

Betriebsanleitung

— Zylinderschleifmaschine

— ZSM 560

— ZSM 560 Vario



ZSM 560



ZSM 560 Vario

ZSM 560

Impressum

Produktidentifikation

Zylinderschleifmaschine	Artikelnummer
ZSM 560	5903560
ZSM 560 Vario	5903565

Hersteller

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

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55
 E-Mail: info@holzstar.de
 Internet: www.holzstar.de

Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

Ausgabe: 21.12.2020
 Version: 1.01
 Sprache: deutsch

Autor: MS/FL

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2020 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung sind alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

1 Einführung	3
1.1 Urheberrecht	3
1.2 Kundenservice	3
1.3 Haftungsbeschränkung	3
2 Sicherheit	3
2.1 Symbolerklärung	3
2.2 Verantwortung des Betreibers	4
2.3 Qualifikation des Personals	5
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Sicherheitskennzeichnungen an der Maschine	6
2.6 Sicherheitseinrichtungen	6
2.7 Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.1 Vorhersehbarer Fehlgebrauch	7
3.2 Restrisiken	7
4 Technische Daten	8
4.1 Tabelle	8
4.2 Typenschild	8
5 Lieferumfang	8
6 Zubehör	8
7 Transport, Verpackung, Lagerung	9
7.1 Anlieferung und Transport	9
7.2 Verpackung	9
7.3 Lagerung	9
8 Gerätebeschreibung	10
8.1 Platzbedarf	10
9 Aufstellen und Anschluss	10
9.1 Anforderungen an den Aufstellort	10
9.2 Aufstellen der Zylinderschleifmaschine	10
9.3 Elektrischer Anschluss	12
10 Inbetriebnahme	12
10.1 Testlauf	12
11 Betrieb der Zylinderschleifmaschine	13
11.1 Hinweise zur Bedienung	13
11.2 Starten der Maschine	14
11.3 Vorschubgeschwindigkeit einstellen	14
11.4 Höhenverstellung einstellen	14
11.5 Schleifvorgang	15
11.6 Arbeitsablauf	15
12 Einstell- und Rüstarbeiten	15
12.1 Schleifbandwechsel	16
12.2 Schleifpapierreinigung	17
12.3 Einstellung der Andruckwalze	17
12.4 Einstellung des Höhenanschlags	18
12.5 Führungsleisten einstellen	18
12.6 Vorschubband zur Schleifrommel ausrichten	19
13 Pflege, Wartung und Instandsetzung/ Reparatur	20
13.1 Pflege nach Arbeitsende	20
13.2 Regelmäßige Kontrolle und Wartung	20
13.3 Austausch des Vorschubbands	21
13.4 Spannen des Vorschubbands	21
13.5 Einbau Schleifwalzen (Zubehör)	22
14 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten	23
14.1 Außer Betrieb nehmen	23
14.2 Entsorgung von elektrischen Geräten	23
14.3 Entsorgung von Schmierstoffen	23
14.4 Entsorgung über kommunale Sammelstellen	23
15 Störungsbeseitigung	24
16 Ersatzteile	25
16.1 Ersatzteilbestellung	25
16.2 Ersatzteilzeichnungen	26
17 Elektroschaltpläne	30
17.1 Elektroschaltplan ZSM 560	30
17.2 Elektroschaltplan ZSM 560 VARIO	30
18 EU-Konformitätserklärung	31

1 Einführung

Mit dem Kauf der Zylinderschleifmaschine von HOLZSTAR haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese informiert Sie über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung Ihrer Zylinderschleifmaschine.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Zylinderschleifmaschine. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung stets am Einsatzort Ihrer Zylinderschleifmaschine auf. Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Zylinderschleifmaschine.

1.1 Urheberrecht

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

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

1.2 Kundenservice

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

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

Reparatur-Service:
Fax: 0049(0)951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de
Internet: www.holzstar.de

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

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

1.3 Haftungsbeschränkung

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

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung dieser Anleitung
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtige Umbauten
- Technische Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

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

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

2 Sicherheit

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

2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

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



GEFAHR!

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

**WARNUNG!**

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

**VORSICHT!**

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

**ACHTUNG!**

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

**HINWEIS!**

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

Tipps und Empfehlungen**Tipps und Empfehlungen**

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

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

2.2 Verantwortung des Betreibers

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

Pflichten des Betreibers:

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

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

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

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

2.3 Qualifikation des Personals

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



WARNUNG!

Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

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

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

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

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

Bediener:

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

Elektrofachkraft:

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Fachpersonal:

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

Hersteller:

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

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

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

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Gehörschutz

Der Gehörschutz trägt dazu bei, das Gehör vor gesundheitsschädlichem Lärm und anderen lauten Geräuschen zu schützen.



Kopfschutz

Der Industriehelm schützt den Kopf gegen herabfallende Gegenstände und Anstoßen an feststehenden Gegenständen.



Schutzbrille

Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen.



Staubmaske

Die Staubmaske schützt die Atemwege vor Staub.



Schutzhandschuhe

Die Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



Sicherheitsschuhe

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



Arbeitsschutzkleidung

Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung, ohne abstehende Teile, mit geringer Reißfestigkeit.

2.5 Sicherheitskennzeichnungen an der Zylinderschleifmaschine

An der Zylinderschleifmaschine sind folgende Sicherheitskennzeichnungen angebracht, die beachtet und befolgt werden müssen.



Abb. 1: Sicherheitskennzeichnungen

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

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

2.6 Sicherheitseinrichtungen

Alle notwendigen Maßnahmen zum Anschluss sind in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Der Anschluss darf erst nach dem Lesen und Verstehen der Anweisungen vorgenommen werden. Bei Unklarheiten ist der Händler zu kontaktieren.

Installationsfehler, einschließlich elektrischer Anschlussfehler, werden nicht von der Gewährleistung abgedeckt.

Vor dem An- und Abklemmen der Maschine muss die Stromverbindung unterbrochen werden.

2.7 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor der Maschinenbedienung ist die Bedienungsanleitung zu lesen.
- Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet halten. Unübersichtliche oder dunkle Bereiche laden zu Unfällen ein. Halten Sie den Boden frei von Stolpergefahr und Schmutz.
- Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Atmosphären betreiben, z.B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Die Maschine keinen Regen oder nassen Bedingungen aussetzen.
- Stromversorgung in regelmäßigen Abständen überprüfen. Keine defekten Kabel verwenden.
- Das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Ausstecken der Maschine verwenden.
- Das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fernhalten.
- Niemals sich drehende oder bewegende Teile berühren.
- Niemals mit der Maschine arbeiten wenn Sie unkonzentriert sind.
- Kinder und ungeschultes Personal von der Maschine fernhalten.
- Sobald eine Sicherheitseinrichtung ausgelöst wurde oder ausgefallen ist, darf die Maschine nur dann in Betrieb genommen werden, wenn Sie die Fehlerursache beseitigt und sich vergewissert haben, dass keine Gefahr für Personen oder Gegenstände besteht.
- Elektrische Fehler immer einem Elektriker mitteilen.
- Maschine bei Arbeitsunterbrechung ausschalten.
- Angemessene Sicherheitskleidung tragen (Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Atemschutz usw.).
- Sicherheitseinrichtungen vor Arbeitsbeginn auf korrekte Funktion prüfen. Bei beschädigten Sicherheitseinrichtungen darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden.
- An der Maschine angebrachte Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- Regelmäßige Wartungsarbeiten ausführen.
- Maschine nicht überlasten.
- Bei nicht normalem Betrieb der Maschine ist sofort der Vorgesetzte zu informieren.
- Vorsicht ist geboten, wenn sich Personen im Arbeitsbereich aufhalten.
- Elektrik und Sicherheitsvorrichtungen niemals verändern.
- Mechanische oder elektrische Sicherheitseinrichtungen niemals entfernen.
- Hände immer vom Arbeitsbereich der Schleiftrommel fernhalten.
- Vorschubband von Zeit zu Zeit prüfen, um sicherzustellen, dass sich zwischen den Bauteilen kein Schmutz oder Sägemehl befindet.

- Besondere Aufmerksamkeit ist geboten bei Transport oder Wiederaufbau; den Transportvorschriften ist Folge zu leisten.
- Maschine, falls möglich, am Arbeitsplatz sicher befestigen.
- Niemals ein Schleifvorgang durchführen, wenn die Abdeckung der Schleifrommel entfernt wurde.
- Vor Arbeitsbeginn alle Schrauben und Sicherheitsvorrichtungen auf festem Sitz überprüfen.
- Werkstück niemals mit Gewalt in die Einzugsöffnung der Maschine drücken.
- Schleifrommel volle Geschwindigkeit erreichen lassen, bevor mit der Arbeit begonnen wird.
- Nur Holz bearbeiten, das so wenig wie möglich Äste aufweist.
- Sicherstellen, dass das Werkstück frei von Nägeln, Schrauben oder anderen Fremdkörpern ist, die die Schleifrommel oder das Vorschubband beschädigen könnten.
- Nur Original Ersatz- und Zubehörteile verwenden.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung



ACHTUNG!

Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Zylinderschleifmaschine sowie die Missachtung der Sicherheitsvorschriften oder der Betriebsanleitung schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden an Personen oder Gegenständen aus und bewirken ein Erlöschen des Garantieanspruches!

Die Zylinderschleifmaschine ZSM 560 und ZSM 560 Vario ist zum Flächenschleifen von Holz oder holzähnlichen Materialien bestimmt. Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, und nur in trockenen und belüfteten Räumen aufgestellt und betrieben werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung. Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen an der Schleifmaschine können die CE-Konformität der Zylinderschleifmaschine ungültig werden lassen und sind verboten.

Die Firma Stürmer Maschinen GmbH übernimmt keine Haftung bei konstruktiven und technischen Änderungen an der Zylinderschleifmaschine.

3.1 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- Gleichzeitiges Bearbeiten von mehreren Werkstücken.
- Bearbeiten von Unzulässigen Materialien wie z.B. Metalle.
- Überbrücken oder Verändern der Schutzeinrichtungen.
- Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- Wartungsarbeiten an einer ungesicherten Maschine.
- Bearbeitung von entflammaren oder gesundheits-schädlichen Materialien.
- Einsatz der Zylinderschleifmaschine im industriellen Bereich.

3.2 Restrisiken

Die Maschine ist mit moderner Technik nach den anerkannten Sicherheitsregeln gebaut worden. Dennoch können noch einige Restgefahren bestehen.

- Die rotierende Schleifrommel kann Verletzungen an Fingern und Händen verursachen.
- Ausgeworfene Werkstücke können zu Verletzungen führen, wenn das Werkstück nicht richtig gesichert oder zugeführt wird..
- Holzspäne und Sägemehl können gesundheitsgefährdend sein. Achten Sie darauf, dass Sie persönliche Schutzausrüstung wie Schutzbrille und Staubmaske tragen. Benutzen Sie ein Absaugsystem.
- Verletzungen durch defekte Schleifbänder. Überprüfen Sie die Schleifbänder regelmäßig auf einwandfreien Zustand.
- Gehörschäden durch Lärmbelastung beim Arbeiten an der Maschine. Geeigneten Gehörschutz tragen.
- Gesundheitsgefahr durch Einzug von langen Haaren und loser Kleidung. Persönliche Schutzausrüstung wie Haarnetz und eng anliegende Kleidung tragen.
- Verletzungsgefahr durch rotierende Schleifbänder beim Einschalten der Maschine.
- Einstellschlüssel und Werkstücke vor dem Einschalten der Maschine entfernen. Verletzungsgefahr durch rotierende Schleifbänder ! Hände von den Schleifbändern fern halten.
- Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag bei Verwendung von beschädigtem Verlängerungskabel. Nur unbeschädigte und vom Fachmann geprüfte Verlängerungskabel verwenden.

