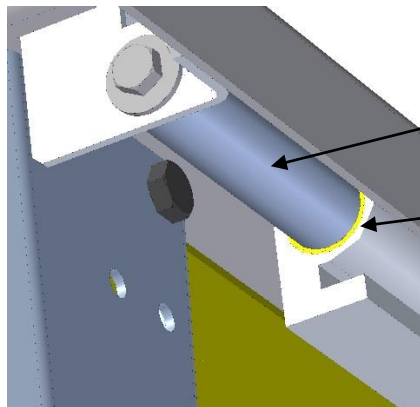
Abbildung 20



#### Nachstellen des axialen Spiels

- Stiftschraube lösen
- Sechskantbolzen verdrehen, bis das gewünschte Spiel eingestellt ist
- Stiftschraube wieder anziehen

Abbildung 21



- Kolbenstange reinigen und mit Wartungsspray einsprühen
- Gleitlager auf Zustand überprüfen

Abbildung 22

## 8.4. Spaltkeil einstellen

Bei Veränderung des Sägeblattdurchmessers muss der Spaltkeil nachgesetzt werden. Durch lösen der Mutter SW30 (siehe Abbildung 25) lässt sich der Spaltkeil verstellen. Der Spaltkeil muss so verstellt werden, dass seine Spitze mindestens bis zum höchsten Punkt des Sägeblattes reicht. Der Abstand zwischen dem Sägeblatt und dem Spaltkeil darf an keiner Stelle 8 mm übersteigen und 3 mm nicht unterschreiten (siehe Abbildung 24).

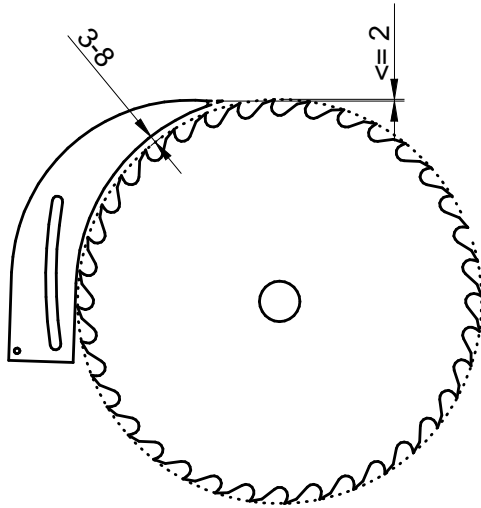
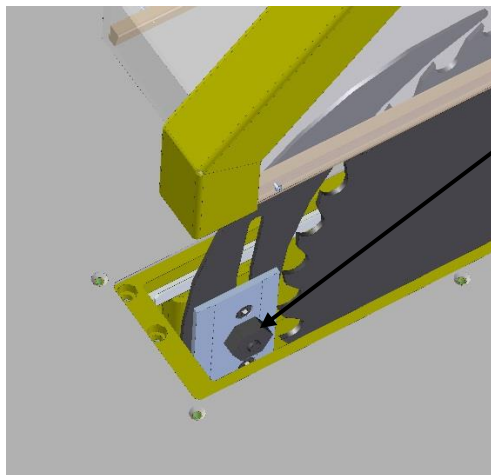


Abbildung 23



Mutter M10 mit SW30

Abbildung 24

## 8.5. Sicherheitsschutzhaube SSH

### 8.5.1. Auswechseln der Schutzhaube

Die Schutzhaube ist auszuwechseln, wenn sie ihre Funktion nicht mehr erfüllt (z.B. bei starker Abnutzung, ausgebrochenen Partien usw.).

- vier Schrauben (1) in Abbildung 26 lösen
- Schutzhaube entnehmen
- neue Schutzhaube in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen

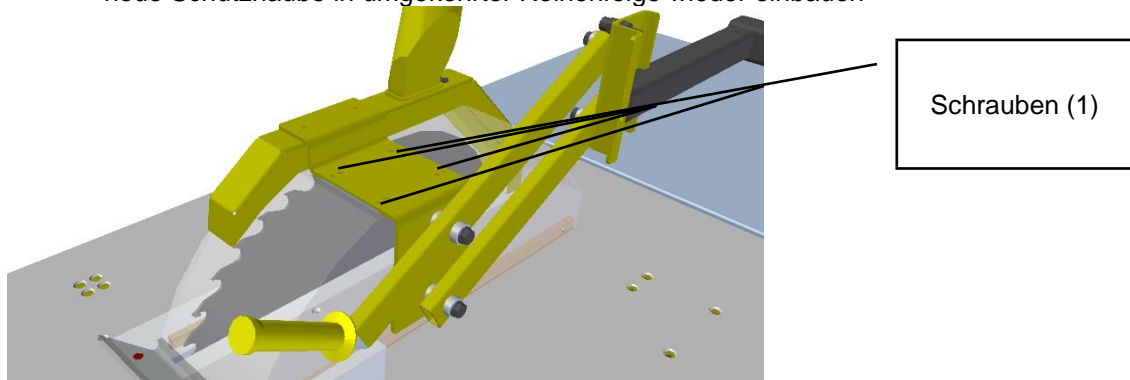


Abbildung 25

### 8.5.2. Auswechseln der Verschleißleisten

- drei Schrauben (1) in Abbildung 27 lösen
- Verschleißleiste entnehmen
- neue Verschleißleiste in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen

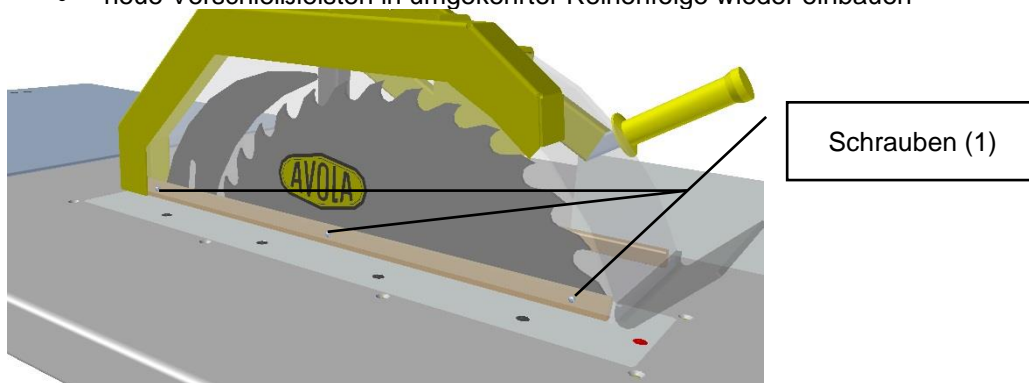
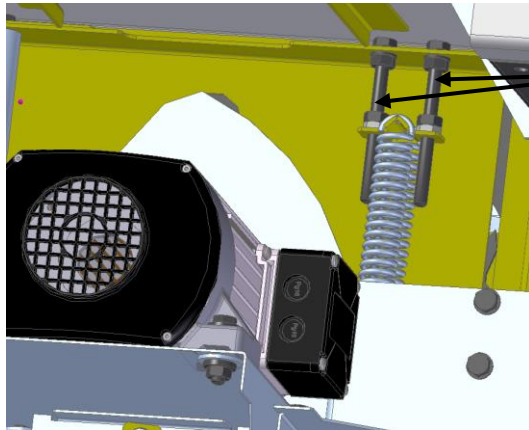


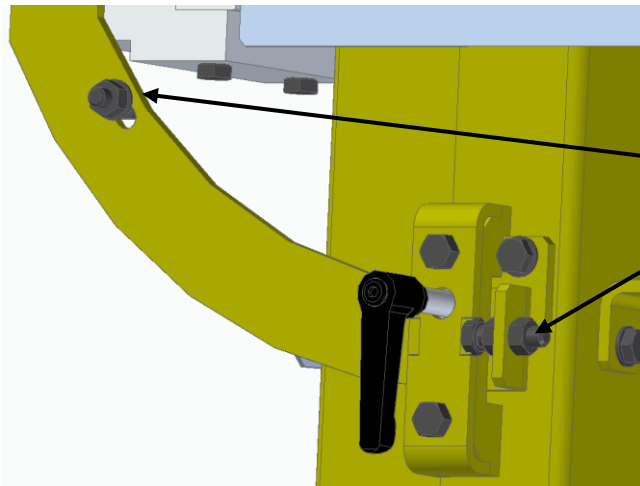
Abbildung 26

## 8.6. Höhenverstellung



Die Kraft am Hebel für die Höhenverstellung kann über die Stellschrauben eingestellt werden.

## 8.7. Schrägverstellung



Die Schrägverstellung wird durch Stellschrauben bei 90° und 45° begrenzt. Zum Einstellen der 90° bez. 45° werden die Stellschrauben entsprechend eingestellt.

- Schraube lösen und verstellen um die 45° Endstellung einzustellen
- Schraube lösen und verstellen um die 90° Endstellung einzustellen





---

## 9. Außerbetriebnahme

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Außerbetriebnahme der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Alle Arbeitsschritte zur Außerbetriebnahme der Maschine sind zwingend in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen.
- Sichern Sie zunächst den Arbeitsbereich für die Außerbetriebnahme weiträumig ab.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus dem Schalter
- Achten Sie auf die umweltgerechte Entsorgung der Betriebsmittel.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

