

# Betriebsanleitung

## — Universal-Mehrfachkombination

— UMK 5-250 230 V

— UMK 5-250 400 V



UMK 5-250

UMK 5-250

## Impressum

### Produktidentifikation

Universal-Mehrfachkombination	Artikelnummer
UMK 5-250 230 V	5946125
UMK 5-250 400 V	5946126

### 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  
 nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 11.07.2022  
 Version: 1.02  
 Sprache: deutsch

Autor: ES

### Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2022 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt,  
 Deutschland.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Inhalt

<b>1 Einführung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Urheberrecht.....	3
1.2 Kundenservice .....	3
1.3 Haftungsbeschränkung.....	3
<b>2 Sicherheit.....</b>	<b>3</b>
2.1 Symbolerklärung.....	3
2.2 Verantwortung des Betreibers .....	4
2.3 Qualifikation des Personals .....	4
2.4 Persönliche Schutzausrüstung .....	5
2.5 Sicherheitskennzeichnungen an der Universal- Mehrfachkombination .....	5
2.6 Sicherheitseinrichtungen .....	6
2.7 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	6
2.8 Maschinenspezifische Sicherheitsmaßnahmen..	6
2.9 Sicherheitsdatenblätter .....	7
<b>3 Bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>	<b>7</b>
3.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung...7	
3.2 Restrisiken .....	7
<b>4 Technische Daten .....</b>	<b>8</b>
4.1 Betriebsbedingungen.....	8
4.2 Typenschild UMK 5-250 .....	8
<b>5 Transport, Verpackung, Lagerung .....</b>	<b>9</b>
5.1 Anlieferung und Transport .....	9
5.2 Verpackung.....	10
5.3 Lagerung.....	10
<b>6 Gerätebeschreibung .....</b>	<b>10</b>
6.1 Maschine .....	10
6.2 Lieferumfang.....	10
6.3 Zubehör (optional) .....	11
<b>7 Aufstellen und Anschluss.....</b>	<b>11</b>
7.1 Anforderungen an den Aufstellort .....	11
7.2 Aufstellen der Universal-Mehrfachkombination .....	11
7.3 Anschluss der Absauganlage .....	11
7.4 Montage Langlochbohrereinrichtung (Zubehör)...	12
7.5 Elektrischer Anschluss.....	13
<b>8 Betrieb.....</b>	<b>14</b>
8.1 Sägefunktion.....	14
8.2 Fräsfunktion .....	15
8.3 Abrichtfunktion.....	16
8.4 Dickenhobelfunktion .....	18
8.5 Bedienschilder .....	19
<b>9 Pflege, Wartung und Instandsetzung/ Reparatur .....</b>	<b>20</b>
9.1 Reinigung.....	20
9.2 Instandsetzung/Reparatur .....	20
<b>10 Störungsbeseitigung .....</b>	<b>23</b>
<b>11 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten .....</b>	<b>24</b>
11.1 Außer Betrieb nehmen.....	24
11.2 Entsorgung von elektrischen Geräten .....	24
11.3 Entsorgung über kommunale Sammelstellen....	24
11.4 Entsorgung von Schmierstoffen.....	24
<b>12 Ersatzteile .....</b>	<b>24</b>
12.1 Ersatzteilbestellung.....	24
12.2 Ersatzteilzeichnungen UMK 5-250 .....	25
<b>13 Elektroschaltpläne .....</b>	<b>51</b>
13.1 UMK 5-250 (230V) .....	51
13.2 UMK 5-250 (400V) .....	52
<b>14 EU-Konformitätserklärung .....</b>	<b>53</b>

## 1 Einführung

Mit dem Kauf der Universal-Mehrfachkombination 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 Universal-Mehrfachkombination.

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

### 1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt und alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH.

Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung der Maschine zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

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

### 1.2 Kundenservice

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Ihrer Universal-Mehrfachkombination 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:** 0951 96555-111  
**E-Mail:** service@stuermer-maschinen.de  
**Internet:** www.holzstar.de

#### Ersatzteil-Bestellung:

**Fax:** 0951 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 sach- und fachkundigem 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.

**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 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 schwererer 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 unseren Kundenservice 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.



**Geeignete 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 Universal-Mehrfachkombination**

An der Universal-Mehrfachkombination sind folgende Sicherheitskennzeichnungen angebracht (Abb. 1), 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

### Not-Halt-Taster

In Notfällen den Not-Aus-Taster drücken und die Maschine wird stillgesetzt. Nachdem der Not-Halt-Taster gedrückt worden ist, muss dieser durch Drehen in Pfeilrichtung entriegelt werden, damit ein Wiedereinschalten möglich ist.

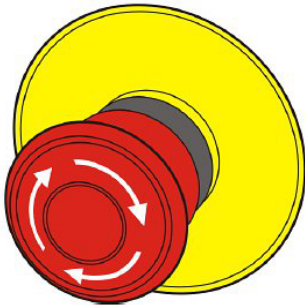


Abb. 2: Not-Halt-Taster

### 2.7 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Universal-Mehrfachkombination darf nur von Personen bedient und gewartet werden, die diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Der Bediener muss ausreichend in Anwendung, Einstellung und Bedienung geschult sein.
- Schalten Sie die Maschine bei Ersatz von Betriebsmitteln und Verschleißteilen aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Schalten Sie die Maschine erst unmittelbar vor Beginn der Bearbeitung an. Lassen Sie die betriebsbereite Maschine nicht unbeaufsichtigt.
- Öffnen Sie niemals die Schutzabdeckungen während die Universal-Mehrfachkombination in Betrieb ist.
- Halten Sie den Arbeitsplatz und den Fußboden im Umkreis der Universal-Mehrfachkombination von jeglichen Gegenständen frei, die Ihre Standsicherheit gefährden bzw. eine Stolpergefahr darstellen. Halten Sie Ordnung am Arbeitsplatz. Unordnung kann Unfälle zur Folge haben.
- Kontrollieren Sie vor und während der Arbeit den Gefahrenbereich dahingehend, dass sich keine unbefugten Personen darin aufhalten.

- Bei einem beschädigtem Netzkabel setzen Sie die Maschine umgehend außer Betrieb und lassen Sie dieses von einer Elektrofachkraft tauschen.
- Achten Sie beim Verlegen des Netzkabels darauf, dass es nicht gequetscht, verbogen und nicht nass wird.
- Schützen Sie die Universal-Mehrfachkombination vor Nässe und Feuchtigkeit, um eine Gefährdung durch Kurzschluss oder elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Benutzen Sie die Universal-Mehrfachkombination nicht in explosionsgefährdeter Umgebung und nicht in der Nähe von brennbaren Gasen, Flüssigkeiten und Feststoffen. Durch eventuellen Funkenflug besteht Explosions- bzw. Brandgefahr.
- Benutzen Sie die Universal-Mehrfachkombination nur in trockenen Räumen bzw. in trockener Umgebung und sorgen Sie für einen ausreichend beleuchteten Arbeitsbereich.
- Sicherstellen, dass ein Absaugschlauch an die Absauganlage und Universal-Mehrfachkombination angeschlossen ist bevor Sie sie in Betrieb nehmen.
- Betreiben Sie die Universal-Mehrfachkombination nur mit vollständig und korrekt angebrachten Sicherheitseinrichtungen und verändern Sie nichts an der Maschine.
- Bei Arbeiten mit der Universal-Mehrfachkombination ist immer ein Gehörschutz zu tragen. Das Tragen von loser Kleidung (Krawatten, Schals, offene Jacken und nicht eng anliegende Kleidungsstücke) ist verboten. Bei langen Haaren ist ein Haarnetz zu tragen.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.
- Lassen Sie die Maschine zum Schutz gegen einen Stromschlag nur durch eine Elektrofachkraft an einen geeigneten und abgesicherten Stromanschluss anklammern.

### 2.8 Maschinenspezifische Sicherheitsmaßnahmen

- Vor dem Betrieb alle Werkstücke auf Fremdkörper wie z.B. Nägel und Schrauben untersuchen.
- Verwenden Sie geeignete Materialstützen bei der Handhabung schwerer oder sperriger Werkstücke, z.B. Rollenböcke (Zusatzausstattung).
- Benutzen Sie einen Schieblock bzw. ein Schiebeh Holz beim Abrichten von kleinen Werkstücken.
- Verwenden Sie beim Abrichten/Hobeln von schmalen Werkstücken zusätzliche Abstützungen wie z.B. eine horizontale Spannvorrichtung.
- Stellen Sie die Universal-Mehrfachkombination immer auf die Werkstückbreite ein. Der nicht benutzte Teil der Messerwelle muss abgedeckt werden.

- Verwenden Sie keine Werkzeuge, die Risse aufweisen oder deren Form verändert ist.
- Zum Wechseln der Werkzeuge geeignete Handschuhe tragen.
- Vor Wartungs- und Einstellarbeiten ist die Maschine auszuschalten und der Netzstecker zu ziehen.
- Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass alle Reparatur- und Einstellwerkzeuge entfernt wurden.
- Vor jeder Wartung und Reparatur muss die Universal-Mehrfachkombination gegen Inbetriebnahme gesichert werden.
- Verwenden Sie keine Druckluft zum Reinigen der Maschine oder zum Entfernen von Spänen.
- Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossener Reparatur oder Wartung sofort wieder montiert werden.

## 2.9 Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter zu Gefahrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.: +49 (0)951/96555-0. Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

## 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Universal-Mehrfachkombination dient zum Abricht-/Dickenhobeln, Sägen sowie Fräsen von Brettern und Leisten aus Holz oder ähnlichen Holz-Werkstoffen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

### 3.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

#### Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- Einsatz der Universal-Mehrfachkombination zur Bearbeitung von nicht vorgesehenen Materialien (z.B. die Bearbeitung von Metall, Kunststoff).
- Nutzung der Universal-Mehrfachkombination mit Parametern, die nicht für die Bearbeitung von Holz zulässig sind.
- Zweckentfremdung der Universal-Mehrfachkombination.
- Betreiben der Universal-Mehrfachkombination ohne die funktionierenden, vorgesehenen Schutzvorrichtungen.

- Überbrücken oder Verändern der Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften.
- Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Nutzung der Arbeitsfläche als Ablage für Gegenstände.
- Wartungsarbeiten an einer ungesicherten Maschine.
- Bearbeiten von nicht oder ungenügend fixierten Materialien.
- Bewußtes oder leichtsinniges Hantieren an der Universal-Mehrfachkombination während des Betriebs.
- Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- Bearbeiten von mehreren Werkstücken gleichzeitig in einem Arbeitsschritt.
- Bearbeiten von über- oder unterdimensionierten Werkstücken.
- Modifizierungen an der Universal-Mehrfachkombination oder die Verwendung von modifizierten Werkzeugsystemen.
- Betreiben der Maschine, wenn die Bedienungsanleitung nicht vollständig gelesen und verstanden wurde.

Fehlgebrauch der Universal-Mehrfachkombination kann zu gefährlichen Situationen führen.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen an der Universal-Mehrfachkombination übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

### 3.2 Restrisiken

Selbst wenn sämtliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden und die Universal-Mehrfachkombination vorschriftsgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken, welche nachstehend aufgelistet sind:

- Gehörschäden bei längerem Arbeiten an der Maschine bei schadhaftem Gehörschutz
- Gefahr durch Einatmen von Holzstaub (ggf. ist eine Absauganlage entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu verwenden.)
- Verletzungsgefahr für die oberen Gliedmaßen (z.B. Hände, Finger) durch die rotierende Messerwelle
- Hitzeentwicklung an Bauteilen kann zu Verbrennungen und anderen Verletzungen führen.
- Verletzungsgefahr durch zurückgeschleuderte oder umherfliegende Werkstücke.

## 4 Technische Daten

Modell	UMK 5-250	
	230 V	400 V
Maße (LxBxH)	2200x1400x1300 mm	
Gewicht	345 kg	
Besäumlänge	730 mm	
Aufnahmeleistung Säge	2,2 kW	
Aufnahmeleistung Hobel	1,5 kW	
Aufnahmeleistung Tischfräse	1,4 kW	
Sägeblattneigung	45° ~ 90°	
Max. Schnitthöhe bei 90°	75 mm	
Max. Schnitthöhe bei 45°	60 mm	
Durchmesser (Haupt-)Sägeblatt	254 mm	
Drehzahl (Sägeblatt)	4750 min <sup>-1</sup>	
Formatschiebeschlittenlänge	1300 mm	
Formatschiebeschlittenbreite	210 mm	
Formatschiebeschlittenhöhe	93 mm	
Tischlänge	980 mm	
Tischbreite	470 mm	
Spindeldorndurchmesser	30 mm	
Nutzlänge der Spindel	80 mm	
Spindel-Höhenverstellung	100 mm	
Spindeldrehzahl(en)	4500/6500/8500 min <sup>-1</sup>	
Werkzeugdurchmesser max.	140 mm	
Anzahl Hobelmesser	3 St.	
Hobelwellendrehzahl	4000 min <sup>-1</sup>	
Abrichttisch Breite	250 mm	
Abrichttisch Länge	1090 mm	
Spanabnahme max. Abrichte	3 mm	
Dickentisch Länge	600 mm	
Dickentisch Breite	248 mm	
Arbeitshöhe Dicke min./max.	5 mm / 195 mm	
Spanabnahme max. Dicke	2 mm	
Vorschubgeschwindigkeit	8 m/min	
Absaugstutzen-Ø Fräse	100 mm	

Modell	UMK 5-250	
	230 V	400 V
Absaugstutzen-Ø Sägeblattschutz	30 mm	
Absaugstutzen-Ø Dicke	100 mm	
Tischhöhe	860 mm	
Tisch Langlochfräseinrichtung Länge	365 mm	
Tisch Langlochfräseinrichtung Breite	145 mm	
Langlochfräseinrichtung Vertikalhub	75 mm	
Langlochfräseinrichtung Bohrtiefe	95 mm	
Langlochfräseinrichtung Längshub	140 mm	
Langlochfräseinrichtung Spannbereich Bohrfutter	Westcott drill chuck	
Langlochfräseinrichtung Aufnahme für Schaftdurchmesser	3~16	
Schalldruckpegel Leerlauf/Last	81,7 / 94,5 dB(A)	
Schalleistungspegel Leerlauf/Last	89,5 / 103 dB(A)	

### 4.1 Betriebsbedingungen

relative Luftfeuchtigkeit	30% bis 95%
Temperaturbereich Betrieb	+5°C bis +40°C
max. Höhe ü. Meeresspiegel	1000 m

Die Maschine ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt.