4 Technische Daten

4.1 Tabelle

Modell	ZSM 560	ZSM 560 Vario
Länge	1070 mm	1070 mm
Breite / Tiefe	1080 mm	1080 mm
Höhe	1150 mm	1200 mm
Gewicht	116 kg	119 kg
Anschlussspannung	230 V	230 V
Schleifbandlänge	3280 mm	3280 mm
Schleifbandbreite	78 mm	78 mm
Drehzahl	1400 rpm	0-1800 rpm
Breite Schleiffläche	555 mm	555 mm
Schleifhöhe max.	80 mm	80 mm
Ø Schleifwalze	132 mm	132 mm
Ø Antriebsrolle	19 mm	19 mm
Arbeitstischlänge	592 mm	592 mm
Arbeitstischbreite	505 mm	505 mm
Tischhöhe min.	695 mm	695 mm
Werkstückhöhe min.	5 mm	5 mm
Werkstückhöhe max.	80 mm	80 mm
Werkstücklänge min.	120 mm	160 mm
Vorschubgeschwindigkeit	0-3.5 m/min	0-3.5 m/min
Ø Absaugstutzen	100 mm	100 mm
Anlaufstrom	27 A	25 A
Bemessungsstrom	8.8 A	5.3 A
Leistung Vorschubmotor	80 W	80 W
Leistung Antriebsmotor	1,5 kW	1,5 kW

4.2 Typenschild



Abb. 2: Typenschild ZSM 560

5 Lieferumfang

- Bordwerkzeug
- Schleifrolle K80
- Bedienungsanleitung

6 Zubehör

ZSM 560 Vario

- Lamellenschleifwalze K240
Artikelnummer: 5913856
- Nylonschleifwalze
Artikelnummer: 5913857
- Drahtbürstenwalze Ø 0,4mm
Artikelnummer: 5913858

ZSM 560 und ZSM 560 Vario

- Schleifrolle 50.000x80mm K60
Artikelnummer: 5918760
- Schleifrolle 50.000x80mm K80
Artikelnummer: 5918780
- Schleifrolle 50.000x80mm K100
Artikelnummer: 5918710
- Schleifrolle 50.000x80mm K120
Artikelnummer: 5918712
- Schleifrolle 50.000x80mm K150
Artikelnummer: 5918715
- Schleifrolle 50.000x80mm K180
Artikelnummer: 5918718
- Schleifrolle 50.000x80mm K220
Artikelnummer: 5918722

7 Transport, Verpackung, Lagerung

7.1 Anlieferung und Transport

Anlieferung

Überprüfen Sie die Zylinderschleifmaschine nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollten Sie Schäden an der Zylinderschleifmaschine entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.

Transport

Unsachgemäßes Transportieren ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an der Maschine verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

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



WARNUNG!

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

Beachten Sie das Gesamtgewicht der Maschine. Das Gewicht der Maschine ist in den "Technischen Daten" der Maschine angegeben.

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



WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel, die unter Last reißen. Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand.

Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden.

Befestigen Sie die Lasten sorgfältig.

Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport



WARNUNG KIPPGEFAHR

Die Maschine darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

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

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

Maschinen dürfen nur von autorisierten und qualifizierten Personen transportiert werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und stets die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

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

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

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

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.

7.2 Verpackung

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

Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

Das Verpackungsmaterial darf nicht in die Hände von Kindern gelangen, da einige Kunststoffverpackungen bei Verwendung als Spielzeug Erstickungsgefahr usw. darstellen können.

7.3 Lagerung

Die Zylinderschleifmaschine muss gründlich gesäubert werden, bevor sie in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung gelagert wird. Decken Sie die Maschine mit einer Schutzplane ab.

8 Gerätebeschreibung

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung können vom Original abweichen

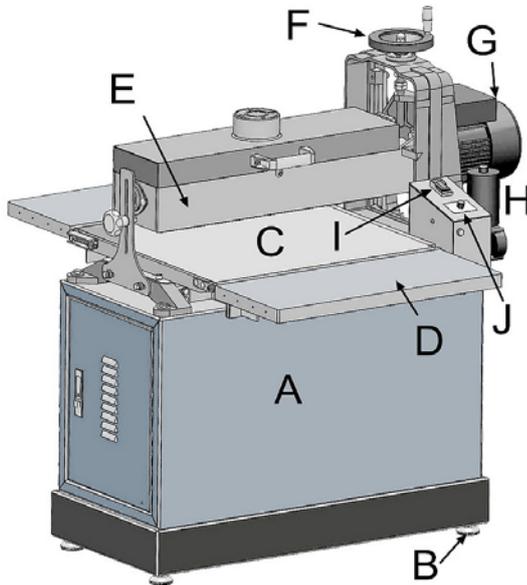


Abb. 3: Zylinderschleifmaschine ZSM 560

- A Maschinenunterbau
- B Standfüße
- C Vorschubband
- D Erweiterungstisch
- E Abdeckung Schleifwalze
- F Handrad zur Höhenverstellung
- G Motor
- H Antrieb Vorschubband
- I Ein / Aus Schalter
- J Vorschubregler

8.1 Platzbedarf

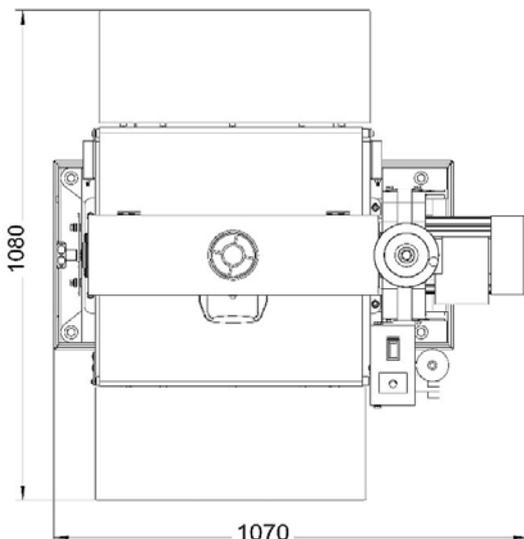


Abb. 4: Platzbedarf der Maschine

9 Aufstellen und Anschluss

9.1 Anforderungen an den Aufstellort

Die Zylinderschleifmaschine muss auf einem ebenen und festen Untergrund standsicher aufgestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass genügend Bewegungsfreiheit zum Arbeiten vorhanden ist. Auf jeder Seite muss mindestens 1 m Abstand von der Wand bis zur Zylinderschleifmaschine sein. Der Aufstellungsort sollte folgende Kriterien erfüllen:

- Der Untergrund muss eben, fest und schwingungsfrei sein.
- Der Untergrund darf keine Schmiermittel durchlassen.
- Der Aufstell- bzw. Arbeitsraum muss trocken und gut belüftet sein.
- Es sollten keine Maschinen, die Staub und Späne verursachen, in der Nähe der Maschine betrieben werden.
- Es muss ausreichend Platz für das Bedienpersonal, für den Materialtransport sowie für Einstell- und Wartungsarbeiten vorhanden sein.
- Der Aufstellungsort muss über eine gute Beleuchtung verfügen.

9.2 Aufstellen der Zylinderschleifmaschine



Sicherheitsschuhe tragen!



Schutzhandschuhe tragen!



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch eine nicht stabil aufgestellte Maschine!

Prüfen Sie die Standsicherheit der Maschine nach dem Aufstellen auf stabilem Untergrund.



VORSICHT!

Das Gewicht der Maschine beachten!

Die Maschine darf nur von zwei Personen gemeinsam aufgestellt werden.

Hilfsmittel entsprechend auf ausreichende Dimensionierung und Tragfähigkeit überprüfen.

Die Maschine muss vollständig zusammengebaut werden, bevor sie in Betrieb genommen werden kann. Um sicherzustellen, dass der Montageprozess reibungslos abläuft, reinigen Sie zunächst alle Teile, die mit einem Rostschutzmittel bedeckt oder beschichtet sind (falls zutreffend). Vermeiden Sie Lösungsmittel auf Chlorbasis, wie Aceton oder Bremsenreiniger, die lackierte Oberflächen beschädigen können.

Gehen Sie wie folgt vor um die Maschine zu montieren:

Schritt 1: Maschine auspacken und den Kartoninhalt auf folgendem Inhalt prüfen.

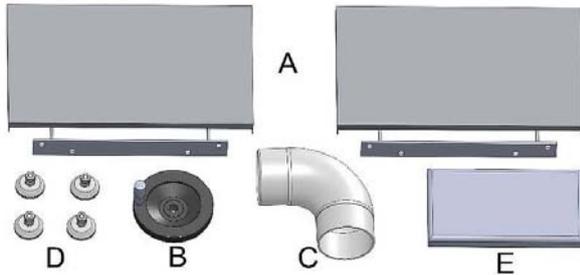


Abb. 5: Montageteile der Maschine

Schritt 2: Setzen Sie die 4 Gummifüße (Abb.6) in die Bohrungen unterhalb der Maschine ein.

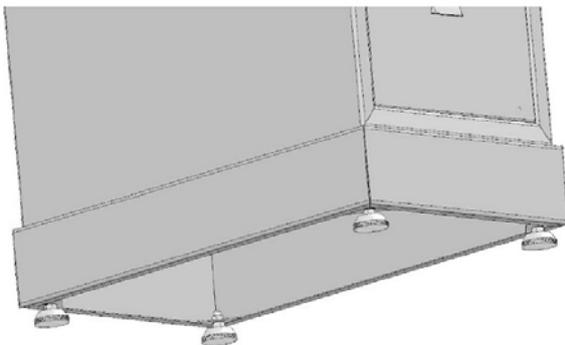


Abb. 6: Gummifüße einsetzen

Schritt 3: Tischverlängerung (Abb.7) an der Einzugsöffnung der Maschine mit Schrauben und Unterlegscheiben montieren. Die Höhe der Tischverlängerung kann durch Drehen der Einstellschrauben verstellt werden.

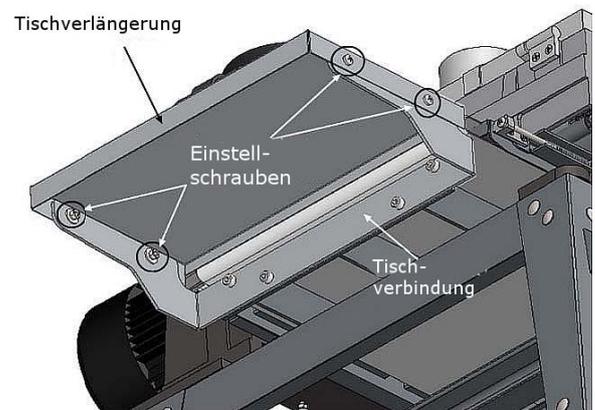
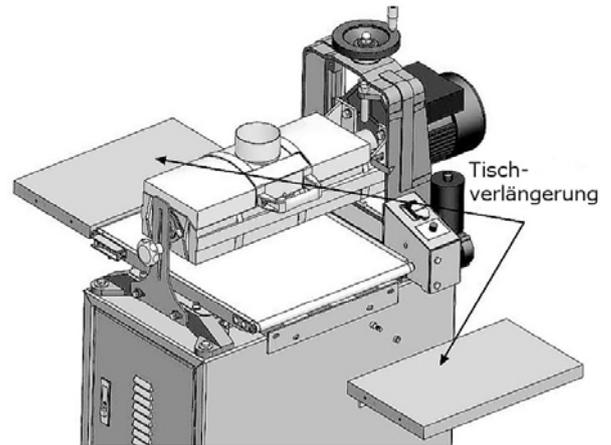


Abb. 7: Tischverlängerung montieren

Schritt 4: Handrad zur Höheneinstellung am Maschinenoberteil mit Hilfe der Schraube, Unterlegscheibe und Hutmutter montieren.

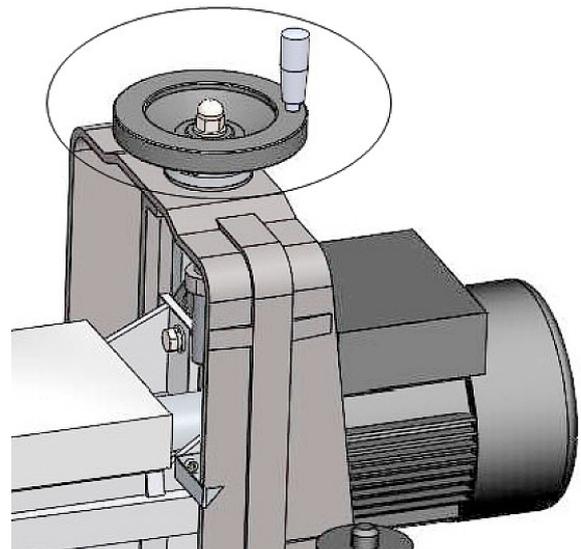


Abb. 8: Handrad montieren

Schritt 5: Absaugstutzen auf die Öffnung der Schleiftrammelabdeckung aufsetzen und einen Absaugschlauch mit Hilfe einer Schlauchklemme am Absaugstutzen befestigen.