### 9.1. Vorübergehende Außerbetriebnahme

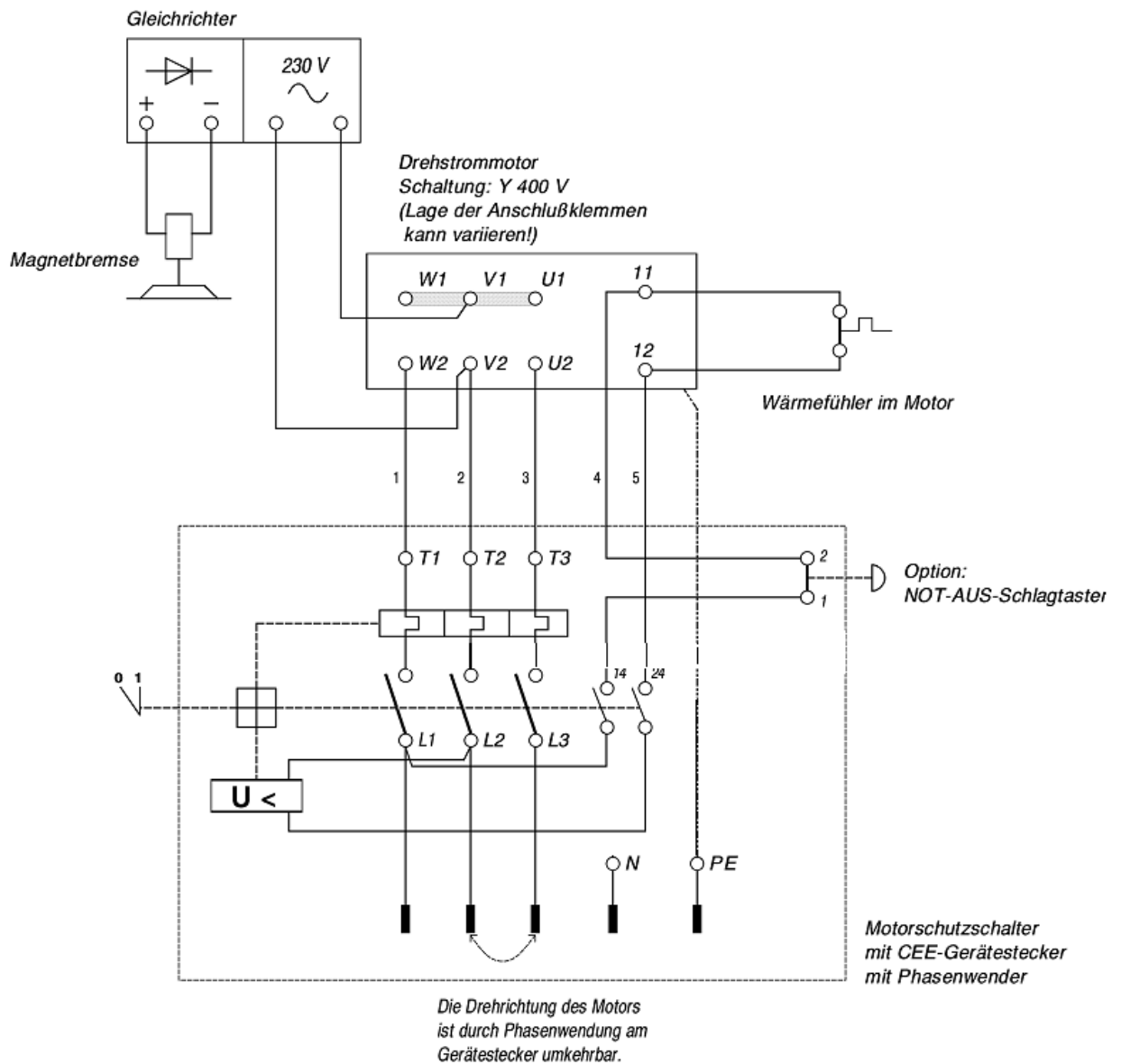
- Maschine gründlich reinigen
- Sägeblatt ausbauen und sicher lagern
- Innenflächen der Spannflansche leicht einölen
- Führungen säubern

### 9.2. Endgültige Außerbetriebnahme / Entsorgung

- Die zur Zeit der Entsorgung gültigen Vorschriften zur Entsorgung einhalten
- Kunststoffteile und elektrische Einheiten demontieren und separat entsorgen
- Maschinengestell verschrotten,
- Schalter dem Elektromüll zuführen.

## 10. Zusatzinformationen

### 10.1. Schaltplan Drehstrom ZBV 500-S



### EINSTELLUNG DES ÜBERSTROMSCHUTZES

| Maschinentyp | Motortyp           | Leistung [KW] | Einstellung [A] |
|--------------|--------------------|---------------|-----------------|
| ZBV 500-S    | K75SP/2-B5K-DK8VS8 | 5             | 11,5            |

