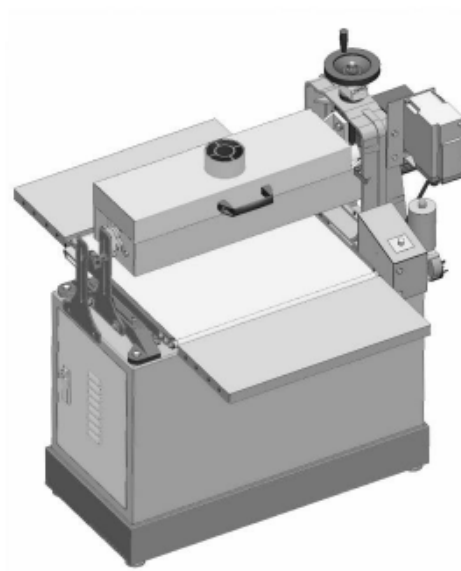




Übersetzung der Originalbetriebsanleitung Zylinderbürst- und Schleifmaschine

Maker M1-ZBM561(MS3156VF)



**LESEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE DIE
MASCHINE IN BETRIEB NEHMEN.
BEWAHREN SIE DIESE BETRIEBSANLEITUNG FÜR SPÄTERE NUTZUNG AUF.**

Vertrieb:

**Holzprofi Austria GmbH | Johannes Humer-Straße 3 | 4663 Laakirchen |
www.holzprofi.com**

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1. Sicherheit	2
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit Maschinen	2
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.3 Sicherheitshinweise für die Zylinderbürst- und Schleifmaschine	4
1.4 Schutzvorrichtungen	5
1.5 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	5
1.6 Mögliche Gefahren bei der Verwendung der Zylinderbürst- und Schleifmaschine	5
1.7 Sicherheitsüberprüfung	5
1.8 Sicherheit während des Betriebs	6
1.8.1 Zylinderbürst- und Schleifmaschine vom Stromnetz trennen und sichern	6
1.8.2 Verwendung von Hebevorrichtungen	6
1.9 Sicherheit am Arbeitsplatz	6
1.10 Elektrische Sicherheit	6
2. Technische Spezifikationen	8
3. Montage	10
3.1 Für den Aufbau benötigte Gegenstände	10
3.2 Die Maschine auspacken	10
3.3 Reinigung	11
3.1 3.4 Aufstellungsort	13
3.5 Komponenten Ihrer Zylinderbürst- und Schleifmaschine	15
3.6 Montage für MS3126, MS3140, MS3156	16
3.6.1 Montage des Ständers	16
3.6.2 Montage der Räder	17
3.6.3 Montage der Griffe	17
3.6.4 Montage der Maschine auf dem Ständer	18
3.6.5 Montage des Erweiterungstisches (Nur für MS3140 MS3156)	18
3.6.6 Montage des Höhenverstellrades	19
3.6.7 Montage des Staubanschlusses (Nur für MS3126, MS3140)	19
3.7 Montage für MS3140C, MS3156C, MS3156VF, MS3156C/400II	20
3.7.1 Montage der 4 Fußpolster an der Unterseite des Maschinengehäuses	20
.....	20
3.7.2 Montage des Erweiterungstisches	20
3.7.3 Montage des Höhenverstellrades	20
3.7.4 Montage des Staubanschlusses (Nur für MS3140C)	21
3.8 Testlauf	21
3.9 Anpassungen	22

4.	Betrieb.....	23
4.1	Grundlegende Bedienelemente	23
4.1.1	EIN/AUS-Schalter	24
4.1.2	Variable Geschwindigkeitsregelung für die Schleifwalze der MS3156VF	24
4.1.3	Zwei-Gang-Steuerung für die Schleifwalze der MS3156C/400II.....	24
4.2	Werkstückprüfung	25
4.3	Schleifpapierauswahl	25
4.4	Schleifpapier ersetzen.....	26
4.5	Schleiftiefe.....	29
4.6	Vorschubgeschwindigkeit	29
4.7	Schleiftipps.....	30
4.8	Schleifarbeiten	31
4.9	Förderbandspannung und -ausrichtung.....	31
4.9.1	Bandspannung.....	31
4.9.2	Bandausrichtung.....	32
4.10	Gib-Einstellung	33
4.11	Ausrichtung von Förderband und Walze.....	33
4.12	Andruckrollen-Einstellung	34
4.13	Höhenanschlag einstellen	35
4.14	Austausch des Förderbands.....	36
5.	Wartung.....	38
5.1	Zeitplan	38
5.2	Allgemeine Reinigung	38
5.3	Schleifpapier reinigen	38
5.4	Schmierung	38
6.	Fehlerbehebung.....	39
7.	Diagramm und Teileliste	42
7. 1	Diagramm 1 Hauptmaschine für MS3126, MS3140, MS3140C, MS3156, MS3156C	42
7.2	Teileliste 1 Hauptmaschine für MS3126, MS3140, MS3140C, MS3156, MS3156C.....	43
7.3	Diagramm 2 Ständer für MS3126, MS3140, MS3156	45
7.4	Teileliste 2 Ständer für MS3126, MS3140, MS3156	45
7.5	Diagramm 3 Schrank für MS3140C, MS3156C, MS3156VF, MS3156C/400II	46
7.6	Teileliste 3 Schrank für MS3140C, MS3156C, MS3156VF, MS3156C/400II.....	46
7.7	Diagramm 4 Hauptmaschine für MS3156VF MS3156C/400II	47
7.8	Teileliste 4 Hauptmaschine für MS3156VF MS3156C/400II	48
7.9	Schaltplan für MS3126, MS3140, MS3140C, MS3156, MS3156C.....	50
7.10	Schaltplan für MS3156VF und MS3156C/400II	51

Einleitung



Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut. Bitte stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die die Maschine bedienen, die Bedienungsanleitung zuvor gelesen und verstanden haben.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort in der Nähe der Maschine auf.



Hinweise

Die Bedienungsanleitung enthält Hinweise für die sicherheitsgerechte und sachgemäße Montage, Bedienung und Wartung der Maschine. Nur bei Beachtung aller Hinweise dieser Anleitung ist die Sicherheit von Personen und der Maschine gewährleistet.

Die Bedienungsanleitung legt die bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine fest und enthält alle notwendigen Informationen für einen wirtschaftlichen Betrieb sowie eine lange Lebensdauer der Maschine.

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Abbildungen und Informationen können möglicherweise vom aktuellen Entwicklungsstand Ihrer Maschine abweichen. Als Hersteller arbeiten wir ständig an der Verbesserung und Erneuerung unserer Produkte. Aus diesem Grund können Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden. Die Abbildungen der Maschine können sich in einigen Details von den Abbildungen in dieser Anleitung unterscheiden. Dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Funktionsfähigkeit der Maschine. Aus den Angaben und Beschreibungen können daher keine Reklamationen abgeleitet werden.

Ihre Rückmeldungen zu dieser Bedienungsanleitung sind ein wertvoller Beitrag zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Arbeit und der Qualität, die wir unseren Kunden bieten. Bei Fragen oder Verbesserungsvorschlägen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Zögern Sie bitte nicht, sich an unsere Serviceabteilung zu wenden.



WARNUNG

Wenn Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung nicht beachten, können Sie einen Brand oder schwere Verletzungen - einschließlich Amputation und Stromschlag - verursachen.

Der Besitzer der Maschine ist allein für deren sichere Nutzung verantwortlich. Dies umfasst unter anderem die korrekte Installation in einer sicheren Umgebung, die Schulung des Personals, die Wartung, das Verständnis der Bedienungsanleitung, den Einsatz von Sicherheitsvorrichtungen, die Unversehrtheit der Werkzeuge sowie die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung.

Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Sachschäden, die durch Fahrlässigkeit, unsachgemäße Schulung, Änderungen an der Maschine oder Missbrauch entstehen.

1. Sicherheit

Diese Bedienungsanleitung

▲ erklärt die Bedeutung und den Gebrauch der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Warnhinweise

▲ weist auf die Gefahren hin, die bei Nichtbeachtung dieser Hinweise für Sie oder andere entstehen können.

▲ informiert Sie darüber, wie Sie Gefahren vermeiden können.

Bitte beachten Sie neben dieser Bedienungsanleitung auch

▲ die geltenden Gesetze und Vorschriften

▲ die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung

▲ die Verbots-, Warn- und Hinweisschilder sowie die Warnhinweise an der Maschine.

Falls erforderlich, müssen vor der Inbetriebnahme der Maschine die entsprechenden Maßnahmen zur Einhaltung der länderspezifischen Vorschriften getroffen werden.

Bewahren Sie diese Dokumentation immer in der Nähe der Maschine auf.

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit Maschinen

Sicherheitssymbole sollen auf mögliche Gefahren hinweisen. Ihre Bedeutung erfordert Aufmerksamkeit und Verständnis. Sie ersetzen jedoch nicht die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zur Unfallverhütung.








Einige Stäube, die beim Schleifen, Sägen, Fräsen, Bohren und anderen Arbeiten entstehen, können gefährliche Chemikalien wie Blei enthalten, die zu Geburtsfehlern oder anderen Fortpflanzungsschäden führen können. Waschen Sie sich nach der Arbeit gründlich die Hände.





Beispiele für diese Chemikalien sind:

- Blei aus bleihaltigen Farbanstrichen.
- Kristalline Kieselsäure aus Ziegeln, Zement und anderen Mauerwerksprodukten.
- Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Holz.

Das Risiko, dem Sie ausgesetzt sind, hängt davon ab, wie oft Sie diese Art von Arbeit verrichten. Um Ihre Exposition gegenüber diesen Chemikalien zu verringern, arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich und tragen Sie eine zugelassene Sicherheitsausrüstung, wie z. B. Staubmasken, die speziell zum Herausfiltern mikroskopisch kleiner Partikel entwickelt wurden.

	Lesen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die Bedienungsanleitung, bevor Sie die Maschine bedienen. Machen Sie sich mit den Anwendungsmöglichkeiten, den Grenzen der Maschine und den spezifischen Gefahren vertraut.
	Tragen Sie immer eine geeignete Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz, wenn Sie eine Maschine bedienen oder beobachten, um das Risiko von Augenverletzungen oder Erblindung durch umherfliegende Partikel zu verringern. Eine herkömmliche Brille ist keine geeignete Schutzbrille.
	Staub, der bei der Arbeit mit Maschinen entsteht, kann Krebs, Geburtsfehler oder Langzeitschäden der Atemwege verursachen. Informieren Sie sich über die Staubgefahren, die mit jedem Werkstückmaterial verbunden sind, und tragen Sie immer ein geeignetes Atemschutzgerät, um Ihr Risiko zu verringern.
	Tragen Sie immer einen Gehörschutz, wenn Sie laute Maschinen bedienen oder beobachten. Eine längere Exposition gegenüber diesem Lärm ohne Gehörschutz kann zu dauerhaftem Hörverlust führen.
	Halten Sie Hände und Kleidung von beweglichen Teilen fern. Binden Sie lange Haare stets zusammen oder bedecken Sie diese. Tragen Sie rutschfeste Schuhe, um ein Ausrutschen und den Verlust der Kontrolle über das Werkstück zu vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung

Schutzanzug	Sicherheitsschuhe	Schutzhandschuhe	Schutzbrille
			



Verschmutzte oder kontaminierte persönliche Schutzausrüstung kann Krankheiten verursachen. Reinigen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung nach jedem Gebrauch und einmal pro Woche.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Zylinderbürst- und Schleifmaschine ist für den Einsatz in nicht-explosiven Umgebungen konzipiert und hergestellt.

Die Zylinderbürst- und Schleifmaschine wurde für das Schleifen von Material und Kunststoffen oder anderen Materialien entwickelt und hergestellt, die nicht gesundheitsgefährdend sind und keinen Staub erzeugen.

Die Zylinderbürst- und Schleifmaschine darf nur in trockenen und belüfteten Räumen aufgestellt und betrieben werden.

1.3 Sicherheitshinweise für die Zylinderbürst- und Schleifmaschine



Schwere Verletzungen oder Tod können eintreten, wenn die Hände zwischen dem Werkstück und dem Fördertisch eingeklemmt und in die Maschine gezogen werden oder wenn sie sich in rotierenden Teilen in der Maschine verfangen.

Von der Schleifmaschine weggeschleuderte Werkstücke können den Bediener oder Unbeteiligte in der Nähe mit erheblicher Wucht treffen. Wenn Sie die Schleifmaschine ohne Atemschutzgerät benutzen, kann dies zu langfristigen Atemwegsschäden führen.

Um das Risiko dieser Gefahren zu minimieren, MÜSSEN der Bediener und alle Anwesenden die folgenden Warnhinweise und Gefahrenhinweise genau befolgen:

1. Während des normalen Betriebs kann das Werkzeug kippen, sich neigen oder auf der Auflagefläche verrutschen. Sichern Sie das Werkzeug daher immer auf der Werkbank oder dem Arbeitsständer. Sichern Sie das Werkzeug immer auf der Werkbank oder dem Arbeitsständer.
2. Führen Sie niemals einen Schleifvorgang durch, wenn die Staubschutzabdeckung der Schleifwalze oder der Antriebsschutz entfernt ist.
3. Achten Sie auf das richtige Verhältnis zwischen den Zufuhr- und Abfuhrflächen und der Laufbahn der Schleifwalze.
4. Stützen Sie das Werkstück während des Betriebs jederzeit angemessen ab; behalten Sie jederzeit die Kontrolle über das Werkstück.
5. Ziehen Sie das Werkstück nicht in Richtung des Zufuhrtisches zurück.
6. Versuchen Sie nicht, einen ungewöhnlichen oder wenig genutzten Arbeitsgang auszuführen, ohne stabile und angemessene Vorrichtungen, Anschläge und ein gründliches Verständnis des auszuführenden Arbeitsgangs zu haben.
7. Vergewissern Sie sich vor dem Start, dass die Einstellungen korrekt sind und alle Verriegelungen und Schrauben fest angezogen sind.
8. Schalten Sie immer den Motor aus und unterbrechen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Schleifbänder austauschen.
9. Schalten Sie die Maschine aus und überprüfen Sie die Befestigungsschrauben von Motor und Walze sowie die Vorschubwalzen nach etwa 50 Betriebsstunden erneut auf festen Sitz.
10. Führen Sie das Werkstück nicht mit Gewalt durch die Maschine. Lassen Sie die Schleifmaschine die richtige Vorschubgeschwindigkeit anwenden.
11. Überprüfen Sie das Vorschubband gelegentlich, um sicherzustellen, dass sich keine Rückstände oder Sägespäne zwischen den Komponenten befinden.
12. Schleifen Sie nur intaktes Holz; es sollte keine losen Äste und so wenig feste Äste wie möglich aufweisen. Stellen Sie sicher, dass das Werkstück frei von Nägeln, Schrauben, Steinen oder anderen Fremdkörpern ist, die die Schleifwalze oder das Vorschubband beschädigen könnten.
13. Halten Sie sich niemals direkt an der Zufuhr- oder Ausgabeseite auf. Stellen Sie sich an eine Seite.
14. Vergewissern Sie sich, dass das Schleifband wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben angebracht ist. Ein nicht ordnungsgemäß befestigtes Schleifband könnte sich während des Betriebs lösen und das Werkstück oder innere Komponenten beschädigen.
15. Stecken Sie niemals Ihre Finger in die Stauböffnung oder unter die Staubabdeckung der Walze.
16. Lassen Sie die Schleifwalze ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie die Zylinderbürst- und Schleifmaschine benutzen.



Eine Liste von Sicherheitsrichtlinien kann nie vollständig sein. Jede Arbeitsumgebung ist anders. Denken Sie immer zuerst an die Sicherheit, wie sie für Ihre individuellen Arbeitsbedingungen gilt. Verwenden Sie diese und andere Maschinen mit Vorsicht und Respekt. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen, Schäden an der Ausrüstung oder schlechten Arbeitsergebnissen kommen.



1.4 Schutzvorrichtungen

Die Zylinderbürst- und Schleifmaschine darf nur mit voll funktionsfähigen Schutzvorrichtungen verwendet werden.

Halten Sie die Maschine sofort an, wenn eine Sicherheitsvorrichtung defekt ist oder unwirksam wird. Dies liegt in Ihrer Verantwortung!

Wenn eine Sicherheitsvorrichtung ausgelöst wurde oder ausgefallen ist, darf die Maschine erst dann wieder verwendet werden, wenn Sie die Ursache der Störung beseitigt haben und sich vergewissert haben, dass keine Gefahr für Personen oder Gegenstände besteht.

Die Zylinderbürst- und Schleifmaschine ist mit den folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

▲eine Schutzhülle für die Schleifwalze ▲Vollständige Abdeckung des Schaltkastens.

1.5 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ angegebene Verwendung oder eine Verwendung, die über die beschriebene Verwendung hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung und ist nicht zulässig. Jede andere Verwendung muss mit dem Hersteller abgesprochen werden.

Um Fehlanwendungen zu vermeiden, muss die Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden. Der Bediener der Schleifmaschine muss entsprechend qualifiziert sein.

1.6 Mögliche Gefahren bei der Verwendung der Zylinderbürst- und Schleifmaschine

Die Zylinderbürst- und Schleifmaschine wurde einer Sicherheitsüberprüfung unterzogen (Gefahrenanalyse mit Risikobewertung) und entsprechend dieser Analyse entwickelt. Dennoch bleibt ein Restrisiko, da die Maschine unter elektrischer Spannung und hoher Geschwindigkeit arbeitet. Wir haben Design und Sicherheitstechnik angewendet, um das Gesundheitsrisiko für das Personal zu minimieren. Unsachgemäße Wartung durch unqualifiziertes Personal kann jedoch zusätzliche Risiken bergen.

In dieser Bedienungsanleitung werden Symbole und Signalwörter verwendet, um die Bedeutung der Sicherheitshinweise zu verdeutlichen. Beachten Sie, dass Sicherheitshinweise allein keine Gefahr beseitigen und nicht als Ersatz für geeignete Unfallverhütungsmaßnahmen dienen.

1.7 Sicherheitsüberprüfung

Überprüfen Sie alle Sicherheitsvorrichtungen vor Beginn jeder Arbeit, einmal wöchentlich und nach jeder Wartung und Reparatur. Schließen Sie alle Schutzabdeckungen, bevor Sie die Zylinderbürst- und Schleifmaschine starten.

1.8 Sicherheit während des Betriebs

Wir weisen ausdrücklich auf die Gefahren in der Beschreibung der Arbeit mit und an der Zylinderbürst- und Schleifmaschine hin.

Vermeiden Sie unsichere Arbeitsmethoden:

- ▲ Stellen Sie sicher, dass Ihr Betrieb kein Sicherheitsrisiko darstellt.
- ▲ Bei der Montage, dem Betrieb, der Wartung und der Reparatur müssen die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Vorschriften eingehalten werden.
- ▲ Arbeiten Sie nicht an der Maschine, wenn Ihre Konzentration nachlässt, zum Beispiel weil Sie Medikamente einnehmen.
- ▲ Bleiben Sie bei der Maschine, bis alle Bewegungen vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- ▲ Verwenden Sie die angegebene persönliche Schutzausrüstung. Achten Sie darauf, dass Sie gut sitzende Kleidung und, falls erforderlich, ein Haarnetz tragen.

1.8.1 Zylinderbürst- und Schleifmaschine vom Stromnetz trennen und sichern

Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie mit einer Wartung oder Reparatur beginnen. Alle Maschinenteile sowie alle gefährlichen Spannungen müssen ausgeschaltet sein.



Unter Spannung stehende Teile und Bewegungen von Maschinenteilen können zu schweren Verletzungen bei Ihnen und anderen führen! Gehen Sie mit äußerster Vorsicht vor, wenn der Netzstecker der Schleifmaschine aufgrund der Art der erforderlichen Arbeiten (z.B. Funktionsprüfung) nicht gezogen werden kann.

1.8.2 Verwendung von Hebevorrichtungen



Die Verwendung instabiler Hebe- und Lastaufnahmemittel, die unter Belastung versagen können, kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Stellen Sie sicher, dass Hebe- und Lastaufnahmemittel ausreichend tragfähig und in einwandfreiem Zustand sind. Befestigen Sie Lasten stets sorgfältig und gehen Sie niemals unter schwebenden Lasten hindurch!

1.9 Sicherheit am Arbeitsplatz

1. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung erhöhen das Unfallrisiko. Arbeiten Sie nicht auf Böden, die durch Sägemehl oder Wachs rutschig sind, und sorgen Sie dafür, dass der Boden frei von Stolperfallen bleibt.
2. Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, wie z.B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
3. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zum Arbeitsbereich. Lassen Sie niemals Kinder oder Haustiere in die Nähe der Maschine.