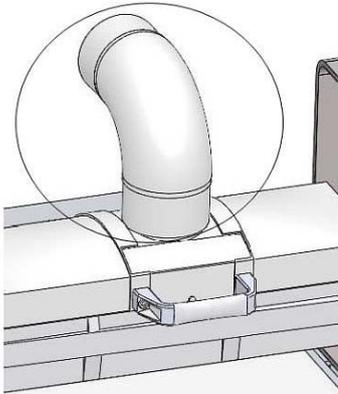


Abb. 9: Absaugstutzen montieren

Schritt 6: Absaugschlauch an einer geeigneten Absauganlage anschließen.

9.3 Elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.



ACHTUNG!

Alle Arbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, um das Risiko von Personenschäden durch unsachgemäß ausgeführte Arbeiten zu vermeiden.

Beim Stromanschluss beachten, dass die Merkmale (Spannung, Netzfrequenz, Absicherung) mit den Angaben auf dem Typenschild und für den Motor übereinstimmen.

1. Die Leitungen müssen direkt mit der Maschine ohne Verlängerungskabel verbunden werden.
2. Zwecks eines sicheren Arbeitsbetriebes ist die Erdung zu prüfen (siehe Schaltplan).
3. Bei Überlastung des Motors schaltet dieser selbstständig ab. Nach einer Abkühlzeit von ca. 2 Minuten und Beseitigung der Ursache der Überlastung kann die Maschine wieder gestartet werden.
4. Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendeten Verlängerungsleitungen müssen den Vorschriften entsprechen.

10 Inbetriebnahme



ACHTUNG!

Die Maschine muss vor der Inbetriebnahme an eine Absauganlage angeschlossen werden.



ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme den elektrischen Anschluss, Leitungen und Kontakte prüfen.



Gehörschutz tragen!



Schutzbrille tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!



Staubmaske tragen!

10.1 Testlauf

Sobald die Montage abgeschlossen ist, führen Sie einen Testlauf durch, um sicherzustellen, dass Ihre Maschine ordnungsgemäß läuft und für den regulären Betrieb bereit ist. Stellen Sie sicher, dass alle beim Einrichten verwendeten Werkzeuge und Objekte von der Maschine entfernt wurden und sich die Schleiftrammel sicher über dem Vorschubband befindet, sodass im Test-Betrieb kein Kontakt stattfinden kann.

Der Testlauf besteht aus der Überprüfung der folgenden Punkte:

- Maschine einschalten und korrekten Betrieb prüfen.
- Sicherheitsabschaltmechanismus am Schalter und Abdeckung prüfen.
- Drehschalter für die variable Vorschubgeschwindigkeit prüfen.
- Schleifwalze prüfen, dass sie sicher über dem Vorschubband drehen kann und nicht mit diesem in Berührung kommt.

Folgende Einstellungen wurden vorab im Werk eingestellt und müssen vor Inbetriebnahme der Maschine überprüft werden.

- Bandspannung
- Bandlauf des Vorschubbands
- Ausrichtung vom Vorschubband zur Trommel
- Druckwalzeneinstellung
- Einstellen des Höhenanschlags

11 Betrieb der Zylinderschleifmaschine



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

- Vor Beginn von Einstellungen an der Maschine den Netzstecker ziehen.



WARNUNG!

Lebensgefahr!

Es besteht für den Bediener und weitere Personen Lebensgefahr, wenn sich diese nicht an folgende Regeln halten.

- Die Zylinderschleifmaschine darf nur von einer eingewiesenen und erfahrenen Person bedient werden.
- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten steht.
- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er übermüdet ist oder unter konzentrationsstörenden Krankheiten leidet.
- Die Zylinderschleifmaschine darf nur von einer Person bedient werden. Weitere Personen müssen sich während der Bedienung vom Arbeitsbereich fernhalten.



VORSICHT!

Quetschgefahr!

Bei unsachgemäßen Arbeiten an der Maschine besteht Verletzungsgefahr für die oberen Gliedmaßen.



Gehörschutz tragen!



Schutzbrille tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!



Staubmaske tragen!

11.1 Hinweise zur Bedienung

Die Zylinderschleifmaschine verfügt über eine Walze die vom Motor angetrieben wird. Die Werkstückzuführung erfolgt mit dem automatischen Vorschub entgegen der Trommelrotation. Allerdings ist ein gewisses Maß an Erfahrung nötig, um effizient zu arbeiten.

Folgende Empfehlungen sollten bei der Bearbeitung eine Hilfestellung sein:

- Der Bediener sollte über Grundkenntnisse mit dieser Art von Maschinen verfügen.
- Die Materialabnahme und die Qualität der Oberfläche ist besser wenn in mehreren Durchgängen bei geringer Zustellung und höherer Vorschubgeschwindigkeit gearbeitet wird.
- Die beste Oberflächengüte lässt sich erzielen wenn in Faserrichtung geschliffen wird.
- Die optimale Zustellung bedarf einiger Erfahrung, und hängt von Schleifbandkörnung, Vorschubgeschwindigkeit und Holzart ab.
- Vor der Bearbeitung Nägel und andere Fremdkörper aus dem Werkstück entfernen.
- Das Schleifen von Holz mit einem Feuchtigkeitsgehalt von über 20% verursacht unnötigen Verschleiß an Schleifpapier und Motoren, erhöht das Rückschlag-Risiko und führt zu schlechten Ergebnissen.
- Es ist darauf zu achten, dass alle Werkstücke beim Bearbeiten sicher gehalten und geführt werden.
- Bearbeiten Sie nur ein Werkstück, das sicher auf dem Tisch aufliegt.
- Späne und Werkstückteile nur bei stehender Maschine entfernen.

11.2 Starten der Maschine

Mit folgenden Schritten kann die Maschine gestartet und der Bearbeitungsvorgang ausgeführt werden:

Schritt 1: Sicherstellen, dass der elektrische Anschluss korrekt ist.

Schritt 2: Netzstecker einstecken und Startknopf drücken.

Startknopf der Maschine ZSM 560 VARIO befindet sich am Schaltkasten (Abb.12).

Schritt 3: Automatischen Tischvorschub einschalten.

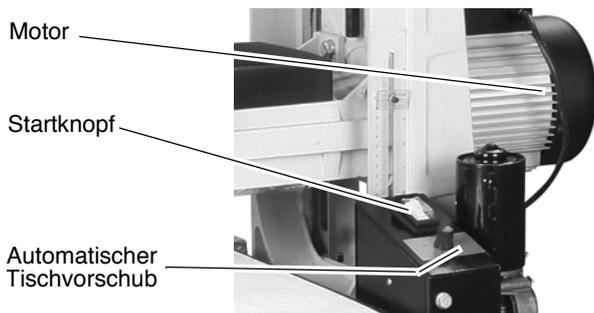


Abb. 10: Starten der Maschine ZSM 560

11.3 Vorschubgeschwindigkeit einstellen

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Vorschubgeschwindigkeit für die Bearbeitung Variablen wie die Härte und den Zustand des Holzes, die verwendete Schleifpapierkörnung, die gewünschte Oberflächengüte usw. Als Richtlinie gilt, dass breite oder harte Werkstücke und die Verwendung von Schleifpapier mit feinerer Körnung einen langsameren Vorschub erfordern. Das Ziel bei der Einstellung der richtigen Vorschubgeschwindigkeit ist es, die gewünschten Ergebnisse für die Bearbeitung zu erzielen, ohne das Werkstück zu beschädigen.

Um die Vorschubgeschwindigkeit zu erhöhen, drehen Sie den Knopf für die variable Vorschubgeschwindigkeit im Uhrzeigersinn.

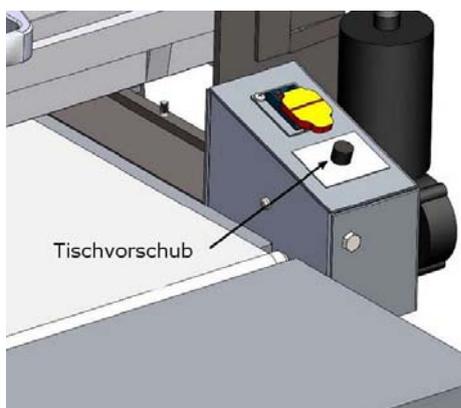


Abb. 11: Vorschubgeschwindigkeit einstellen

11.3.1 Variable Vorschubgeschwindigkeit ZSM 560 Vario

Die variable Vorschubgeschwindigkeit kann am Schaltkasten eingestellt werden.



Abb. 12: Variable Vorschubgeschwindigkeit einstellen

11.4 Höhenverstellung einstellen

Die richtige Schnitttiefe beim Oberflächenschleifen hängt von vielen Variablen ab, wie z.B. der Härte des Holzes, der Breite des Werkstücks und der Vorschubgeschwindigkeit.

Im Allgemeinen ist bei gröberen Körnungen oder weicheren Hölzern eine 1/4 Umdrehung des Handrads (0,8 mm Schnitttiefe) pro Durchgang akzeptabel. Eine 1/8 Umdrehung des Handrads (0,4 mm Schnitttiefe) wird für feinere Körnungen oder härtere Hölzer empfohlen.

Gehen Sie wie folgt vor um die Höhe einzustellen:

Schritt 1: Klemmschraube (Abb.13) lösen.

Schritt 2: Handrad zur Höhenverstellung gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Schleiftrommel abzusenken.

Schritt 3: Sobald die richtige Schnitttiefe für Ihre Bearbeitung eingestellt ist, ziehen Sie die Klemmschraube (Abb.13) wieder fest.

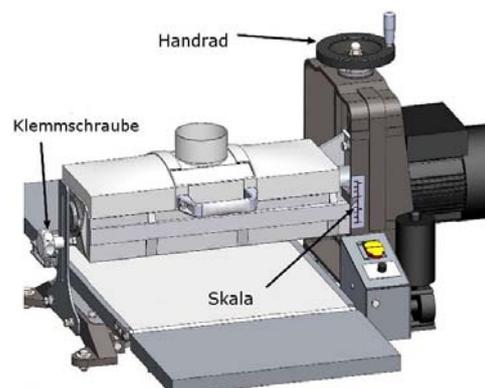


Abb. 13: Höhenverstellung

11.5 Schleifvorgang

11.5.1 Regeln zum Schleifen an der Maschine

Der Schleifvorgang darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das Erfahrung mit der Arbeit an diesen Maschinen hat.

Die Werkstückzuführung erfolgt mit dem automatischen Vorschub entgegen der Trommelrichtung. Das Werkstück mit dem dickeren Ende voraus einführen. Bearbeiten Sie keine stark verdrehten oder verbogenen Werkstücke oder solche, deren Dicke stark variiert. Lange Werkstücke durch Rollenböcke abstützen. Mit dem Handrad zur Höhenverstellung stellen Sie die Schleiftrommel auf die gewünschte Spanabnahme ein.

Befolgen Sie diese Vorsichtsmaßnahmen, um einen sicheren Schleifvorgang und qualitativ hochwertige Ergebnisse zu gewährleisten:

- Ersetzen Sie das Schleifpapier durch eine höhere Körnung, um ein feineres Endergebnis zu erzielen.
- Wenn Sie das Werkstück in mehreren Durchgängen bearbeiten, senken Sie die Schleiftrommel nicht weiter als 1/32" oder 1/4 ab.
- Falls möglich, führen Sie das Werkstück in einem 60°Winkel der Schleifwalze zu. Dadurch werden mehr effektiver Materialabtrag, geringere Belastung des Motors und gleichmäßigere Abnutzung des Schleifpapiers gewährleistet.
- Verlängern Sie die Lebensdauer des Schleifpapiers, indem Sie regelmäßig ein Schleifkissen verwenden.
- Werkstücke NICHT Kantenschleifen. Dies kann dazu führen, dass die Bretter zurückschlagen und schwere Verletzungen verursachen.
- Schadhafte und verschlissene Schleifbänder sofort ersetzen.