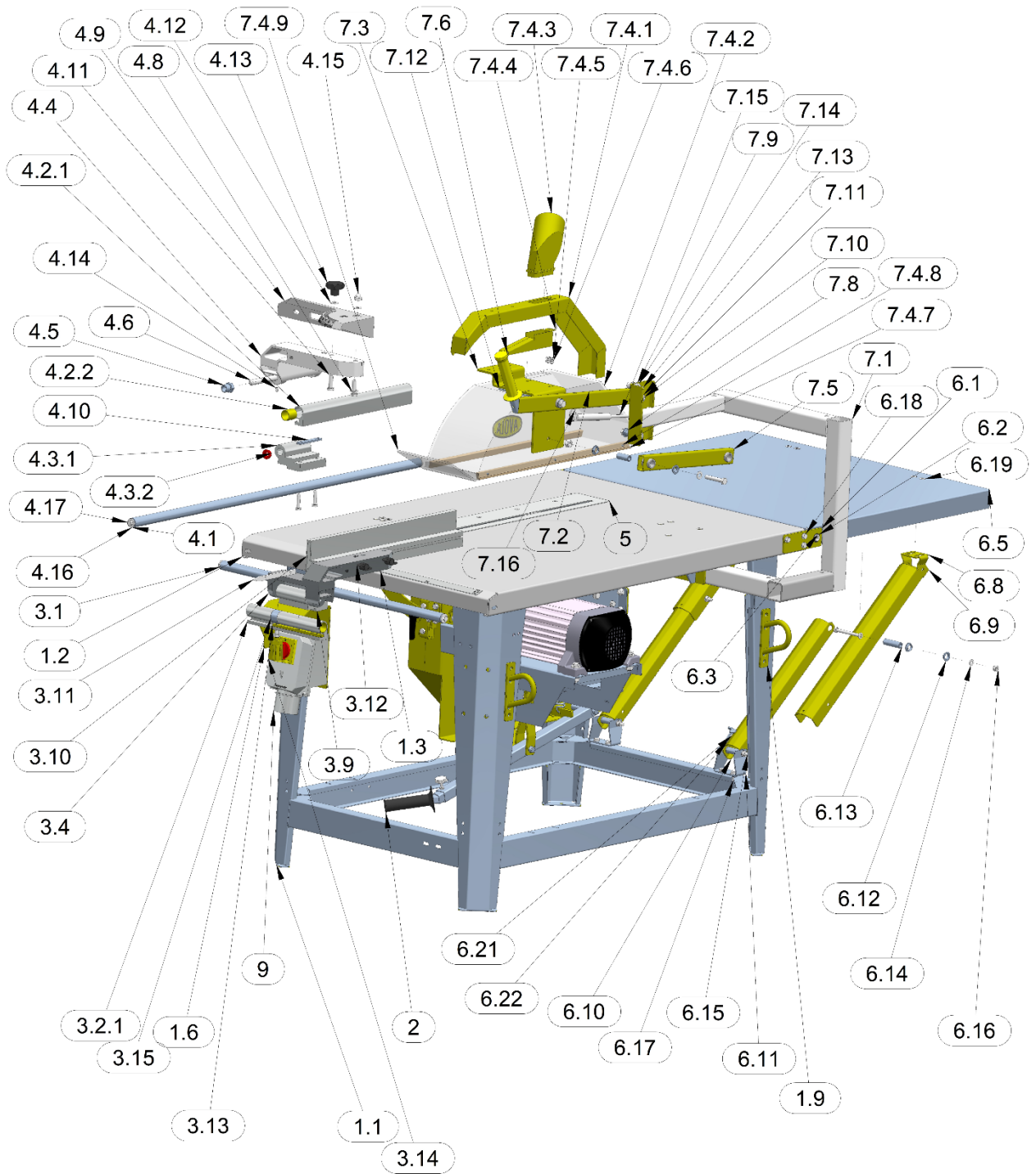
Kabelquerschnitt = 2,5<sup>2</sup>

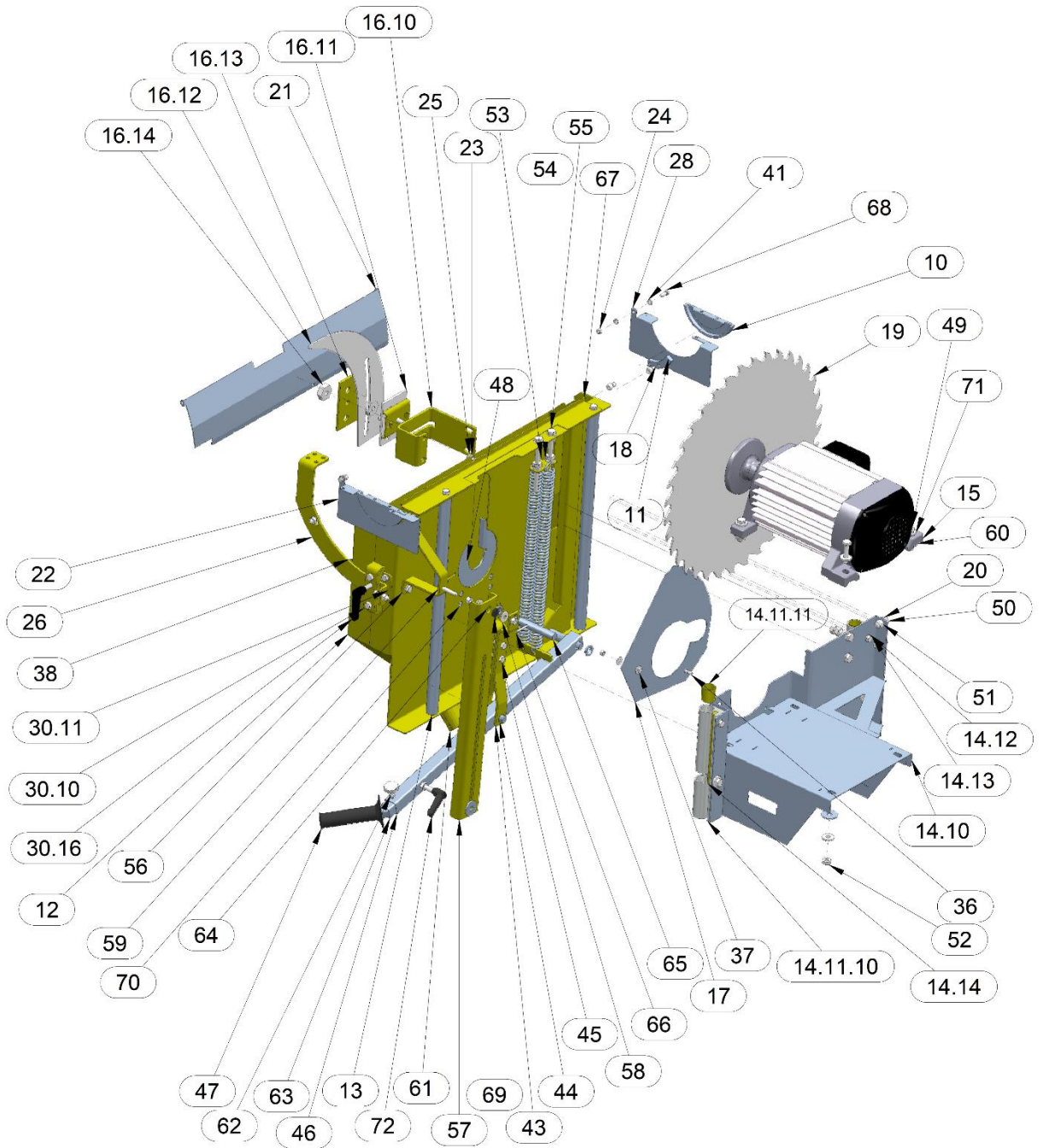


---

---

# 11. Ersatzteilliste







| Pos    | Anz. | Art.Nr. | Projekt  |
|--------|------|---------|--|
|        |      | 38300   | ZBV 500-S  |
| 1      | 1    | 38030   | Maschinengestell komplett für ZBV 500 S                        |
| 1.1    | 1    | 38031   | Rahmen-Beingestelle für Maschinengestell ZBV 500 S             |
| 1.2    | 1    | 38032   | Tischplatte komplett für ZBV 500 S                             |
| 1.3    | 1    | 38001   | Skala ZBV 500 S Parallelanschlag                               |
| 1.4*   | 12   | 04065   | Sechskantschraube_M10x20                                       |
| 1.5*   | 4    | 04066   | Sechskantschraube M10x25                                       |
| 1.6    | 1    | 38033   | Schalterblech für ZBV 500 S                                    |
| 1.7*   | 2    | 04386   | Scheibe 8,4 DIN 9021   |
| 1.8*   | 1    | 05002   | Sicherungsmutter M8 DIN 980-8                                  |
| 1.9    | 4    | 37187   | Kranhaken für Variant  |
| 2      | 1    | 38034   | Schutzkasten 500 komplett für ZBV 500 S                        |
| 3      | 1    | 38035   | Parallelanschlag komplett für ZBV 500 S                        |
| 3.1    | 1    | 38036   | Rundführung für Parallelanschlag ZBV 500 S                     |
| 3.2    | 1    | 32060   | Alu-Gleitlagerbuchse 250 komplett für ZB/ZBV -10, TZV/TZH      |
| 3.2.1  | 1    | 03807   | Alu-Gleitlagerbuchse 250                                       |
| 3.2.2* | 2    | 31045   | Gleitlager IGUS JSM-2528-30                                    |
| 3.3*   | 1    | 32085   | Winkelstück komplett, ZB / ZBV                                 |
| 3.3.1* | 1    | 32062   | Winkelstück-ZB/ZBV -10   |
| 3.3.2* | 2    | 04621   | Gleitlager IGUS MFM-1420-10                                    |