1.10 Elektrische Sicherheit

1. Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen oder Nässe aus. Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.
2. Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Verändern Sie niemals den

Stecker in irgendeiner Weise. Modifizierte Stecker mit nicht passenden Steckdosen erhöhen das Stromschlagrisiko.

3. Überprüfen Sie alle Netzteile regelmäßig. Verwenden Sie keine defekten Kabel. Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen das Stromschlagrisiko.

4. Verwenden Sie das Kabel nicht unsachgemäß. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Ausstecken des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.

2. Technische Spezifikationen

Die folgenden Informationen enthalten die Abmessungen, Gewichtsangaben und die vom Hersteller genehmigten Maschinendaten.

FÜR MS3126, MS3140, MS3140C:

MODELL NR.	MS3126	MS3140	MS3140C
Produktabmessungen			
Gewicht	73KG	81KG	91KG
Breite x Tiefe x Höhe	950X600X1150MM	1090X1050X1150MM	870X1050X1150MM
Stellfläche (Länge x Breite)	950X600MM	1090X1050MM	870X1050MM
Versandabmessungen			
Typ	Sperrholzkiste	Sperrholzkiste	Sperrholzkiste
Gewicht	93KG	102KG	123KG
Länge x Breite x Höhe	790X630X620MM	930X630X610MM	930X630X1190MM
Elektrisches			
Nennstrom bei Vollast	6.5A	6.5A	6.5A
Anschlusstyp	Kabel & Stecker	Kabel & Stecker	Kabel & Stecker
Inklusive Netzkabel	Ja	Ja	Ja
Länge des Netzkabels	1.83M	1.83M	1.83M
Inklusive Stecker	Ja	Ja	Ja
Motor			
Vorschub PS	1100W	1100W	1100W
Ampere	6.5A	6.5A	6.5A
Betriebsinformationen			
Anzahl der Schleifköpfe	1	1	1
Maximale Brettbreite	250MM	400MM	400MM
Maximale Brettstärke	80MM	80MM	80MM
Minimale Brettstärke	5MM	5MM	5MM
Minimale Brettlänge	120MM	120MM	120MM
Schleifpapiergeschwindigkeit	10M/s	10M/s	10M/s
Bandvorschub	0-3.5M/Min	0-3.5M/Min	0-3.5M/Min
Schleifpapierlänge	1585MM	2420MM	2420MM
Schleifpapierbreite	82MM	78MM	78MM
Sonstige Informationen			
Höhe vom Boden bis zum Tisch	688MM	688MM	688MM
Anzahl der Andruckrollen	2	2	2
Länge des Förderbands	1074MM	1074MM	1074MM
Breite des Förderbands	255MM	405MM	405MM
Größe der Bandrollen	19MM	19MM	19MM
Anzahl der Staubanschlüsse	1	1	1
Größe der Staubanschlüsse	100MM	100MM	100MM

FOR MS3156, MS3156C, MS3156VF, MS3156C/400II:

MODELL NR.	MS3156	MS3156C	MS3156VF	MS3156C/400II
Produktabmessungen				
Gewicht	106KG	122KG	124KG	124KG
Breite x Tiefe x Höhe	1260X1080X1150MM	1070X1080X1150MM	1070X1080X1150MM	1070X1080X1150MM
Stellfläche (Länge x Breite)	1260X1080MM	1070X1080MM	1070X1080MM	1070X1080MM
Versandabmessungen				
Typ	Sperrholzkiste	Sperrholzkiste	Sperrholzkiste	Sperrholzkiste
Gewicht	131KG	153KG	157KG	157KG
Länge x Breite x Höhe	1090X680X610MM	1090X680X1190MM	1090X680X1240MM	1090X680X1240MM
Elektrisches				
Nennstrom bei Vollast	8.8A	8.8A	5.3A	2.7A
Anschlusstyp	Kabel & Stecker	Kabel & Stecker	Kabel & Stecker	Kabel & Stecker
Inklusive Netzkabel	Ja	Ja	Ja	Ja
Länge des Netzkabels	1.83M	1.83M	1.83M	1.83M
Inklusive Stecker	Ja	Ja	Ja	Ja
Motor				
Vorschub PS	1500W	1500W	1500W	1500W
Ampere	8.8A	8.8A	5.3A	2.7A
Betriebsinformationen				
Anzahl der Schleifköpfe	1	1	1	1
Maximale Brettbreite	555MM	555MM	555MM	555MM
Maximale Brettdicke	80MM	80MM	80MM	80MM
Minimale Brettdicke	5MM	5MM	5MM	5MM
Minimale Brettlänge	120MM	120MM	160MM	160MM
Schleifpapiergeschwindigkeit	10M/s	10M/s	0-12M/s	5M/s 10M/s
Bandvorschub	0-3.5M/Min	0-3.5M/Min	0-3.5M/Min	0-3.5M/Min
Schleifpapierlänge	3280MM	3280MM	3280MM	3280MM
Schleifpapierbreite	78MM	78MM	78MM	78MM
Sonstige Informationen				
Höhe vom Boden bis zum Tisch	688MM	688MM	688MM	688MM
Anzahl der Andruckrollen	2	2	2	2
Länge des Förderbands	1141MM	1141MM	1141MM	1141MM
Breite des Förderbands	565MM	565MM	565MM	565MM
Größe der Bandrollen	19MM	19MM	19MM	19MM
Anzahl der Staubanschlüsse	1	1	1	1
Größe der Staubanschlüsse	100MM	100MM	100MM	100MM

3. Montage



Die Zylinderbürst- und Schleifmaschine wird vormontiert geliefert. Nach dem Auspacken muss die Zylinderbürst- und Schleifmaschine aufgestellt werden.



Transportieren Sie die Maschine in ihrer Verpackungskiste an einen Ort in der Nähe des endgültigen Aufstellungsortes, bevor Sie sie auspacken. Wenn die Verpackung Anzeichen eines möglichen Transportschadens aufweist, treffen Sie die notwendigen Vorkehrungen, um die Maschine beim Auspacken nicht zu beschädigen. Wenn Sie einen Schaden feststellen, müssen Sie dies dem Spediteur und/oder dem Versender sofort mitteilen, um eventuelle Ansprüche geltend zu machen.

3.1 Für den Aufbau benötigte Gegenstände

Die folgenden Gegenstände werden für die Einrichtung/Montage dieses Geräts benötigt, sind aber nicht im Lieferumfang enthalten.

Beschreibung

Menge

- Zusätzliche Personen..... 1
- Schutzbrille..... 1
- Reiniger/Entfetter..... Je nach Bedarf
- Einweg-Werkstattlappen..... Je nach Bedarf

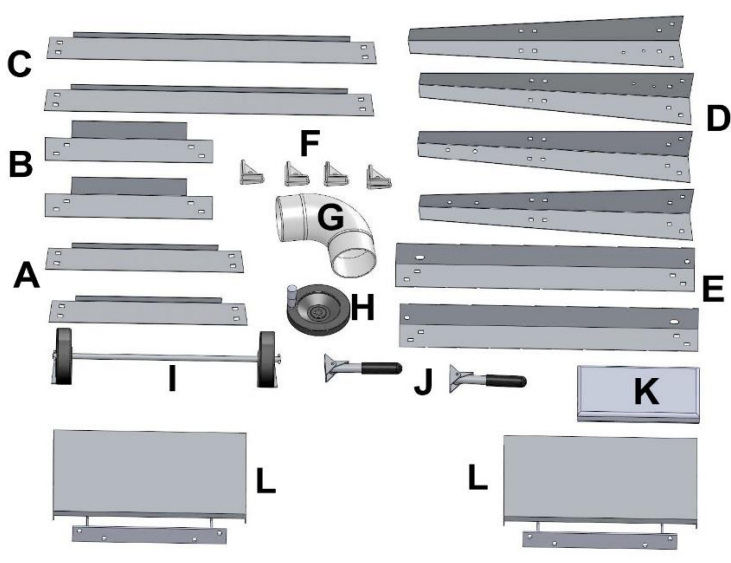


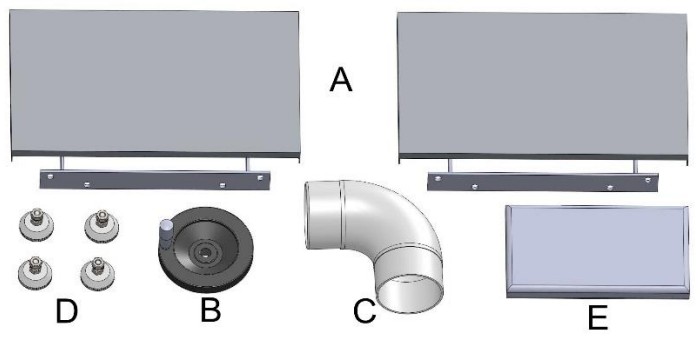
Diese Maschine ist schwer. Überanstrengen Sie sich NICHT beim Auspacken oder Bewegen der Maschine - holen Sie sich Hilfe!!!

3.2 Die Maschine auspacken

Überprüfen Sie die Maschine vollständig und sorgfältig und vergewissern Sie sich, dass Sie alle mitgelieferten Materialien, wie z. B. Versanddokumente, Anleitungen und Zubehör, erhalten haben. Im Folgenden finden Sie eine Liste der Gegenstände, die mit Ihrer Maschine geliefert wurden. Bevor Sie mit dem Aufbau beginnen, legen Sie diese Teile aus und machen Sie eine Bestandsaufnahme. Mit Ausnahme der Hauptmaschine werden Sie die folgenden Gegenstände sehen:

Lieferumfang für MS3126 MS3140 MS3156			
Art.	Beschreibung	Menge	
A	Kurze untere Streben	2	
B	Links/Rechts Kurze obere Streben	2	
C	Links/Rechts Lange obere Streben	2	
D	Beine	4	
E	Lange untere Streben	2	
F	Fußpolster	4	
G	Staubabsaugung 90°-Winkel (nur für MS3126 MS3140)	1	

H	Höhenverstellrad	1	
I	Räder	1	
J	Hebegriffe	2	
K	Befestigungsteile	1	
L	Erweiterungstisch (Nur für MS3140 MS3156)	2	

Lieferumfang für MS3140C MS3156C MS3156VF MS3156C/400II			
Art.	Beschreibung	Menge	
A	Erweiterungstisch	2	
B	Höhenverstellrad	1	
C	Staubabsaugung 90°-Winkel (nur für MS3140C)	1	
D	Gummifuß	4	
E	Befestigungsteile	1	



Sollte ein Artikel auf dieser Liste nicht zu finden sein, sehen Sie sich die Maschine und das Verpackungsmaterial genau an. Oftmals gehen diese Artikel beim Auspacken in den Verpackungsmaterialien verloren oder sie sind bereits im Werk vorinstalliert worden.

3.3 Reinigung

Die unlackierten Oberflächen der Maschine sind mit einem starken Rostschutzmittel beschichtet, das Korrosion während des Transports und der Lagerung verhindert.

Dieses Rostschutzmittel wirkt sehr gut, aber die Reinigung wird etwas Zeit in Anspruch nehmen. Haben Sie also Geduld und reinigen Sie Ihr Gerät gründlich. Die Zeit, die Sie jetzt damit verbringen, wird Ihnen ein besseres Verständnis für die richtige Pflege der unlackierten Oberflächen Ihrer Maschine vermitteln.

Grundlegende Schritte zum Entfernen von Rostschutzmitteln:

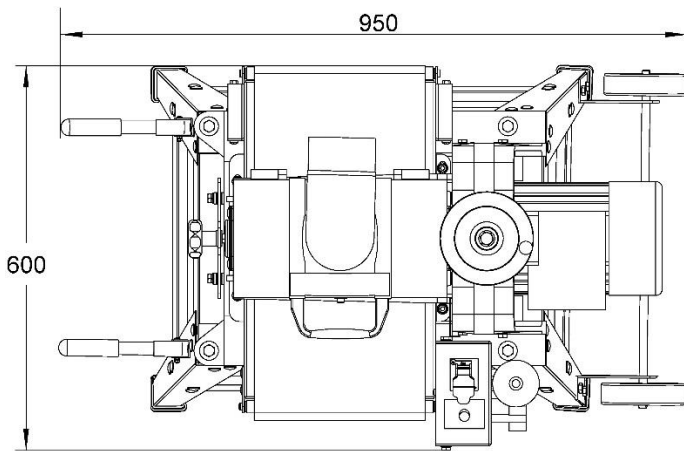
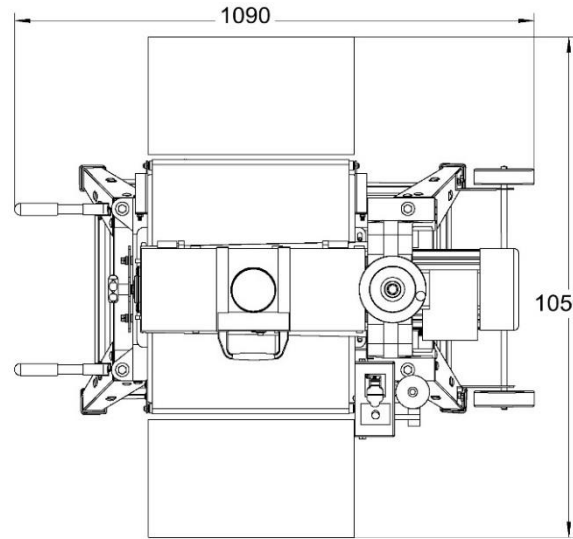
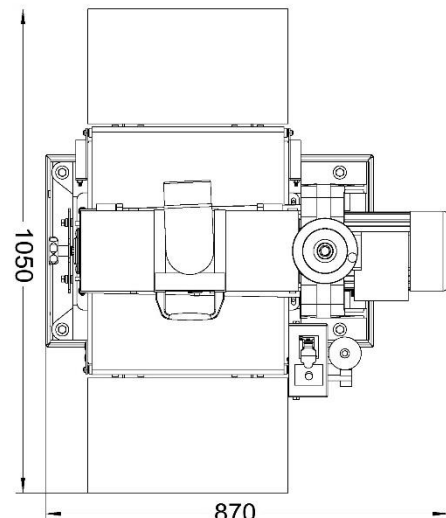
1. Setzen Sie eine Schutzbrille auf.
2. Beschichten Sie das Rostschutzmittel mit einer großzügigen Menge Reiniger/Entfetter und lassen Sie es dann 5-10 Minuten einwirken.
3. Wischen Sie die Oberflächen ab. Wenn Ihr Reiniger/Entfetter wirksam ist, lässt sich das Rostschutzmittel leicht abwischen. Wenn Sie einen Plastikspachtel haben, kratzen Sie zuerst so viel wie möglich ab und wischen dann den Rest mit dem Lappen ab.
4. Wiederholen Sie die **Schritte 2-3** so oft wie nötig, bis alles sauber ist, und streichen Sie dann alle unlackierten Oberflächen mit einem hochwertigen Metallschutzmittel ein, um Rost zu verhindern.

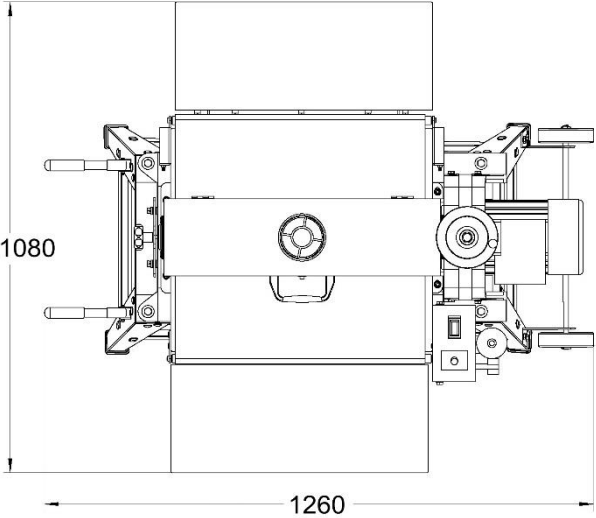
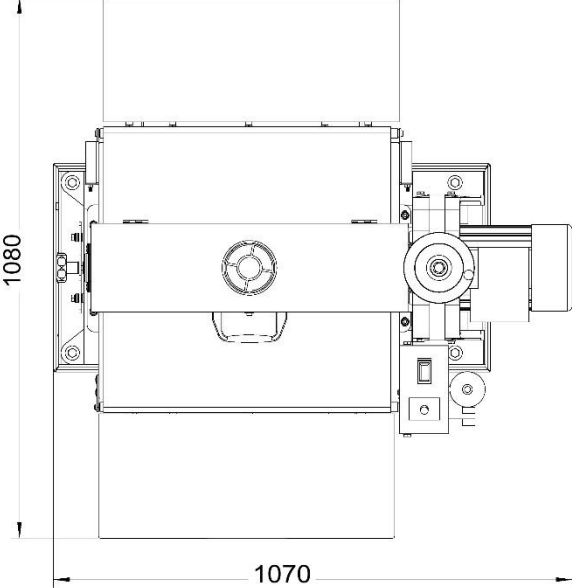


Vermeiden Sie Lösungsmittel auf Chlorbasis, wie Aceton oder Bremsenreiniger, die lackierte Oberflächen beschädigen können.

3.13.4 Aufstellungsort

Berücksichtigen Sie die voraussichtlichen Werkstückgrößen und den zusätzlichen Platzbedarf für Hilfsständer, Arbeitstische oder andere Maschinen, wenn Sie den Standort für diese Maschine in der Werkstatt festlegen. Nachstehend finden Sie den Mindestplatzbedarf für die Maschine.