11.6 Arbeitsablauf

- Schritt 1: Richtige Montage des Schleifpapiers auf der Schleiftrommel prüfen.
- Schritt 2: Werkstück auf Fremdkörper wie z.B Nägel prüfen.
- Schritt 3: Das zu bearbeitende Werkstück auf den Arbeitstisch der Maschine legen.
- Schritt 4: Spanabnahme mit Handrad (B, Abb.14) einstellen.
- Schritt 5: Maschine starten (D, Abb.14).
- Schritt 6: Vorschub (E, Abb.14) starten und Vorschubgeschwindigkeit wählen.
- Schritt 7: Absauganlage starten.

Schritt 8: Werkstück zuführen (Werkstück nach Möglichkeit leicht schräg stellen, da hier die Schleifpapierbelastung geringer ist).

Schritt 9: Geschliffene Oberfläche prüfen.

Schritt 10: Absauganlage ausschalten.

Schritt 11: Maschine ausschalten.

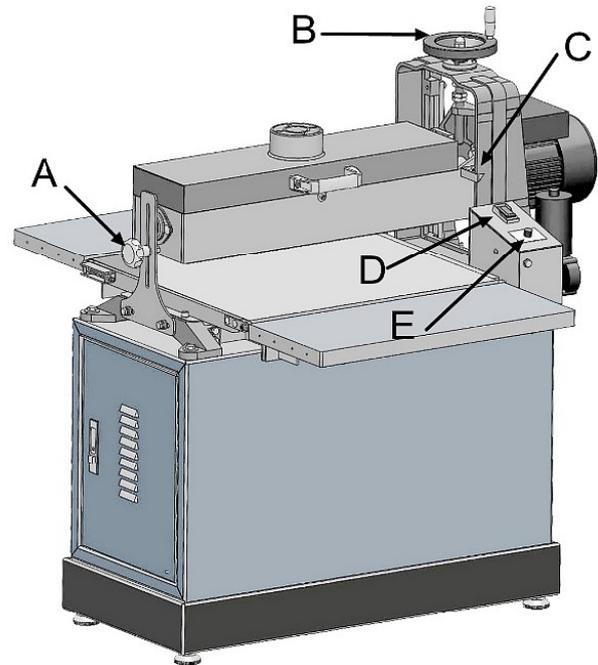


Abb. 14: Arbeitsablauf

12 Einstell- und Rüstarbeiten



HINWEIS!

Vor Einstell- und Rüstarbeiten muss die Maschine gegen Inbetriebnahme gesichert werden. Netzstecker ziehen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!



Schutzhandschuhe tragen!

12.1 Schleifbandwechsel

Gehen Sie wie folgt vor, um das Schleifband auszubauen:

Schritt 1: Schalten Sie die Zylinderschleifmaschine aus und ziehen Sie den Netzstecker.

Schritt 2: Lösen Sie den Verschlussshaken der Abdeckung unterhalb des Griffes.

Schritt 3: Schwenken Sie die Abdeckung nach oben um Zugang zur Schleiftrommel und Schleifpapier zu erhalten.

Schritt 4: Greifen Sie unter die rechte Klemmvorrichtung und drücken Sie den Hebel um das Schleifpapier lösen zu können.

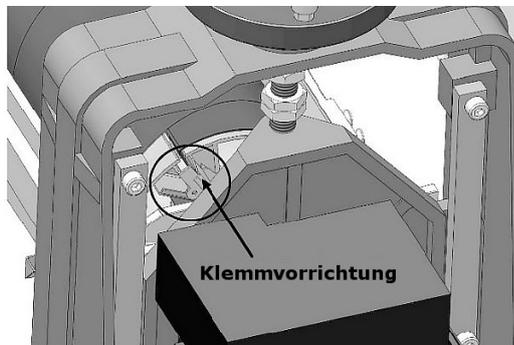


Abb. 15: Klemmvorrichtung rechts

Schritt 5: Wickeln Sie den Schleifpapierstreifen von der Trommel ab, bis Sie die Klemmvorrichtung auf der linken Seite erreichen.

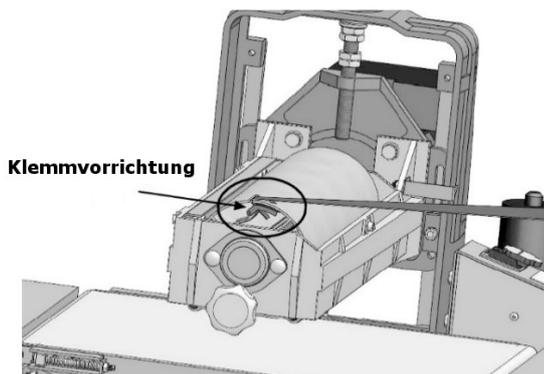


Abb. 16: Klemmvorrichtung links

Schritt 6: Greifen Sie unter die linke Klemmvorrichtung und drücken Sie den Hebel um das Schleifpapier aus der Maschine entnehmen zu können.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Schleifband einzubauen:

Schritt 1: Greifen Sie unter die linke Klemmvorrichtung und drücken Sie den Hebel.

Schritt 2: Führen Sie das Ende des neuen Schleifpapiers in die Klemmvorrichtung ein und richten Sie das Schleifpapier an der linken Seite des Trommelschlitzes aus.



HINWEIS!

Richten Sie den auf der Unterseite des Schleifpapiers aufgedruckten Richtungspfeil an die Drehrichtung der Trommel aus.

Schritt 3: Schließen Sie den Hebel um das Schleifpapier festzuklemmen.

Schritt 4: Ziehen Sie am Schleifpapier, um sicherzustellen, dass es sicher und fest geklemmt ist.

Schritt 5: Halten Sie mit einer Hand das Schleifpapier auf Spannung und drehen Sie mit der anderen Hand die Trommel im Uhrzeigersinn um das Schleifpapier aufzuwickeln.

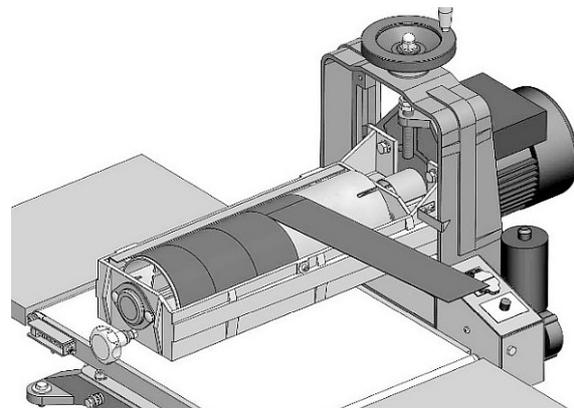


Abb. 17: Schleifpapier aufwickeln

Schritt 6: Heben Sie die rechte Klemmvorrichtung nach vorne und drücken Sie den Hebel.

Schritt 7: Führen Sie das Ende des Schleifpapiers am Trommelschlitz zwischen Klemme und Hebel ein.

Schritt 8: Schließen Sie den Hebel um das Schleifpapier festzuklemmen.

Schritt 9: Stellen Sie sicher, dass das Schleifpapier fest und bündig an der Trommel anliegt, die Kanten nicht mehr als 1/8" überstehen und sich nicht überlappen.

Schritt 10: Abdeckung schließen und Maschine einschalten.

12.1.1 Schleifpapierauswahl

Die Wahl der richtigen Schleifbandkörnung ist äußerst wichtig zur Optimierung der Schleifleistung. Schleifen Sie immer zuerst mit einer groben Körnung und wechseln Sie dann schrittweise zu feineren Körnungen. Überspringen Sie höchstens eine Körnungsstufe. Zu feine Körnungen und verschlissene Schleifbänder können Brandflecken am Werkstück hinterlassen.

Korn 36:

Extra grob, maximale Abtragsleistung z.B. für Lackabtrag.

Korn 60- 80:

Oberflächen und leichte Kalibrierung, häufigste Körnungen

Korn 100 und 120:

Oberflächen und Feinschliff

Korn 150, 180 und 220:

Nur Feinschliff

12.2 Schleifpapierreinigung

Reinigen Sie das Schleifpapier regelmäßig mit einer feinen Bürste.

Durch Entfernung der Schleifstaubablagerungen wird die Lebensdauer des Schleifpapiers wesentlich verlängert.

Schritt 1: Starten Sie die Schleiftrommel bei geöffneter Abdeckung.

Schritt 2: Führen Sie die Bürste an der rotierenden Schleiftrommel entlang. Es ist empfehlenswert den entstehenden Abrieb nach abgeschalteter Maschine mit einer Bürste zu entfernen.

Durch Wenden des Schleifpapiers kann dessen Lebensdauer gesteigert werden. Hier kommen neue Kornspitzen zum Einsatz.



Abb. 18: Schleifpapierreinigung

12.3 Einstellung der Andruckwalze

Die Höhe der Andruckwalzen ist unterhalb der Schleiftrommel eingestellt, um das Werkstück beim Durchlauf durch die Schleifmaschine fest gegen das Vorschubband zu fixieren und einen Rückschlag des Werkstücks zu verhindern.

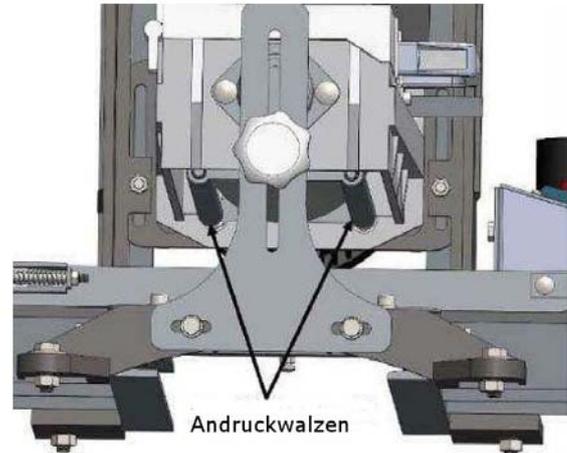


Abb. 19: Andruckwalzen

Der Druck, den die Andruckwalzen auf das Werkstück ausüben, während das Werkstück bearbeitet wird, wird durch Druckfedern und Einstellschrauben gesteuert.



Abb. 20: Einstellschrauben Druckwalzen

Der richtige Druck auf das Werkstück hilft Rückschläge zu verhindern. Wenn jedoch der Druck auf das Werkstück von der hinteren Andruckrolle zunimmt, nimmt auch der Druck auf die Schleiftrommel zu. Verringern Sie in diesem Fall den Druck auf die hintere Druckwalze.

Falls Sie den Druck, den diese Rollen auf das Werkstück ausüben, erhöhen oder verringern möchten, führen Sie die folgenden Schritte durch.

Schritt 1: Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.

Schritt 2: Lösen Sie den Verschlusshebel der Abdeckung unterhalb des Griffes.

Schritt 3: Schwenken Sie die Abdeckung nach oben um Zugang zur den Einstellschrauben der Andruckrollen zu erhalten.

Schritt 4: Um den von den Rollen ausgeübten Druck zu erhöhen, ziehen Sie alle vier Schrauben in kleinen, gleichmäßigen Umdrehungen an und testen Sie den Druck der Rollen, indem Sie sie nach oben drücken. Umgekehrt sind die Einstellschrauben zu lösen, um den Druck zu verringern.

Schritt 5: Probedurchlauf durchführen. Wenn das Werkstück zum Rückschlag neigt, verringern Sie den Druck, indem Sie die Schrauben gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Schritt 6: Sollte das Werkstück auf dem Band rutschen, erhöhen Sie den Druck, indem Sie die Schrauben eine Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen, und führen Sie den Test erneut durch.

12.4 Einstellung des Höhenanschlags

Die Einstellschraube, die durch die Unterseite des Rahmens ragt, dient als Anschlag, um zu verhindern, dass die Schleiftrommel beim Einstellen der Höhe mit dem Vorschubband in Kontakt kommt.