| 3.4    | 1    | 32063   | Führungsarm Längs/Queranschlag                                 |
| 3.5*   | 2    | 04386   | Scheibe 8,4 DIN 9021   |
| 3.6*   | 2    | 04042   | Sechskantschraube M8x16 DIN 933                                |
| 3.7*   | 1    | 32047   | Einstellbuchse für Führungsarm 728, ZB/ZBV -10                 |
| 3.8*   | 1    | 04206   | Zylinderstift 14 m6 x 145                                      |
| 3.9    | 2    | 04046   | Sechskantschraube M8x35 DIN 933                                |
| 3.10   | 1    | 32131   | Parallelanschlag Alu-Profil 90x40 IC/ZB/ZBV -10                |
| 3.11   | 1    | 30010   | Spannleiste für Alu-Parallelanschlag, TZ,TZV,TZH,ZB,ZBV,IC -10 |
| 3.12   | 2    | 03810   | Flügelgriffschraube M6x70 für Parallelan. IC/ZB/ZBV -10        |
| 3.13   | 1    | 32045   | Klemmlappen für Parallelanschlag                               |
| 3.14   | 1    | 01220   | Sterngriff 1005 kompl. zum Lineal ZB/ZBV ab -4                 |
| 3.15   | 1    | 05171   | Distanzstück 34-25-22  |
| 3.16*  | 1    | 04245   | Stift DIN 914 M 6x12   |
| 4      | 1    | 32136   | Querschneidvorrichtung komplett ZB/ZBV -10                     |
| 4.1    | 1    | 32012   | Rundführung für Querschneidvorrichtung IC/ZB/ZBV -10           |
| 4.2    | 1    | 32061   | Alu-Gleitlagerbuchse 420 komplett für ZB/ZBV -4 bis -10        |
| 4.2.1  | 1    | 03808   | ALU-Gleitlagerbuchse 420 für ZB/ZBV -4 bis -10                 |
| 4.2.2  | 2    | 31045   | Gleitlager IGUS JSM-2528-30                                    |
| 4.3    | 1    | 32085   | Winkelstück komplett, ZB / ZBV                                 |
| 4.3.1  | 1    | 32062   | Winkelstück - ZB/ZBV -10                                       |
| 4.3.2  | 2    | 04621   | Gleitlager IGUS MFM-1420-10                                    |
| 4.4    | 1    | 32063   | Führungsarm Parallel-Queranschlag                              |
| 4.5    | 1    | 32047   | Einstellbuchse   |