### 4.2 Typenschild UMK 5-250

Universal-Mehrfachkombination Universal multiple combination			
Typ Type	UMK 5-250	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	5946125	Baujahr Year of manufacture	
Leistung Säge Power saw	2,2 kW	Netzanschluss Power connection	230 V / 1- / 50 Hz
Leistung Hobel Power planer	1,5 kW	Schalldruckpegel Sound pressure level	94,5 dB(A)
Leistung Tischfräse Power tabel router	1,4 kW	Gewicht Weight	345 kg
Spindeldrehzahlen Spindle speeds	4500/6500/8500 1/min		
		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	
www.holzstar.de			

Abb. 3: Typenschild UMK 5-250 230 V



## 5 Transport, Verpackung, Lagerung

### 5.1 Anlieferung und Transport

#### Anlieferung

Überprüfen Sie die Universal-Mehrfachkombination nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollten Sie Schäden an der Universal-Mehrfachkombination 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. Im ausgepackten Zustand der Maschine kann das Gewicht der Maschine auch am Typenschild gelesen werden.

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.

#### Transport mit einem Gabelstapler/Hubwagen

Zum Versand wird die in einem Karton verpackte Maschine auf einer Palette geliefert, so dass es mit einem Gabelstapler bzw. einem Hubwagen transportiert werden kann.

#### Transport mit Kran

Die Seile werden an den für den Krantransport verstärkten Bereichen der Universal-Mehrfachkombination befestigt. Achten Sie darauf, dass der Schwerpunkt der Maschine berücksichtigt wird. Die Seile gut ausrichten; wenn nötig den Kran etwas bewegen um senkrechtes und stabiles Heben zu gewährleisten.

Die Maschine mit dem Kran auf den gewählten Platz abstellen.

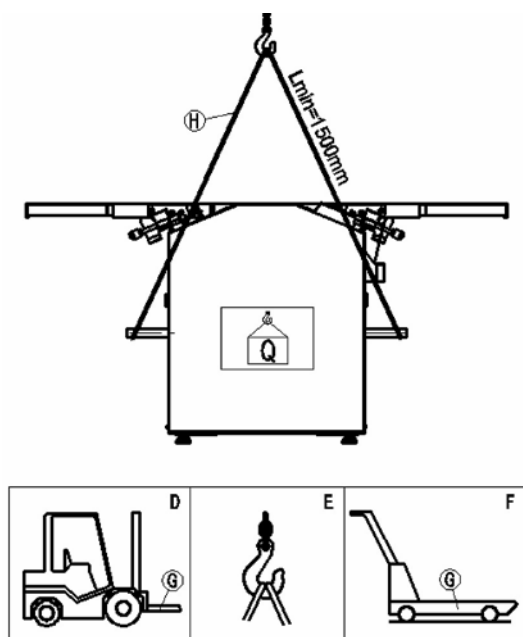


Abb. 4: Transport der Maschine

## 5.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Universal-Mehrfachkombination 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.

## 5.3 Lagerung

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

**Lagertemperatur:** -25° C - 55° C

## 6 Gerätebeschreibung

### 6.1 Maschine

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung können vom Original abweichen.

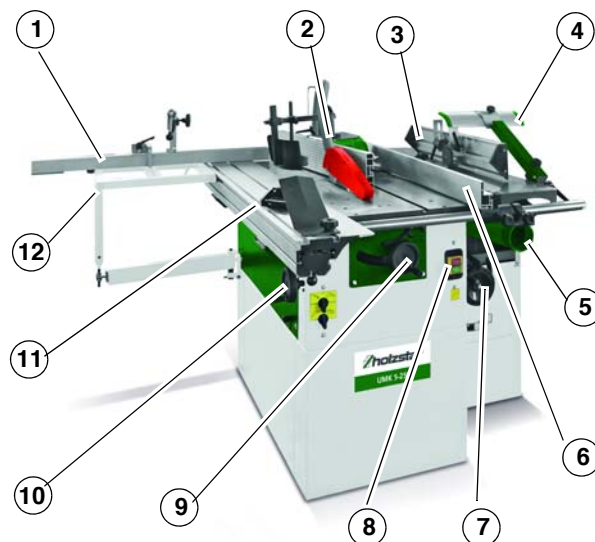


Abb. 5: Universal-Mehrfachkombination UMK 5-250 (230V)

- 1 Anschlagverlängerung
- 2 Sägeblattschutz
- 3 Anschlag
- 4 Abdeckung
- 5 Ansaugstutzen
- 6 Parallelanschlag
- 7 Tisch-Höhenverstellung
- 8 EIN- und AUS-Schalter
- 9 Hobelmesser-Höhenverstellung
- 10 Handrad für die Neigung des Sägeblatts
- 11 Schlitten
- 12 Schiebetisch

### 6.2 Lieferumfang

- Sägeblatt 254x30x3mm Z36
- 3x Hobelmesser 250x30x3mm
- Exzenterspanner
- Winkelanschlag mit Aluminiumprofil und Niederhalter

### 6.3 Zubehör (optional)

Artikel	Artikelnummer
Langlochbohrereinrichtung	5916425
Ersatzhobelmessersatz (3 Stück)	5916426
Sägeblatt 254 x 30 x 3 mm Z24	5912025
Sägeblatt 254 x 30 x 3 mm Z40	5912026

## 7 Aufstellen und Anschluss

### 7.1 Anforderungen an den Aufstellort

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 muss ausreichend Platz für das Bedienpersonal, für den Materialtransport sowie für Einstell- und Wartungsarbeiten vorhanden sein (min. 0,8 Meter auf jeder Seite).
  - Der Aufstellungsort muss über eine ausreichende Beleuchtung (siehe Arbeitsstättenverordnung und DIN EN 12464) verfügen.
  - Es muss eine Absaugvorrichtung vorhanden sein mit min. 570 m<sup>3</sup>/h (trockene Späne) bzw. 790 m<sup>3</sup>/h (feuchte Späne) Absaugleistung, min. 20 m/s Strömungsgeschwindigkeit am Absauganschluss; Schlauchdurchmesser siehe Technische Daten, max. Schlauchlänge 4 m.
  - Es muss ausreichend Platz für das Bedienpersonal, für den Materialtransport sowie für Einstell- und Wartungsarbeiten vorhanden sein.
- Es ist wichtig, dass um die Maschine herum ein Freiraum von 0,8 m eingehalten wird.**

### 7.2 Aufstellen der Universal-Mehrfachkombination



#### **VORSICHT!**

Verletzungsgefahr durch eine nicht stabil aufgestellte Maschine!  
 Prüfen Sie die Standsicherheit der Maschine nach dem Aufstellen auf stabilem Untergrund.  
 Vor dem Durchführen irgendwelcher Einstell- oder Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen!

Schritt 1: Entfernen Sie den Schutzfilm von den Arbeitstisch und anderen Teilen der Maschine entweder mit Paraffinöl oder einem ähnlichen Lösungsmittel. Verwenden Sie kein Benzin oder ähnliche Lösungsmittel - sie können zur Korrosion bestimmter Teile der Maschine führen.

Schritt 2: Richten Sie die Maschine waagrecht mit einer Toleranz von 1mm/1000mm aus. Schrauben Sie sie am Boden fest (Im unteren Teil des Ständers ist die Maschine mit Gummibolzen und Stützfüßen mit Verankerungslöchern ausgestattet).



Abb. 6: Maschine ausrichten

### 7.3 Anschluss der Absauganlage



#### **ACHTUNG!**

Schalten Sie die Maschine und Absauganlage gleichzeitig ein! Verwenden Sie nur flexible Absaugschläuche!

#### **Sägeeinheit**

Die obere Absaugung der Kreissäge wird an den Auslass am Sägeblattschutz (Pos. B, Abb. 7) angeschlossen. Der Durchmesser des Auslasses beträgt 32 mm. Die untere Absaugeinheit wird am unteren Teil der Maschine (Pos. A, Abb. 7) am Anschlussstutzen angebracht. Der Durchmesser des Absaugschlauchs beträgt 100 mm.

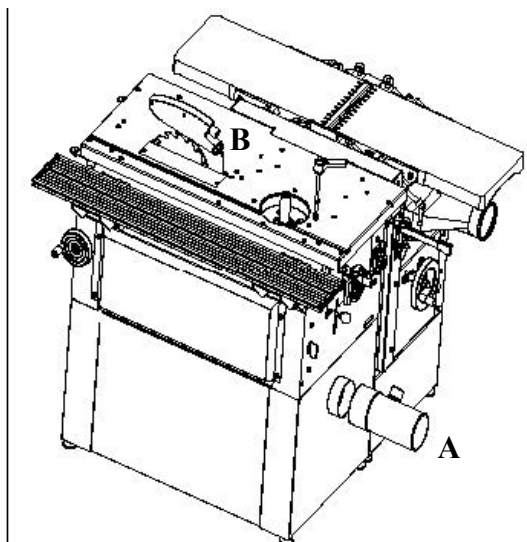


Abb. 7: Absaugung, Sägeeinheit

**Fräseinheit**

Bei der Fräseinheit wird der Absaugschlauch am Auslass der Fräsmaschinenabdeckung montiert. (Pos. A, Abb. 8) .

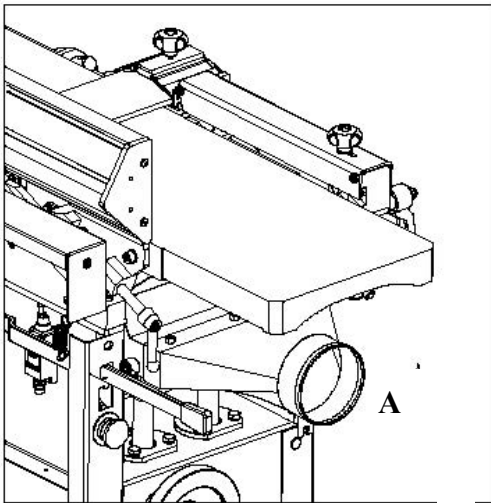


Abb. 8: Absaugung Fräseinheit

**Abricht- / Hobeleinheit**

Die Abrichteinheit hat den Absaugstutzen unter dem Hobeltisch (Pos. A, Abb. 8).

Die Hobeleinheit verwendet den gleichen Absaugstutzen wie die Abrichteinheit. Der Durchmesser des Absaugschlauchs beträgt 100 mm.

**7.4 Montage Langlochbohrereinrichtung (Zubehör)**

Schritt 1: Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.

Schritt 2: Langlochbohrereinrichtung an den dafür vorgesehenen Schrauben einhängen.



Abb. 9: Montieren der Langlochbohrereinrichtung

Schritt 3: Die beiden äußeren sowie inneren Schrauben festziehen.

Schritt 4: Handrad an der Langlochbohrmaschine montieren.



Abb. 10: Handrad montieren

Schritt 5: Haltestange der Werkstück-Spannvorrichtung einsetzen und festschrauben.



Abb. 11: Halterung Spannvorrichtung

Schritt 6: Bedienhebel der Langlochbohrereinrichtung einsetzen .



Abb. 12: Bedienhebel der Langlochbohrereinrichtung

Schritt 7: Werkstück-Spannvorrichtung auf die Haltestange einsetzen und festschrauben.



Abb. 13: Werkstück-Spannvorrichtung

Schritt 8: Spindelabdeckung abschrauben.



Abb. 14: Spindelabdeckung abschrauben

Schritt 9: Wescott-Bohrfutter an die Bohrspindel montieren.



Abb. 15: Wescott-Bohrfutter montieren

Schritt 10: Schutzabdeckung des Wescott-Bohrfutters montieren.



Abb. 16: Schutzabdeckung montieren

## 7.5 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. Alle Arbeiten an der Elektro-Installation dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Die Universal-Mehrfachkombination verfügt über ein Anschlusskabel das an einer vorschriftsgemäßen Steckdose angeschlossen werden muss. Betreiben Sie die Universal-Mehrfachkombination nur mit einer elektrischen Stromversorgung, die nachfolgende Anforderungen erfüllt:

- die Netzspannung und die Stromfrequenz der Stromversorgung muss den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.
- Absicherung mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD-Schutzschalter).
- Verwendung einer Schutzkontaktsteckdose (Vorschriftsmäßig geerdete Steckdose).
- Verlegen Sie das Netzkabel so, daß es beim Arbeiten nicht stört und nicht beschädigt werden kann.
- Schützen Sie das Netzkabel vor Hitze, aggressiven Flüssigkeiten und scharfen Kanten.
- Stellen Sie nach dem elektrischen Anschluss sicher, dass sich der Messerkopf in die richtige Richtung bewegt.