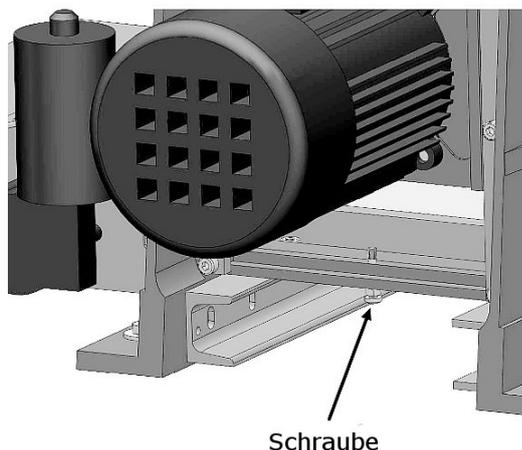


Abb. 21: Einstellschraube Höhenanschlag

Die Einstellung der Schraube wurde im Werk korrekt eingestellt. Sollte es jedoch erforderlich sein, die Anschlagsschraube neu einzustellen, führen Sie folgende Schritte durch.

Schritt 1: Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.

Schritt 2: Sicherstellen, dass das Band korrekt gespannt ist.

Schritt 3: Schleiftrommel in die höchste Position kurbeln.

Schritt 4: Sechskantmutter an der Einstellschraube lösen und die Höhe der Schraube, die über den Rahmen hinausragt, so einstellen, dass sie nicht weniger als 6,3 mm herausragt.

Schritt 5: Sechskantmutter festziehen und die Schleiftrommel absenken, bis die Einstellschraube den Rahmen der Halterung berührt.

Schritt 6: Sicherstellen, dass sich die Schleifwalze mindestens 4,8 mm über der Oberfläche des Vorschubbandes befindet.



HINWEIS!

Sollte sich die Schleiftrommel nicht mindestens 4,8 mm über dem Vorschubband befindet, wiederholen Sie diesen Vorgang, bis sich die Schleiftrommel mindestens 4,8 mm über dem Vorschubband befindet.

12.5 Führungsleisten einstellen

Die Führungsleisten üben Druck auf die Schlitten des Schleifkopfes aus. Dadurch kann sich die Schleifkopfbaugruppe bei Verwendung des Handrads präzise auf und ab bewegen.

Wenn die Leisten zu locker sind, wird die Schleifwalze während des Betriebs nach oben gedrückt, was zu schlechten Schleifergebnissen führt.

Wenn die Leisten zu fest angezogen sind, ist es schwierig, die Schleifwalzenhöhe einzustellen, was zu übermäßigem Verschleiß führt.

Wie folgt vorgehen um die Leisten einzustellen:

Schritt 1: Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.

Schritt 2: Sicherungsmutter an den beiden Führungen lösen.

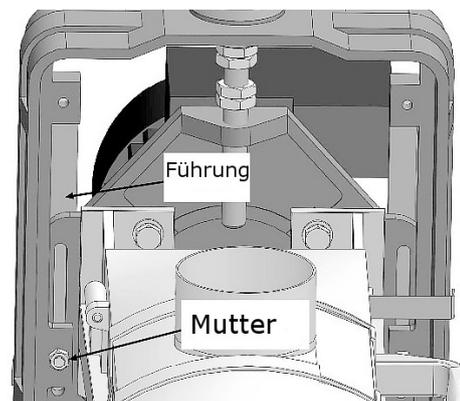


Abb. 22: Führungsleisten lösen

Schritt 3: Jede der sechs Zylinderschrauben in kurzen, gleichen Umdrehungen hinein oder herausdrehen. Danach das Handrad für die Höhenverstellung drehen, um die Bewegung des Schleifkopfes zu testen.

Hinweis: Ziehen Sie die Zylinderschrauben an, um den Druck auf die Leiste zu erhöhen.

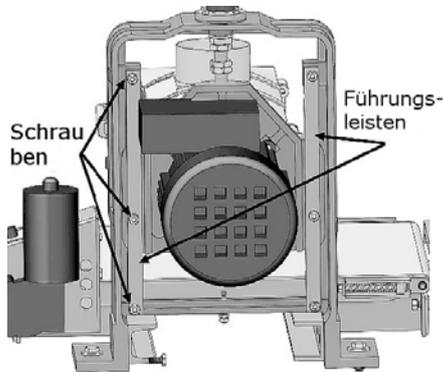


Abb. 23: Führungsseiten einstellen

Schritt 4: Schritt 3 wiederholen, bis Sie mit der Schleifkopfbewegung zufrieden sind.

Schritt 5: Sicherungsmutter an den beiden Führungen wieder festziehen.

12.6 Vorschubband zur Schleiftrommel ausrichten

Um ein gutes Schleifergebnis zu gewährleisten, müssen Vorschubband und Schleiftrommel von Seite zu Seite parallel zueinander stehen. Andernfalls wird von einer Seite des Werkstücks mehr Material abgetragen als von der anderen. Ziel dieses Verfahrens ist es, die Parallelität von Vorschubband und Schleiftrommel innerhalb von 0,05" Unterschied von Seite zu Seite einzustellen.

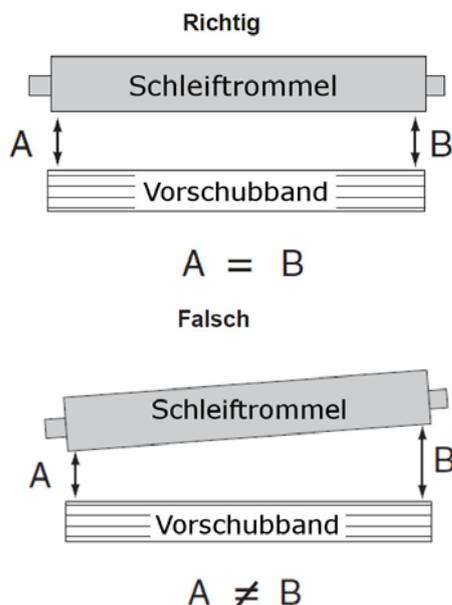


Abb. 24: Parallelität von Vorschubband und Schleiftrommel

Gehen Sie wie folgt vor um die Parallelität des Vorschubbands zur Schleiftrommel einzustellen:

Schritt 1: Maschine ausschalten.

Schritt 2: Sicherstellen, dass die Führungsleisten richtig eingestellt sind.

Schritt 3: Ein Werkstück auswählen, das eine gleiche Dicke auf jeder Seite aufweist.

Schritt 4: Maschine einschalten.

Schritt 5: Mehrere leichte Schleifdurchgänge ausführen, ohne das Brett zu drehen bzw. umzudrehen.

Schritt 6: Werkstück entnehmen und Maschine ausschalten.

Schritt 7: Messung an der Stelle A und B wie in Abbildung 25 dargestellt durchführen.

- Falls das Maß "A" kleiner als "B" ist, lösen oder entfernen Sie die Schrauben an der rechten Bandhalterung. Entfernen oder legen Sie eine Unterlegscheibe zwischen Stütze und Rahmen, um den Unterschied zwischen "A" und "B" auszugleichen.
- Falls das Maß "B" kleiner als "A" ist, lösen oder entfernen Sie die Schrauben an der linken Bandhalterung. Entfernen oder legen Sie eine Unterlegscheibe zwischen Stütze und Rahmen, um den Unterschied auszugleichen.

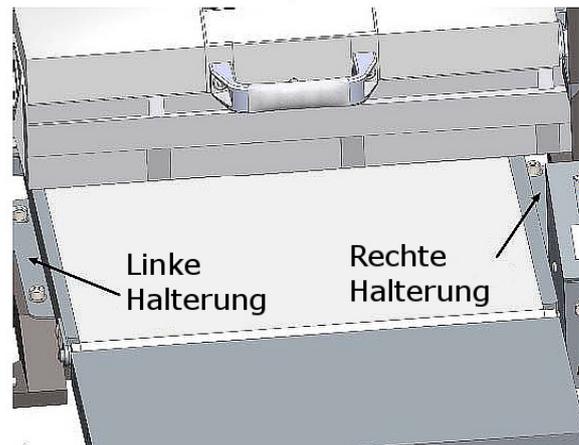


Abb. 25: Parallelität Vorschubband zu Schleiftrommel einstellen

Schritt 8: Schritte 1-5 wiederholen, um die Einstellung zu überprüfen. Wiederholen Sie bei Bedarf den Schritt 5, bis die Parallelität von Vorschubband und Schleiftrommel innerhalb eines Bereichs von 0,05" von Seite zu Seite liegt.

13 Pflege, Wartung und Instandsetzung/Reparatur



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

- Vor Beginn von Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten die Maschine abschalten und den Netzstecker ziehen.
- Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

13.1 Pflege nach Arbeitsende



Schutzhandschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!



HINWEIS!

Für alle Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel verwenden. Dies kann zu Beschädigungen oder Zerstörung der Maschine führen. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung bei der Verwendung von Lösungsmitteln.

Schritt 1: Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Schritt 2: Die Absaugvorrichtung entleeren und reinigen.

Schritt 3: Die Maschine von Sägespänen und Sägestaub reinigen.

Schritt 4: Befestigungsschrauben und Sicherheitsvorrichtungen auf festen Sitz prüfen und nachziehen.

Schritt 5: Harzablagerungen an der Maschine mit Hilfe von Harzentferner gründlich säubern.

Schritt 6: Alle unlackierten Metalloberflächen mit etwas Antirostspray einsprühen.

Schritt 7: Die Maschine auf Beschädigungen an den Sicherheitsvorrichtungen und am Schleifband prüfen. Wenn notwendig unter Beachtung der Sicherheitshinweise die Reparatur durchführen oder diese veranlassen.

13.2 Regelmäßige Kontrolle und Wartung

Schmierung der Maschine

Kontrollieren Sie regelmäßig das Schleifband auf Fehler.

1. Tauschen Sie ein schadhaftes Schleifband sofort aus. Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen die korrekte Einstellung des Vorschubbandes. Schmieren Sie monatlich alle bewegten Teile (Abb.26) wie Gewindespindel, Scheiben und Lagerbuchse einschließlich der Höhenanschlag, Gleitflächen und Buchsen, die mit dem Höheneinstellmechanismus verbunden sind. Verwenden Sie hierfür kein Öl oder Fett, da es dazu neigt, Sägemehl zu binden.

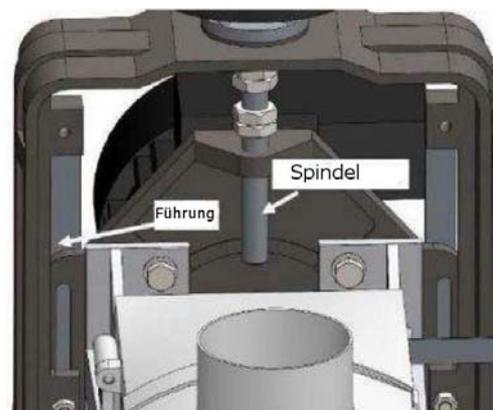


Abb. 26: Schmierung

2. Reinigen Sie die Maschine in regelmäßigen Zeitabständen. Saugen Sie den Staub aus dem Trommelinneren um Vibrationen zu vermeiden (Staubsauger einsetzen).
3. Überprüfen Sie regelmäßig die Dichtheit aller Rahmenschrauben und Motor-/ Trommelbefestigungsschrauben.
4. Motor-/Trommelbefestigungsschrauben und Vorschubrollen nach etwa 50 Betriebsstunden auf festen Sitz überprüfen.
5. Prüfen Sie täglich die ausreichende Funktion der Absaugung. Beschädigte Sicherheitseinrichtungen sofort ersetzen.



WARNUNG!

Betreiben Sie die Schleifmaschine nicht mit geöffneter Trommelabdeckung. Gehen Sie mit äußerster Vorsicht vor, wenn Sie die Trommelreinigung an Ihrer Schleifmaschine durchführen. Tragen Sie keine langärmeligen Hemden, Krawatten oder Schmuck. Lange Haare beim Reinigen der Trommel zurückbinden. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schweren Verletzungen führen.

Schleifband reinigen

Während des Gebrauchs kann das Schleifband und Führung mit Sägemehl verstopft werden, was zu ungenügendem Schleifen, Beschädigung des Werkstücks und Brennspuren am Werkstück führt. Überprüfen Sie bei abgeschalteter und nicht an die Stromversorgung angeschlossener Maschine gelegentlich den Zustand des Schleifpapiers auf der Schleiftrummel auf Verstopfung. Dies sollte besonders bei harzhaltigen Hölzern oft durchgeführt werden.

Schritt 1: Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.