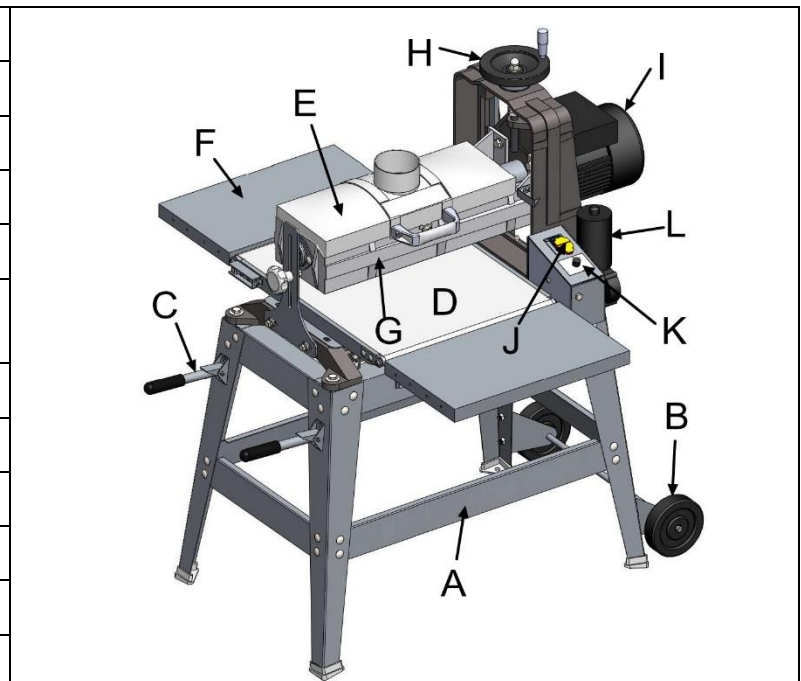
MS3126	 <p>Technical drawing of machine MS3126 showing a top-down view. The dimensions are 950 (width) and 600 (depth).</p>
MS3140	 <p>Technical drawing of machine MS3140 showing a top-down view. The dimensions are 1090 (width) and 1050 (depth).</p>
MS3140C	 <p>Technical drawing of machine MS3140C showing a top-down view. The dimensions are 1050 (width) and 870 (depth).</p>

<p>MS3156</p>	 <p>Technical drawing of the MS3156 machine showing a front view. The drawing includes a central rectangular body with a circular handle on the front. To the right, there is a complex assembly of mechanical components, including a large circular wheel and various smaller parts. Dimension lines indicate a height of 1080 and a width of 1260.</p>
<p>MS3156C MS3156VF MS3156C/400II</p>	 <p>Technical drawing of the MS3156C, MS3156VF, and MS3156C/400II machines showing a front view. The drawing is similar to the MS3156 model but with a slightly different width. Dimension lines indicate a height of 1080 and a width of 1070.</p>

3.5 Komponenten Ihrer Zylinderbürst- und Schleifmaschine

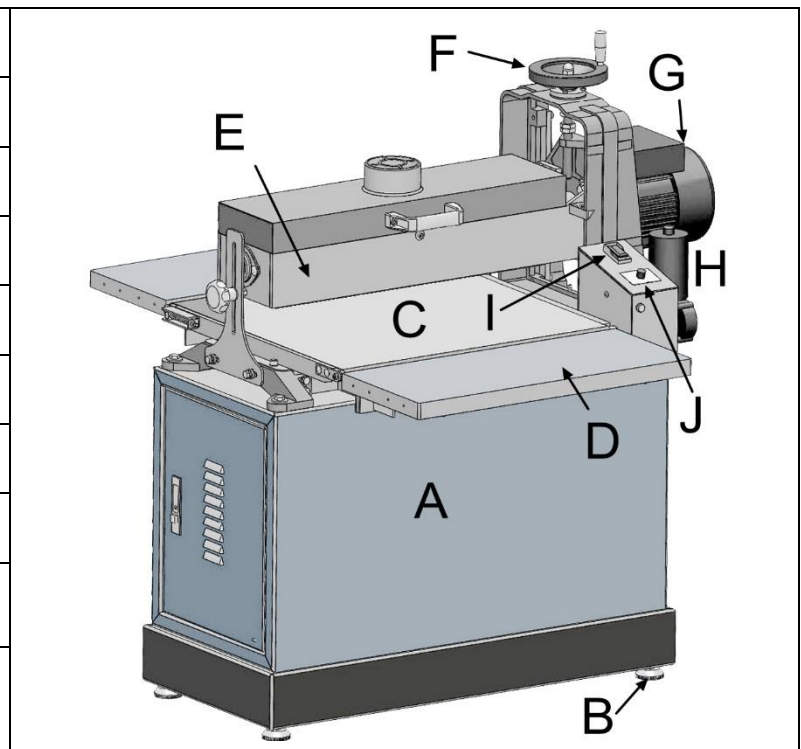
Für MS3126 MS3140 MS3156

A: Ständer
B: Rad
C: Hebegriff
D: Förderband
E: Staubfanghaube
F: Erweiterungstisch (Nur für MS3140 MS3156)
G: Schleifwalzengehäuse
H: Höhenverstellrad
I: Motor
J: Ein-/Ausschalter
K: Vorschubregler
L: Förderbandmotor



Für MS3140C MS3156C MS3156VF MS3156C/400II

A: Schrank
B: Gummifüße
C: Förderband
D: Erweiterungstisch
E: Schleifwalzengehäuse
F: Höhenverstellrad
G: Motor
H: Förderbandmotor
I: EIN/AUS-Schalter (Nicht für MS3156C/400II)
J: Vorschubregler



3.6 Montage für MS3126, MS3140, MS3156

Die Maschine muss vollständig zusammengebaut sein, bevor sie in Betrieb genommen werden kann. Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, lesen Sie bitte den Abschnitt **Für den Aufbau benötigte Gegenstände** und besorgen Sie alle dort aufgeführten Teile. Damit der Zusammenbau reibungslos vonstatten geht, reinigen Sie zunächst alle Teile, die abgedeckt oder mit Rostschutzmittel beschichtet sind (falls zutreffend).

3.6.1 Montage des Ständers

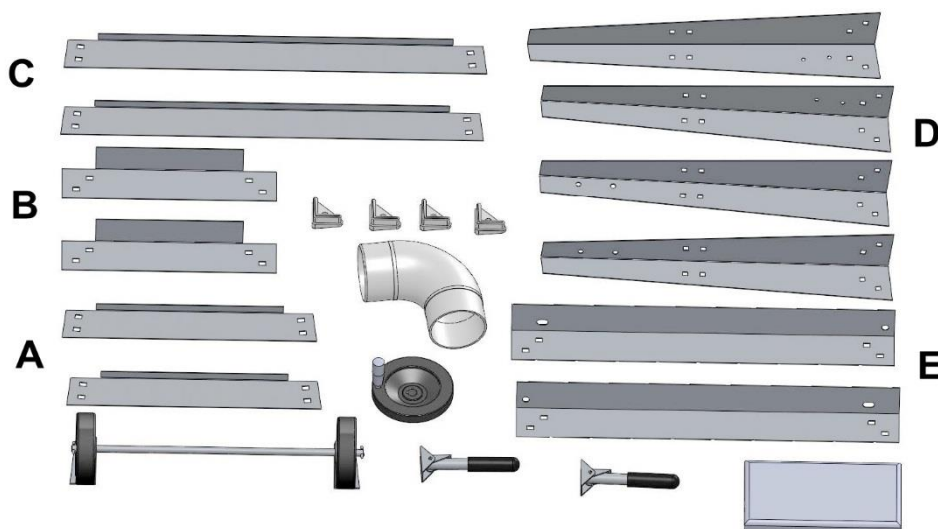
1. Legen Sie die 4 oberen Streben (B und C) umgedreht auf eine ebene Fläche, sodass sie ein Rechteck bilden.
2. Befestigen Sie die 4 Beine (D) mit (1 x6) M8-1,25 x 12 Schlossschrauben und (16) M8-1,25 Sicherungsmuttern an den oberen Streben. Die Beine sollten sich auf der Außenseite der Streben befinden. Ziehen Sie alle Befestigungen von Hand an.



Es gibt zwei Arten von Eckbeinen: eine Variante mit Löchern für die Griffbefestigung direkt unter den oberen Befestigungslöchern der Stütze und eine andere mit Löchern für die Radbefestigung an der Unterseite jedes Beins. Achten Sie darauf, dass die kurzen Streben die Beine der gleichen Art miteinander

verbinden.

3. Befestigen Sie die 4 unteren Streben (A und E) an den unteren Befestigungslöchern der 4 Beine (D) mit den verbleibenden (16) M8-1,25 x 12 Schlossschrauben und (16) M8-1,25 Sicherungsmuttern. Ziehen Sie alle Schrauben von Hand an.
4. Schieben Sie die 4 Fußpolster auf die Unterseite der 4 Beine.
5. Drehen Sie den Ständer um, richten Sie die Streben und Beine aus und ziehen Sie dann alle Schrauben mit einem Verstell Schlüssel oder einem Ratschenschlüssel fest an.





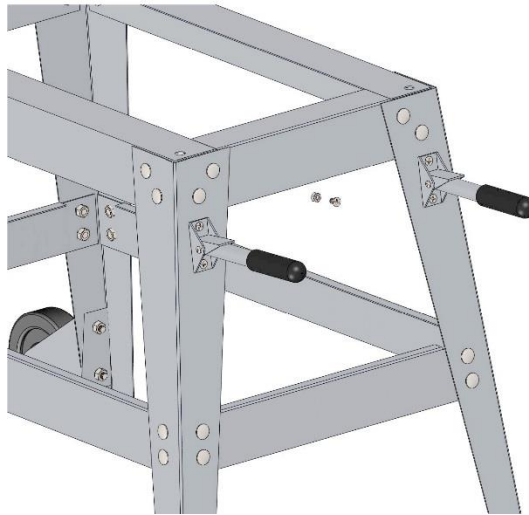
3.6.2 Montage der Räder

1. Befestigen Sie die 2 Radhalterungen mit (4) M8-1,25 x 16 Sechskantschrauben und (4) M8-1,25 Sicherungsmuttern an den 2 Radbefestigungsbeinen. Beachten Sie, dass die linke und rechte Radhalterung unterschiedlich konfiguriert sind. Ziehen Sie die Befestigungselemente mit einem Schraubenschlüssel fest.
2. Schieben Sie die Radachse durch die 2 Radhalterungen. Montieren Sie dann die beiden Räder auf die beiden Enden der Radachse.
3. Sichern Sie die 2 Räder mit den 2 Splinten, indem Sie sie durch die Achslöcher stecken und die Enden zurückbiegen.



3.6.3 Montage der Griffe

1. Befestigen Sie den Hebegriff mit (4) M6-1 x 10 Flachkopfschrauben und (4) M6-1 Sicherungsmuttern an der Griffhalterung.
 2. Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher, um die Befestigungsschrauben festzuhalten, während Sie die Sicherungsmuttern mit einem geeigneten Schraubenschlüssel anziehen.
- HINWEIS: Der Griff sollte sich aus der Position „unten“ um 90 Grad nach oben schwingen lassen, aber nicht weiter.

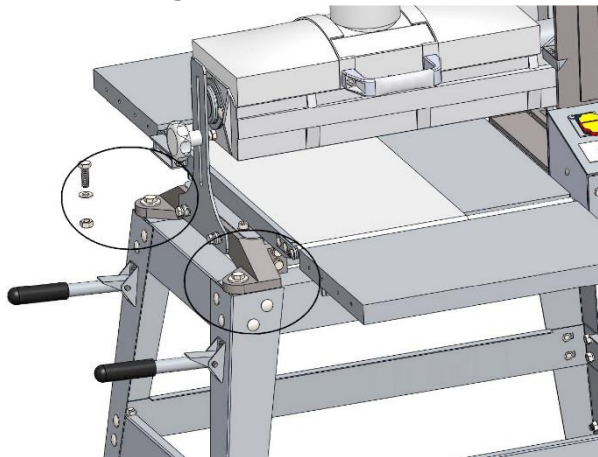


3.6.4 Montage der Maschine auf dem Ständer

1. Diese Schleifmaschine ist schwer und Sie brauchen einen starken Helfer, um sie hochzuheben. Legen Sie die Schleifmaschine vorsichtig in der von Ihnen bevorzugten Ausrichtung auf den montierten Ständer (die Motorseite der Schleifmaschine kann über den Rädern oder den Griffen positioniert werden).
2. Richten Sie die Befestigungslöcher am Sockel der Maschine mit den Löchern am Ständer aus. Befestigen Sie die Maschine mit (4) M10-1,5 x 30 Sechskantschrauben, (4) 10mm Unterlegscheiben und (4) M10-1,5 Sechskantmuttern. Ziehen Sie die Befestigungselemente mit einem Schraubenschlüssel fest.

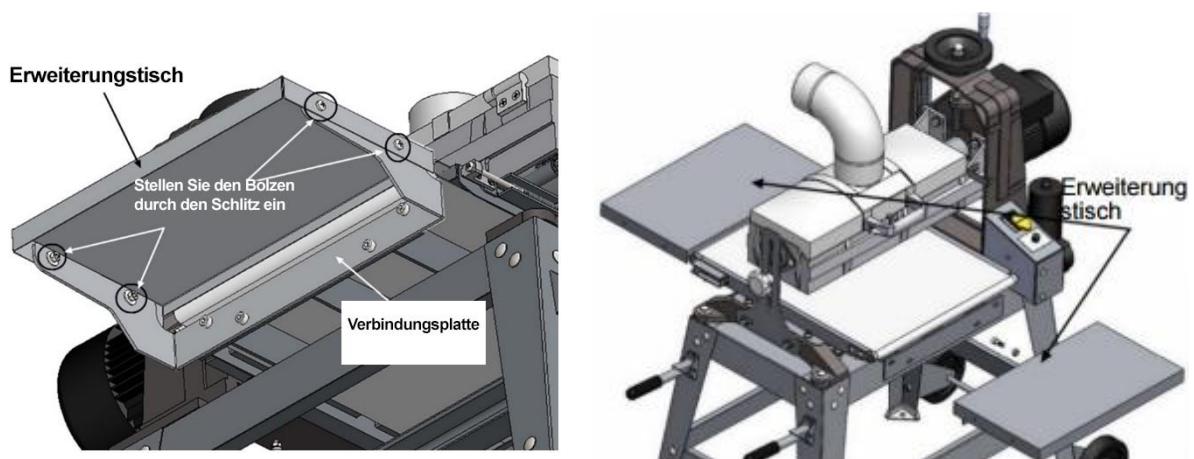


HINWEIS: Um die Befestigungslöcher auszurichten, können Sie die Ständerbefestigungen etwas lockern. Ziehen Sie sie wieder fest, nachdem Sie die Schleifmaschine befestigt haben.



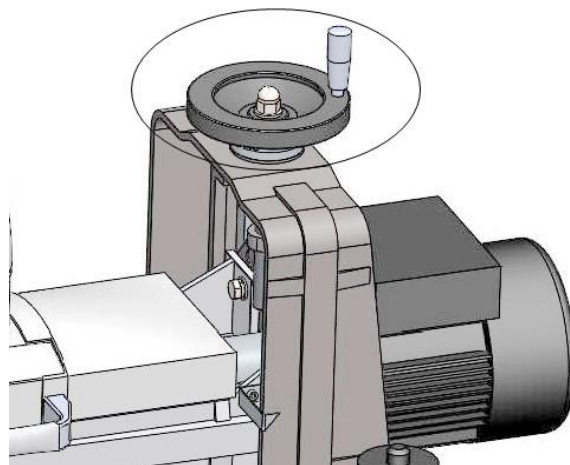
3.6.5 Montage des Erweiterungstisches (Nur für MS3140 MS3156)

Der Erweiterungstisch ist bereits mit M6X16-Schrauben an der Verbindungsplatte befestigt. Sie müssen lediglich die Verbindungsplatte mit M8X20 Schrauben und Unterlegscheiben an der Halterung für die Vorschubwalze befestigen. Wenn Sie die Höhe des Verlängerungstisches verstellen wollen, müssen Sie nur die M6X16-Schraube durch den Schlitz an der Verbindungsplatte führen.



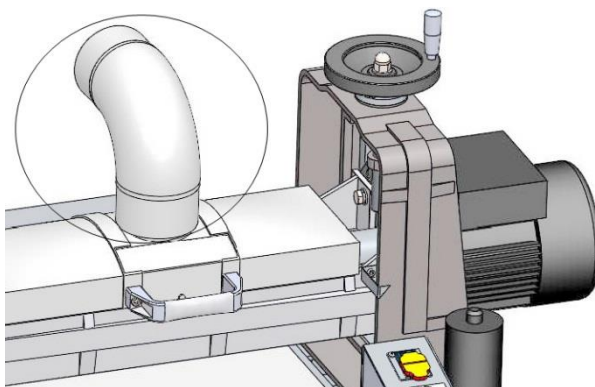
3.6.6 Montage des Höhenverstellrades

Befestigen Sie das Höhenverstellrad an der Schraube auf der Oberseite der Schleifmaschine. Montieren Sie die große 12-mm-Unterlegscheibe und die M12-1,75-Hutmutter oben auf dem Rad und ziehen Sie die Mutter fest.



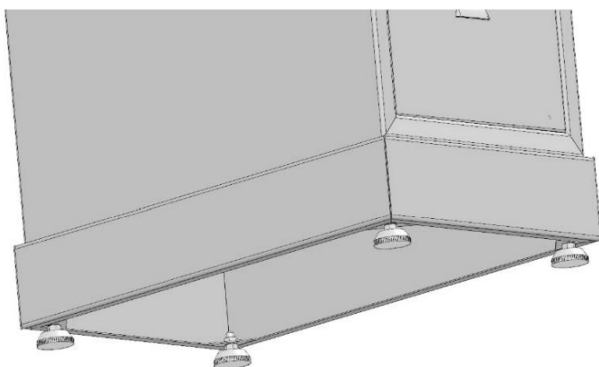
3.6.7 Montage des Staubanschlusses (Nur für MS3126, MS3140)

1. Bringen Sie den Staubanschluss an der Walzenabdeckung an.
2. Befestigen Sie einen 4-Zoll-Staubschlauch (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Stauböffnung und sichern Sie ihn mit einer Schlauchschelle (nicht im Lieferumfang enthalten). Ein fester Sitz ist für eine ordnungsgemäße Staubabsaugung erforderlich.
3. Verbinden Sie den Staubschlauch mit dem Staubauffangsystem Ihrer Wahl.



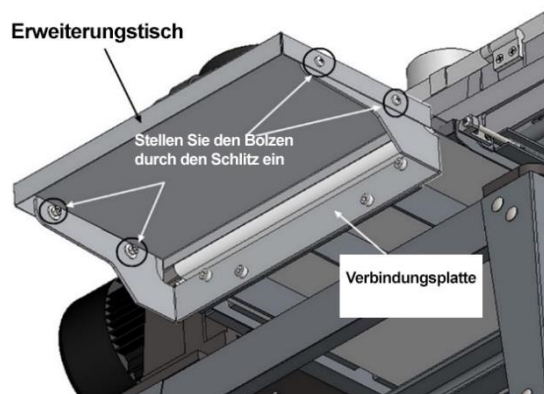
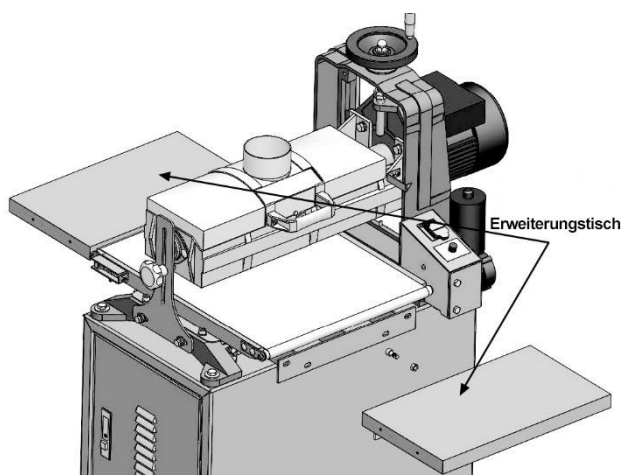
3.7 Montage für MS3140C, MS3156C, MS3156VF, MS3156C/400II

3.7.1 Montage der 4 Fußpolster an der Unterseite des Maschinengehäuses



3.7.2 Montage des Erweiterungstisches

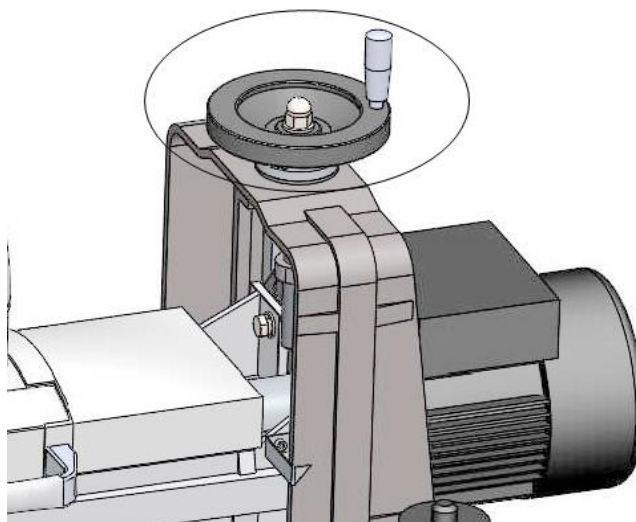
Der Erweiterungstisch ist bereits mit M6X16-Schrauben an der Verbindungsplatte befestigt. Die Verbindungsplatte wird einfach mit M8X20 Schrauben und Unterlegscheiben an der Halterung für die Vorschubwalze befestigt. Wenn Sie die Höhe des Erweiterungstisches verstellen wollen, müssen Sie nur die M6X16-Schraube durch den Schlitz an der Verbindungsplatte führen.



3.7.3 Montage des Höhenverstellrades

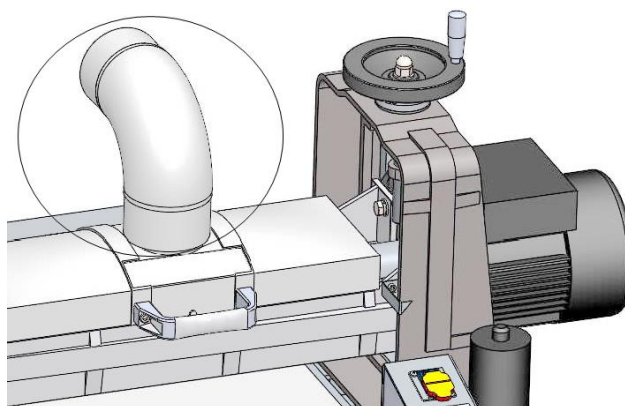
Befestigen Sie das Höhenverstellrad an der Schraube auf der Oberseite der Schleifmaschine.

Montieren Sie die große 12-mm-Unterlegscheibe und die M12-1,75-Hutmutter oben auf dem Rad und ziehen Sie die Mutter fest.