### Motordrehrichtung prüfen 400 V Modell

Nach dem Elektrischen Anschluss prüfen, ob die Drehrichtung der auf dem Drehrichtungspfeil angegebenen Richtung entspricht. Bei falscher Drehrichtung müssen die Anschlüsse der Phasenleitungen getauscht werden.

## 8 Betrieb



### ACHTUNG!

Vor Einstellarbeiten an der Maschine ist der Netzstecker zu ziehen.



**Gehörschutz tragen!**



**Schutzbrille tragen!**



**Geeignete Schutzhandschuhe tragen!**



**Sicherheitsschuhe**

### 8.1 Sägefunktion



### ACHTUNG!

Die Verwendung von Sägeblätter aus HSS-Stahl (Hochleistungsschnellstahl) ist wegen der hohen Bruchgefahr NICHT zulässig!

#### Einstellung des Spaltkeils und der Schutzabdeckung

Der Spaltkeil verhindert, dass das Werkstück beim Schneiden hinter der Sägeblatt eingeklemmt wird, was einen Rückschlag des Materials verursachen könnte. Der Keil wird durch Verschieben so eingestellt, dass sein Abstand zur Sägeblatt 3 bis 8 mm und vertikal 2 bis 3 mm beträgt.

Die Schutzabdeckung wird auf den Spaltkeil montiert. Auf der Oberseite des Spaltkeils befindet sich eine Bohrung, in die die Abdeckung gesteckt und befestigt wird.

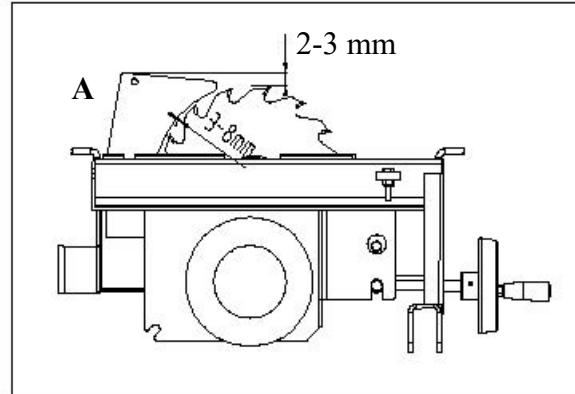


Abb. 17: Einstellung des Spaltkeils und der Schutzabdeckung

Stellen Sie den Spaltkeil (A) so ein, dass die Unterseite der Schutzabdeckung an der Einlaufseite 2 - 4 mm niedriger ist als an der Ausgabeseite, wenn die Schutzabdeckung in die höchste Position angehoben ist.

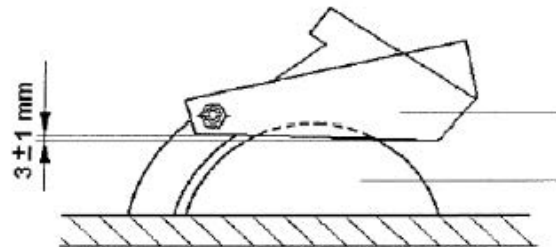


Abb. 18: Einstellung des Spaltkeils

#### Sägeblatt Höhenverstellung

Die Höhe des Sägeblattes wird durch Drehen des Handrades eingestellt. Die Schraube ist selbsthemmend und muss nicht gesichert werden.

Drehen nach rechts → Sägeblatt erhöhen

Nach links drehen → Sägeblatt absenken

Die Schnitthöhe wird immer „von unten“ eingestellt, damit ein mögliches Spiel ausgeschlossen werden kann. Die Schnitthöhe wird in der Regel so gewählt, dass die Zähne der Sägeblatts aus dem Werkstück herausragen.

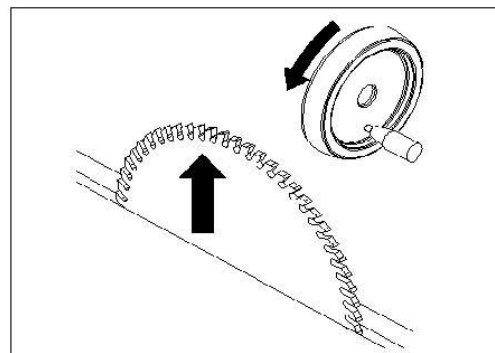


Abb. 19: Sägeblatt Höhenverstellung

## Sägeblattneigung

Das Sägeblatt kann durch Drehen des Handrads um bis zu 45° zur Seite geneigt werden.

Drehen nach rechts → 0° bis 45°

Drehen nach links → 45° bis 0°

Die Skalenanzeige auf dem Höhenverstellrad ist dabei für die Einstellung maßgebend. Nachdem die Neigung eingestellt ist, ziehen Sie den Feststellhebel wieder an.

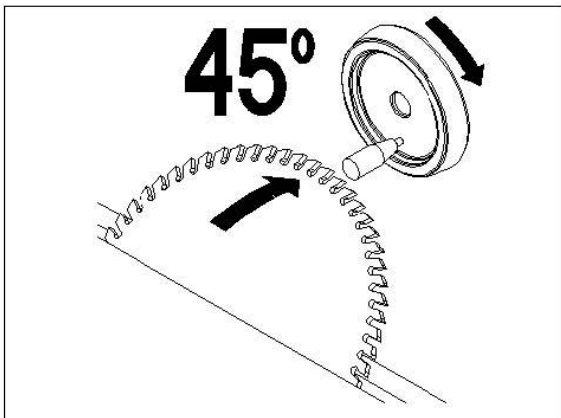


Abb. 20: Sägeblattneigung

## Befestigungen und Zuführungen

Beim Längsschneiden eines Werkstücks, das weniger als 120 mm breit ist, muss ein Schieber zum Führen des Werkstücks verwendet werden.

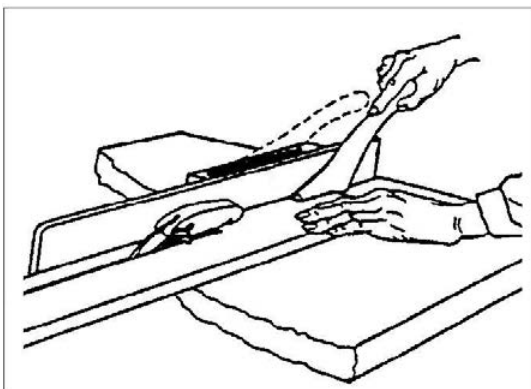


Abb. 21: Schieber



### Tipps und Empfehlungen

Es wird empfohlen, eine spezielle Vorrichtung für das Querschneiden und für das Keilschneiden anzufertigen. Die Vorrichtung muss mindestens 300 mm lang und mindestens 170 mm breit sein.

## 8.2 Fräsfunktion

### Justierung der Frässpindel

Stellen Sie die Höhe der Frässpindel mit dem Handrad an der linken hinteren Seite des Gestells ein und sichern Sie diese mit der Arretierschraube.

Wählen Sie den passenden Tischring entsprechend dem verwendeten Werkzeug.

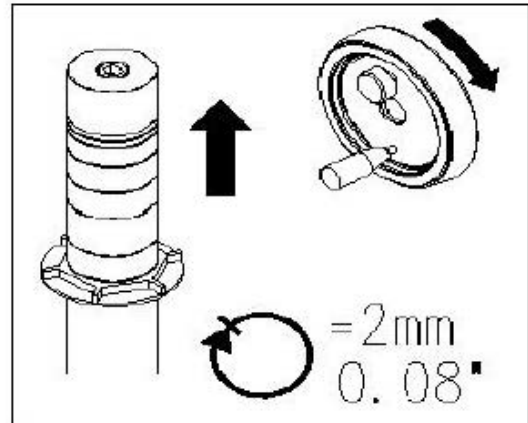


Abb. 22: Tischring

### Vor dem Fräsen

Decken Sie den Hobelzylinder mit der Führungsschiene ab, die den Schiebetisch fixiert.

Stellen Sie den Absaugstutzen mit der Fräsmaschine-Abdeckung und den Anschlägen in die gewünschte Position und befestigen Sie sie mit den Klemmhebel am Tisch.

Lösen Sie die Verstellechraube und stellen Sie die Anschlagposition mit den Klemmhebeln entsprechend der gewünschten Spanabnahme ein und sichern Sie sie wieder. Der Abstand zwischen den Anschlägen wird nach Lösen der Klemmschrauben eingestellt.

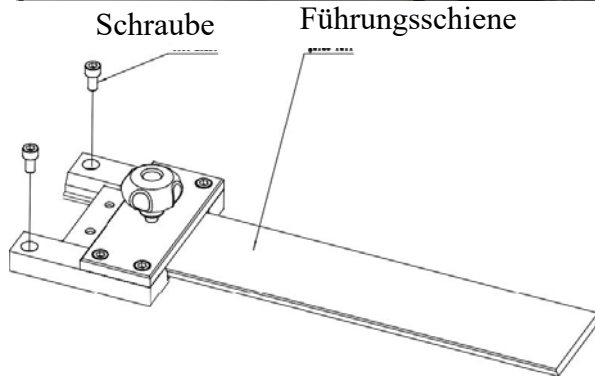
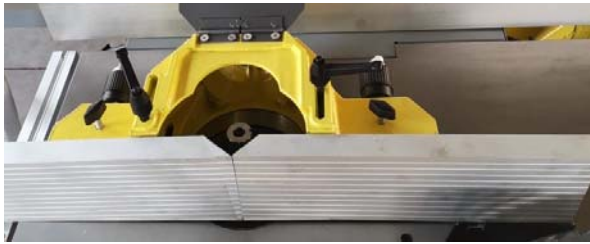


Abb. 23: Vor dem Fräsen

### Fräsen in Längsrichtung

**Werkzeug:** Verwenden Sie geeignete Werkzeuge für einer vorgegebenen Spanabnahme für die manuelle Zuführung.

**Arbeitszyklus:** Beginnen Sie während des Probelaufs die Arbeit mit einem Werkstück mit ausreichender Länge, Breite und Höhe. Es ist notwendig, ein Blockieren der Maschine zu verhindern, oder eine an die Werkstückabmessungen angepasste Rückschlagsicherung zu verwenden.

Stellen Sie niemals die Anschläge ein, während die Maschine in Betrieb ist!

Führen Sie während der Arbeit die seitliche Verstellung der Druckplatten durch, halten Sie die Öffnung für das zu bearbeitende Werkzeug so gering wie möglich, arretieren Sie die Druckplatten und stellen Sie die Feineinstellschraube auf den gewünschten Holzabtrag ein und arretieren Sie die Position mit der Klemmschraube.

Halten Sie die Druckplatten fest und gleichmäßig entlang des Führungsanschlags in Kontakt mit dem Tisch und den Anschlägen.

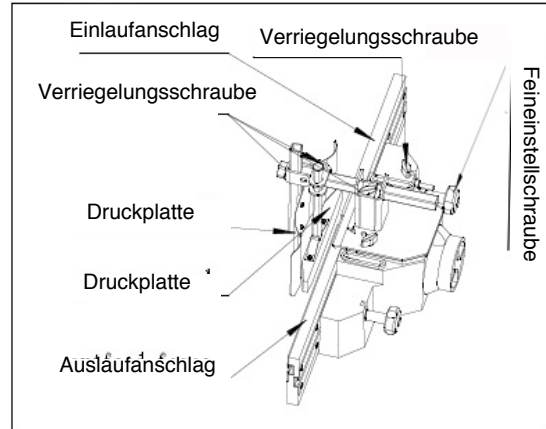


Abb. 24: Fräsen in Längsrichtung

### Bearbeitung von Werkstücken mit kleinem Querschnitt

**Werkzeug:** Wählen Sie das für die manuelle Zuführung geeignetes Werkzeug.

**Arbeitszyklus:** Stellen Sie die Fräsmaschine ein und legen Sie beide Hälften des Anschlags dicht an das Werkzeug. Bearbeiten Sie das Material nur mit Hilfe eines Schiebers! Wählen Sie die Größe des Schiebers so, dass die Hand sicher darauf liegt.

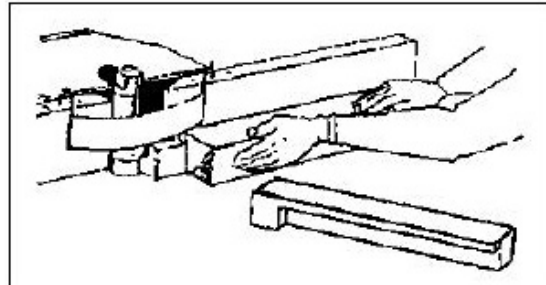


Abb. 25: Bearbeitung von Werkstücken mit kleinem Querschnitt

## 8.3 Abrichtfunktion

### Einstellung und Betrieb der Schutzeinrichtung

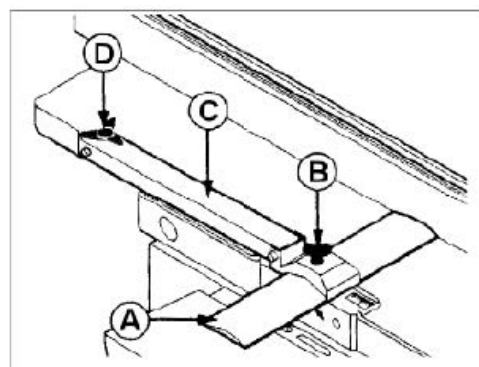


Abb. 26: Schutzeinrichtung



Die Höheneinstellung der Messerwelle (Pos. A, Abb. 26) erfolgt über eine Sternkopfschraube (Pos. D, Abb. 26).