Schritt 2: Stellen Sie den Vorschubregler auf die niedrigste Vorschubeinstellung. Kontakt mit Förderband vermeiden.

Schritt 3: Öffnen Sie die Schutzabdeckung, um die Schleiftrummel und das Schleifband freizulegen.

Schritt 4: Verwenden Sie einen langen Reinigungsstreifen, um die Hände von der rotierenden Trommel fernzuhalten.

Schritt 5: Schalten Sie die Maschine ein, fassen Sie den Reinigungsstab des Bandes mit zwei Händen und legen Sie den Reinigungsstab auf das Gussteil, in dem sich die Schleiftrummel befindet. Senken Sie den Reinigungsstab vorsichtig auf die rotierende Trommel und bewegen Sie den Reinigungsstab von einer Seite zur anderen, um das aufgeschlagene Sägemehl zu entfernen.

Schritt 6: Wenn die Reinigung abgeschlossen ist, entfernen Sie den Stick, schalten Sie das Gerät aus und schließen und verriegeln Sie die Staubschutzabdeckung.

13.3 Austausch des Vorschubbands

Sollte das Vorschubband übermäßig abgenutzt oder beschädigt sein, kann es leicht ausgetauscht werden.

Gehen Sie wie folgt vor um das Förderband auszutauschen:

Schritt 1: Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen.

Schritt 2: Klemmschraube und Unterlegscheibe des Schleifkoppträgers demontieren. Die Sechskantschrauben, Abstandshalter und Unterlegscheiben von der Unterseite des Trägers entfernen und Träger abnehmen.

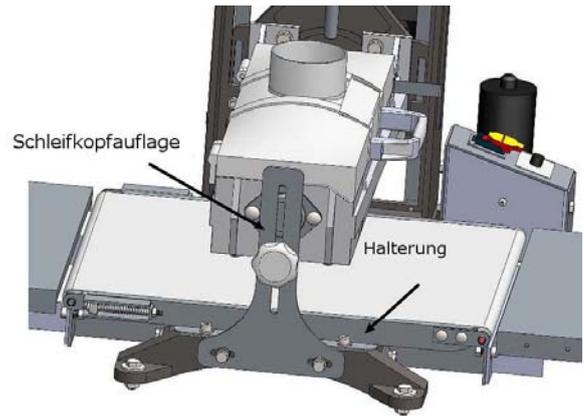


Abb. 27: Vorschubband austauschen

Schritt 3: Vorschubband vollständig durch Lösen der Spanschrauben links und rechts entspannen.

Schritt 4: Vorschubbandhalterung durch Lösen der Schrauben abnehmen.

Schritt 5: Vorschubband seitlich abziehen.

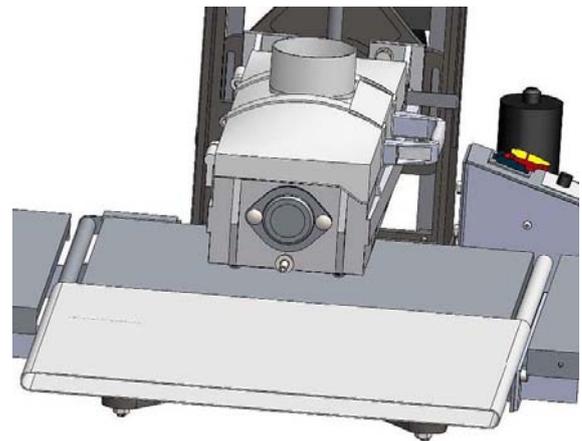


Abb. 28: Vorschubband abnehmen

Schritt 6: Ersatzvorschubband aufschieben, die Schrauben und Unterlegscheiben der Vorschubbandstütze wieder montieren und die Schleifkopfauflage mit den Befestigungselementen, die Sie in Schritt 3 entfernt haben festschrauben.

Schritt 7: Vorschubband wieder spannen und die Maschine mit der Stromversorgung verbinden.

13.4 Spannen des Vorschubbands

Die Spannung und Führung des Vorschubbandes muss richtig eingestellt sein, damit das Werkstück korrekt und sicher unter der Schleiftrummel hindurchläuft und das Vorschubband während des Betriebs nicht beschädigt wird. Sollte das Vorschubband auf den Rollen rutschen, muss die Bandspannung erhöht werden.

Falls sich das Vorschubband bei laufendem Betrieb zur einen oder anderen Seite bewegt, muss der Bandlauf angepasst werden.



HINWEIS!

Auf eine gleichmäßige Spannung, links und rechts, des Vorschubbandes achten!

Schritt 1: Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen.

Schritt 2: Sicherstellen, dass das Vorschubband auf den Rollen zentriert ist.

Ist dies nicht der Fall, ist die Riemenspannung auf beiden Seiten des Riemens gleichmäßig zu lösen. Dies geschieht durch Halten der Sechskantmutter, während die Schraube (Abb.29) gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird, bis der Riemen von Hand von einer Seite zur anderen bewegt werden kann. Zentrieren Sie dann den Riemen auf den Rollen.

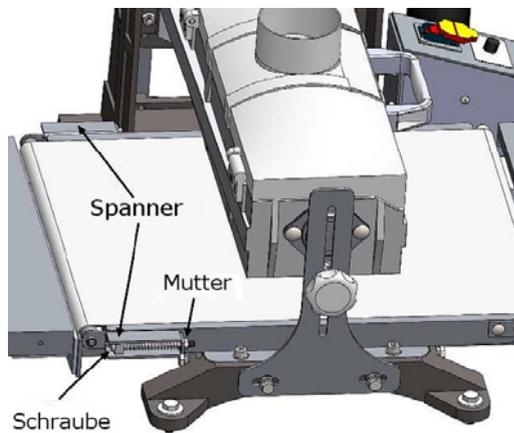


Abb. 29: Vorschubband spannen

Schritt 3: Sicherstellen, dass die Enden der beiden Spannschrauben gleichmäßig etwa 1/4" über die Sechskantmutter hinausragen.

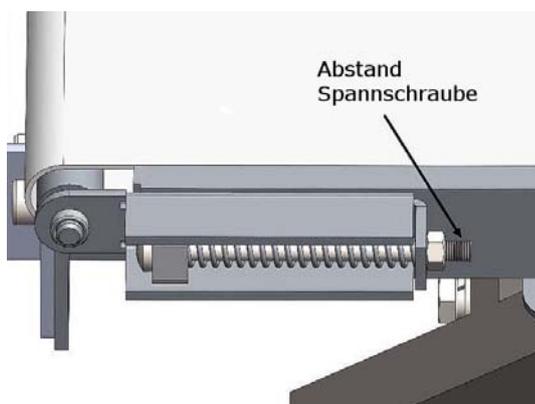


Abb. 30: Position der Spannschrauben

Falls der Riemen während des Betriebs durchrutscht, drehen Sie die Spannschrauben jeweils eine Viertelumdrehung im Uhrzeigersinn, bis der Riemen nicht mehr auf den Rollen rutscht. Achten Sie darauf, das Vorschubband nicht zu fest zu spannen.

13.4.1 Bandlauf einstellen

Vorschubband mit hoher Geschwindigkeit laufen lassen und beobachten, ob es zur einen oder anderen Seite läuft. Darauf achten, dass das Band nicht von den Rollen abläuft da sonst eine Beschädigung des Vorschubbands droht.

Sollte sich das Vorschubband zentral und nicht zur einen oder anderen Seite bewegen, sind keine weiteren Anpassungen erforderlich.

Falls sich das Vorschubband zu stark bewegt, gehen Sie wie folgt vor um den Bandlauf nachzustellen:

Schritt 1: Drehen Sie die Spannschraube im Uhrzeigersinn auf der Seite, zu der das Band läuft bis sich dieses zur Mitte der Rollen bewegt.

Schritt 2: Band einige Minuten laufen lassen, um sicherzustellen, dass es richtig auf den Rollen läuft. Wiederholen Sie diesen Vorgang gegebenenfalls, bis das Band richtig zentriert ist.

13.5 Einbau Schleifwalzen (Zubehör)

Bitte beachten Sie, dass beim Wechsel auf andere Schleifwalzen der Späneabstreifer (Abb.32) entfernt werden muss!

Schritt 1: Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen.

Schritt 2: Lösen Sie die M5X20-Schrauben, mit denen die Trommelabdeckung und der Späneabstreifer befestigt sind.



Abb. 31: Abdeckung öffnen

Schritt 3: Entfernen Sie den Späneabstreifer.



Abb. 32: Späneabstreifer entfernen

Schritt 3: Schleifwalze entnehmen.

Schritt 4: Neue Schleifwalze mit Hilfe der beiden Schrauben und Mutter montieren.



Abb. 33: Schleifwalze einsetzen

14 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

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

14.1 Außer Betrieb nehmen

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

Schritt 1: Alle umweltgefährdende Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät entfernen.

Schritt 2: Die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.

Schritt 3: Die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu führen.

14.2 Entsorgung von elektrischen Geräten

Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten.

Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihre kommunale Abfallentsorgung.

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

14.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Fragen Sie gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern.

14.4 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

15 Störungsbeseitigung

Fehler	Mögliche Ursachen	Beseitigung
Maschine startet nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherheitsschalter defekt 2. Keine Stromversorgung. 3. Netzstecker fehlerhaft. 4. Startkondensator defekt. 5. Motor falsch verdrahtet. 6. Motor ist überlastet. 7. Ein/Aus Schalter defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherheitsschalter prüfen. 2. Stromversorgung prüfen. 3. Netzstecker prüfen. 4. Kondensator überprüfen. 5. Verdrahtung überprüfen. 6. Motor abkühlen lassen. 7. Ein / Aus Schalter überprüfen.
Die Maschine stoppt während des Schleifvorgangs..	<ol style="list-style-type: none"> 1. Werkstückmaterial nicht für die Bearbeitung geeignet. 2. Schleiftiefe falsch eingestellt. 3. Vorschubgeschwindigkeit zu hoch/ niedrig. 4. Staubabsaugung verstopft. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nur natürliche Holzprodukte schleifen; Feuchtigkeitsgehalt unter 20% sicherstellen. 2. Schleiftiefe richtig einstellen. 3. Vorschubgeschwindigkeit erhöhen oder reduzieren. 4. Staubabsaugung überprüfen.
Die Maschine weist übermäßige Vibrationen oder einen lauten Betrieb auf.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schleifpapier gerissen oder falsch montiert. 2. Motor lose. 3. Maschine auf unebenen Boden montiert. 4. Lüfterrad reibt am Gehäuse. 5. Motorlager defekt. 6. Lager der Schleiftrommel defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schleifpapier neu einbauen. 2. Motor prüfen ggf. festziehen. 3. Maschine auf einen ebenen Boden installieren. 4. Lüfterrad und Abdeckung prüfen 5. Motorlager überprüfen 6. Schleiftrommel überprüfen.
Schleifkorn reibt sich leicht vom Schleifpapier ab.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schleifpapier wurde in einer falschen Umgebung gelagert. 2. Schleifpapier wurde gefaltet oder beschädigt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schleifpapier in einer trockenen Umgebung lagern. 2. Schleifpapier nur gerollt und nicht gefaltet lagern.
Schleifpapier verschleißt schnell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schleiftiefe des Schnitts zu groß oder Vorschubgeschwindigkeit zu langsam. 2. Das Werkstück hat einen hohen Feuchtigkeitsgehalt. 3. Es wird nicht das richtige Schleifpapier mit der richtigen Körnung verwendet. 4. Unzureichende Staubabsaugung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schleiftiefe reduzieren oder Vorschubgeschwindigkeit erhöhen. 2. Nur Material mit einem Feuchtigkeitsgehalt von unter 20% bearbeiten. 3. Richtiges Schleifpapier verwenden. 4. Absauganlage anschließen.
Brandspuren auf dem Werkstück	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwendung von zu feinem Schleifkorn für die Schnitttiefe. 2. Schleifband verschlissen. 3. Vorschubgeschwindigkeit zu langsam. 4. Falsche Montage des Schleifbands. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grobkörnigeres Schleifpapier verwenden oder die Schnitttiefe verringern. 2. Neues Schleifband einsetzen. 3. Vorschubgeschwindigkeit erhöhen. 4. Montage überprüfen.
Schlechtes Schleifbild	<ol style="list-style-type: none"> 1. Werkstück zu nass / feucht 2. Schleifband verschlissen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nur Material mit einem Feuchtigkeitsgehalt von unter 20% bearbeiten. 2. Schleifband ersetzen.