| Pos   | Anz. | Art.Nr. | Projekt   |
|-------|------|---------|---|
| 4.6   | 1    | 04206   | Zylinderstift 14 m6 x 145                                     |
| 4.7*  | 2    | 04046   | Sechskantschraube M8x35 DIN 933                               |
| 4.8   | 1    | 04370   | Federscheibe DIN 137 B - 10                                   |
| 4.9   | 1    | 01325   | Gehrungslade ZB ZBV Modell 1007                               |
| 4.10  | 1    | 32084   | gewindeleiste 2xm6  |
| 4.11  | 2    | 04068   | Sechskantschraube_M10x35                                      |
| 4.12  | 2    | 04512   | Scheibe DIN 125-1 B - 10,5 Kunststoff                         |
| 4.13  | 1    | 04474   | Sterngriffmutter_M10  |
| 4.14  | 1    | 04245   | Stift DIN 914 M 6x12  |
| 4.15  | 1    | 05007   | Hutmutter M10 mit Klemmteil                                   |
| 4.16  | 2    | 04386   | Scheibe 8,4 DIN 9021  |
| 4.17  | 2    | 04042   | Sechskantschraube M8x16 DIN 933                               |
| 5     | 1    | 38018   | Tischeinlage für ZBV 500 S                                    |
| 6     | 1    | 37037   | Tischverlängerung für ZBV 500 S                               |
| 6.1   | 2    | 38038   | Scharnierblech für Tischverlängerung mit Stützprofil für ZB10 |
| 6.2   | 2    | 04634   | Gleitlager IGUS MFM-18-24-08 für Tischverlängerung Variant    |
| 6.3   | 2    | 04144   | Zylinderschraube M12 x 25 DIN 912                             |
| 6.4*  | 2    | 04388   | Scheibe A13 DIN 9021  |
| 6.5   | 1    | 38039   | Tischplatte zur Tischverlängerung ZBV 500 S                   |
| 6.6*  | 2    | 04357   | Scheibe DIN 125-1 A - 13                                      |
| 6.7*  | 2    | 05004   | Sechskantmutter ISO 7042 - M12                                |
| 6.8   | 2    | 38040   | Stützlager Tischplatte für Tischverlängerung ZB10             |
| 6.9   | 2    | 38041   | Stützprofil oben für Tischverlängerung ZB10                   |
| 6.10  | 2    | 38043   | Unteres Stützprofil für Tischverlängerung Variant             |
| 6.11  | 2    | 38025   | Stützlager für Tischverlängerung ZBV 500 S                    |
| 6.12  | 12   | 03805   | Gleitlager IGUS GFM-1618-06                                   |
| 6.13  | 6    | 03806   | Bolzen_16   |
| 6.14  | 38   | 04355   | Scheibe 8,4 DIN 125   |
| 6.15  | 6    | 04112   | Sechskantschraube_M8x80                                       |
| 6.16  | 20   | 05002   | Sicherungsmutter M8 DIN 980-8                                 |
| 6.17  | 4    | 04043   | Sechskantschraube M8x20 DIN 933                               |
| 6.18  | 8    | 04044   | Sechskantschraube M8x25 DIN 933                               |
| 6.19  | 4    | 04215   | Senkschraube M8 x 20 DIN 7991                                 |
| 6.20* | 6    | 04386   | Scheibe 8,4 DIN 9021  |
| 6.21  | 2    | 04384   | Scheibe 8,4 DIN 7349  |
| 6.22  | 2    | 38042   | Haken für Tischverbreiterung swiss 100                        |
| 6.23* | 2    | 05002   | Sechskantmutter M8 ISO 7042 / DIN 980                         |
| 7     | 1    | 38044   | Schutzhaubenvorrichtung für ZBV 500-S                         |
| 7.1   | 1    | 38009   | Rohrbügel für Schutzhaube ZBV 500 S                           |
| 7.2   | 1    | 38013   | Parallelenker komplett für Schutzhaube ZBV 500 S              |
| 7.3   | 1    | 37408   | Schutzhaubenbefestigungswinkel für Schutzhaube Variant        |
| 7.4   | 1    | 37400   | Schutzhaube für Variant 450                                   |
| 7.4.1 | 1    | 37085   | Rahmenprofil für Schutzhaube Variant                          |
| 7.4.2 | 1    | 37008   | Schutzhaube für Variant                                       |