3.7.4 Montage des Staubanschlusses (Nur für MS3140C)

1. Bringen Sie den Staubanschluss an der Walzenabdeckung an.
2. Bringen Sie einen 4-Zoll-Staubschlauch (nicht im Lieferumfang enthalten) über den Staubanschluss an und befestigen Sie ihn mit einer Schlauchschelle (nicht im Lieferumfang enthalten). Ein fester Sitz ist für eine ordnungsgemäße Staubabsaugung erforderlich.
3. Verbinden Sie den Staubschlauch mit dem Staubauffangsystem Ihrer Wahl.



3.8 Testlauf

Sobald die Montage abgeschlossen ist, führen Sie einen Testlauf durch, um sicherzustellen, dass die Maschine ordnungsgemäß läuft und für den regulären Betrieb bereit ist.

Der Testlauf besteht aus der Überprüfung der folgenden Punkte:

- 1) Beide Motoren schalten sich ein und laufen korrekt.
- 2) Die Sicherheitsabschaltung des Schalters funktioniert ordnungsgemäß.

Wenn Sie während des Testlaufs die Quelle eines ungewöhnlichen Geräuschs oder einer Vibration nicht leicht lokalisieren können, stellen Sie den Betrieb der Maschine sofort ein und lesen Sie dann den Abschnitt Fehlerbehebung.

So testen Sie die Maschine:

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Sicherheitshinweise am Anfang der Bedienungsanleitung gelesen haben und dass die Maschine richtig eingestellt ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Werkzeuge und Gegenstände, die Sie beim Aufbau verwendet haben, von der Maschine entfernt haben.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich die Schleifwalze sicher über dem Transportband befindet, sodass sie während des Betriebs keinen Kontakt hat.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine richtig funktioniert, indem Sie sie einschalten.

Bei korrektem Betrieb läuft die Maschine ruhig und mit wenig oder keinen Vibrationen oder Reibegeräuschen.

Untersuchen und beheben Sie seltsame oder ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen, bevor Sie die Maschine weiter betreiben. Trennen Sie die Maschine immer von der Stromversorgung, wenn Sie mögliche Probleme untersuchen oder beheben.

5. Drehen Sie das Einstellrad für die variable Vorschubgeschwindigkeit des Förderbandes im Uhrzeigersinn, um zu überprüfen, ob sich die Vorschubgeschwindigkeit des Förderbandes ändert, und drehen Sie es dann gegen den Uhrzeigersinn, bis das Band stoppt.

6. Schalten Sie das Gerät AUS.



3.9 Anpassungen

Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, wurden die unten aufgeführten Einstellungen bereits im Werk vorgenommen.

Aufgrund der vielen Variablen, die mit dem Versand verbunden sind, empfehlen wir Ihnen jedoch, die folgenden Einstellungen zumindest zu überprüfen, um die bestmöglichen Ergebnisse mit Ihrer neuen Maschine zu erzielen. Schritt-für-Schritt-Anleitungen für diese Einstellungen finden Sie auf der entsprechenden Seite für jeden Gegenstand.

Werkseitige Einstellungen, die überprüft werden sollten:

- ▲ Förderbandspannung und -ausrichtung
- ▲ Gib-Einstellung
- ▲ Ausrichtung des Förderbandes zur Walze
- ▲ Andruckrollen-Einstellung
- ▲ Höhenanschlag einstellen

4. Betrieb



Um das Risiko schwerer Verletzungen bei der Nutzung dieser Maschine zu minimieren, lesen und verstehen Sie bitte diese Bedienungsanleitung vollständig, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.



Wenn Sie diese Maschine ohne geeignete Schutzausrüstung benutzen, können Ihre Augen und Ihre Lunge geschädigt werden. Tragen Sie immer eine Schutzbrille und eine Atemschutzmaske, wenn Sie diese Maschine bedienen.



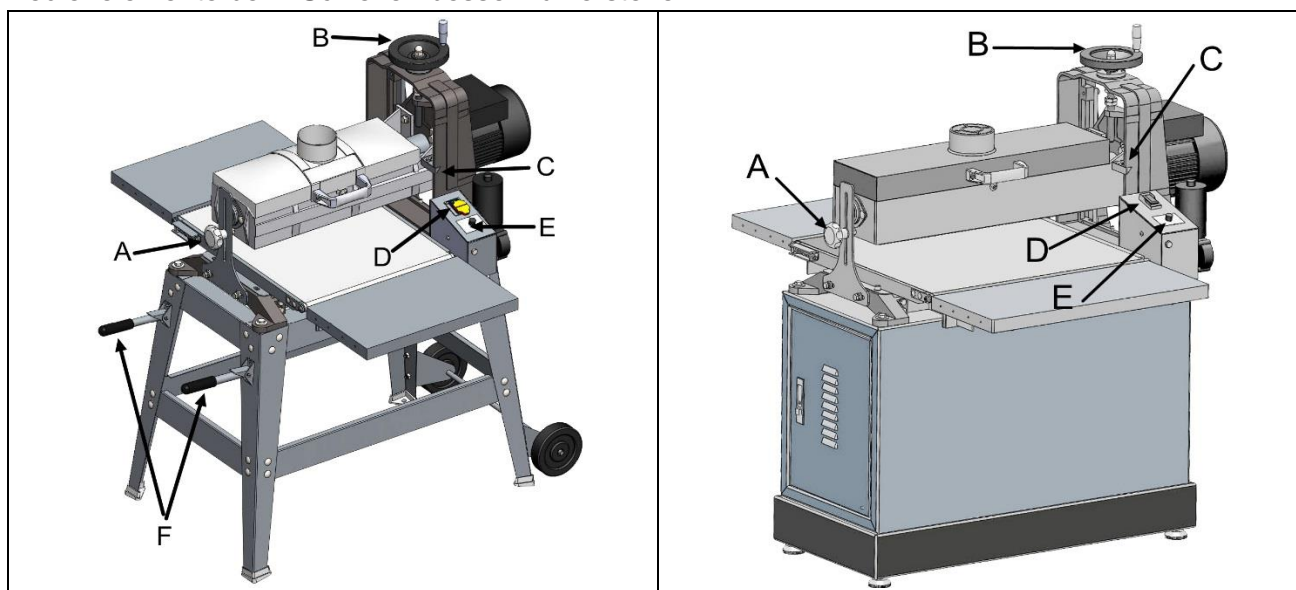
Lose Haare, Kleidung oder Schmuck können sich in beweglichen Maschinenteilen verfangen und schwere Verletzungen verursachen. Halten Sie diese daher stets fern, um das Risiko zu minimieren.



Wenn Sie mit dieser Maschine noch keine Erfahrung haben, empfehlen wir dringend, sich vorher zu schulen oder Fachliteratur zu konsultieren. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle aufgrund unzureichender Schulung.

4.1 Grundlegende Bedienelemente

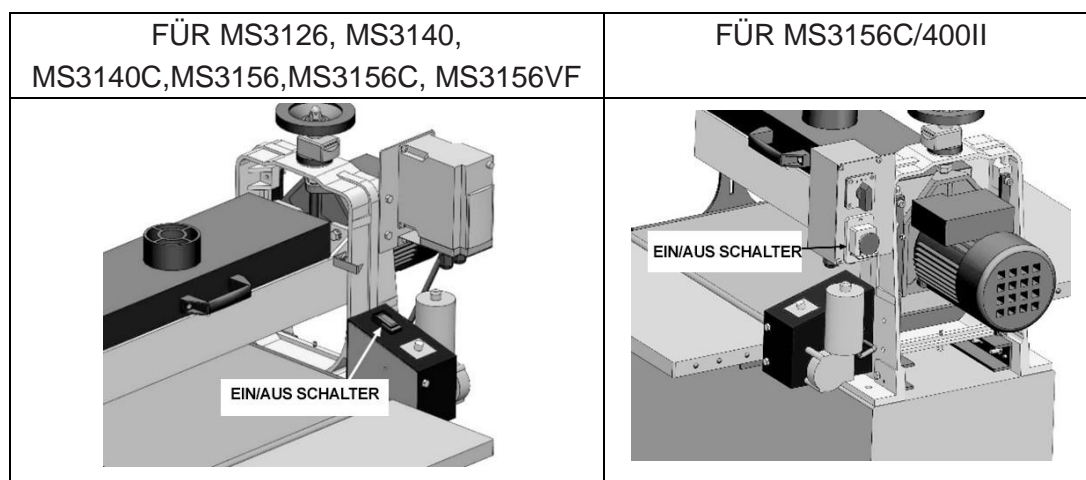
Sehen Sie sich die Abbildung und die Beschreibungen unten an, um die grundlegenden Bedienelemente beim Schleifen besser zu verstehen.



- A. Verriegelungsknopf für die Höhenverstellung: Fixiert den Schleifkopf nach der Einstellung der Höhenverstellung in seiner Position. Außerdem hilft diese Verriegelung, die Schleifwalze während des Betriebs parallel zum Förderband zu halten.
- B. Handrad für die Höhenverstellung: Passt die Höhe der Schleifwalze über dem Förderband an, um die Schleiftiefe zu steuern oder neue Werkstücke zu bearbeiten.
- C. Zeiger und Höhenskala: Zeigt die aktuelle Höhe der Schleifwalze über dem Förderband in Zoll und Millimetern an.
- D. EIN/AUS-Schalter: Steuert den Stromfluss zum Schleif- und Förderbandmotor. Dieser Schalter kann aus Sicherheitsgründen durch Abziehen des Schlüssels deaktiviert werden.
- E. Einstellrad für die variable Vorschubgeschwindigkeit des Förderbandes: Stellt die

Vorschubgeschwindigkeit des Förderbandes von 0 bis 10 FPM (Feet Per Minute) ein.
 F. Griffe zum Anheben: Ermöglicht das Anheben und Bewegen des Geräts. (Nur für MS3126, MS3140 MS3156)

4.1.1 EIN/AUS-Schalter

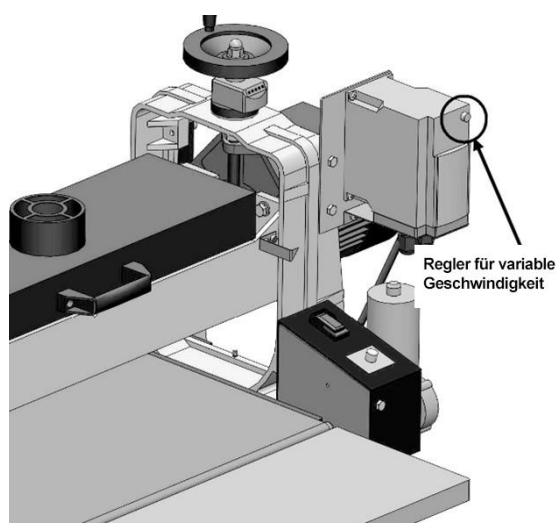


4.1.2 Variable Geschwindigkeitsregelung für die Schleifwalze der MS3156VF

Der DELTA-Wechselrichter ist mit dem MS3156VF ausgestattet, der eine stabile Leistung bei variabler Geschwindigkeit bietet.

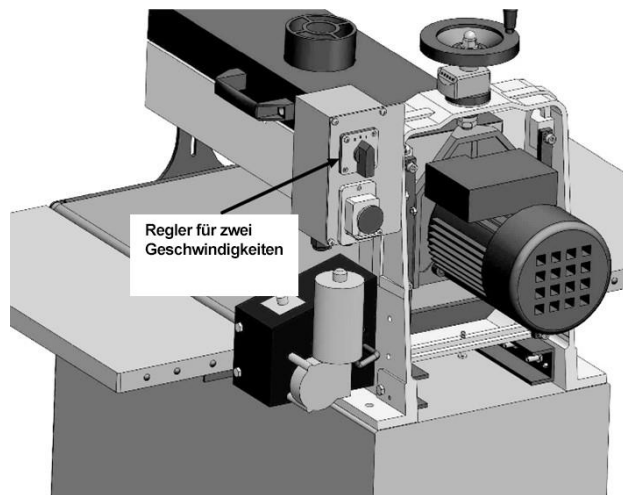
Der Geschwindigkeitsregler am DELTA-Wechselrichter ist wie folgt dargestellt.

Der Geschwindigkeitsbereich beträgt 0-1500RPM bei 50HZ und 0-1800RPM bei 60HZ.



4.1.3 Zwei-Gang-Steuerung für die Schleifwalze der MS3156C/400II

Das Modell MS3156C/400II ist mit einem Motor mit zwei Geschwindigkeiten ausgestattet. Die zwei Geschwindigkeiten sind 700 und 1400 U/min.



4.2 Werkstückprüfung

Einige Werkstücke können nicht sicher geschliffen werden oder müssen vor dem Schleifen modifiziert werden.

Überprüfen Sie vor dem Schleifen alle Werkstücke auf Folgendes:

▲ **Materialart:** Diese Maschine ist zum Schleifen von natürlichen und künstlichen Holzprodukten vorgesehen.

Diese Maschine ist NICHT zum Schleifen von Metall, Glas, Stein, Fliesen usw. vorgesehen; das Schleifen dieser Materialien mit einer Schleifmaschine mit Walze kann zu Verletzungen führen.

▲ **Fremdkörper:** Nägel, Klammern, Schmutz, Steine und andere Fremdkörper sind oft in Holz eingebettet. Beim Schleifen können sich diese Gegenstände lösen und den Bediener treffen, einen Rückschlag verursachen oder die Maschine beschädigen.

Überprüfen Sie Ihr Werkstück immer visuell auf diese Gegenstände. Wenn sie nicht entfernt werden können, schneiden Sie das Werkstück NICHT.

▲ **Große/lose Äste:** Lose Äste können sich beim Schleifen lösen.

Große Äste können einen Rückschlag verursachen und die Maschine beschädigen. Wählen Sie Werkstücke ohne lose Äste.

▲ **Feuchtes oder „grünes“ Holz:** Das Schleifen von Holz mit einem Feuchtigkeitsgehalt von über 20% führt zu unnötigem Verschleiß von Schleifpapier und Motoren, erhöht das Risiko eines Rückschlags und führt zu schlechten Ergebnissen.

▲ **Übermäßige Verformung:** Werkstücke mit übermäßiger Wölbung, Durchbiegung oder Verdrehung sind gefährlich zu schneiden, da sie instabil sind und sich beim Schneiden oft unvorhersehbar verhalten. Verwenden Sie KEINE Werkstücke mit diesen Eigenschaften!

▲ **Leichte Verformung:** Werkstücke mit leichter Wölbung können sicher unterstützt werden, wenn die gewölbte Seite zum Förderband zeigt. Im Gegensatz dazu würde ein Werkstück, das auf der gewölbten Seite unterstützt wird, während des Schneidens hin- und herwippen und könnte einen Rückschlag oder schwere Verletzungen verursachen.

4.3 Schleifpapiauswahl

Um ein Werkstück glatt zu schleifen, müssen immer kleinere Kratzer in das Holz eingearbeitet werden, bis diese nicht mehr fühlbar oder sichtbar sind.

Die Schleifwirkung von Schleifpapier wird durch die Körnung angegeben – je größer die Zahl, desto feiner das Schleifmittel und desto kleiner die Kratzer. 100er-Körnung ist also feiner als 60er-Körnung. Üblicherweise beginnt man beim Schleifen mit einer groben Körnung und arbeitet sich dann schrittweise durch die feineren Körnungen (größere Zahlen) vor, bis das gewünschte Finish erreicht

ist. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie keine Körnung auslassen. Mit welcher Körnung Sie beginnen und abschließen, hängt von vielen Faktoren ab, wie z. B. dem Zustand des Werkstücks, der Art und Härte des Holzes, dem gewünschten Finish und anderen.

Es gibt viele verschiedene Schleifbänder zur Auswahl. Wir empfehlen Aluminiumoxid für allgemeine Werkstattumgebungen. In der folgenden Tabelle sind Schleifmittel in verschiedene Klassen eingeteilt und es ist angegeben, welche Körnungen in die jeweilige Klasse fallen.

Korngröße	Stufe	Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten
36	Extra grob	Maximaler Materialabtrag, Schleifarbeiten, Farbentfernung
60-80	Grob	Materialabtrag, Oberflächenbearbeitung, Oberflächenbearbeitung von Endfasern, Entfernung von Hobelspuren
100-120	Mittel	Glätten von Endfasern, leichte Oberflächenbearbeitung
150-180	Fein	Feinschliff, Oberflächenvorbereitung, Dünnschliff
220	Sehr fein	Feinschliff

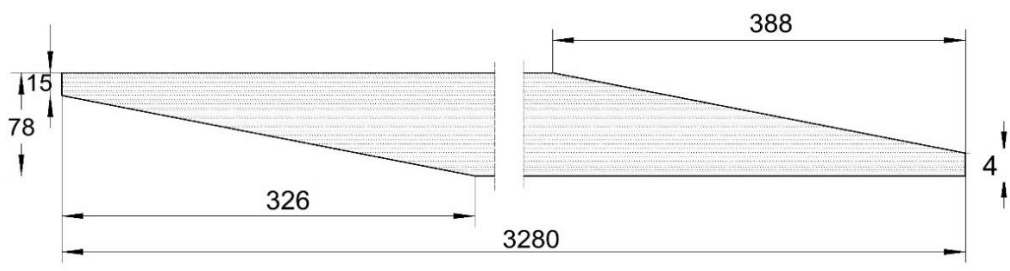
4.4 Schleifpapier ersetzen

Wir bieten verschiedene Ersatzschleifpapiere mit unterschiedlichen Körnungen für verschiedene Einsatzzwecke an.

Das Schleifpapier wird in einer für die jeweilige Maschine geeigneten Größe geliefert.

Wenn Sie einen Ersatzschleifpapierstreifen aus einer Großrolle herstellen, verwenden Sie entweder den vorhandenen Streifen als Schablone oder orientieren Sie sich an den Maßangaben.

Modell Nr.	Schleifpapiergröße
MS3126	
MS3140 MS3140C	

MS3156 MS3156C MS3156VF MS3156C/400II	
--	--

Die ordnungsgemäße Installation des Schleifpapierstreifens auf der Walze ist unerlässlich, um gute Schleifergebnisse zu erzielen und zu verhindern, dass sich das Schleifpapier während des Betriebs löst oder reißt.

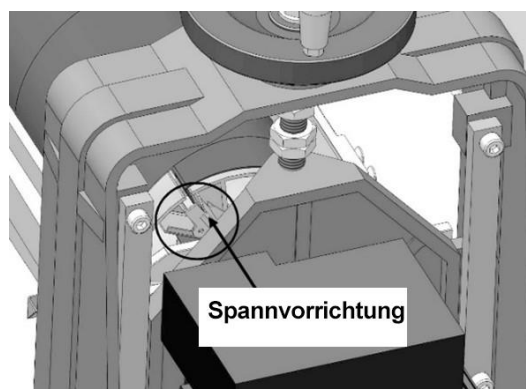
So ersetzen Sie den Schleifpapierstreifen:



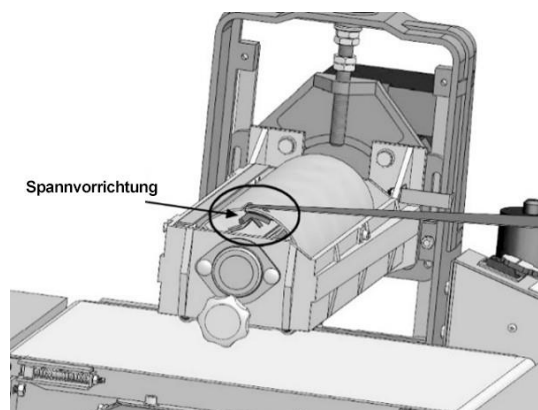
1. TRENNEN SIE DIE SCHLEIFMASCHINE VOM STROMNETZ!

2. Entfernen Sie die Kopfschraube, mit der die Staubfanghaube befestigt ist, und schwenken Sie sie dann nach oben, um Zugang zur Schleifwalze zu erhalten.

3. Greifen Sie unter die rechte Kante der Walze und drücken Sie die Klemmvorrichtung so, dass die Backe mit dem Schlitz in der Walzenoberfläche ausgerichtet ist.



Wickeln Sie den Schleifpapierstreifen von der Walze ab, bis Sie die Klemmvorrichtung auf der linken Seite erreichen.



5. Greifen Sie unter die linke Walzenkante und heben Sie die Klemmvorrichtung an, um das Schleifpapier zu lösen. Entfernen Sie dann das Schleifpapier.

6. Heben Sie dieselbe Klemmvorrichtung aus Schritt 5 an und führen Sie das Ende des

Ersatzstreifens so ein, dass es den Schlitz so weit wie möglich ausfüllt und an der linken Seite des Schlitzes ausgerichtet ist.