Fehler	Mögliche Ursachen	Beseitigung
Werkstück hat zu viel Spiel während der Bearbeitung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorschubband schmutzt oder verschlissen. 2. Werkstückhöhe falsch eingestellt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorschubband reinigen oder austauschen. 2. Werkstückhöhe prüfen und ggf. nachstellen.
Ungleichmäßige Werkstückdicke	<ol style="list-style-type: none"> 1. Knopf für die Höhenverstellung sitzt nicht fest und die Schleifwalze wird nach oben gedrückt. 2. Vorschubband nicht parallel zur Schleifrommel. 3. Vorschubband ist verschlissen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nach der Einstellung der richtigen Höhe die Klemmschraube für die Höheneinstellung vollständig festziehen. 2. Vorschubband richtig zur Schleifrommel ausrichten. 3. Vorschubband austauschen.
Das Vorschubband rutscht oder läuft nicht richtig	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riemenspannung nicht richtig eingestellt. 2. Riemenführung nicht richtig eingestellt. 3. Vorschubband ist verschlissen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riemenspannung neu einstellen. 2. Bandlauf neu einstellen. 3. Vorschubband austauschen.
Handrad lässt sich schwer drehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schraube des Handrads zu fest angezogen. 2. Gewindespindel verschmutzt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schraube leicht lösen. 2. Gewindespindel reinigen.
Schleifpapierstreifen löst sich von der Trommel oder ist lose.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schleifpapier falsch auf die Trommel gewickelt. 2. Defektes Schleifpapier aufgewickelt. 3. Trommelschlitz zu groß. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schleifpapier neu aufwickeln. 2. Neues Schleifpapier aufwickeln. 3. Trommelschlitz verkleinern.

16 Ersatzteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

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

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



Tipps und Empfehlungen

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

16.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler oder direkt beim Hersteller bezogen werden. Die Kontaktdaten stehen im Kapitel 1.2 Kundenservice.

Folgende Eckdaten bei Anfragen oder bei der Ersatzteilbestellung angeben:

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

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten. Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an der Maschine angebracht ist.

Beispiel

Es muss der Motor für die Zylinderschleifmaschine ZSM 405 bestellt werden. Der Motor hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 81A.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (1) mit gekennzeichnetem Bauteil (Motor) und markierter Positionsnummer (81A) an den Vertragshändler bzw. an die Ersatzteilabteilung schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

- Gerätetyp: **Zylinderschleifmaschine ZSM 560**
- Artikelnummer: **5903560**
- Zeichnungsnummer: **1**
- Positionsnummer: **81A**