| Pos      | Anz. | Art.Nr. | Projekt   |
|----------|------|---------|---|
| 7.4.3    | 1    | 01089   | Absaugstutzen   |
| 7.4.4    | 1    | 37059   | Saugkanal für Schutzhaube Variant                               |
| 7.4.5    | 2    | 04015   | Sechskantschraube_M6x12   |
| 7.4.6    | 2    | 05001   | Stovertmutter M6 DIN 980  |
| 7.4.7    | 2    | 37409   | Kunststoffleiste für Schutzhaube Variant                        |
| 7.4.8    | 6    | 04547   | Linsen-Blechschrabe mit Kreuzschli, 2,9 X 9,5 DIN 7981 verzinkt |
| 7.4.9    | 1    | 37048   | Anfahrsschräge aus Polycarbonat für Schutzhaube Variant         |
| 7.5      | 1    | 38014   | Parallelenker kurz komplett für Schutzhaube ZBV 500 S           |
| 7.6      | 1    | 05033   | Handgriff Magura d=20   |
| 7.7*     | 8    | 03805   | Gleitlager IGUS GFM-1618-06                                     |
| 7.8      | 4    | 37410   | Bolzen 16 38,5 für Schutzhaube ZBV 500 S                        |
| 7.9      | 6    | 04356   | Scheibe DIN 125-1 A - 10,5                                      |
| 7.10     | 4    | 04073   | Sechskantschraube M10x60  |
| 7.11     | 4    | 05003   | Stovertmutter M10   |
| 7.12     | 1    | 37411   | Schutzhaubenjustierblech für Schutzhaube Variant                |
| 7.13     | 1    | 04134   | Zylinderschraube_M10x40   |
| 7.14     | 2    | 04329   | Sechskantmutter M10   |
| 7.15     | 1    | 05137   | Gasdruckfeder_400N_60_Hub                                       |
| 7.16     | 1    | 05052   | Gabelkopf mit Bolzen; G6x12 M6 RE VZ + FKB                      |
| 7.17*    | 1    | 04113   | Zylinderschraube ISO 4762 - M6 x 30                             |
| 7.18*    | 1    | 04327   | Sechskantmutter M6 DIN 934                                      |
| 7.19*    | 1    | 05001   | Stovertmutter M6 DIN 980  |
| 7.20*    | 1    | 04121   | Zylinderschraube M6x10 DIN 912                                  |
| 9        | 1    | 01246   | Schalter ST450-500  |
|          |      |         |   |
| 2        | 1    | 38034   | Schutzkasten 500 komplett für ZBV 500 S                         |
| 10       | 2    | 37049   | Kulissennut für Variant   |
| 11       | 2    | 37050   | Kulissenstein für Variant                                       |
| 12       | 1    | 38045   | Schutzkasten für Schutzkasten komplett für ZBV 500 S            |
| 13       | 2    | 38046   | Rundführung 25 für Schutzkasten der ZBV 500-S                   |
| 14       | 1    | 38047   | Höhenverstellung kpl. für ZBV 500 S                             |
| 14.10    | 1    | 38048   | Motorkonsolen Baugruppe für Höhenverstellung ZBV 500-S          |
| 14.11    | 2    | 32060   | Alu-Gleitlagerbuchse 250 komplett für ZB/ZBV -10, TZV/TZH       |
| 14.11.10 | 1    | 03807   | Alu-Gleitlagerbuchse 250  |
| 14.11.11 | 2    | 31045   | Gleitlager IGUS JSM-2528-30                                     |
| 14.12    | 2    | 04355   | Scheibe 8,4 DIN 125   |
| 14.13    | 2    | 04043   | Sechskantschraube M8x20 DIN 933                                 |
| 14.14    | 2    | 32045   | Klemmlappen für Parallelanschlag                                |
| 14.15*   | 2    | 04066   | Sechskantschraube M10x25  |
| 14.16*   | 2    | 04496   | Scheibe 10,5  |
| 15       | 1    | 01261   | zbv500_dk8vs8   |
| 16       | 1    | 38049   | Spaltkeilvorrichtung kpl. für ZBV 500 S                         |
| 16.10    | 1    | 38027   | Schlitzplattenblech für ZBV 500 S                               |
| 16.11    | 1    | 38012   | Zwischenstück für ZBV 500-S                                     |





| Pos    | Anz. | Art.Nr. | Projekt   |
|--------|------|---------|---|
| 16.12  | 1    | 01501   | Spaltkeil   |
| 16.13  | 1    | 37073   | Druckplatte für Variant   |
| 16.14  | 2    | 05044   | Sechskantmutter M10 SW30  |
| 17     | 1    | 38050   | Eingreifschutz Motorwelle für ZBV 500 S                             |
| 18     | 4    | 04126   | Zylinderschraube M8 x 12; DIN 912                                   |
| 19     | 1    | 05085   | Sägeblatt_500   |
| 20     | 10   | 04356   | Scheibe_10,5  |
| 21     | 1    | 38051   | Eingriffsschutzklappe für Schutzkasten der ZBV 500 S                |
| 22     | 1    | 38052   | Kulissen-Eingreifschutz für ZBV 500 S                               |
| 23     | 3    | 34200   | Scheibe_6,4   |
| 24     | 4    | 05001   | Stovermutter M6 DIN 980   |
| 25     | 1    | 04016   | Sechskantschraube M6x20, DIN 933                                    |
| 26     | 1    | 38003   | Klemmbogen für Schutzkasten ZBV 500 S                               |
| 27*    | 1    | 35754   | Griff_118   |
| 28     | 1    | 38053   | Kulissen-Eingreifschutz gespiegelt für ZBV 500 S                    |
| 29*    | 1    | 38000   | Winkelskala 90-45 für ZBV 500 S                                     |
| 30     | 1    | 38054   | Klemmeinheit für Schrägverstellung der ZBV 500 S                    |
| 30.10  | 1    | 38010   | Klemmblock M10 für Klemmvorrichtung der Schrägverstellung ZBV 500-S |
| 30.11  | 1    | 38007   | Druckplatte für Klemmvorrichtung der Schrägverstellung ZBV 500 S    |
| 30.12* | 4    | 04355   | Scheibe 8,4 DIN 125   |
| 30.13  | 2    | 04047   | M8 x 40 DIN 933   |
| 30.14* | 3    | 04328   | Sechskantmutter ISO 4032 - M8                                       |
| 30.15* | 1    | 04043   | Sechskantschraube M8x20 DIN 933                                     |
| 30.16  | 1    | 37016   | Klemmhebel GN_302-63-M10-40-SW                                      |
| 31     | 1    | 04045   | Sechskantschraube M8x30 DIN 933                                     |
| 32     | 2    | 04328   | Sechskantmutter ISO 4032 - M8                                       |
| 33*    | 11   | 04355   | Scheibe 8,4 DIN 125   |
| 34*    | 7    | 04043   | Sechskantschraube M8x20 DIN 933                                     |
| 35     | 7    | 05002   | Sicherungsmutter M8 DIN 980-8                                       |
| 36     | 1    | 04211   | Senkschraube mit Innensechskant M6X20 DIN 7991                      |
| 37     | 1    | 34703   | Sechskantschraube M6x20   |
| 38     | 1    | 38055   | Gradskala-Ablesewinkel für ZBV 500 S                                |
| 39*    | 1    | 38056   | Gradablesestreifen für ZBV 500 S                                    |
| 40*    | 1    | 38006   | M6 Mutterblech für Gradanzeigewinkel ZBV 500 S                      |
| 41     | 7    | 04354   | Scheibe 6,4 DIN 125   |
| 42*    | 2    | 04015   | Sechskantschraube_M6x12   |
| 43     | 2    | 38057   | Hebelgelenk für Höhenverstellung ZBV 500-S                          |
| 44     | 6    | 03805   | Gleitlager IGUS GFM-1618-06   |
| 45     | 2    | 04044   | Sechskantschraube M8x25 DIN 933                                     |
| 46     | 1    | 38005   | Höhenhebel für ZBV 500S   |
| 47     | 1    | 05033   | Handgriff   |
| 48     | 1    | 38058   | Verschlussblech für Montageöffnung für ZBV 500-S                    |
| 49     | 6    | 04070   | Sechskantschraube M10x45 DIN 933                                    |
| 50     | 2    | 04066   | Sechskantschraube M10x25  |