Drehen nach rechts → die Höhe der Abdeckung wird erhöht.

Drehen nach links → die Höhe der Abdeckung wird verringert.

Wenn Sie die andere Sternschraube (Pos. B, Abb. 26) lösen, können Sie die Abdeckung der Messerwelle leicht in der Längsrichtung verschieben. Nach der Einstellung ziehen Sie die Sternschraube wieder fest. Wenn die Schraube (Pos. D, Abb. 26) gelöst wird, kann die Abdeckung aus der Arbeitsposition entnommen werden.

## Hobeln

*Verstellung des beweglichen Tisches - Einstellung der Spandicke:*

Schritt 1: Den Tisch mit Hilfe des Fixierhebels auf der rechten Seite entriegeln.

Schritt 2: Mit dem Drehknopf auf der linken Seite die gewünschte Spandicke (Holzabtrag) einstellen.

Schritt 3: Den Tisch mit dem Feststellhebel sichern. Die Größe der eingestellten Späne kann an der Skala abgelesen werden.

*Neigungseinstellung des Anschlags:*

Schritt 1: Die Sternschraube der Linearführung lösen.

Schritt 2: Den Anschlag auf den Wert der bearbeiteten Werkstückbreite einstellen.

Schritt 3: Die Sternschraube wieder fest anziehen.

Schritt 4: Schalten Sie die Vorschubwalzen zum Dickenhobeln mit einem Handhebel an der Dickenhobelmaschine aus. Drücken Sie den Hebel nach unten und sichern Sie ihn in der unteren Position.

## Abrichten

Legen Sie das Werkstück auf den Hobeltisch, heben Sie die Abdeckung der Messerwelle mit der linken Hand auf die gewünschte Höhe und schalten Sie die Maschine ein. Drücken und schieben Sie das Werkstück über die Messerwelle, die Hand gleitet über die Abdeckung.

Das bearbeitete Werkstück darf nur mit den Händen bewegt werden, nicht mit dem Körper! Das bearbeitete Stück nicht rückwärts über die Messerwelle schieben!

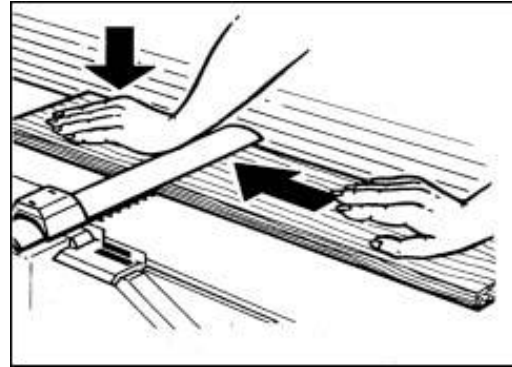


Abb. 27: Abrichten

## Fügen von Werkstücken

Stellen Sie beim Fügen von Werkstücken den Abstand zwischen Werkstück und Brückenschutz auf max. 5mm ein. Das zu bearbeitende Werkstück mit einer Hand gegen den Werkstückanschlag und mit der anderen Hand gleichmäßig über die Messerwelle schieben.

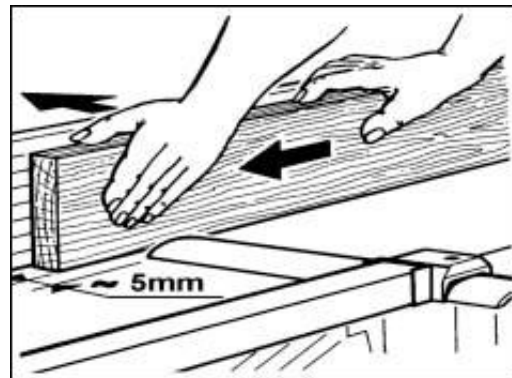


Abb. 28: Fügen von Werkstücken

## Anschrägen / Abfasen von Werkstücken

Werkstückanschlag durch Lösen des Griiffs auf den gewünschten Winkel einstellen. Das zu bearbeitende Werkstück mit einer Hand gegen den Werkstückanschlag und mit der anderen Hand gleichmäßig über die Messerwelle schieben.



Abb. 29: Anschrägen / Abfasen von Werkstücken

### Abrichten von kurzen Werkstücken

Verwenden Sie beim Abrichten von kleinen und schmalen Werkstücken stets eine Schiebehilfe um die Gefahr einer Verletzung der Hände zu vermeiden.

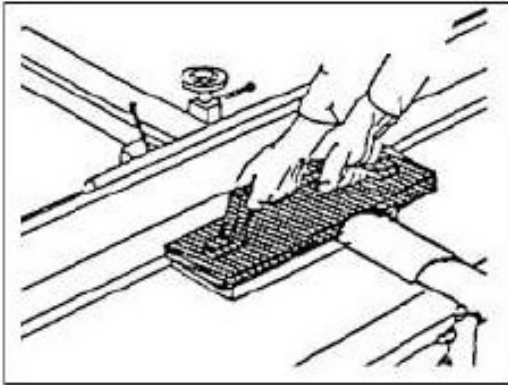


Abb. 30: Abrichten von kurzen Werkstücken

### Abrichten von Teilen mit kleinem Querschnitt



#### ACHTUNG!

Hohe Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Führung entlang des Anschlags!

Zum Abrichten von dünnen Materialien muss der Anschlag durch ein Hilfsanschlag aufgerüstet werden. Er muss breiter als 60 mm mit einer Höhe von 20-25 mm sein.

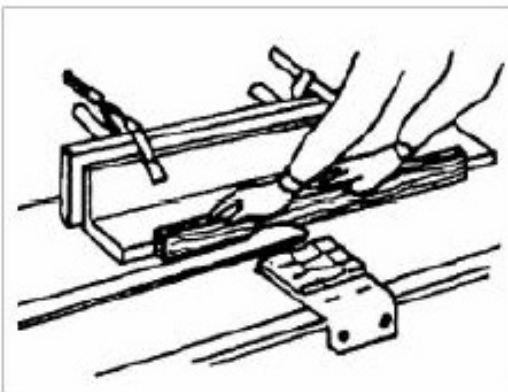


Abb. 31: Abrichten von Teilen mit kleinem Querschnitt

## 8.4 Dickenhobelfunktion

### Umrüsten der Abrichtfunktion auf Dickenhobelfunktion

Schritt 1: Kippen Sie die Abdeckung (Pos. A, Abb. 32) der Messerwelle nach hinten.

Schritt 2: Verschieben Sie das Führungslineal in die äußerste Position und nehmen Sie es aus der Maschine.

Schritt 3: Lösen Sie die Hobeltische (Pos. B, Abb. 32) durch den Arretierbolzen und kippen Sie sie nach oben.

Schritt 4: Verschieben Sie den Absaugstutzen (Pos. D, Abb. 32) über die Welle und sichern Sie ihn.

Schritt 5: Verbinden Sie die Vorschubwalzen mit dem Handhebel (Pos. E, Abb. 32).

Schritt 6: Stellen Sie die Spandicke ein, indem Sie den Dickentisch über das Handrad (Pos. F, Abb. 32) auf die gewünschte Größe des Werkstücks einstellen.

Schritt 7: Schließen Sie die Absaugvorrichtung (Pos. G, Abb. 32) an.

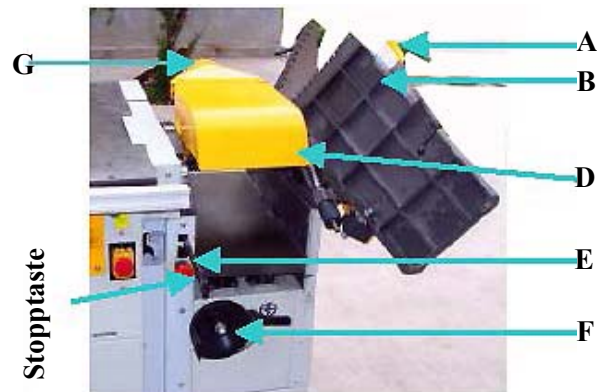


Abb. 32: Dickenhobelfunktion

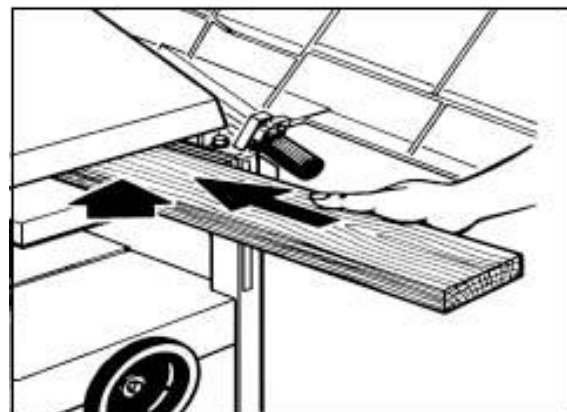


Abb. 33: Zuführung des Werkstücks

### Tischverstellung

Lösen Sie den Tischfixierungshebel (Pos. B, Abb. 34) und stellen Sie den Dickentisch mit dem Handrad (Pos. A, Abb. 34) auf die gewünschte Höhe ein. Legen Sie das bearbeitete Werkstück mit der nicht bearbeiteten Seite nach oben auf den Dickentisch. Verschieben Sie den Tisch durch Drehen des Handrades (Pos. A,

Abb. 34) nach oben auf das gewünscht Maß. Durch Bewegen des Handrads in die umgekehrte Richtung bewegt sich der Tisch nach unten. Die maximale Spanabnahme beträgt 2,5 mm.

Die Spanabnahme des bearbeiteten Werkstücks kann an der Skala der Tischposition (Pos. C, Abb. 34) abgelesen werden. Nach der Einstellung fixieren Sie den Tisch mit dem Hebel (Pos. B, Abb. 34). Schalten Sie die Maschine ein und führen Sie das zu bearbeitete Werkstück langsam ein. Legen Sie Werkstück mit ungleichmäßiger Stärke immer mit einem dickeren Ende zuerst in die Maschine ein.

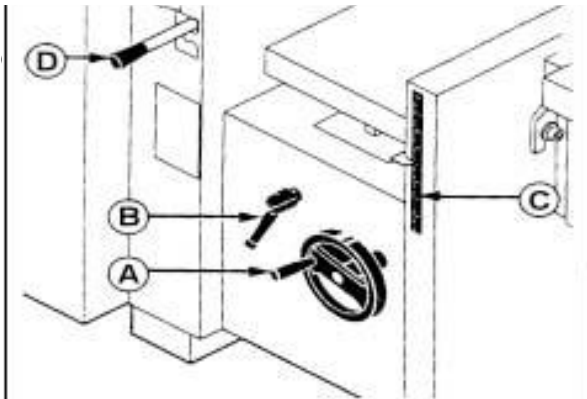
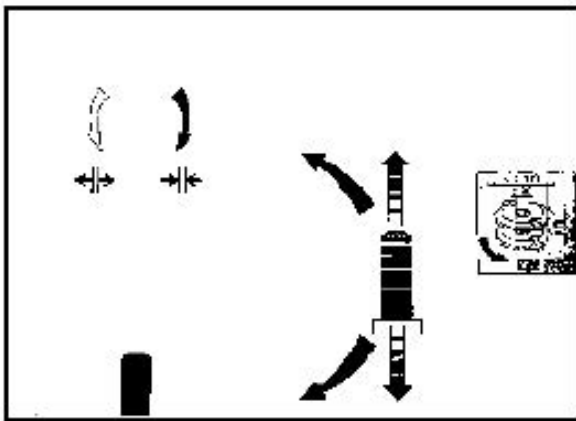
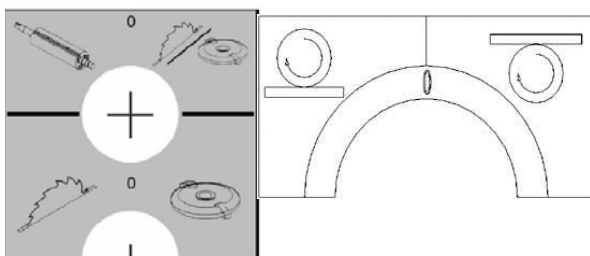


Abb. 34: Tischverstellung

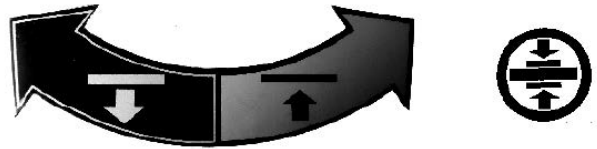
## 8.5 Bedienschilder



Die Bedienplatte für die Fräsmaschine zeigt, wie die Welle der Fräse angehoben, abgesenkt und arretiert werden kann.



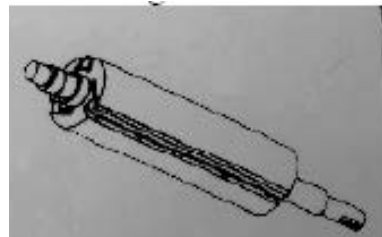
Die beiden Figuren auf der Platte zeigen, wie man die Funktion durch Drehen erreicht.