Hinweis: Richten Sie die Richtungspfeile, die auf der Unterseite des Schleifpapiers aufgedruckt sind, an der Drehrichtung der Walze aus.

7. Lösen Sie die Klemmvorrichtung, um den Streifen zu fixieren, und ziehen Sie dann daran, um sicherzustellen, dass er fest sitzt.

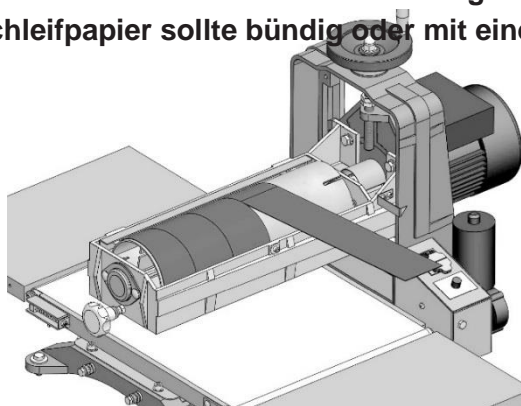


Wenn sich der Schleifpapierstreifen während des Betriebs löst, kann dies dazu führen, dass sich das Werkstück verklemmt und auf den Bediener zurückschlägt, was zu schweren Verletzungen führen kann. Vergewissern Sie sich immer, dass der Schleifpapierstreifen ordnungsgemäß installiert und durch die

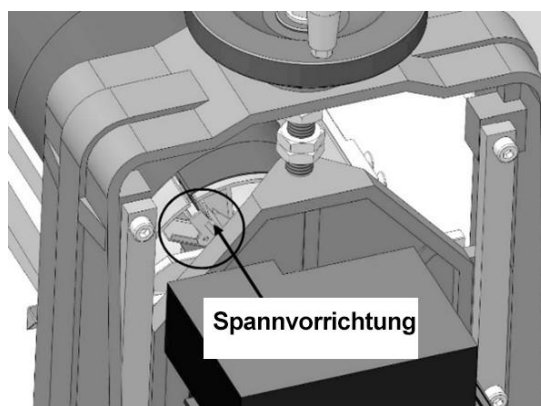
Spannvorrichtungen fest gesichert ist, bevor Sie die Schleifmaschine an die Stromversorgung anschließen.

8. Während Sie mit einer Hand eine angemessene Spannung auf dem Streifen halten, rollen Sie die Walze mit der anderen Hand von sich weg, um den Streifen auf die Walze zu wickeln.

WICHTIG: Wenn Sie den Streifen auf die Walze wickeln, kann ein Abstand von mindestens 3,2 mm zwischen den Kanten erforderlich sein, aber überlappen Sie nicht. Achten Sie außerdem darauf, dass der Streifen straff und ohne Durchhang bleibt. Überlappen Sie das Schleifpapier NICHT. Das Schleifpapier sollte bündig oder mit einem leichten Abstand dazwischen sein.



9. Um das rechte Ende des Streifens zu sichern, bewegen Sie die Klemmvorrichtung nach vorne, indem Sie gegen den Federhebel drücken, bis Sie den Streifen zwischen Klemme und Federhebel einführen können.



10. Überprüfen Sie, ob der Schleifpapierstreifen fest an der Walze anliegt, die Kanten nicht mehr als 1/8" voneinander entfernt sind und sich nicht überlappen.

11. Schließen und sichern Sie die Staubfanghaube mit der Kopfschraube, bevor Sie die Schleifmaschine an die Stromversorgung anschließen.

4.5 Schleiftiefe

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

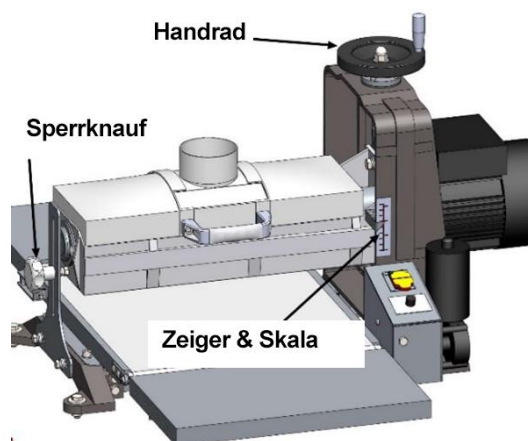
Im Allgemeinen ist eine 1/4-Drehung des Höhenverstellrads (1/32" Schleiftiefe) pro Durchgang für größere Körnungen oder weichere Hölzer akzeptabel. Für feinere Körnungen oder härtere Hölzer wird eine 1/8-Drehung des Höhenverstellrads (1/64" Schleiftiefe) empfohlen. Verwenden Sie jedoch Ihr bestes Urteilsvermögen, um gute Schleifergebnisse für Ihren Betrieb zu erzielen.



WICHTIG: Beachten Sie, dass die Dicke des Werkstücks beim Schleifen zwar reduziert wird, dieser Vorgang jedoch kein Ersatz für das Dickenhobeln ist, das vor Beginn des Schleifvorgangs mit einem Hobel oder einem anderen geeigneten Werkzeug/einer anderen geeigneten Maschine durchgeführt werden sollte.

So passen Sie die Schleiftiefe an:

1. Lösen Sie den Höheneinstellknopf.
2. Drehen Sie das Höhenverstellrad gegen den Uhrzeigersinn, um die Schleifwalze abzusenken.
3. **Hinweis: Eine Vierteldrehung des Handrads entspricht einer Schleiftiefe von 1/32".**
4. Wenn Sie die richtige Schleiftiefe für Ihren Arbeitsgang eingestellt haben, ziehen Sie den Feststellknopf fest an, um die Schleifwalze über dem Werkstück zu fixieren.



4.6 Vorschubgeschwindigkeit

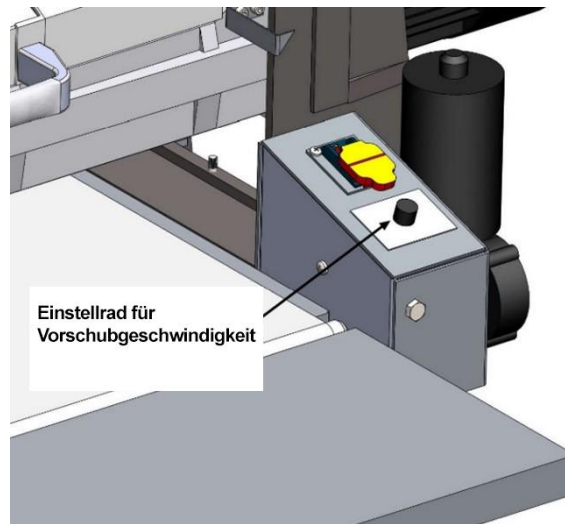
Die Einstellung der richtigen Vorschubgeschwindigkeit ist eine Frage der Erfahrung und der richtigen Einschätzung. Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Vorschubgeschwindigkeit für den Arbeitsgang Variablen wie die Härte und den Zustand des Holzes, die Körnung des verwendeten Schleifpapiers, die gewünschte Oberflächenbeschaffenheit usw. Als Richtlinie gilt, dass breite oder harte Werkstücke oder die Verwendung von feinerem Schleifpapier eine langsamere Vorschubgeschwindigkeit erfordern.

Das Ziel bei der Einstellung der richtigen Vorschubgeschwindigkeit ist es, die gewünschten Ergebnisse für den Arbeitsgang zu erzielen, ohne das Werkstück zu verbrennen.

Bei einer zu schnellen Vorschubgeschwindigkeit kann die Kapazität des Schleifmotors überschritten werden und der Motor oder der Leistungsschutzschalter auslösen. Bei einer zu langsamen Vorschubgeschwindigkeit kann die Oberfläche des Werkstücks verbrennen.

Um die Förderbandgeschwindigkeit anzupassen, drehen Sie den variablen Drehzahlregler des Förderbandes.

Hinweis: Der EIN/AUS-Schalter muss auf EIN stehen, damit der Förderbandmotor laufen kann.



4.7 Schleiftipps

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

- ▲ Ersetzen Sie das Schleifpapier durch ein Schleifpapier mit höherer Körnung, um eine feinere Oberfläche zu erzielen.
- ▲ Wenn Sie mehrere Durchgänge am Werkstück vornehmen, senken Sie die Schleifwalze bei jedem Durchgang nicht mehr als $1/32''$ oder $1/4$ Umdrehung des Höhenhandrads ab.
- ▲ Führen Sie das Werkstück möglichst in einem Winkel von 60° zur Schleifwalze zu. Dies sorgt für einen effektiveren Materialabtrag, weniger Belastung und gleichmäßigeren Verschleiß des Schleifpapiers sowie eine geringere Belastung der Motoren. Führen Sie das Werkstück bei den letzten Feinschliffdurchgängen so zu, dass der Großteil des Kornes senkrecht zur Schleifwalze steht.
- ▲ Verlängern Sie die Lebensdauer des Schleifpapiers, indem Sie regelmäßig einen PRO-STICK-Schleifschuh verwenden.
- ▲ Reduzieren Sie das Schiefschleifen, wenn Sie mehr als ein Brett gleicher Dicke schleifen, indem Sie sie so in die Schleifmaschine einführen, dass das vordere Ende des zweiten Bretts das hintere Ende des ersten Bretts berührt.
- ▲ Schleifen Sie die Kanten der Bretter NICHT. Dies kann dazu führen, dass die Bretter zurückschlagen und schwere Verletzungen verursachen. Das Schleifen der Kanten kann auch das Förderband und das Schleifpapier beschädigen.
- ▲ Wenn Sie Werkstücke mit einer Wölbung oder Krümmung schleifen, platzieren Sie den höchsten Punkt nach oben (verhindert, dass das Werkstück schaukelt) und führen Sie sehr leichte Schleifdurchgänge durch.

4.8 Schleifarbeiten

Um die Oberfläche eines Werkstücks zu schleifen:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Schleifmaschine ausgeschaltet ist und die Schleifwalze vollständig zum Stillstand gekommen ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass die richtige Schleifpapierkörnung ordnungsgemäß auf der Walze installiert ist.
3. Untersuchen Sie das Werkstück und vergewissern Sie sich, dass es für den Schleifvorgang geeignet ist.
4. Legen Sie das Werkstück flach auf das Förderband und unter die Schleifwalze.
5. Senken Sie die Schleifwalze, bis sie der größten Höhe des Werkstücks entspricht.
Hinweis: Nehmen Sie diese Einstellung so vor, dass bei den ersten Durchgängen nur die hohen Stellen des Werkstücks abgetragen werden.
6. Nehmen Sie das Werkstück vom Förderband, schalten Sie dann die Schleifmaschine EIN und stellen Sie die Fördergeschwindigkeit so ein, dass sie für den Vorgang geeignet ist.
7. Stellen Sie sich links vom Förderband auf, um Rückschlaggefahren zu vermeiden, legen Sie es im richtigen Winkel auf das Förderband und lassen Sie es dann unter der Schleifwalze hindurchlaufen.
8. Wenn die Schleifwalze das Werkstück vollständig erfasst hat, treten Sie an die Rückseite der Schleifmaschine und halten Sie das Werkstück fest und stützen Sie es, während es die Schleifwalze von selbst verlässt.
9. Drehen Sie das Werkstück horizontal um 180°, ohne die Einstellung der Schleiftiefe zu ändern, und führen Sie es erneut durch die Schleifmaschine.
10. Erhöhen Sie die Schleiftiefe um den korrekten Wert und wiederholen Sie dann die Schritte 7–10 mit immer feineren Körnungen, bis Sie das gewünschte Ergebnis erzielt haben.
11. Schalten Sie die Schleifmaschine nach Abschluss des Schleifvorgangs AUS.

4.9 Förderbandspannung und -ausrichtung

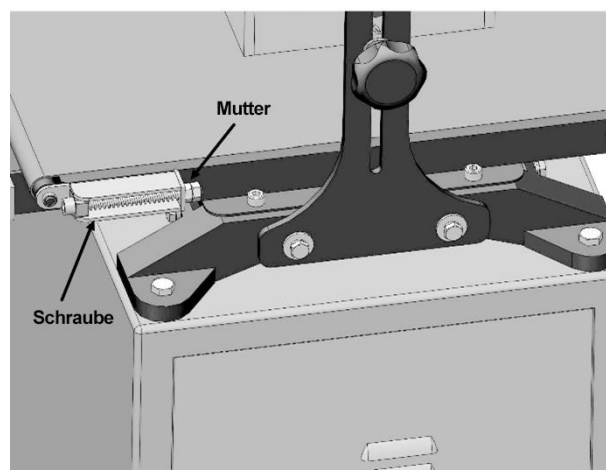
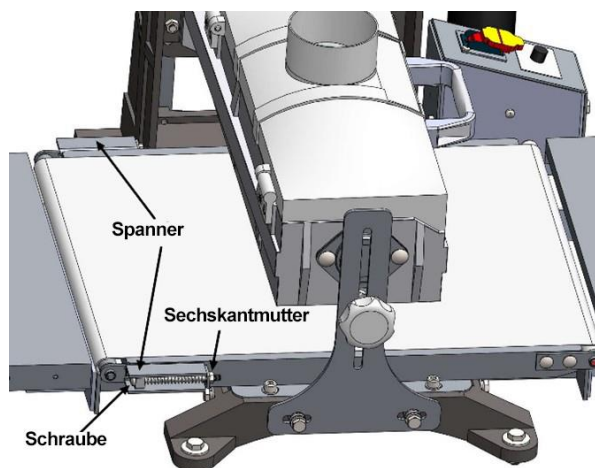
Die Spannung und die Ausrichtung des Förderbandes müssen richtig eingestellt sein, damit das Werkstück korrekt und sicher unter der Schleifwalze hindurchläuft und das Förderband während des Betriebs nicht beschädigt wird. Wenn das Förderband auf den Rollen rutscht, muss die Bandspannung erhöht werden.

Wenn sich das Förderband während des Betriebs zur einen oder anderen Seite bewegt, muss die Bandausrichtung angepasst werden.

4.9.1 Bandspannung

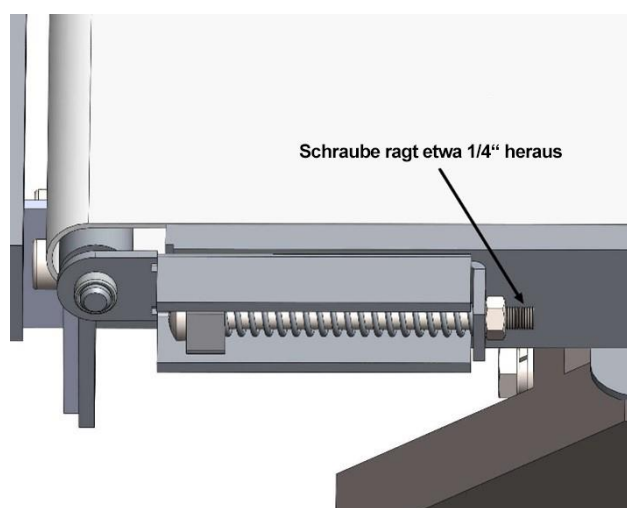
1. Achten Sie darauf, dass das Förderband mittig auf den Rollen liegt.

Wenn dies nicht der Fall ist, lösen Sie die Bandspannung auf beiden Seiten des Bandes gleichmäßig. Dies geschieht, indem Sie die Sechskantmutter festhalten, während Sie die Kreuzschlitzschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis Sie das Band mit der Hand von einer Seite zur anderen bewegen können. Zentrieren Sie dann das Band auf den Rollen.



2. Stellen Sie zunächst sicher, dass die Enden beider Spannschrauben gleichmäßig etwa 1/4" über die Sechskantmutter hinausragen.

– Wenn das Band während des Betriebs durchrutscht, drehen Sie die Schrauben im Uhrzeigersinn in kleinen Schritten, bis das Band nicht mehr auf den Rollen durchrutscht.



4.9.2 Bandausrichtung

1. Lassen Sie das Förderband mit hoher Geschwindigkeit laufen und achten Sie darauf, ob es nach links oder rechts ausweicht. Es kann einige Minuten dauern, bis dies sichtbar wird.

Hinweis: Um eine Beschädigung des Bandes zu vermeiden, achten Sie darauf, dass das Band nicht von den Rollen rutscht.

▲ Wenn das Förderband nicht nach links oder rechts ausschlägt, sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.

Hinweis: Im nächsten Schritt kann es einige Minuten dauern, bis Sie eine Änderung in der Ausrichtung feststellen können.

2. Drehen Sie die Spannschraube auf der Seite, auf die das Band ausgerichtet ist, im Uhrzeigersinn, bis das Band in die Mitte der Rollen läuft, und drehen Sie die Schraube dann zurück, bis es nicht mehr auf die gegenüberliegende Seite ausgerichtet ist.

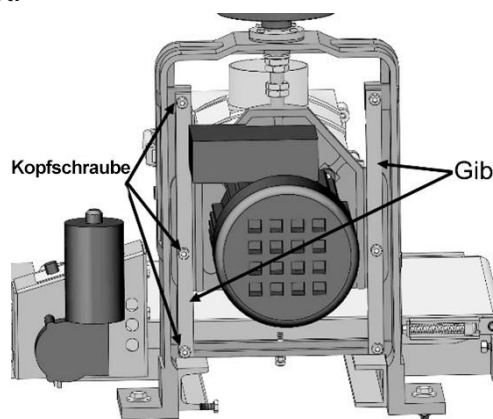
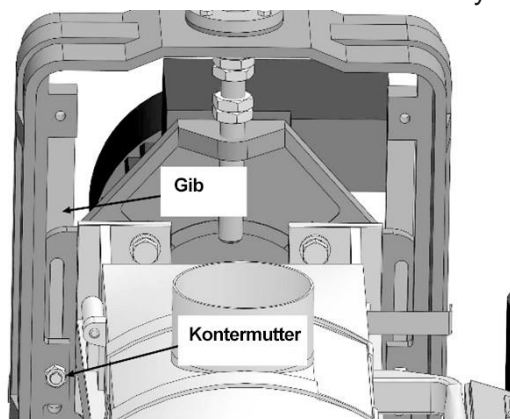
3. Lassen Sie das Band einige Minuten laufen, um sicherzustellen, dass es richtig ausgerichtet ist. Wiederholen Sie diesen Vorgang bei Bedarf, bis das Band richtig ausgerichtet ist.

4.10 Gib-Einstellung

Die Gibs üben Druck auf die Schlitten des Schleifkopfs aus. Dadurch kann sich der Schleifkopf beim Betätigen des Höheneinstellrads präzise auf- und abbewegen.

Sind die Gibs zu locker, wird die Schleifwalze während des Betriebs nach oben abweichen, was zu schlechten Schleifergebnissen führt.

Sind die Gibs zu fest, wird es schwierig, die Höhe der Schleifwalze einzustellen, was zu übermäßigem Verschleiß an den Teilen des Höheneinstellsystems führt.

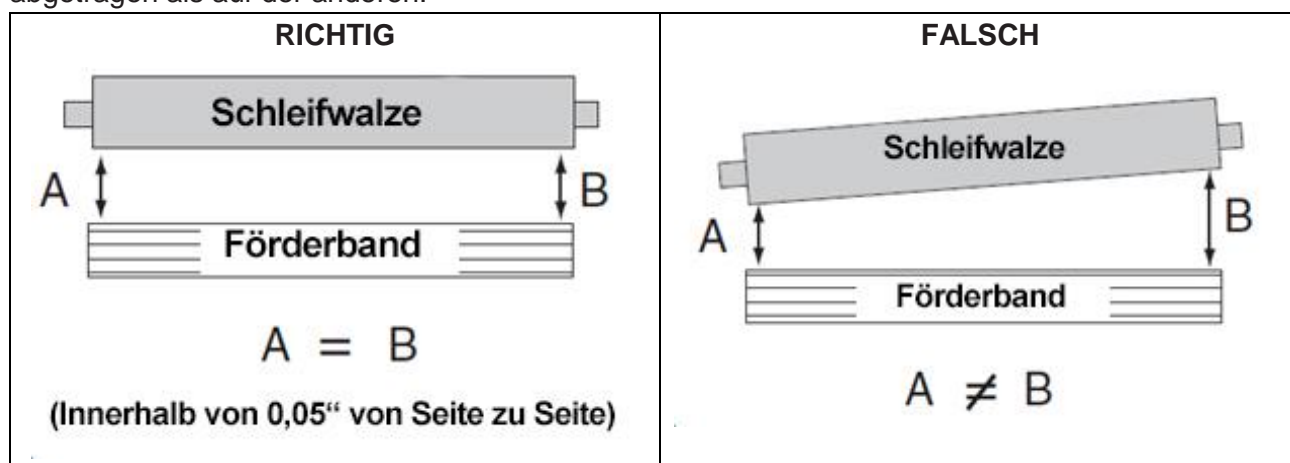


So passen Sie die Gibs an:

1. TRENNEN SIE DIE SCHLEIFMASCHINE VOM STROMNETZ!
2. Lösen Sie die mittlere Sicherungsmutter an beiden Gibs.
3. Drehen Sie jede der sechs Gibs-Kopfschrauben in kleinen, gleichen Mengen hinein oder heraus und drehen Sie dann das Höhenverstellrad, um die Bewegung des Schleifkopfes zu testen.
Hinweis: Ziehen Sie die Kopfschrauben fest, um den Gibs-Druck zu erhöhen.
4. Wiederholen Sie Schritt 3, bis Sie mit der Bewegung des Schleifkopfes zufrieden sind, und ziehen Sie dann beide Sicherungsmuttern wieder fest.