| Pos | Anz. | Art.Nr. | Projekt   |
|-----|------|---------|---|
| 51  | 2    | 05003   | Sechskantmutter ISO 7042 - M10                  |
| 52  | 14   | 04329   | Sechskantmutter M10                             |
| 53  | 2    | 38019   | Zugfeder De28 Ln433,2                           |
| 54  | 1    | 38024   | Federspanner für Zugfeder ZBV 500-S             |
| 55  | 2    | 04116   | Sechskantschraube M10x120                       |
| 56  | 1    | 38059   | Höhenklemmkonsole für Höhenklemmung ZBV 500-S   |
| 57  | 1    | 38023   | Höhenklemmband für Höhenverstellung ZBV 500-S   |
| 58  | 2    | 04386   | Scheibe 8,4 DIN 9021                            |
| 59  | 1    | 04032   | Sechskantschraube ISO 4017 - M8x40              |
| 60  | 5    | 04390   | Scheibe 11 DIN 440                              |
| 61  | 1    | 38105   | Absaugtrichter für Schutzkasten Variant         |
| 62  | 1    | 04602   | Sterngriffschraube_30_ M6x15.par                |
| 63  | 1    | 38060   | Höhengriff für Schutzkasten ZBV 500-S           |
| 64  | 1    | 04358   | Scheibe 17                                      |
| 65  | 1    | 38022   | Höhenbolzen für Motorkonsole für ZBV 500-S      |
| 66  | 1    | 04303   | Splint 5 x 40 DIN 94                            |
| 67  | 1    | 38061   | Eingriffwinkel für Schutzkasten ZBV 500-S       |
| 68  | 2    | 04015   | Sechskantschraube M6x16                         |
| 69  | 1    | 34736   | Distanzstück 18 6,4 5, Schrägverstellung LH 315 |
| 70  | 4    | 04209   | Senkschraube mit Innensechskant M6x12 DIN 7991  |
| 71  | 8    | 04496   | Scheibe 10,5                                    |
| 72  | 1    | 04501   | Klemmhebel M10                                  |



## EG-Konformitätserklärung



nach Anhang II A der EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EU-Richtlinie(n) entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine:

Baustellen-Kreissägemaschine

Maschinentyp:

Maschinen-Nr.

Einschlägige EU-Richtlinien:

EU-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)  
i.d.F. vom 17.Mai 2006  
Richtlinie 2014/30/EU  
EG Richtlinie 2000/14/EG

Gemeldete Stelle:

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherungen (DGUV)  
e.V.  
Prüf- und Zertifizierungsstelle im DGUV Test  
Fachbereich Holz und Metall  
Kenn-Nummer 0392  
Vollmoellerstraße 11  
D- 70563 Stuttgart-Vaihingen

Nummer der  
EG-Baumusterbescheinigung

HO 191031

Firmenbezeichnung und Anschrift

AVOLA Maschinenfabrik  
A. Volkenborn GmbH & Co.KG  
Heiskampstraße 11  
D- 45527 Hattingen

zur Zusammenstellung der technischen  
Dokumentation bevollmächtigte Person

AVOLA Maschinenfabrik  
Dirk Strauch  
Heiskampstraße 11  
D- 45527 Hattingen

zur Ausstellung dieser Erklärung  
bevollmächtigte Person

Dirk Strauch, technischer Geschäftsführer

Hattingen, den 29.04.2019