16.2 Ersatzteilzeichnungen

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

16.2.1 Ersatzteilzeichnungen ZSM 560

Ersatzteilzeichnung 1

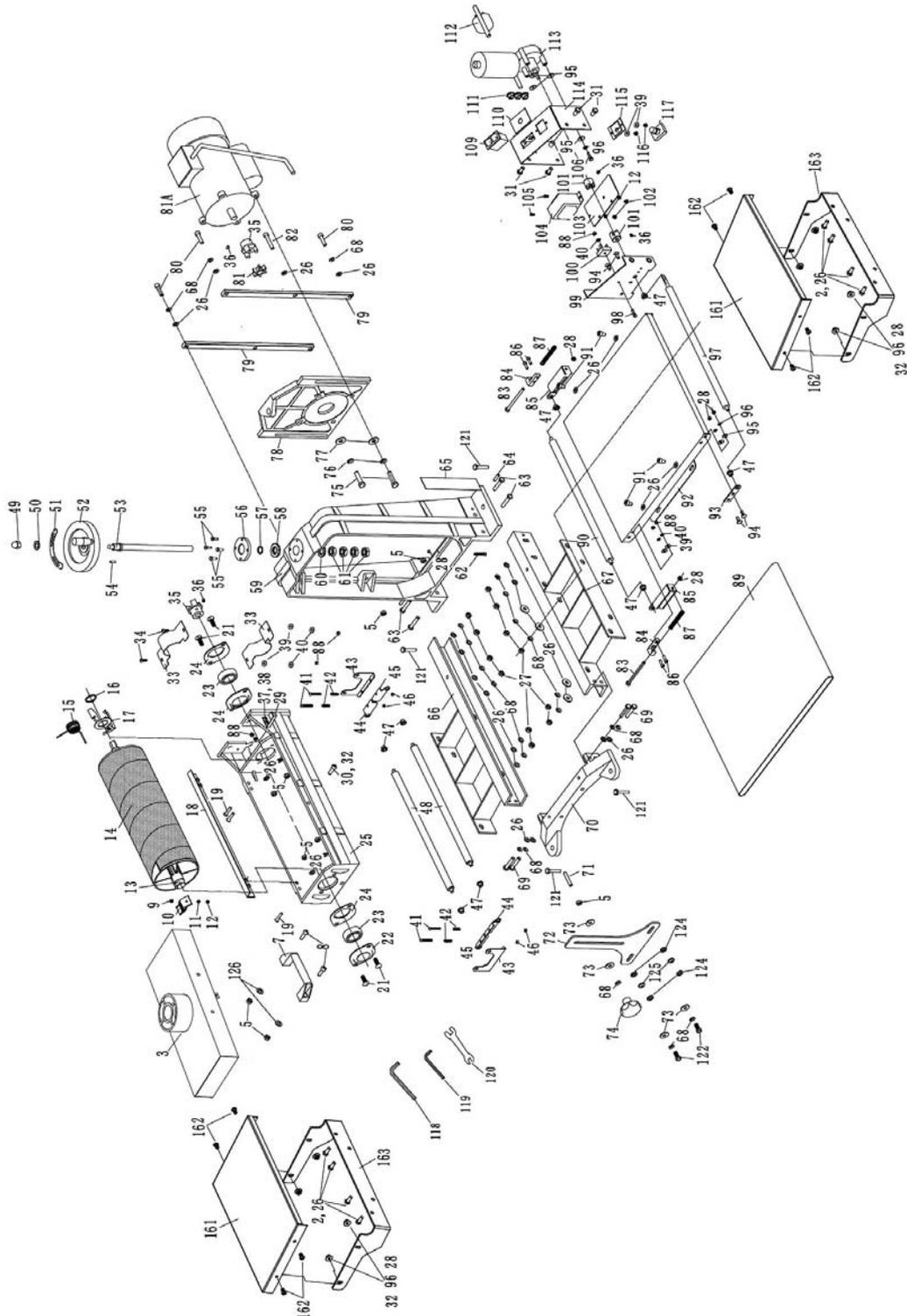


Abb. 34: Ersatzteilzeichnung 1

Ersatzteilzeichnung 2

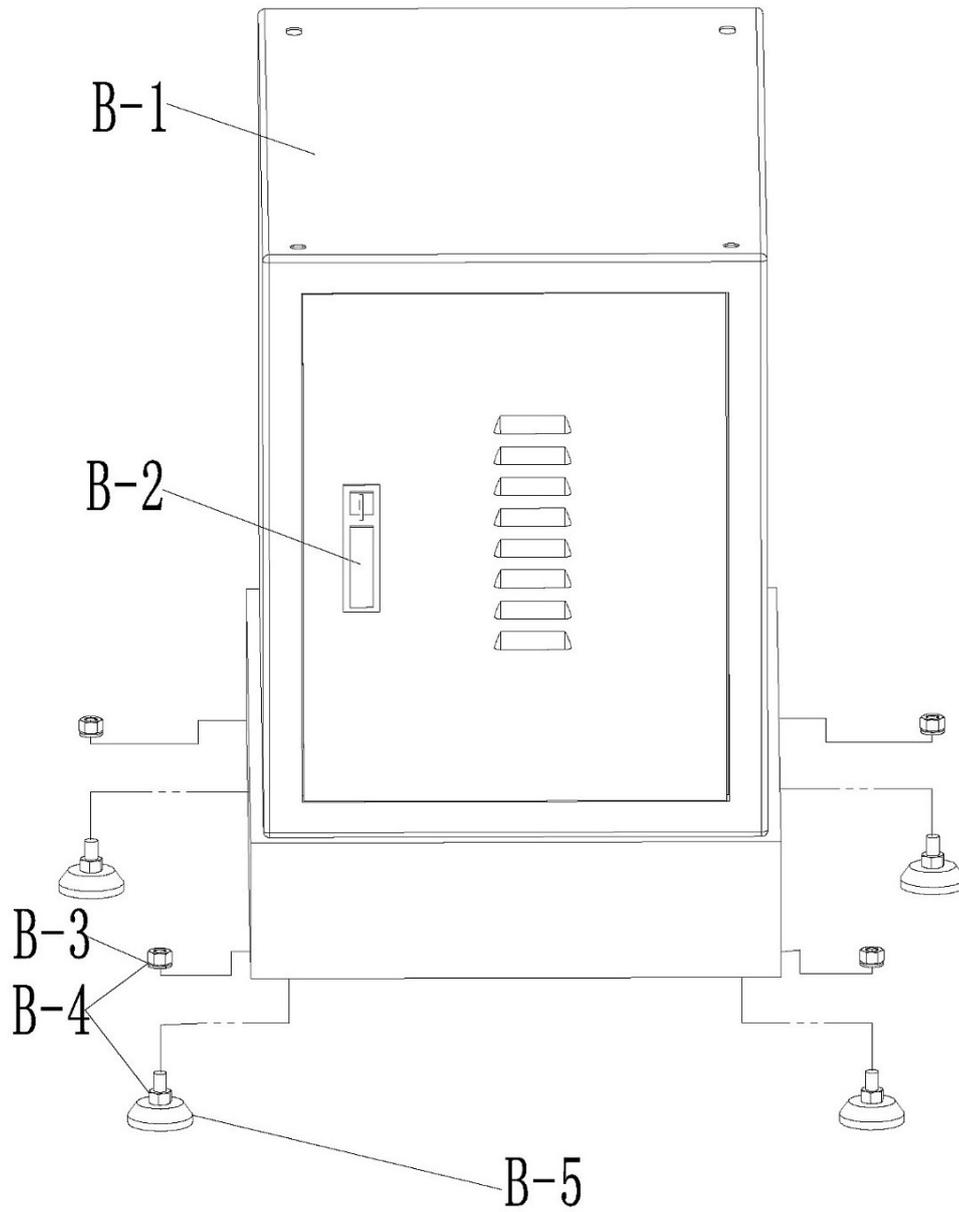


Abb. 35: Ersatzteilzeichnung 2

16.2.2 Ersatzteilzeichnungen ZSM 560 VARIO

Ersatzteilzeichnung 1

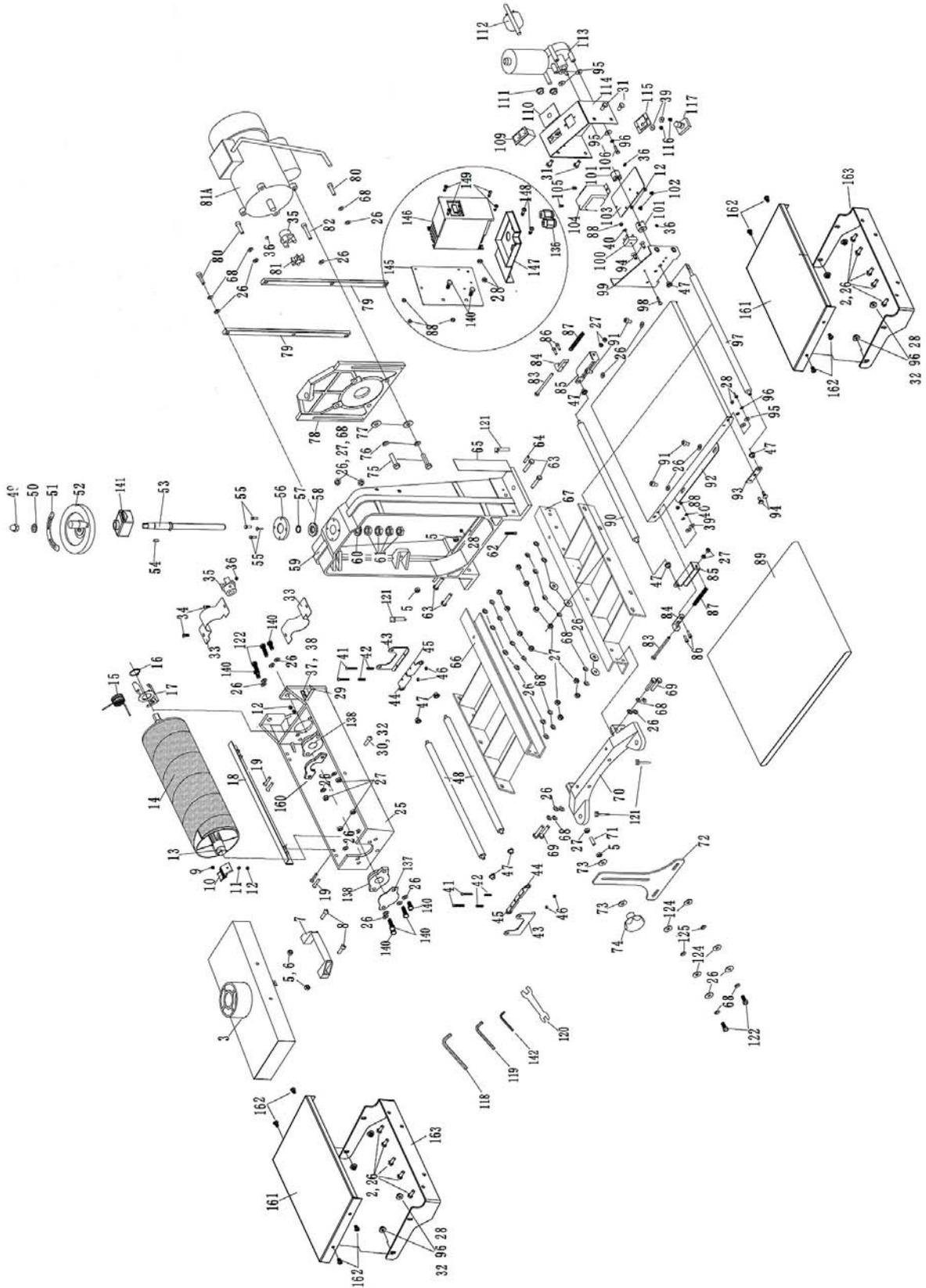


Abb. 36: Ersatzteilzeichnung 1

Ersatzteilzeichnung 2

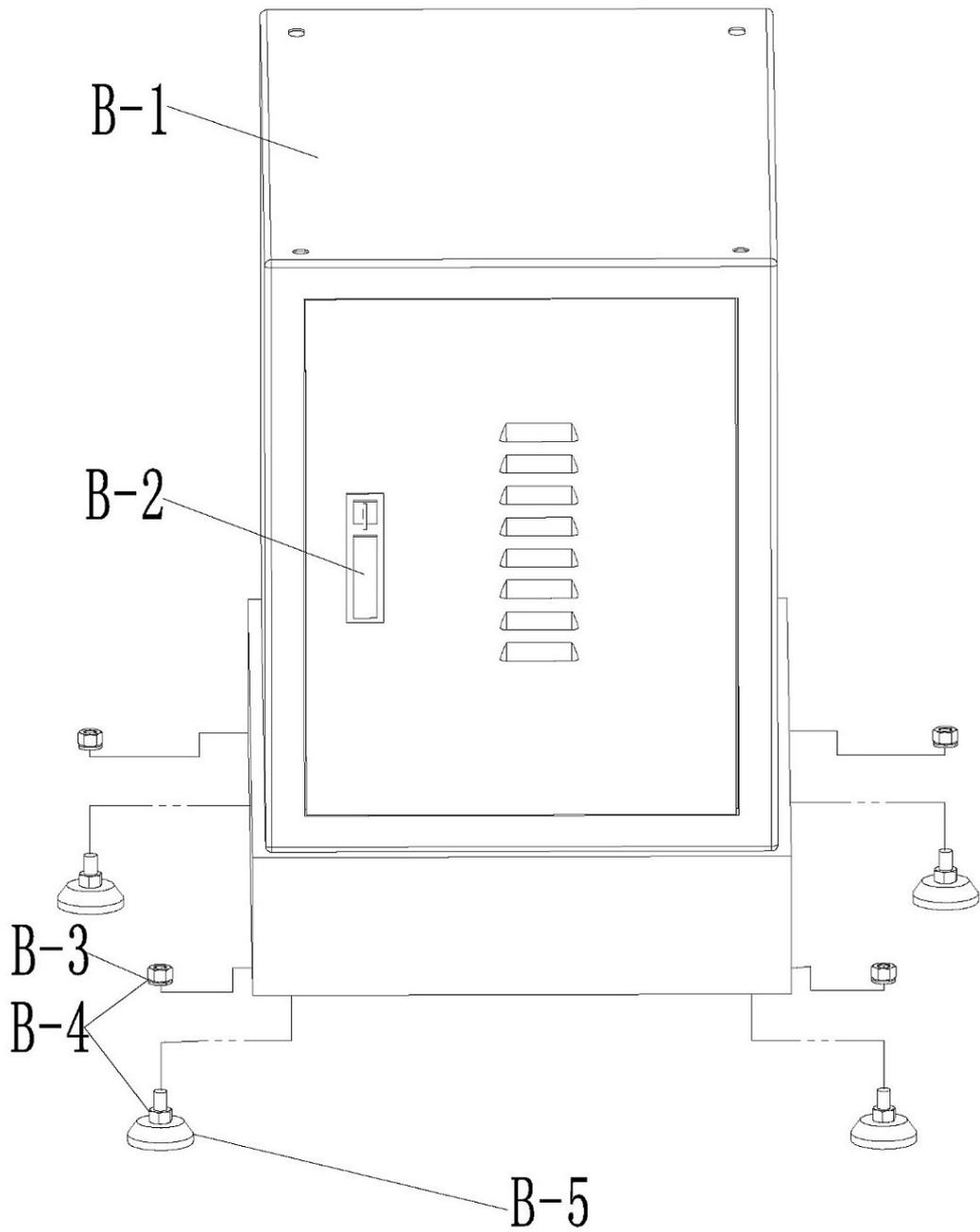


Abb. 37: Ersatzteilzeichnung 2

17 Elektroschaltpläne

17.1 Elektroschaltplan ZSM 560

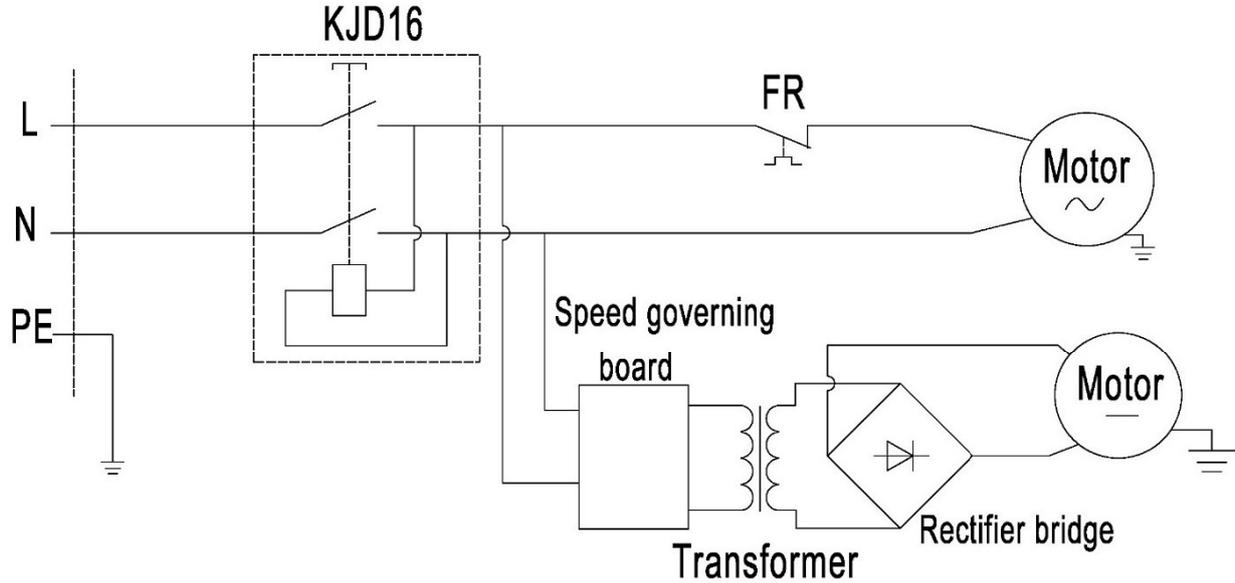


Abb. 38: Elektroschaltplan ZSM 560

17.2 Elektroschaltplan ZSM 560 VARIO

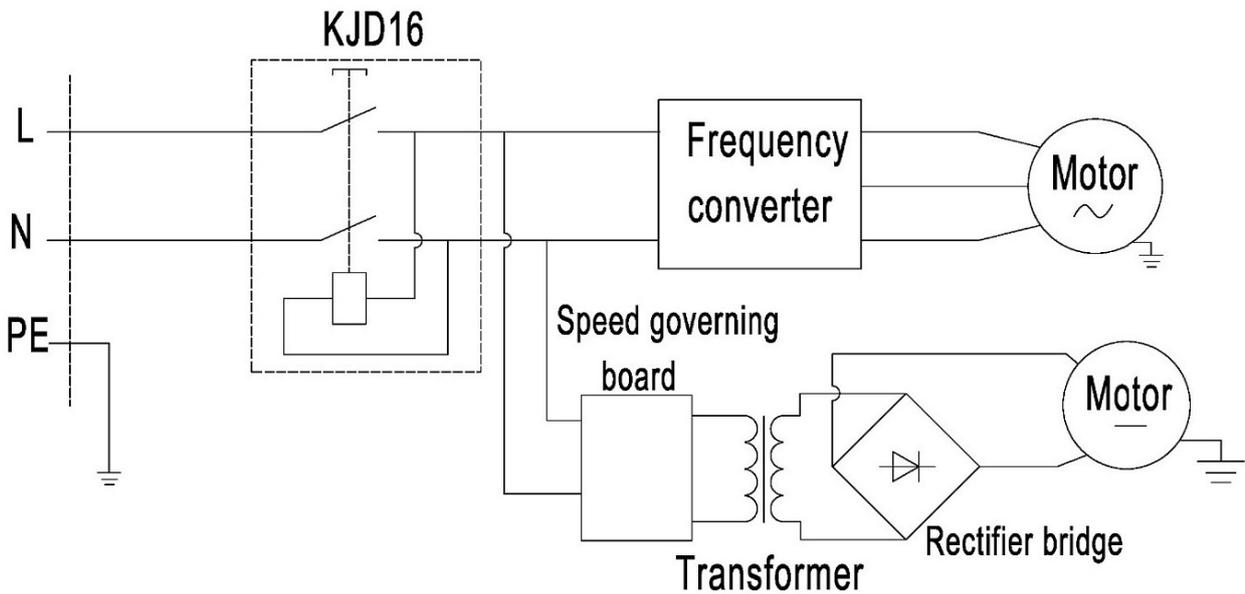


Abb. 39: Elektroschaltplan ZSM 560 VARIO

18 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

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

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktgruppe: Holzstar® Holzbearbeitungsmaschinen

Maschinentyp: Zylinderschleifmaschine

Bezeichnung der Maschine *: ZSM 560 **Artikelnummer *:** 5903560
 ZSM 560 Vario 5903565

Seriennummer*: _____

Baujahr*: 20_____

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

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie der weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Mitgeltende EU-Richtlinien: 2014/30/EU EMV-Richtlinie
2012/19/EU WEEE-Richtlinie

Mitgeltende EU-Verordnungen: 1907/2006/EU REACH-Verordnung

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 61029-1/A11:2011-11	Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 55014-1:2018-08	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
DIN EN 55014-2:2016-01	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm
DIN EN 61000-3-2:2015-03	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom <= 16 A je Leiter)
DIN EN 61000-3-3:2014-03	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom <= 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

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

Hallstadt, den 21.12.2020



Kilian Stürmer
Geschäftsführer