4.11 Ausrichtung von Förderband und Walze

Um ein gutes Schleifergebnis zu erzielen, müssen das Transportband und die Schleifwalze von Seite zu Seite parallel zueinander sein. Andernfalls wird auf einer Seite des Werkstücks mehr Material abgetragen als auf der anderen.



Das Ziel dieses Verfahrens ist es, das Förderband und die Schleifwalze innerhalb einer Abweichung von 0,05 Zoll von einer Seite zur anderen parallel zu halten.

Zum Überprüfen und Einstellen der Parallelität zwischen Förderband und Schleifwalze:

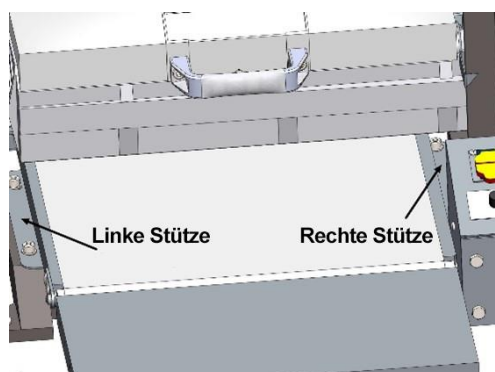
1. Stellen Sie sicher, dass die Gibs richtig eingestellt sind.
2. Hobeln Sie das Brett so, dass die Dicke auf beiden Seiten gleich ist.

3. Machen Sie mehrere leichte Schliffe mit der Schleifmaschine, ohne das Brett zu drehen oder zu wenden.

4. Nehmen Sie die Messungen bei „A“ und „B“ wie angegeben vor.

▲ Wenn die Messung „A“ kleiner als „B“ ist, lösen oder entfernen Sie die Kopfschrauben an der rechten Förderbandstütze und die Unterlegscheibe zwischen der Stütze und dem Rahmen, um die Differenz zwischen „A“ und „B“ auszugleichen.

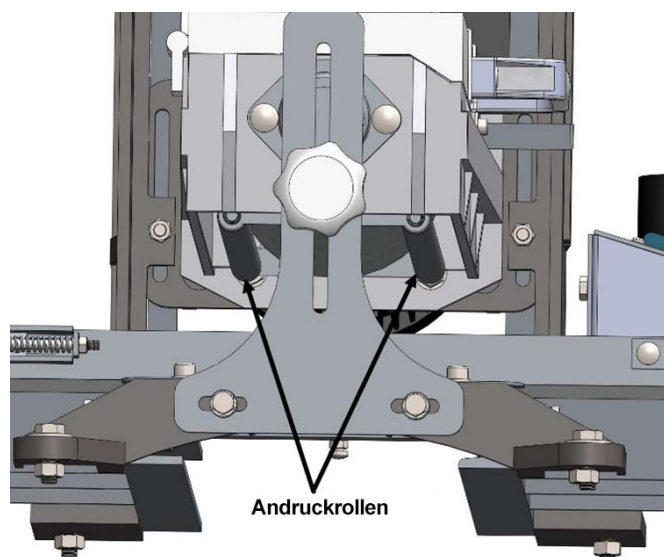
▲ Wenn die Messung „B“ kleiner als „A“ ist, lösen oder entfernen Sie die Kopfschrauben an der linken Förderbandstütze und die Unterlegscheibe zwischen Stütze und Rahmen, um die Differenz auszugleichen.



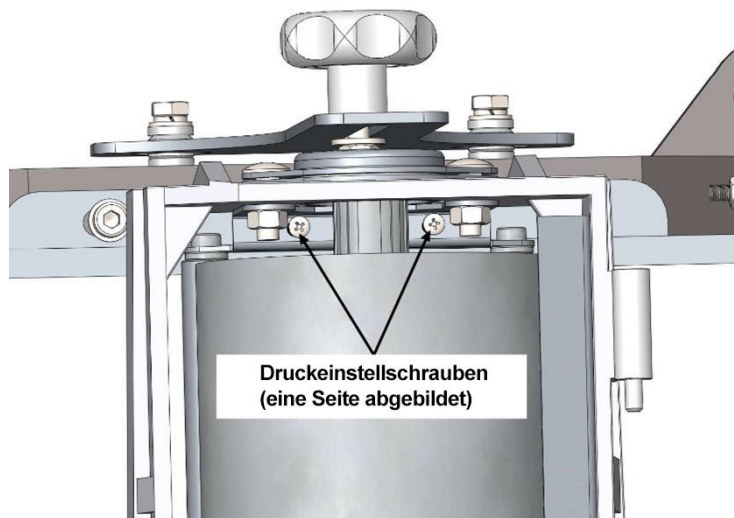
5. Wiederholen Sie die Schritte 2-4, um die Einstellung zu überprüfen. Wiederholen Sie diesen Vorgang bei Bedarf, bis die Parallelität von Förderband und Schleifwalze innerhalb einer Abweichung von 0,05 Zoll von Seite zu Seite liegt.

4.12 Andruckrollen-Einstellung

Die Höhe der Andruckrollen ist etwas unterhalb der Unterseite der Schleifwalze eingestellt, um das Werkstück beim Durchlauf durch die Schleifmaschine fest gegen das Förderband zu drücken und einen Rückschlag des Werkstücks zu verhindern.



Der Druck, den diese Rollen auf das Werkstück ausüben, wenn es unter dem Schleifkopf durchläuft, wird durch Druckfedern und Einstellschrauben gesteuert.



Ein angemessener Druck auf das Werkstück hilft, Rückschläge zu vermeiden und verhindert, dass das Werkstück abrutscht.

Wenn der Druck auf das Werkstück durch die hintere Andruckrolle zunimmt, erhöht sich jedoch auch der Rückschlag.

Verringern Sie in diesem Fall den Druck auf die hintere Rolle.

Wenn Sie den Druck, den diese Rollen auf das Werkstück ausüben, erhöhen oder verringern möchten, gehen Sie wie folgt vor.

So stellen Sie die Andruckrollen ein:

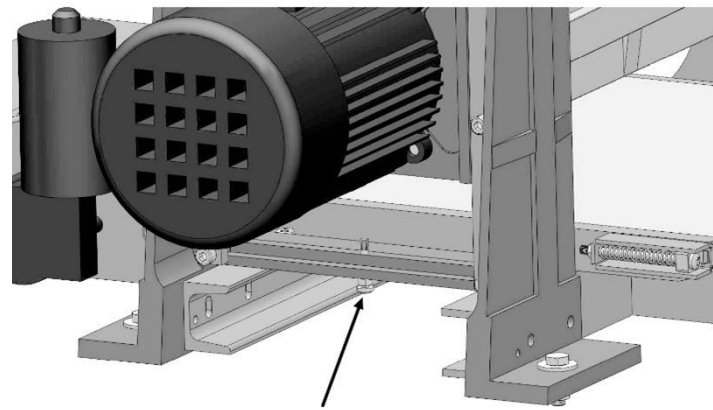
1. TRENNEN SIE DIE SCHLEIFMASCHINE VOM STROM!
2. Entfernen Sie die Kopfschraube, mit der die Staubfanghaube befestigt ist, und heben Sie die Haube an, um Zugang zu den Einstellschrauben für die Andruckrollen zu erhalten.
3. Um den von den Rollen ausgeübten Druck zu erhöhen, ziehen Sie alle vier Schrauben in kleinen, gleichmäßigen Schritten an und testen dann den Druck der Rollen, indem Sie auf sie drücken. Umgekehrt lockern Sie die Einstellschrauben, um den Druck zu verringern.
4. Testen Sie Ihre Einstellungen, indem Sie ein Werkstück abschleifen.

▲ Wenn das Werkstück zum Rückschlag neigt, verringern Sie den Druck, indem Sie die Schrauben eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen, und führen Sie den Test dann erneut durch.

▲ Wenn das Werkstück auf dem Förderband abrutscht, erhöhen Sie den Druck, indem Sie die Schrauben eine Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen, und führen Sie den Test dann erneut durch.

4.13 Höhenanschlag einstellen

Eine Kreuzschlitzschraube, die durch die Unterseite des Rahmens ragt, dient als Anschlag, um zu verhindern, dass die Schleifwalze beim Einstellen der Höhe mit dem Förderband in Berührung kommt.



Schraube und Sechskantmutter

Die Einstellung der Höhenanschlagschraube wurde im Werk korrekt vorgenommen. Wenn es jedoch erforderlich ist, die Anschlagsschraube neu zu justieren, führen Sie dieses Verfahren durch.

So stellen Sie die Anschlagsschraube für die Höhenverstellung ein:

1. Stellen Sie sicher, dass das Förderband richtig gespannt ist.
2. **TRENNEN SIE DIE SCHLEIFMASCHINE VOM STROM!**
3. Heben Sie die Schleifwalze ganz nach oben.
4. Lösen Sie die Sechskantmutter an der Anschlagsschraube und stellen Sie die Höhe der Schraube, die über den Rahmen hinausragt, so ein, dass sie nicht weniger als 1/4" beträgt.
5. Ziehen Sie die Sechskantmutter wieder fest und senken Sie dann die Schleifwalze ab, bis die Anschlagsschraube den Rahmen der Motorhalterung berührt.
6. Vergewissern Sie sich, dass die Schleifwalze mindestens 3/16 Zoll über der Oberfläche des Förderbandes steht.

▲ Wenn die Schleifwalze nicht mindestens 3/16 Zoll über dem Transportband steht, wiederholen Sie diesen Vorgang, bis dies der Fall ist.

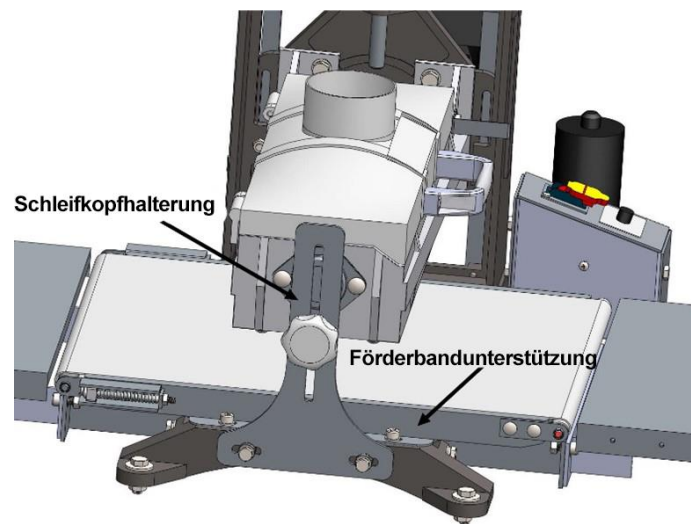
4.14 Austausch des Förderbands

Wenn das Förderband übermäßig abgenutzt oder beschädigt ist, kann es leicht ausgetauscht werden. So tauschen Sie das Förderband aus:

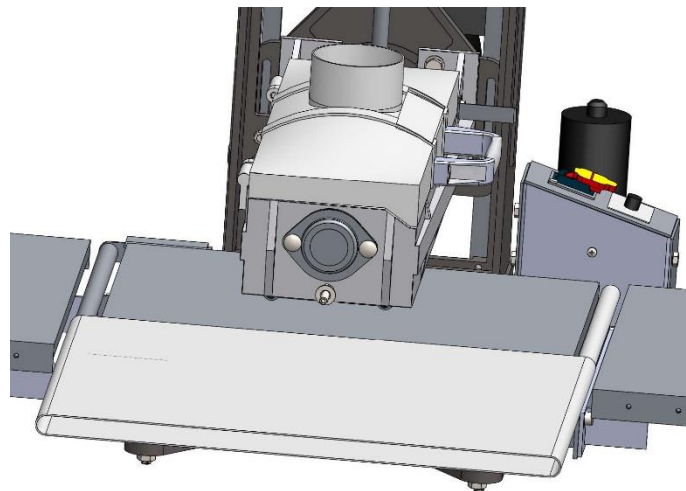
1. Trennen Sie die Schleifmaschine von der Stromversorgung!
2. Lösen Sie die Bandspannung vollständig (detaillierte Anweisungen finden Sie unter Förderbandspannung und -ausrichtung).

Hinweis: Achten Sie im nächsten Schritt darauf, dass die Abstandshalter und Unterlegscheiben an den Sechskantschrauben für den Wiedereinbau in der gleichen Konfiguration bleiben.

3. Entfernen Sie den Knopf und die Unterlegscheibe von der Oberseite der Schleifkopfhalterung, entfernen Sie die Sechskantschrauben, Abstandshalter und Unterlegscheiben von der Unterseite der Halterung und entfernen Sie dann die Halterung.



4. Entfernen Sie die beiden Kopfschrauben und Unterlegscheiben von der Förderbandhalterung.
5. Heben Sie die Förderbandhalterung leicht an und ziehen Sie das Förderband ab.



6. Nachdem Sie das Ersatzband angebracht haben, bringen Sie die Kopfschrauben und Unterlegscheiben der Förderbandhalterung wieder an und montieren dann die Schleifkopfhalterung mit den in Schritt 3 entfernten Befestigungselementen wieder.
7. Spannen Sie das Förderband ordnungsgemäß, bevor Sie die Schleifmaschine an den Strom anschließen (siehe Förderbandspannung und -führung für detaillierte Anweisungen).

5. Wartung



Eine ordnungsgemäß durchgeführte regelmäßige Wartung ist eine wesentliche Voraussetzung für die Betriebssicherheit, einen störungsfreien Betrieb, eine lange Lebensdauer der Schleifmaschine und die Qualität der Produkte, die Sie herstellen.

Auch Anlagen und Geräte anderer Hersteller müssen sich in einem guten Zustand befinden.

5.1 Zeitplan

Um eine optimale Leistung Ihrer Maschine zu gewährleisten, halten Sie sich an diesen Wartungsplan und beachten Sie alle spezifischen Anweisungen in diesem Abschnitt.

Tägliche Überprüfung

- ▲ Lose Befestigungsbolzen.
- ▲ Beschädigtes, abgenutztes oder verschmutztes Schleifpapier.
- ▲ Abgenutzte oder beschädigte Kabel oder Schalter.
- ▲ Abgenutztes oder beschädigtes Förderband.
- ▲ Jeder andere unsichere Zustand.

5.2 Allgemeine Reinigung

Die Reinigung der Zylinderbürst- und Schleifmaschine ist relativ einfach. Saugen Sie überschüssige Holzspäne und Sägemehl ab und wischen Sie den restlichen Staub mit einem trockenen Tuch ab. Wenn sich Harz auf der Schleifwalze angesammelt hat, entfernen Sie den Schleifpapierstreifen und verwenden Sie einen harzlösenden Reiniger, um das Harz zu entfernen. Reinigen Sie das Förderband mit Seifenwasser.

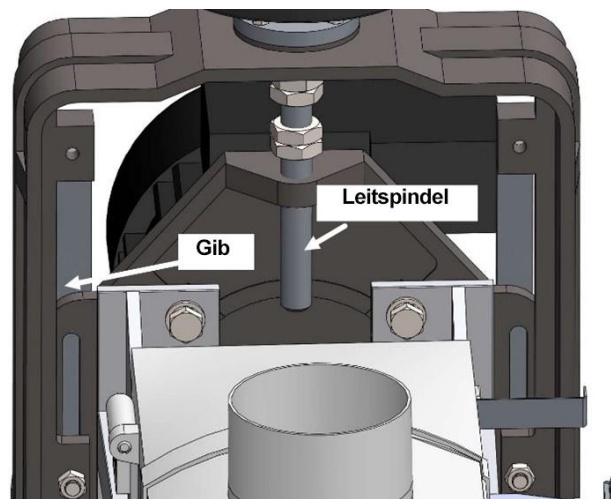
5.3 Schleifpapier reinigen

Wenn der Schleifpapierstreifen mit Sägespänen und Harz verstopft ist, lassen Sie ein Schleifpapier-Reinigungspad mehrmals über die gesamte Länge der Schleifwalze durch die Maschine laufen, bis das Schleifpapier sauber ist.

5.4 Schmierung

Die Lager der Zylinderbürst- und Schleifmaschine sind werkseitig geschmiert und versiegelt worden. Eine weitere Pflege dieser Lager ist nicht erforderlich, es sei denn, sie müssen ausgetauscht werden. Entfernen Sie je nach Gebrauch regelmäßig Sägespäne oder Schmutz von der Hubspindel und den Schleifkopfgleitern und tragen Sie dann eine kleine Menge Trockenschmiermittel, z. B. Graphit, auf. Bewegen Sie den Schleifkopf über seinen gesamten Bewegungsbereich, um das Schmiermittel zu verteilen.

Hinweis: Verwenden Sie keine fett- oder ölhaltigen Schmiermittel, die das Sägemehl anziehen und festhalten würden.



6. Fehlerbehebung

Schauen Sie sich die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren zur Fehlerbehebung an, um Ihr Gerät zu reparieren oder einzustellen, falls ein Problem auftritt.

Wenn Sie Ersatzteile benötigen oder sich nicht sicher sind, ob Sie das Gerät reparieren können, rufen Sie uns bitte an.