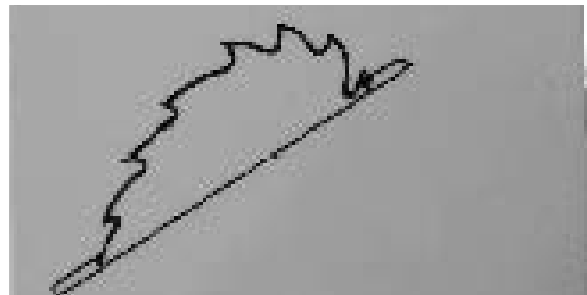
Das Schild zeigt, wie man zwischen Hobelmaschine und Dickenhobel umschaltet.

Die Schilder zeigen an, wie man den Dickenmesser anhebt, absenkt und arretiert.

### Abrichten & Dickenhobel



### Sägen



### Fräsen



Die Zeichen zeigen die aktuelle Betriebsart der Maschine an (Hobel & Dickenhobel, Säge, Fräsen).



Dieses Schild zeigt die Drehrichtung der Welle an

## 9 Pflege, Wartung und Instandsetzung/Reparatur



### ACHTUNG!

- Vor Beginn von Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten die Maschine abschalten und den Netzstecker ziehen.
- Anschlüsse und Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

### Tägliche Pflege- und Wartungsarbeiten

- Reinigen Sie die Maschine nach jeder Benutzung.
- Beschädigte Sicherheitseinrichtungen sofort ersetzen.

### Wöchentliche Pflege- und Wartungsarbeiten

- Gehäuse und Maschinen-Oberflächen reinigen.
- Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorengehäuse reinigen.
- Prüfen der Werkzeuge auf Beschädigungen ggf. Werkzeuge austauschen.

### Monatliche Wartungsarbeiten

- Befestigungsschrauben der Maschine kontrollieren und bei Bedarf festziehen.
- Elektrische Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorrichtungen überprüfen und ggf. ersetzen.

## 9.1 Reinigung

### Reinigungshinweise

- Die Maschine von Spänen und Holzstaub mit einem trockenen Lappen reinigen.
- Motor und Schalter mit einem trockenen Tuch reinigen. Niemals Wasser verwenden!
- Gehäuse und Maschinen-Oberflächen nur mit einem feuchten Tuch und etwas Reinigungsmittel reinigen. Keine Lösungsmittel verwenden. Diese könnten die Kunststoffteile der Maschine angreifen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Maschineninnere gelangen kann.
- Alle unlackierten Metalloberflächen mit etwas Antirostspray einsprühen bzw einölen.
- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorengehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie diese mit einem sauberen Tuch ab oder blasen Sie Staub und Schmutz mit Druckluft bei niedrigem Druck aus.  
Achtung: Beim Arbeiten mit Druckluft Schutzbrille tragen!
- Absaugvorrichtung entleeren und reinigen.

## 9.2 Instandsetzung/Reparatur

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

Sollte die Universal-Mehrfachkombination nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an einen Fachhändler oder an unseren Kundenservice. Die Kontaktdaten finden Sie im Kapitel 1.2 Kundenservice.

Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossenen Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

### 9.2.1 Sägeblattwechsel



### Geeignete Schutzhandschuhe tragen!

Sägeeinheit mittels Handrad bis in die höchste senkrechte Position fahren. Schiebetisch in die untere Endstellung schieben, Schutzabdeckung des Sägeblatts lösen und abnehmen, Sicherungsschlüssel in die Hauptwelle stecken, so dass sie sich nicht mehr drehen kann. Die Mutter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abschrauben, Flansch und altes Sägeblatt entfernen.

Prüfen Sie vor der Montage des neuen Sägeblattes, ob dessen Sitzflächen sauber und ohne Wölbungen sind. Ziehen Sie das Sägeblatt fest, schließen und sichern Sie die Schutzabdeckung.



### ACHTUNG!

- Vor dem Austausch des Sägeblattes stellen Sie sicher, dass das neue Sägeblatt geeignet ist.
- Das Sägeblatt sollte einen Durchmesser von 200 mm haben.
  - Seine maximale Drehzahl sollte höher sein als die Drehzahl der Sägespindel.
  - Das Sägeblatt soll für den manuellen Vorschub geeignet sein (MAN-Kennzeichnung auf dem Sägeblatt).

### Abhängigkeit von der Sägescheibendicke, der Zahnbreite und der Spaltkeilhöhe.

Das Konstruktionsprinzip der Maschine basiert auf der Verwendung von Sägeblättern mit einem Durchmesser von 200 mm und einer Zahnbreite (Schnittfuge) (Pos. B, Abb. 35) von 2,8 mm. Der Spaltkeil, der an der Maschine montiert ist, ist ebenfalls für diese Sägeblatttypen ausgelegt. Die Breite des Spaltkeils (Pos. e, Abb. 35) beträgt 2,0 mm. Achten Sie darauf, dass die Dicke der Sägeblattscheibe (Pos. b, Abb. 35) mindestens 0,2 mm geringer ist als die Breite des Spaltkeils (Pos. e, Abb. 35).

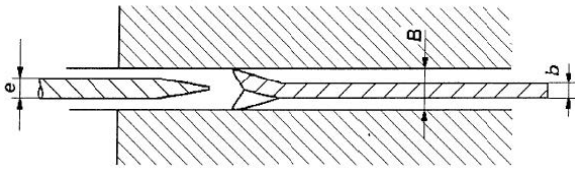


Abb. 35: Maße Sägeblatt

## 9.2.2 Austausch von Fräswerkzeugen



**Geeignete Schutzhandschuhe tragen!**



**ACHTUNG!**

Verwenden Sie nur Fräswerkzeuge, die für den manuellen Vorschub ausgelegt sind und fest und sicher eingespannt werden können.

Stellen Sie vor der Montage des Werkzeugs (Pos. A, Abb. 36) sicher, dass die Distanzringe (Pos. E, Abb. 36) sauber und nicht beschädigt sind.

Stellen Sie sicher, dass die Befestigungen korrekt funktionieren. Das Fräswerkzeug wird mit der Schraube (Pos. C, Abb. 36), durch Spindelring (Pos. D, Abb. 36) und Distanzringe (Pos. E, Abb. 36) auf der Formspindel befestigt und geklemmt! Stellen Sie die Bohrung im Tisch entsprechend dem Durchmesser des Werkzeugs (Pos. A, Abb. 36) durch Tischringe (Pos. B, Abb. 36) ein.

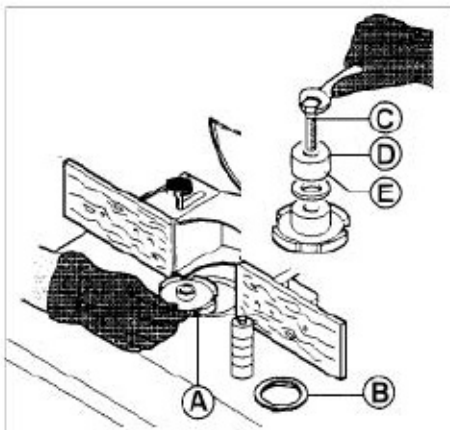


Abb. 36: Austausch von Fräswerkzeugen

Bei der Installation des Werkzeugs muss die Abdeckung der Schutzvorrichtung geöffnet werden. Lösen Sie die beiden Verriegelungsknöpfe (Pos. F, Abb. 37), um die Abdeckung zu öffnen. Schließen Sie nach der Installation die Abdeckung und verriegeln Sie sie mit den Verriegelungsknöpfen.

Schließen Sie nach der Installation des Werkzeugs immer die Abdeckung der Schutzvorrichtung und verriegeln Sie sie sicher.

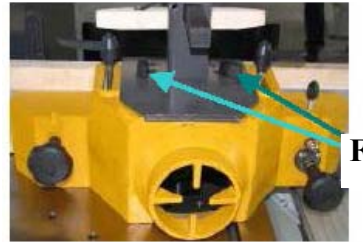


Abb. 37: Schutzabdeckung verriegeln

## 9.2.3 Wechsel der Hobelmesser



**Geeignete Schutzhandschuhe tragen!**

Die Hobelmesser sind in 3 Nuten montiert, die in den Messerhobelwelle eingearbeitet sind. Die Tiefe des ersten Schlitzes bestimmt den Sitz des Messers, der zweite Schlitz ermöglicht die Einstellung des Messers auf die richtige Tiefe in der Messerwelle.

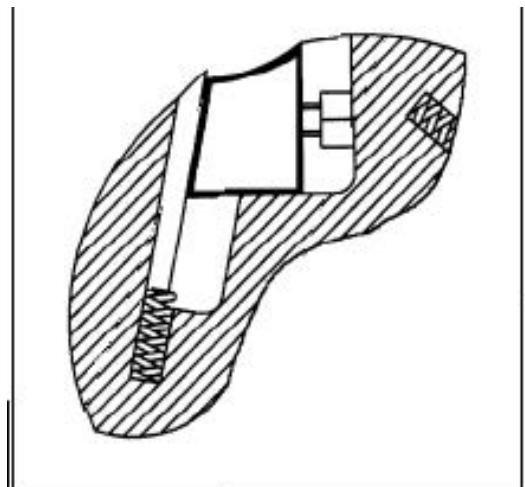


Abb. 38: Wechsel der Hobelmesser

Der Messerhobelwelle ist für Messer mit den Maßen 250 mm x 3 mm x 30 mm geeignet.

Die Messer werden nach dem Schärfen kleiner, können aber sicher verwendet werden, bis ihr Gesamthöhenmaß 20 mm beträgt. Danach müssen die Messer gegen neue Messer ausgetauscht werden.

Der gegenläufige Schlitz hat auf der Unterseite Bohrungen, in die Federn eingesetzt sind. Diese Federn drücken gegen die Unterseite des Hobelmessers, um es in Kontakt mit dem Einstellwerkzeug zu bringen.

Empfohlener Messerüberstand: 0,7 ~ 0,8 mm

**Wie folgt vorgehen um die Hobelmesser zu wechseln:**

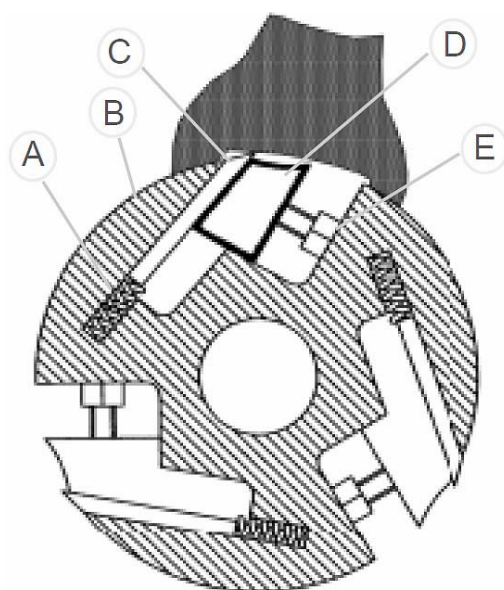
Schritt 1: Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.

Schritt 2: Messerwellenabdeckung entfernen.

Schritt 3: Werkstückanschlag lösen und nach hinten schieben.

Schritt 4: Hobelmesserwelle drehen damit die Schrauben nach oben zeigen.

Schritt 5: Schrauben (Pos.E, Abb.39) lösen und entfernen.



**A = Druckfeder            B = Hobelwelle**

**C = Hobelmesser         D = Keilleiste**

**E = Schrauben**

Abb. 39: Hobelmesser lösen und entfernen

Schritt 6: Hobelmesser (Pos.C), Keilleiste (Pos.D), Schrauben (Pos.E) und Federn (Pos.A) (Abb.39) entnehmen.

Schritt 7: Messerwelle, Keilleiste, Schrauben und Feder reinigen.

Schritt 8: Die Federn, Keilleiste sowie das neue Hobelmesser einsetzen und ausrichten.

Schritt 9: Schrauben leicht anziehen.

Schritt 10: Hobelmesser einstellen.

Schritt 11: Schrauben nach erfolgreicher Einstellung festziehen (mindestens 50Nm).

Schritt 12: Schrittreihenfolge 4 bis 12 für die anderen Hobelmesser wiederholen.

## 10 Störungsbeseitigung

Fehler	Mögliche Ursachen	Beseitigung
Maschine startet nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keine Netzspannung,</li> <li>2. Anschlusskabel defekt</li> <li>3. Schutzschalter ausgelöst</li> </ol>	Lassen Sie den Stromanschluss durch Fachpersonal überprüfen. Motor abkühlen lassen, danach wieder starten.
Zu geringe Motorleistung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spannungsversorgung nicht ausreichend.</li> <li>2. Beschädigte/Defekte Leitungswicklungen.</li> <li>3. Defekt am Hauptschalter.</li> <li>4. Stromnetz überlastet.</li> </ol>	Lassen Sie den Stromanschluss durch Fachpersonal überprüfen.
Die Maschinenleistung ist zu gering	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werkzeuge sind stumpf.</li> <li>2. Die Späne sind zu groß.</li> <li>3. Der Keilriemen ist nicht fest genug gespannt.</li> <li>4. Motorschäden.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werkzeuge schleifen.</li> <li>2. Breite und Härte des Holzes berücksichtigen.</li> <li>3. Der Keilriemen justieren.</li> <li>4. Fachpersonal kontaktieren.</li> </ol>
Starkes vibrieren der Maschine.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maschine steht auf einer unebenen Bodenoberfläche.</li> <li>2. Beschädigte Bauteile z.B. Riemen oder Hobelwelle.</li> <li>3. Lose Bauteile wie Bolzen, Schrauben oder Muttern.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nivellierfüße der Maschine nachstellen.</li> <li>2. Beschädigte Bauteile ersetzen.</li> <li>3. Lose Bauteile festziehen.</li> </ol>
Die Dickenmessung kann nicht auf der Maschine durchgeführt werden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Späne zu dick.</li> <li>2. Der Dickentisch ist unsauber.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Dickentisch über das Handrad auf die Größe des Werkstücks einstellen.</li> <li>2. Den Dickentisch reinigen.</li> </ol>
Material stößt gegen den hinteren Tisch	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Messer oder der hintere Tisch sind falsch eingestellt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korrekt einstellen.</li> </ol>
Säge vibriert, Sägeblatt schlägt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sägeblatt entspricht nicht der Spezifikation.</li> <li>2. Sägeblatt nicht ausreichend befestigt.</li> <li>3. Sägeblatt defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie an Hand der Vorgaben in den Technischen Daten, ob das Sägeblatt für den Einbau geeignet ist.</li> <li>2. Ziehen Sie die Befestigungsschraube nach.</li> <li>3. Überprüfen Sie das Sägeblatt auf mechanische Beschädigungen und wechseln Sie es ggf. aus.</li> </ol>
Sichtbare Brandstellen auf dem Werkstück	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stumpfe Werkzeuge</li> <li>2. Werkzeuge beschädigt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werkzeuge schärfen oder ersetzen.</li> <li>2. Werkzeuge ersetzen.</li> </ol>
Werkstück springt am Beginn des Hobelns	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Hobeltisch ist nicht fest.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Hobeltisch arretieren.</li> </ol>
Handräder lassen sich nur schwer bewegen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schmutz oder Späne haben sich in der Maschine abgelagert oder blockieren das Handrad</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maschine säubern und Lager ölen</li> </ol>
Kerbe auf der Rückseite des Werkstücks	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Führungen sind nicht parallel.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Führungen parallel einstellen</li> </ol>

## 11 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.

### 11.1 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.

### 11.2 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.

### 11.3 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.

### 11.4 Entsorgung von Schmierstoffen

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

## 12 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.

### 12.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Fachhändler bezogen werden.

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 Universal-Mehrfachkombination angebracht ist.

#### Beispiel

Es muss der Motor für die Universal-Mehrfachkombination bestellt werden. Der Motor hat in der Ersatzteilzeichnung 2 die Positionsnummer 7.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (2) mit gekennzeichnetem Bauteil (Motor) und markierter Positionsnummer (7) an den Vertragshändler schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

Gerätetyp: **Universal-Mehrfachkombination UMK 5-250 230V**

Artikelnummer: **5946125**

Ersatzteilzeichnung: **2**

Positionsnummer: **7**



## 12.2 Ersatzteilzeichnungen UMK 5-250

### Ersatzteilzeichnung 1

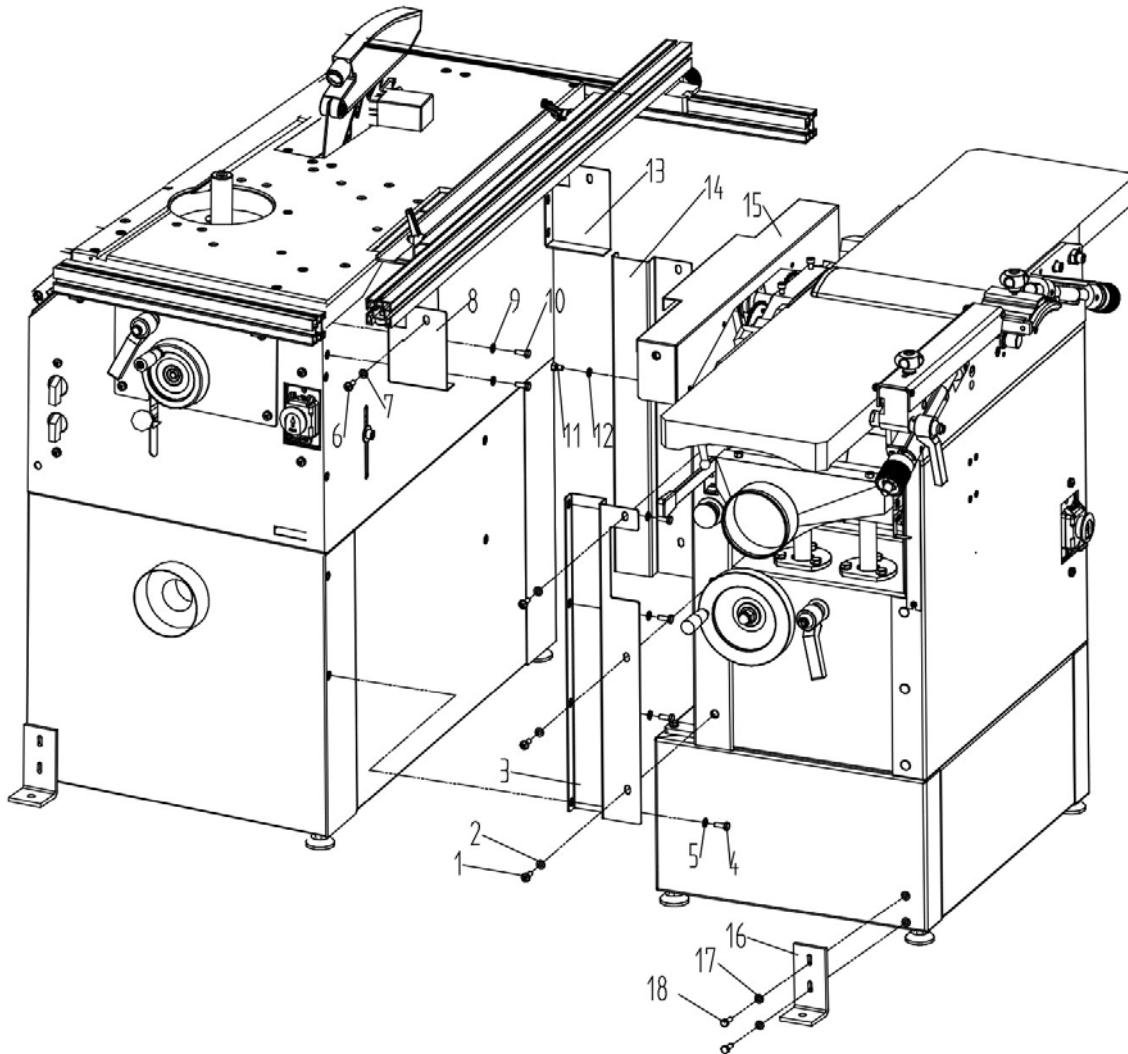


Abb. 40: Ersatzteilzeichnung 1

### Teilleiste 1

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Schraube	6	10	Sechskantschraube M6x16	4
2	Unterlegscheibe	6	11	Sechskantschraube M6x10	4
3	Verbindungsplatte lang	1	12	Unterlegscheibe	4
4	Sechskantschraube	8	13	Verbindungsplatte kurz	1
5	Unterlegscheibe	8	14	Verbindungsplatte lang	1
6	Schraube M6x16	2	15	Verbindungsplatte	1
7	Unterlegscheibe	2	16	Verbindungswinkel	4
8	Verbindungsplatte kurz	1	17	Unterlegscheibe	8
9	Unterlegscheibe	4	18	Sechskantschraube M6x16	8

## Ersatzteilzeichnung 2: Hobel- &amp; Dickenhobel Unterbau

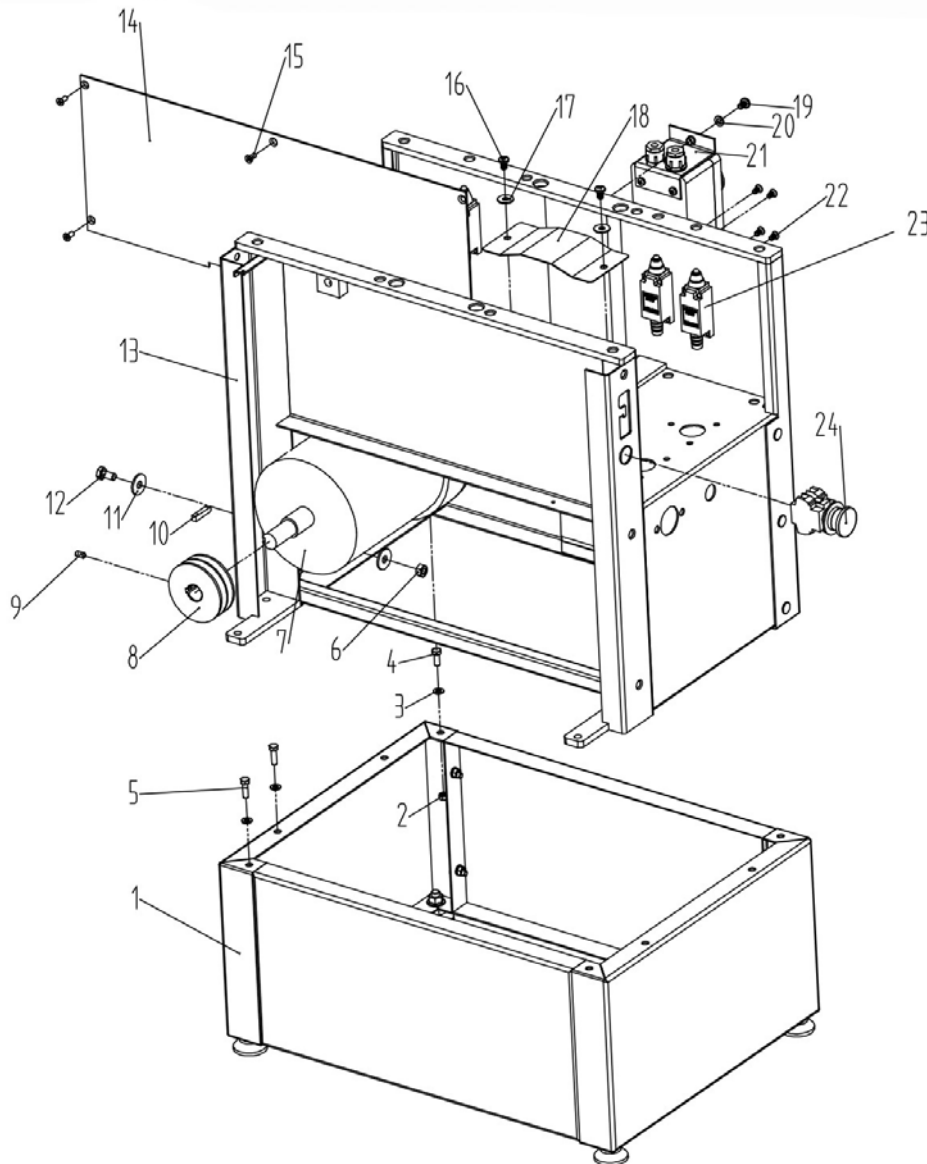


Abb. 41: Ersatzteilzeichnung 2

## Teilliste 2

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Untergestell	1	9	Gewindestift	1	17	Unterlegscheibe	4
2	Sechskantmutter	6	10	Taste	1	18	Abdeckplatte	2
3	Unterlegscheibe	6	11	Unterlegscheibe	8	19	Schraube	2
4	Sechskantschraube	2	12	Sechskantschraube	4	20	Unterlegscheibe	2
5	Sechskantschraube	4	13	Verstrebung	1	21	Schalter	1
6	Sechskantmutter	4	14	Abdeckung rechts	1	22	Schraube	8
7	Motor	1	15	Schraube	5	23	Schalter	1
8	Motorriemenscheibe	1	16	Schraube	4	24	Not-Aus Schalter	1

**Ersatzteilzeichnung 3: Hobel- & Dickenhobel Unterbau - Unterteil**

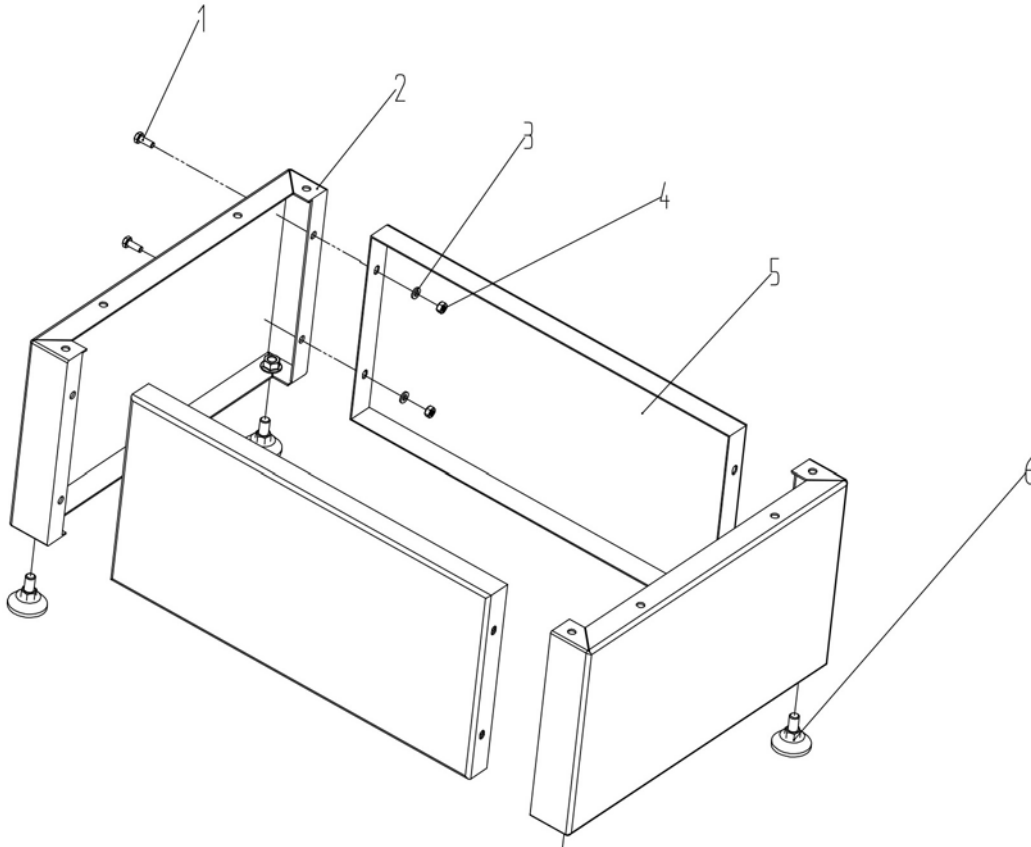


Abb. 42: Ersatzteilzeichnung 3

**Teilliste 3**

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Sechskantschraube	8	4	Sechskantmutter	8
2	Abdeckung	2	5	Abdeckplatte	2
3	Unterlegscheibe	8	6	Standfuß	4