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Das Gerät startet nicht oder ein Schutzschalter wird ausgelöst.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Schlüssel zum Deaktivieren des Schalters wurde entfernt. 2. Die Stromquelle ist ausgeschaltet oder defekt. 3. Stecker/Steckdose defekt; falsch verdrahtet. 4. Der Startkondensator ist defekt. 5. Motoranschluss falsch verdrahtet. 6. Der Motor ist überlastet und sein Schutzschalter wurde ausgelöst. 7. Der Schutzschalter der Stromquelle wurde ausgelöst. 8. Die Verdrahtung ist offen; hat einen hohen Widerstand. 9. EIN/AUS-Schalter defekt. 10. Der Motor ist defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bringen Sie den Schlüssel zum Deaktivieren des Schalters wieder an. 2. Vergewissern Sie sich, dass die Stromquelle eingeschaltet ist und die richtige Spannung hat. 3. Testen Sie, ob die Kontakte in Ordnung sind; korrigieren Sie die Verdrahtung. 4. Testen; ersetzen Sie ihn, wenn er defekt ist. 5. Korrigieren Sie die Motorverdrahtung. 6. Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist, und reduzieren Sie dann die Schleiftiefe oder den Vorschub. 7. Vergewissern Sie sich, dass der Stromkreis richtig dimensioniert ist; tauschen Sie einen schwachen Schutzschalter aus; reduzieren Sie die Schleiftiefe oder die Vorschubgeschwindigkeit. 8. Prüfen und reparieren Sie offene oder korrodierte Kabel. 9. Ersetzen Sie den Schalter. 10. Testen; ersetzen Sie ihn, wenn er defekt ist.
Die Maschine bleibt stehen oder hat zu wenig Leistung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Material des Werkstücks ist nicht für die Maschine geeignet. 2. Die Schleiftiefe ist zu groß, der Vorschub zu groß. 3. Problem mit der Staubabsaugung. 4. Motoranschluss falsch verdrahtet. 5. Stromquelle nicht ausreichend. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schleifen Sie nur natürliche Holzprodukte; achten Sie darauf, dass der Feuchtigkeitsgehalt unter 20% liegt. 2. Verringern Sie die Schleiftiefe und die Vorschubgeschwindigkeit. 3. Beseitigen Sie Verstopfungen, dichten Sie Lecks ab, verwenden Sie glattwandige Rohre, beseitigen Sie Biegungen, schließen Sie andere Abzweigungen. 4. Korrigieren Sie die Motorverkabelung. 5. Stellen Sie sicher, dass der Stromkreis richtig

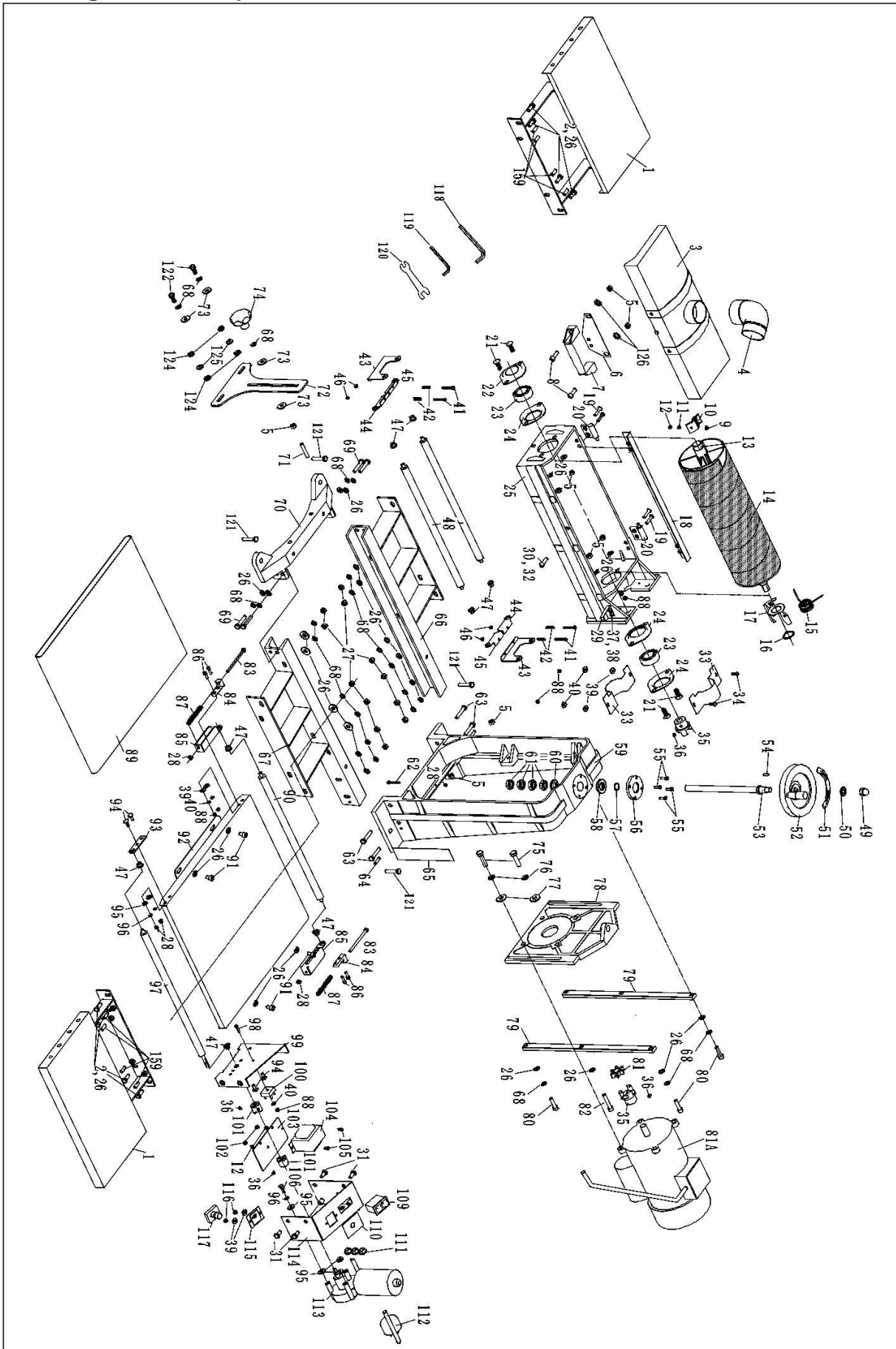
		dimensioniert ist.
Die Maschine hat übermäßige Vibrationen oder Geräusche im Betrieb.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Schleifpapier ist gerissen oder nicht richtig angebracht. 2. Motor oder Komponente locker. 3. Die Maschine steht ungleichmäßig auf dem Boden. 4. Das Motorgebläse reibt an der Gebläseabdeckung. 5. Die Motorlager sind defekt. 6. Die Lager der Schleifwalze sind defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tauschen Sie das Schleifpapier aus oder setzen Sie es neu ein. 2. Untersuchen/ersetzen Sie beschädigte Befestigungselemente und ziehen Sie sie mit Schraubensicherungsmittel nach. 3. Verschieben Sie die Maschine oder legen Sie Unterlegscheiben unter die Beine, bis sie gleichmäßig sitzt. 4. Befestigen/ersetzen Sie die Lüfterabdeckung oder den Lüfter. 5. Testen Sie, indem Sie die Welle mit der Hand drehen; wenn die Welle schleift oder locker ist, müssen die Lager ausgetauscht werden. 6. Ersetzen Sie die Lager.
Die Körnung reibt sich leicht vom Schleifpapier ab.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Schleifpapier wurde in einer falschen Umgebung gelagert. 2. Das Schleifpapier wurde geknickt oder beschädigt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Store sandpaper away from extreme dry/moist environment or hot temperatures. 2. Store sandpaper rolled, not folded or bent.
Schleifpapier verstopft schnell.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu große Schleiftiefe oder zu langsamer Vorschub. 2. Das Werkstück hat einen hohen Feuchtigkeitsgehalt oder Harz. 3. Sie verwenden nicht das richtige Schleifpapier. 4. Schlechte Staubabsaugung. 5. Mit Sägespänen und Harz beladenes Schleifpapier. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzieren Sie die Schleiftiefe oder erhöhen Sie die Vorschubgeschwindigkeit 2. Verwenden Sie ein anderes Material oder akzeptieren Sie die Eigenschaften des Materials und planen Sie ein, das Schleifpapier häufig zu reinigen/zu wechseln; entfernen Sie aufgetragene Lacke vor dem Schleifen. 3. Verwenden Sie das richtige Schleifpapier für den Vorgang. 4. Beseitigen Sie Verstopfungen in den Kanälen; schließen Sie die Klappen, um die Absaugung zu verbessern; konzipieren Sie das Staubauffangsystem neu. 5. Reinigen/Ersetzen Sie das Schleifpapier.

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Brandspuren auf dem Werkstück.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sie verwenden ein zu feines Schleifkorn für die Schleiftiefe. 2. Das Schleifpapier ist mit Sägespänen und Harz belastet. 3. Vorschubgeschwindigkeit zu langsam. 4. Schleifstreifen überlappend. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwenden Sie Schleifpapier mit gröberer Körnung oder verringern Sie die Schleiftiefe. 2. Reinigen/ersetzen Sie das Schleifpapier. 3. Erhöhen Sie die Vorschubgeschwindigkeit. 4. Bringen Sie den Schleifpapierstreifen wieder ordnungsgemäß an.
Glasierte Werkstückoberfläche nach dem Schleifen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sie schleifen nasses Material. 2. Sie schleifen Material mit einer großen Menge an aufgetragenen Beschichtungen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwenden Sie nur Werkstücke mit einem Feuchtigkeitsgehalt von unter 20%. 2. Verwenden Sie ein anderes Material oder akzeptieren Sie die Eigenschaften des Materials und planen Sie ein, das Schleifpapier häufig zu reinigen/zu

		wechseln; entfernen Sie die aufgetragenen Lacke vor dem Schleifen.
Das Werkstück rutscht auf dem Förderband.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Förderband ist verschmutzt oder abgenutzt. 2. Die Andruckrollen sind nicht richtig eingestellt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinigen/ersetzen Sie das Förderband. 2. Stellen Sie die Höhe der Andruckrolle ordnungsgemäß ein.
Ungleichmäßige Dicke des Werkstücks von Seite zu Seite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Höhenverstellrad ist nicht fest angezogen und die Schleifwalze biegt sich nach oben. 2. Das Förderband ist nicht parallel zur Schleiftrommel. 3. Die Gibs sind zu locker. 4. Das Förderband ist abgenutzt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ziehen Sie das Höhenverstellrad nach dem Einstellen der Höhe ganz fest. 2. Richten Sie das Förderband ordnungsgemäß an der Schleifwalze aus. 3. Stellen Sie die Gibs richtig ein. 4. Tauschen Sie das Förderband aus.
Das Förderband rutscht oder läuft nicht richtig.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Bandspannung ist nicht richtig eingestellt. 2. Die Bandausrichtung ist nicht richtig eingestellt. 3. Das Förderband ist abgenutzt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie die Bandspannung ordnungsgemäß ein. 2. Stellen Sie die Bandausrichtung richtig ein. 3. Ersetzen Sie das Förderband.
Das Höhenverstellrad lässt sich nur schwer drehen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ziehen Sie das Höhenverstellrad fest. 2. Leitspindel und Mutter sind mit Sägemehl verstopft. 3. Gibs sind zu fest angezogen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lösen Sie das Höhenverstellrad. 2. Reinigen und schmieren Sie die Leitspindel und die Mutter. 3. Stellen Sie die Gibs ordnungsgemäß ein.
Der Schleifpapierstreifen löst sich von der Walze oder ist lose.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Schleifpapierstreifen ist nicht richtig auf die Walze gewickelt. 2. Der Schleifpapierstreifen ist nicht auf die richtigen Maße zugeschnitten. 3. Der Schleifpapierstreifen ist zu locker. 4. Gerissener oder beschädigter Schleifpapierstreifen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bringen Sie den Schleifpapierstreifen wieder ordnungsgemäß an. 2. Verwenden Sie nur Schleifpapierstreifen, die auf die richtigen Maße zugeschnitten sind. 3. Wickeln Sie den Schleifpapierstreifen ordnungsgemäß auf und stellen Sie sicher, dass das rechte Ende vollständig in den Walzenschlitz eingeführt ist. 4. Ersetzen Sie das Schleifpapier.

7. Diagramm und Teilleiste

7. 1 Diagramm 1 Hauptmaschine für MS3126, MS3140, MS3140C, MS3156, MS3156C



7.2 Teileliste 1 Hauptmaschine für MS3126, MS3140, MS3140C, MS3156, MS3156C

Part No.	Description	Qty
2	hex-cap bolt M8X20	8/10
3	protection cover A	1
4	90° elbow	1
5	self-locking nut M8	9
6	locking plate	1
7	handle	1
8	hex-cap bolt M8X25	2
9	screw M4X8	1
10	sanding clamp A	1
11	spring washer	1
12	nut M4	3
13	sanding sleeve	1
14	sand belt	1
15	spring (for sanding clamp B)	1
16	circlips for shaft	1
17	sanding clamp B	1
18	Internal nip guard	1
19	bolt M6X30	4
20	cover hinge	2
21	screw M8X25	4
22	out-side bear cover	1
23	bear 6205	2
24	in-side bear cover	3
25	sanding sleeve body	1
26	washer 8	40
27	nut M8	12
28	nut M6	18
29	indicator	1
30	bolt M6X14	1
31	hex cap bolt M8X16	4
32	flat washer	9
33	axle joining protect cover	2
34	flange bolt M5X16	2

Part No.	Description	Qty
35	axle joining	2
36	hex-cap bolt M6X8	4
37	screw bolt M4X10	2
38	flat washer	2
39	flat washer	8
40	spring washer	7
41	flange bolt M4X30	4
42	spring	4
43	fasten bar fixer	2
44	fasten bar spring fixer(left)	2
45	fasten bar spring fixer(right)	2
46	self-locking nut M4	4
47	fasten bar sleeve	8
48	fasten bar	2
49	nut M12	1
50	washer	1
51	turning label	1
52	wheel	1
53	lift axle	1
54	key A5X5X16	1
55	hex cap bolt M5X16	4
56	fasten cover	1
57	steel ball 3	23
58	sleeve	1
59	lift frame	1
60	steel washer	1
61	nut M16X1.5	4
62	flange bolt M6X35	1
63	hex cap bolt M8X40	4
64	spring pin 6X25	2
65	scale label	1
66	feed roller support (left)	1
67	feed roller support (right)	1

Hinweis:

Part 2 8 pcs for MS3140 MS3140C, 10 pcs for MS3156 MS3156C

Part 4 only for MS3126 MS3140 MS3140C

Part 6 only for MS3126 MS3140 MS3140C

Part 20 only for MS3126 MS3140 MS3140C

Part No.	Description	Qty
68	spring washer	18
69	hex cap bolt M8X25	4
70	arch stand	1
71	bolt M8X50	1
72	support stand	1
73	flat washer	6
74	handle	1
75	hex-cap bolt M10X35	4
76	spring washer	4
77	washer	4
78	lift base	1
79	lift slip	2
80	hex-cap screw M8X30	4
81	elastomer	1
81A	motor	1
82	hex-cap screw M8X45	2
83	flange bolt M6X90	2
84	sliding block	2
85	tension block	2
86	hex-cap screw M5X16	6
87	spring	2
88	nut M5	7
89	transport belt	1
90	outfeed roller	1
91	hex-cap bolt M8X12	4
92	table	1
93	support block	1
94	screw M6X16	6
95	washer	12
96	spring washer	17

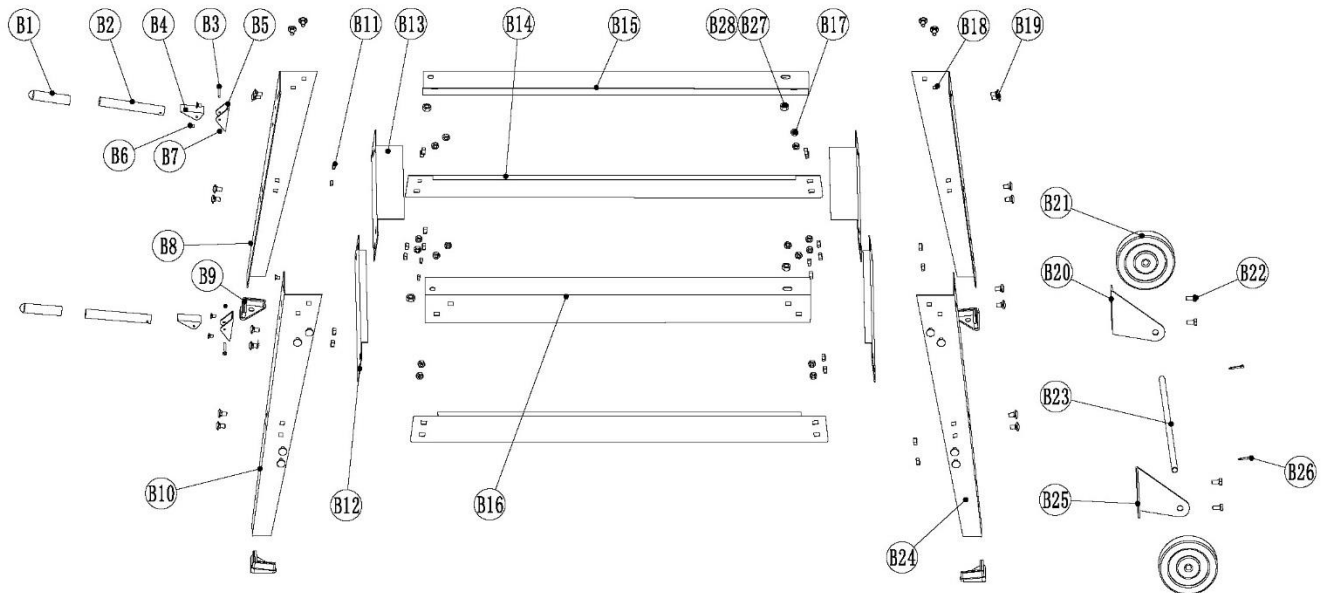
Part No.	Description	Qty
97	infeed roller	1
98	flange screw M5X20	1
99	inside cover	1
100	bridge	1
101	smaller axle joining	2
102	flange screw M5X10	2
103	base	1
104	transformer	1
105	flange screw M4X10	2
106	hex cap bolt M6X20	3
109	switch	1
110	inching label	1
111	strain relief	3
112	plug cord	1
113	smaller motor	1
114	outside cover	1
115	dielectric	1
116	flange screw M5X6	2
117	speed control board	1
118	spanner 5	1
119	spanner 6	1
120	solid wrench	1
121	bolt M10X30	4
122	bolt M8x30	2
124	taper washer 8	4
125	spherical washer 8	4
126	flat washer 8	2
161	extension table	2
162	Bolt M6X16	8
163	connecting plate	2

Hinweis:

Part 126 only for MS3156 MS3156C

Part 161 162 163 only for MS3140 MS3140C MS3156 MS3156C

7.3 Diagramm 2 Ständer für MS3126, MS3140, MS3156

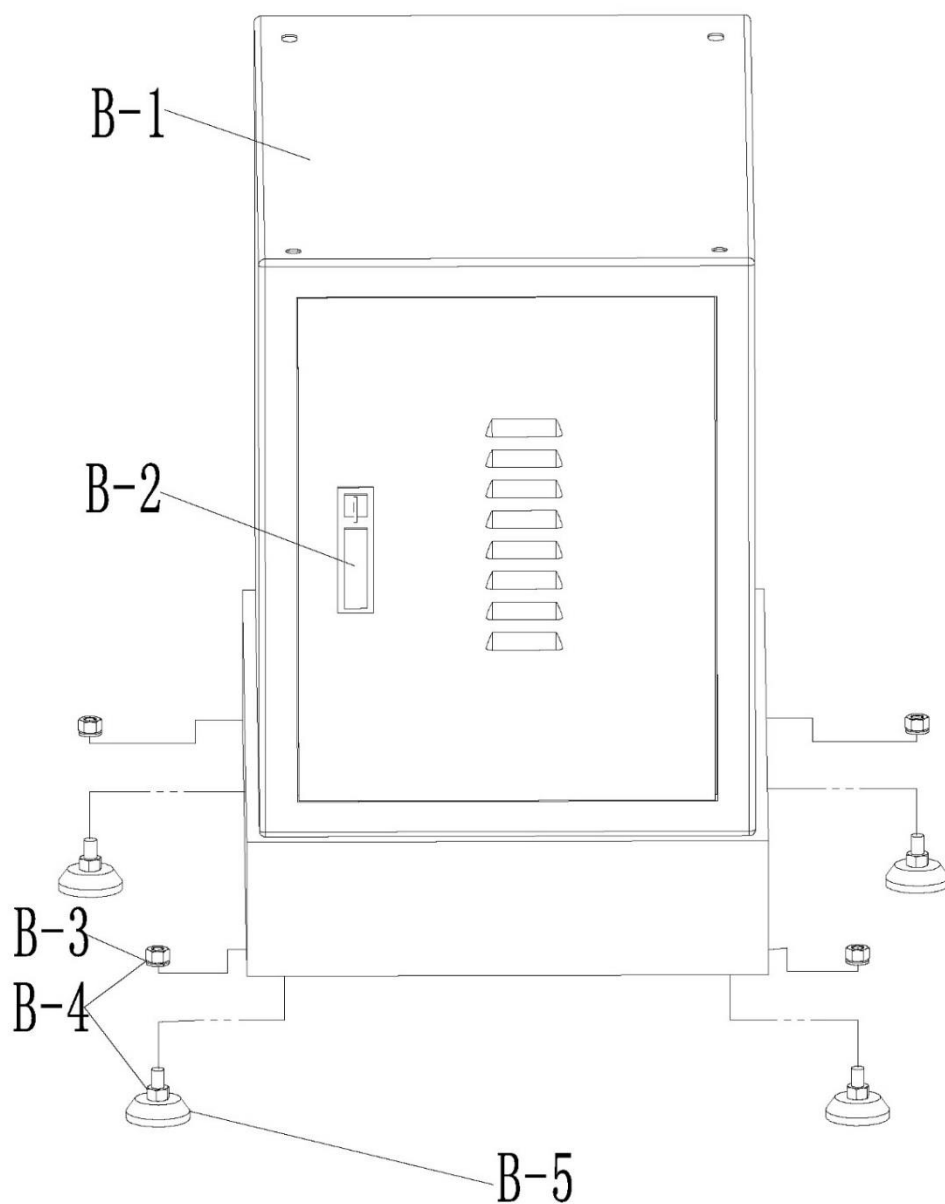


7.4 Teileliste 2 Ständer für MS3126, MS3140, MS3156

PART NO.	DESCRIPTION	QTY
B1	Handle Sleeve	2
B2	Handle	2
B3	Screw M4 X 35	2
B4	Support Base	2
B5	Fixing Base	2
B6	Screw M6 X 10	4
B7	Hex nut M4	4
B8	Front Stand(left)	1
B9	Front Stand(right)	4
B10	Front stand(right)	1
B11	Hex Nut M6	4
B12	Short Cross Stand	2
B13	Short Support Plate(left)	2
B14	Long Cross Stand	2

PART NO.	DESCRIPTION	QTY
B15	Long Support Plate(right)	1
B16	Long Support Plate(right)	1
B17	Hex Nut M8	36
B18	Rear Stand(left)	1
B19	Bolt M8 X 12	32
B20	Wheel Mounting Base	1
B21	Wheel 5"	2
B22	Hex Bolt M8 X 16	4
B23	Wheel Shaft	1
B24	Back Stand(right)	1
B25	Wheel Mounting Stand	1
B26	Pin 4 X 20	2
B27	Flat washer 10	4
B28	Nut M10	4

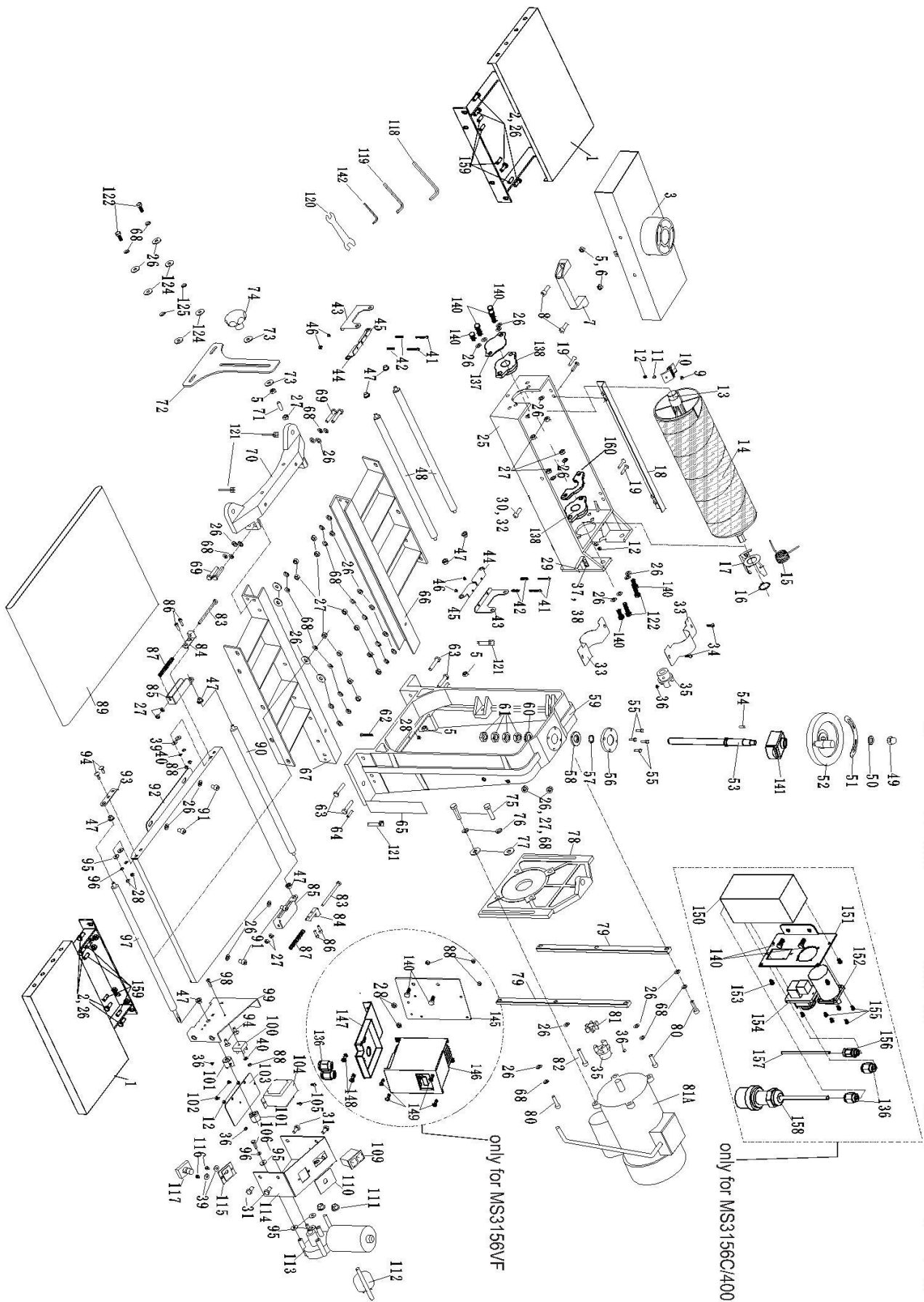
7.5 Diagramm 3 Schrank für MS3140C, MS3156C, MS3156VF, MS3156C/400II



7.6 Teileliste 3 Schrank für MS3140C, MS3156C, MS3156VF, MS3156C/400II

Part No.	Description	Qty
B-1	Cabinet	1
B-2	Lock	1
B-3	Spring washer 10	4
B-4	Nut M10	8
B-5	Pad	4

7.7 Diagramm 4 Hauptmaschine für MS3156VF MS3156C/400II



7.8 Teileliste 4 Hauptmaschine für MS3156VF MS3156C/400II

Part No.	Description	Qty
2	hex-cap bolt M8X20	10
3	protection cover A	1
5	self-locking nut M8	9
6	washer	2
7	handle	1
8	hex-cap bolt M8X25	2
9	screw M4X8	1
10	sanding clamp A	1
11	spring washer	1
12	nut M4	5
13	sanding sleeve	1
14	sand belt	1
15	spring (for sanding clamp B)	1
16	circlips for shaft	1
17	Sanding clamp B	1
18	Internal nip guard	1
19	Bolt M5X20	4
25	sanding sleeve body	1
26	washer 8	48
27	nut M8	21
28	nut M6	16
29	indicator	1
30	bolt M6X14	1
31	hex cap bolt M8X16	4
32	flat washer 6	9
33	axle joining protect cover	2
34	flange bolt M5X16	4
35	axle joining	2
36	hex-cap bolt M6X8	4
37	screw bolt M4X20	2
38	flat washer	2
39	flat washer	6
40	spring washer	5
41	flange bolt M4X30	4
42	spring	4
43	fasten bar fixer	2
44	fasten bar spring fixer(left)	2
45	fasten bar spring fixer(right)	2
46	self-locking nut M4	4
47	fasten bar sleeve	8
48	fasten bar	2

Part No.	Description	Qty
49	nut M12	1
50	washer	1
51	turning label	1
52	wheel	1
53	lift axle	1
54	Key A5X5X16	1
55	hex cap bolt M5X16	4
56	fasten cover	1
57	steel ball 3	23
58	sleeve	1
59	lift frame	1
60	flat washer	1
61	nut M16X1.5	4
62	flange bolt M6X35	1
63	hex cap bolt M8X40	4
64	spring pin 6X25	2
65	scale label	1
66	feed roller support (left)	1
67	feed roller support (right)	1
68	spring washer	20
69	hex cap bolt M8X25	6
70	arch stand	1
71	bolt M8X50	1
72	support stand	1
73	big washer	2
74	handle	1
75	hex-cap bolt M10X30	4
76	spring washer	4
77	washer	4
78	lift base	1
79	lift slip	2
80	hex-cap screw M8X30	4
81	elastomer	1
81A	motor	1
82	hex-cap screw M8X45	2
83	flange bolt M8x95	2
84	sliding block	2
85	tension block	2
86	hex-cap screw M5X16	4
87	spring	2
88	nut M5	11

Part No.	Description	Qty
89	transport belt	1
90	outfeed roller	1
91	hex-cap bolt M8X12	4
92	table	1
93	support block	1
94	bolt M6X16	6
95	washer	12
96	spring washer	17
97	infeed roller	1
98	flange screw M5X20	1
99	inside cover	1
100	bridge	1
101	smaller axle joining	2
102	flange screw M5X10	2
103	base	1
104	transformer	1
105	flange screw M4X10	2
106	hex cap bolt M6X20	3
109	switch	1
110	inching label	1
111	strain relief	2
112	plug cord	1
113	smaller motor	1
114	outside cover	1
115	dielectric	1
116	flange screw M5X6	2
117	speed control board	1
118	spanner 5	1
119	spanner 6	1

Hinweis:

Part 109 only for MS3156VF

Part 112 only for MS3156VF

Part 145 only for MS3156VF

Part 146 only for MS3156VF

Part 147 only for MS3156VF

Part 148 only for MS3156VF

Part 149 only for MS3156VF

Part No.	Description	Qty
120	solid wrench	1
121	bolt M10X30	4
122	bolt M8x30	2
124	taper washer 8	4
125	spherical washer 8	4
136	strain relief	2
137	bearing cover	1
138	bearing	2
140	bolt M8X20	6
141	counter	1
142	allen wrench 2.5	1
145	inverter fixed plate A	1
146	inverter	1
147	inverter sealing cap A	1
148	bolt M6X12	2
149	screw M5x14	4
150	electromagnetic box	1
151	switch fixed plate	1
152	transfer switch	1
153	bolt M5X8	4
154	electromagnetic switch	1
155	bolt M4X8	6
156	strain relief M16	1
157	power cord	1
158	power cord and plug	1
159	hexagon flat head screw M8X12	8
160	fixing plate	1
161	extension table	2
162	bolt M6X16	8
163	connecting plate	2

Hinweis:

Part 150 only for MS3156C/400II

Part 151 only for MS3156C/400II

Part 152 only for MS3156C/400II

Part 153 only for MS3156C/400II

Part 154 only for MS3156C/400II

Part 155 only for MS3156C/400II

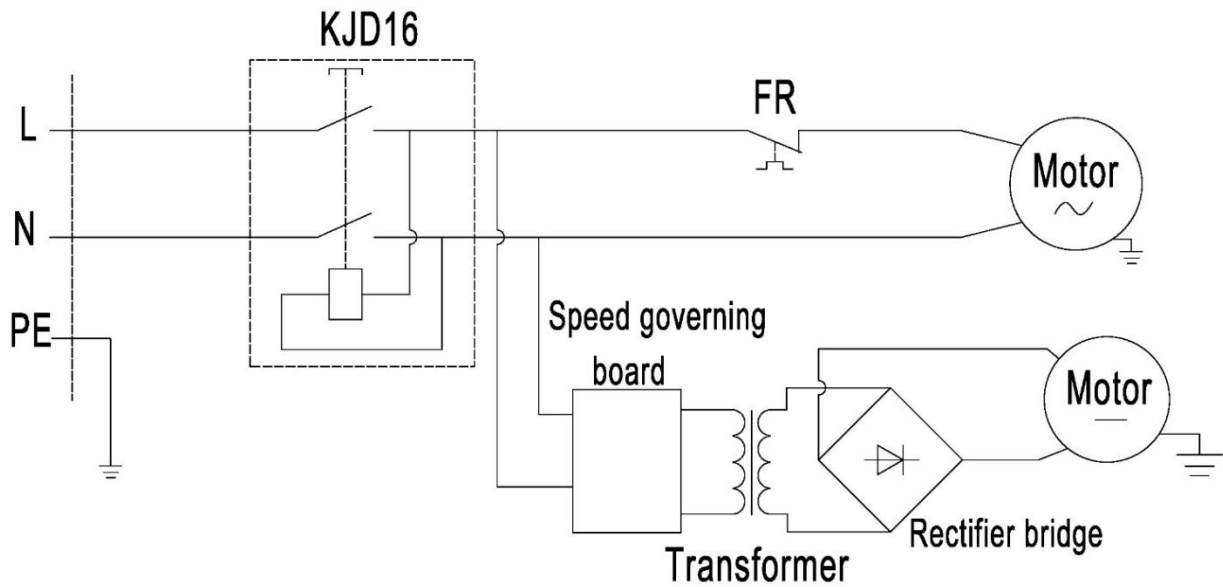
Part 156 only for MS3156C/400II

Part 157 only for MS3156C/400II

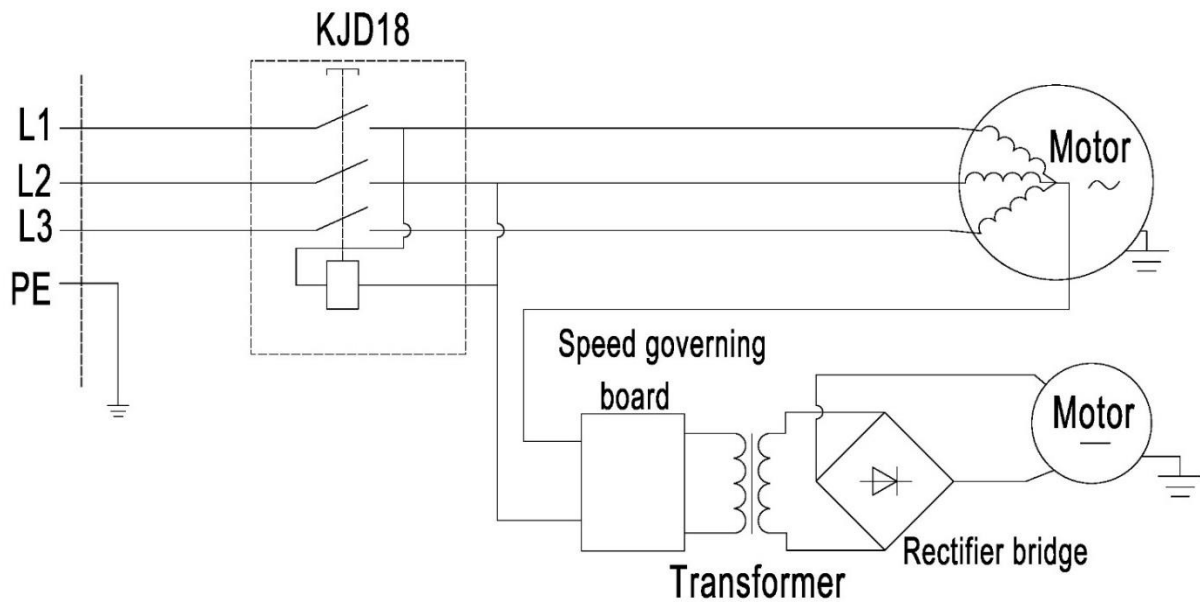
Part 158 only for MS3156C/400II

7.9 Schaltplan für MS3126, MS3140, MS3140C, MS3156, MS3156C

230V 50HZ 1PH:

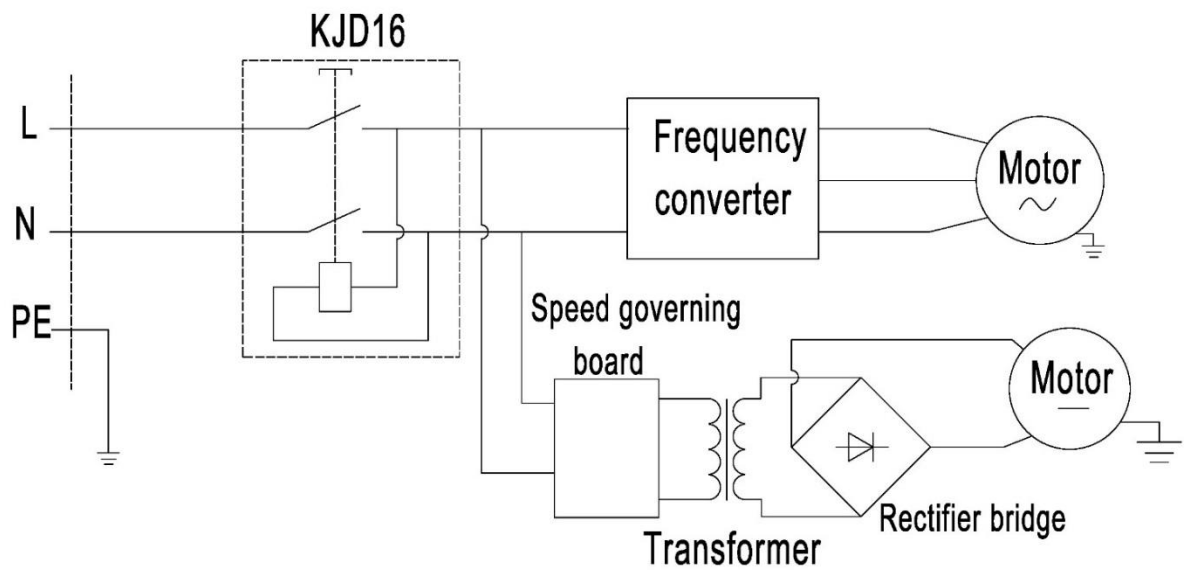


400V 50HZ 3PH:

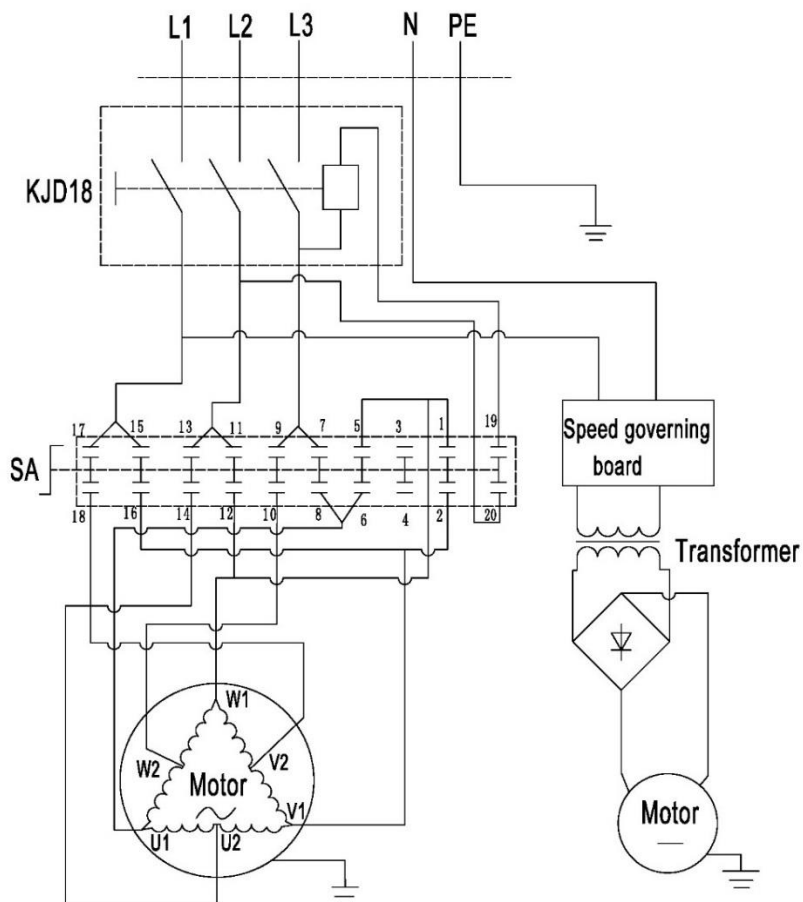


7.10 Schaltplan für MS3156VF und MS3156C/400II

MS3156VF 230V 50HZ 1PH



MS3156C/400II 400V 50HZ 3PH:



Übersicht Zubehör & Pflegeprodukte

Pflegeprodukte

ZU-HL

ZU-NEOV

Werkzeuge

M1-ZBM561-RB160-550-NY	Rundbürste für Zylinderschleifmaschine ZBM561
M1-ZBM561-RB160-550-SCHLEIF	Schleiflamellenbürste für Holzprofi Maker ZBM561
M1-ZBM561-RB160-550-STAHL	Drahtbürste für Holzprofi Maker ZBM561
DFR100	Endlosschleifpapier HOLZPROFI, 20 lfm, 115mm, K100

Zubehör

FE-HTC-3000	
AB-R100I/100A	
AB-SK100	Universal Fahreinrichtung HTC-3000 - BS 700
AB-F100	Reduzierung HOLZPROFI 100 Innen auf 100 Aussen

Änderungen vorbehalten - gerne beraten wir Sie persönlich zum aktuellen Zubehör

Fotos und Abbildungen sind unverbindlich



Hersteller:

Holzprofi Engineering GmbH, Turbinenstr. 7, D-70499 Stuttgart

Vertrieb:

Holzprofi Austria GmbH | Johannes Humer-Straße 3 | 4663 Laakirchen |

www.holzprofi.com