**Ersatzteilzeichnung 4: Hobel- & Dickenhobel Messerwelle**

**Teilliste 4**

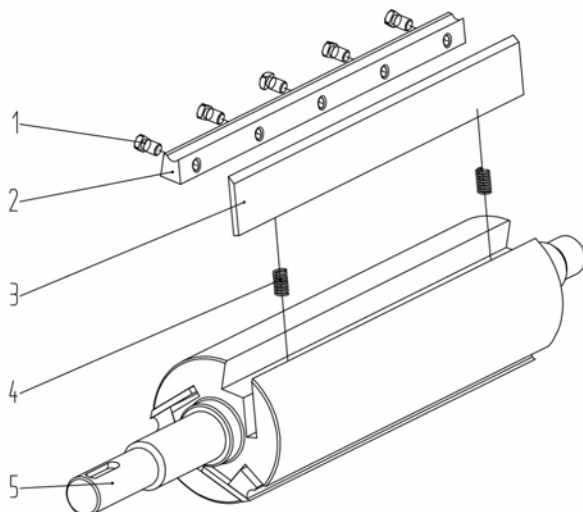


Abb. 43: Ersatzteilzeichnung 4

Pos.	Beschreibung	Anzahl
1	Vierkant-Schraube	15
2	Klingenverriegelungsblock	3
3	Klinge	3
4	Feder	6
5	Schneideblock	1

Ersatzteilzeichnung 5: Dickentisch

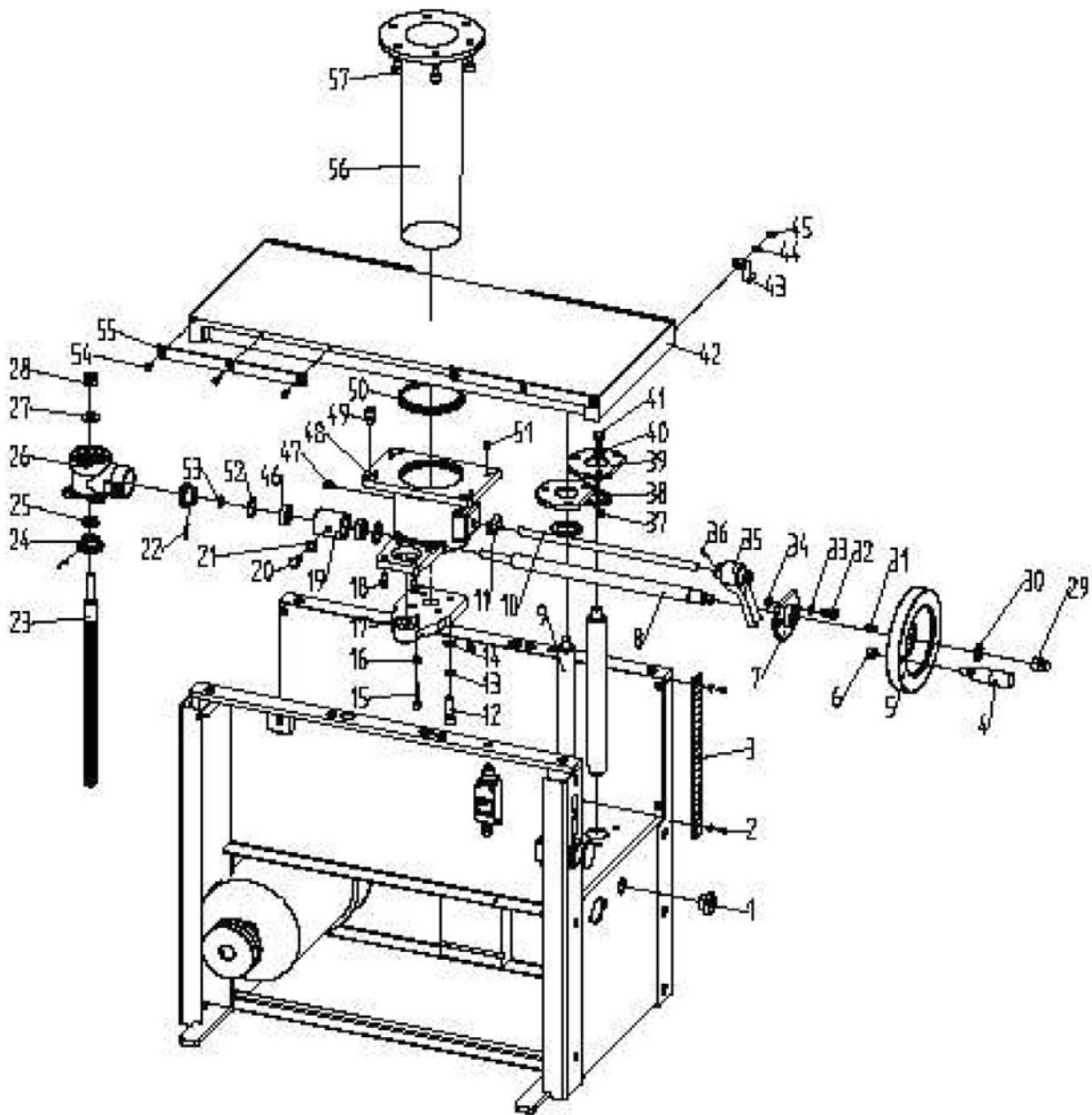


Abb. 44: Ersatzteilzeichnung 5

Teilliste 5

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Nylon-Buchse	1	30	Unterlegscheibe	1
2	Schraube	2	31	Taste 5x15	1
3	Tiefenskala	1	32	Sechskantschraube	2
4	Handgriff	1	33	Unterlegscheibe	2
5	Handrad	1	34	Sechskantmutter	2
6	Sechskantmutter	1	35	Verriegelungsgriff	1
7	Platte	1	36	Federstift 3x20	1
8	Welle	1	37	Sechskantmutter	6
9	Einstelleiste	2	38	Unterlegscheibe	2
10	Verriegelungsstange	1	39	Platte	2
11	Verriegelungsblock	1	40	Unterlegscheibe	6
12	Zylinderschraube	4	41	Sechskantschraube	6
13	Federscheibe	4	42	Dickentisch	1
14	Unterlegscheibe	4	43	Hebezeiger	1
15	Innensechskantschraube M6x30	1	44	Unterlegscheibe	3
16	Sechskantmutter	1	45	Schraube M4X6	3
17	Platte	1	46	Lager	2
18	Zylinderschraube	4	47	Schmiernapf M8X1	1
19	Lagerbuchse	1	48	Heberohr-Halterung	1
20	Sechskantschraube	1	49	Innensechskantschraube M8X12	4
21	Unterlegscheibe	1	50	Dichtung	1
22	Federstift 3x20	2	51	Gewindestift M6X10	4
23	Führungsschraube	1	52	„C“-Ring	4
24	Konusgetriebe	2	53	Abstandsbuchse	1
25	Buchse	1	54	Schraube M4x12	12
26	Getriebe	1	55	Begrenzungsleiste	4
27	Flachlager	1	56	Zylinderschraube	6
28	Sicherungsmutter	1	57	Hubrohr	1
29	Hutmutter M12, gewölbt	1			

Ersatzteilzeichnung 6: Hobeltisch

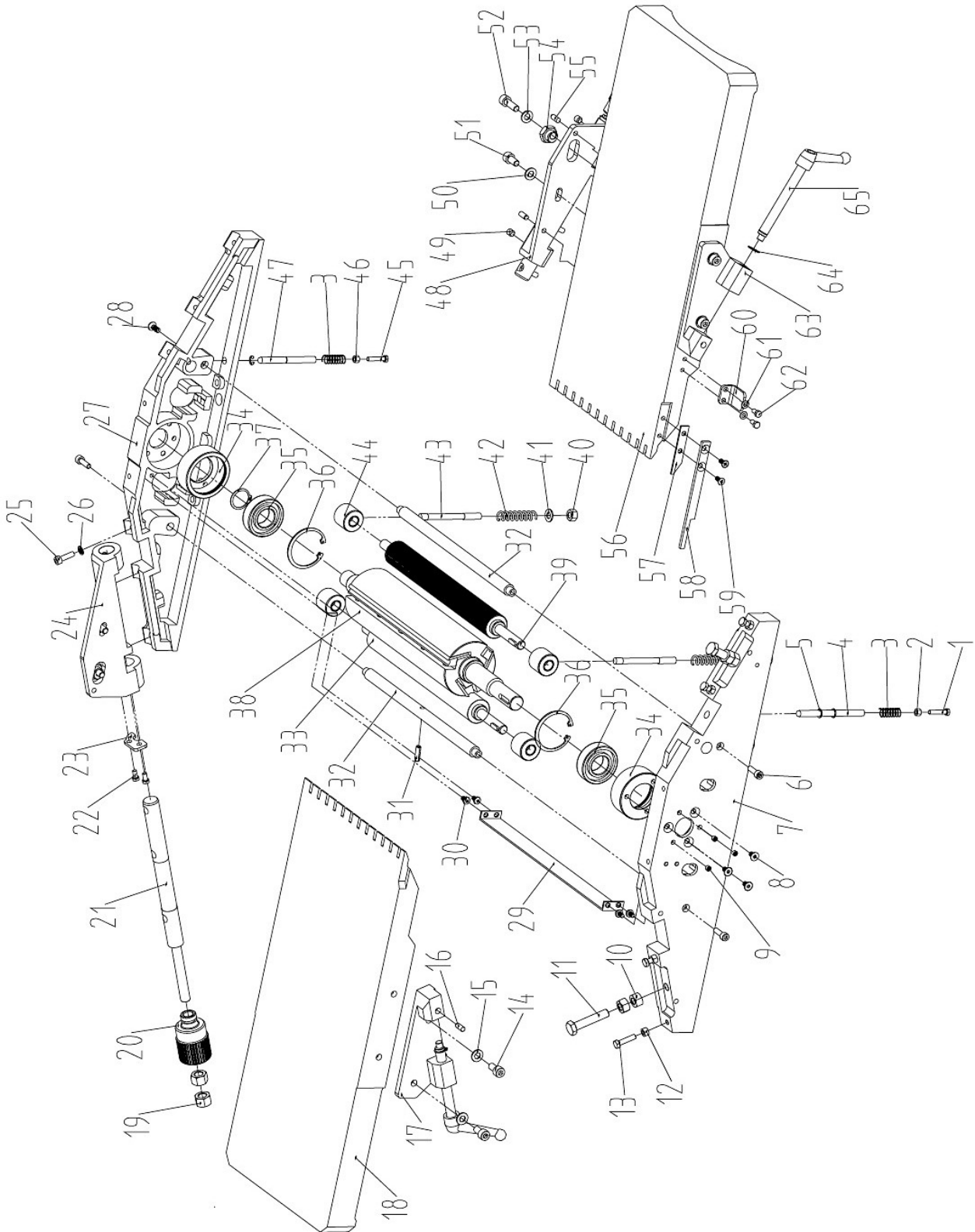


Abb. 45: Gestell-Ersatzteilzeichnung

Teilleiste 6

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Sechskantbolzen	1	34	Lagerbuchse	2
2	Sicherungsmutter	1	35	Lager	2
3	Feder	2	36	„C“-Ring $\phi$ 52	2
4	Begrenzungsstange	1	37	„C“-Ring $\phi$ 25	1
5	„E“-Ring	3	38	Schneideblock	1
6	Zylinderschraube	3	39	Antriebsrolle	1
7	Halterung links	1	40	Sechskantmutter	4
8	Senkschraube mit Innensechskant	6	41	Unterlegscheibe klein	4
9	Gewindestift	6	42	Feder	4
10	Sicherungsmutter	4	43	Doppelschneidschraube	4
11	Sechskantbolzen	2	44	Buchse	4
12	Sicherungsmutter	4	45	Sechskantbolzen	1
13	Sechskantbolzen	4	46	Sechskantmutter	1
14	Zylinderschraube	4	47	Begrenzungsstange	1
15	Unterlegscheibe	4	48	Einstellung des Flügels	1
16	Stift 6x16	2	49	Gewindestift	4
17	Verriegelungsblock	1	50	Unterlegscheibe	2
18	Auslauftisch	1	51	Innensechskantschraube M8x16	2
19	Sechskantmutter	4	52	Zylinderschraube	2
20	Verstellrad	2	53	Unterlegscheibe	2
21	Justierachse	2	54	Exzenterbuchse	2
22	Sechskantschraube	4	55	Pin6x16	4
23	Metallplatte	2	56	Einlaftisch	1
24	Einstellung des Flügels	1	57	Distanzplatte	1
25	Innensechskantschraube M6x20	6	58	Verriegelungsplatte	1
26	Federscheibe	6	59	Schraube	2
27	Halterung rechts	1	60	Pressplatte	1
28	Senkschraube mit Innensechskant	1	61	Unterlegscheibe	2
29	Schutzplatte	1	62	Sechskantschraube M5x10	2
30	Schraube M 5x8	4	63	Verriegelungsblock	1
31	Federstift 6x20	1	64	„C“-Ring $\phi$ 12	2
32	Stützachse	2	65	Verriegelungsgriff	2
33	Antriebsrolle	1			

Ersatzteilzeichnung 7: Hobelmaschine & Dickenhobel - Dickenhobelkupplung

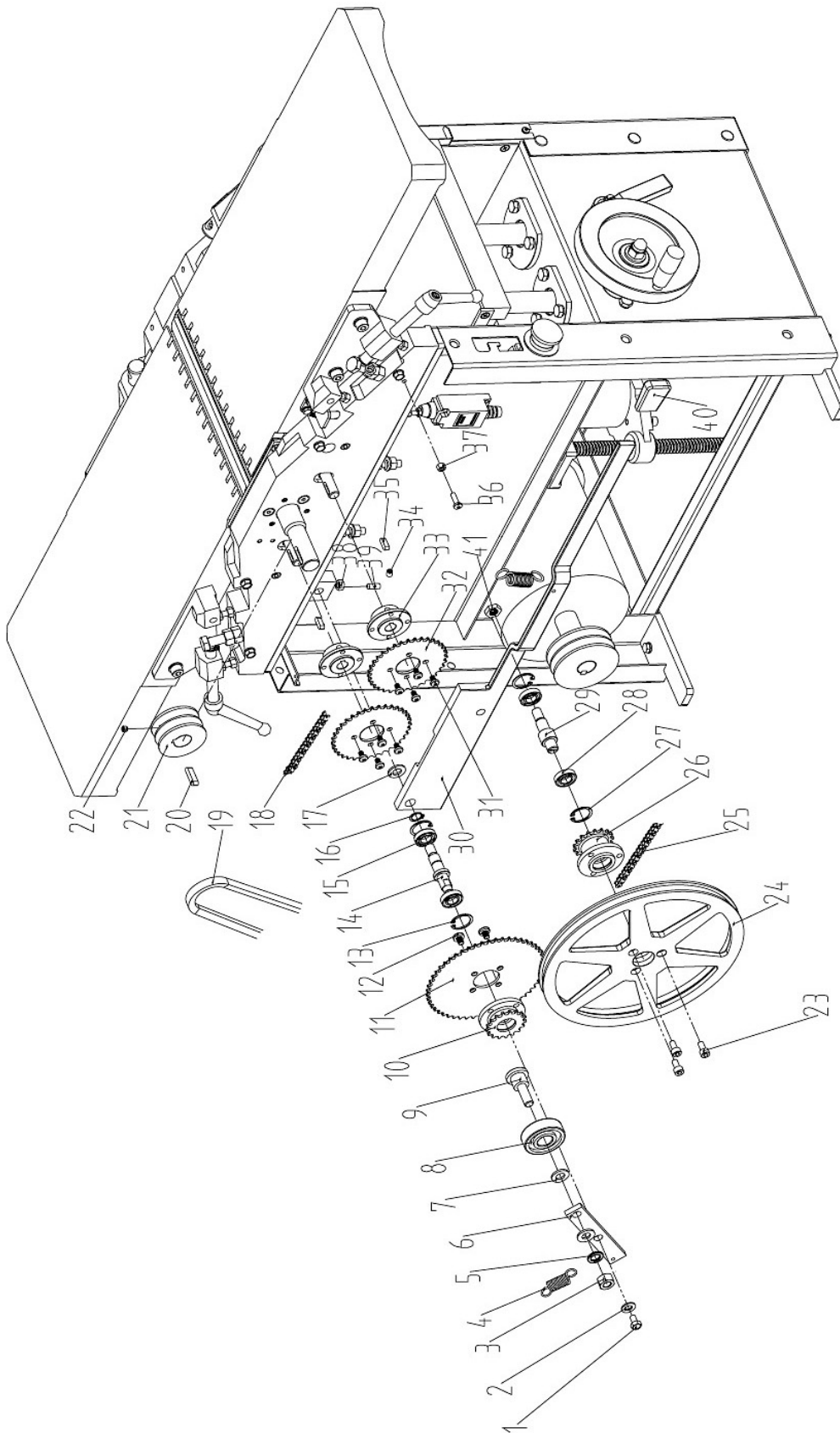


Abb. 46: Ersatzteilzeichnung 7



Teilleiste

Pos.	Beschreibung	Anz.		Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Sechskantbolzen	1		22	Schraube 6x25	1
2	Unterlegscheibe	1		23	Innensechskantschraube M6X14	3
3	Sicherungsmutter	1		24	Rad	1
4	Zugfeder	2		25	Kette	1
5	Federscheibe	1		26	Ritzel	1
6	Platte	1		27	„C“-Ring $\phi$ 24	2
7	Unterlegscheibe	2		28	Lager	2
8	Lager	1		29	Stift kurz	1
9	Bolzenachse	1		30	Steuergriff	1
10	Ritzel	1		31	Schraube 5x8	8
11	Ritzel	1		32	Ritzel	2
12	Schraube M6x8	4		33	Ritzelplatte	2
13	„C“-Ring $\phi$ 24	2		34	Gewindestift	2
14	Stift lang	1		35	Taste 5x16	2
15	Lager	2		36	Schraube 5x16	1
16	„C“-Ring $\phi$ 12	1		37	Sechskantmutter	1
17	Unterlegscheibe	1		38	Sechskantmutter	1
18	Kette	1		39	Gewindestift	1
19	Keilriemen	2		40	Handgriff	1
20	Stift 6x25	1		41	Sechskantmutter dünn	1
21	Schneidblock Riemenscheibe	1				

## Ersatzteilzeichnung 8: Hobelmaschine &amp; Dickenhobel - Absaugung

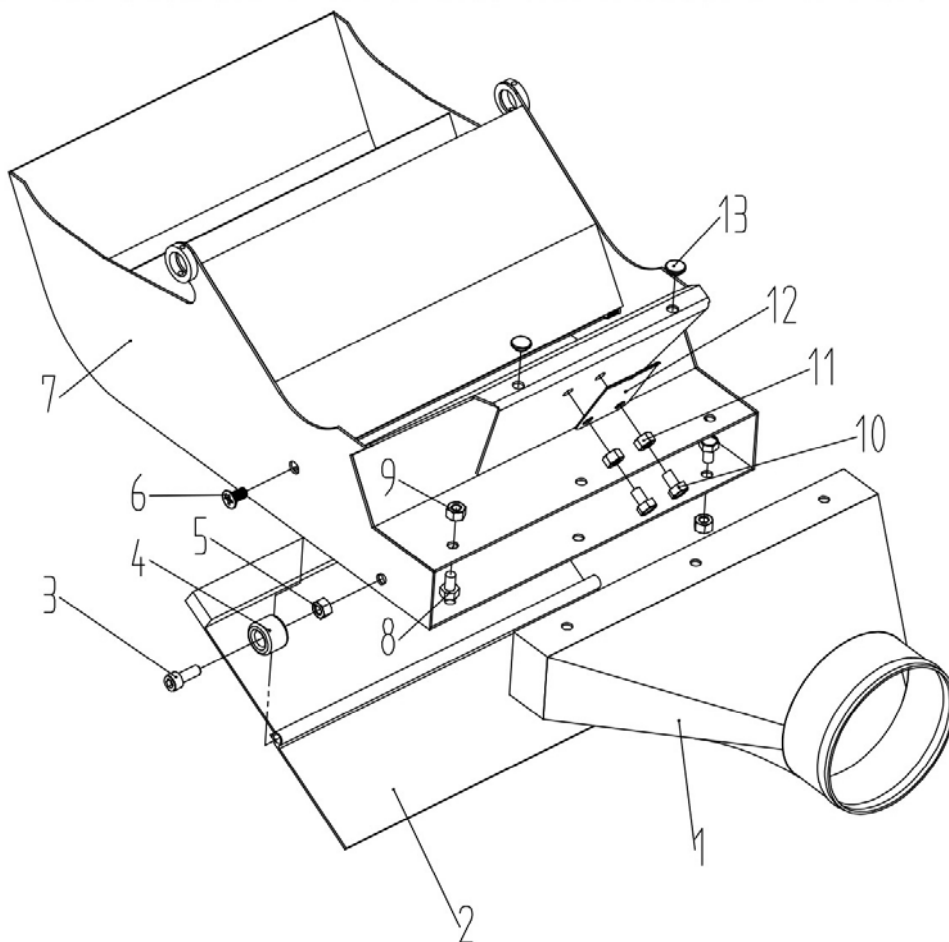


Abb. 47: Ersatzteilzeichnung 8

## Teileliste 8

Pos.	Beschreibung	Anzahl
1	Staubabsaughaube	1
2	Drehscheibe	1
3	Innensechskantschraube	1
4	Gummiwanne	1
5	Sechskantmutter	1
6	Schraube M6X12	2
7	Staubschütte	1
8	Sechskantschraube	6
9	Sechskantmutter	6
10	Sechskantschraube	2
11	Sechskantmutter	2
12	Verriegelungsplatte	1
13	Dämpfungsplatte	2

Ersatzteilzeichnung 9: Hobelmaschine & Dickenhobel - Anschlag

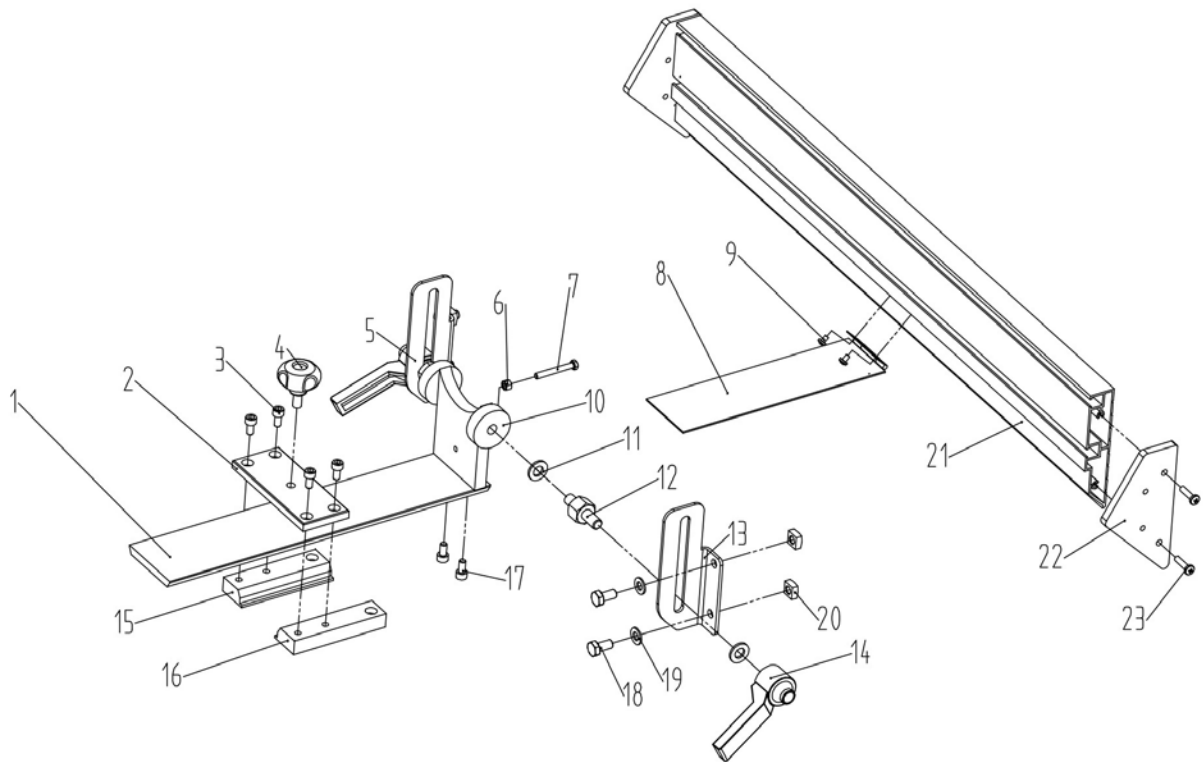


Abb. 48: Ersatzteilzeichnung 9

**Teilleiste 9**

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Führungsschiene	1	13	Rechtsschieber-Block	1
2	Verbindungsplatte	1	14	Verriegelungsgriff	2
3	Innensechskantschraube	4	15	Metallplatte links	1
4	Verriegelungsgriff	1	16	Metallplatte rechts	1
5	Metallplatte links	1	17	Innensechskantschraube	2
6	Sechskantmutter	1	18	Sechskantschraube M8x16	4
7	Sechskantschraube	1	19	Unterlegscheibe	4
8	Schiebeplatte	1	20	Vierkantmutter	4
9	Niete	2	21	Anschlag	1
10	Halterung	1	22	Winkelplatte	2
11	Unterlegscheibe	4	23	Schraube M5x20	4
12	Doppelschneidschraube	2			

## Ersatzteilzeichnung 10: Hobelmaschine &amp; Dickenhobel - Abdeckung

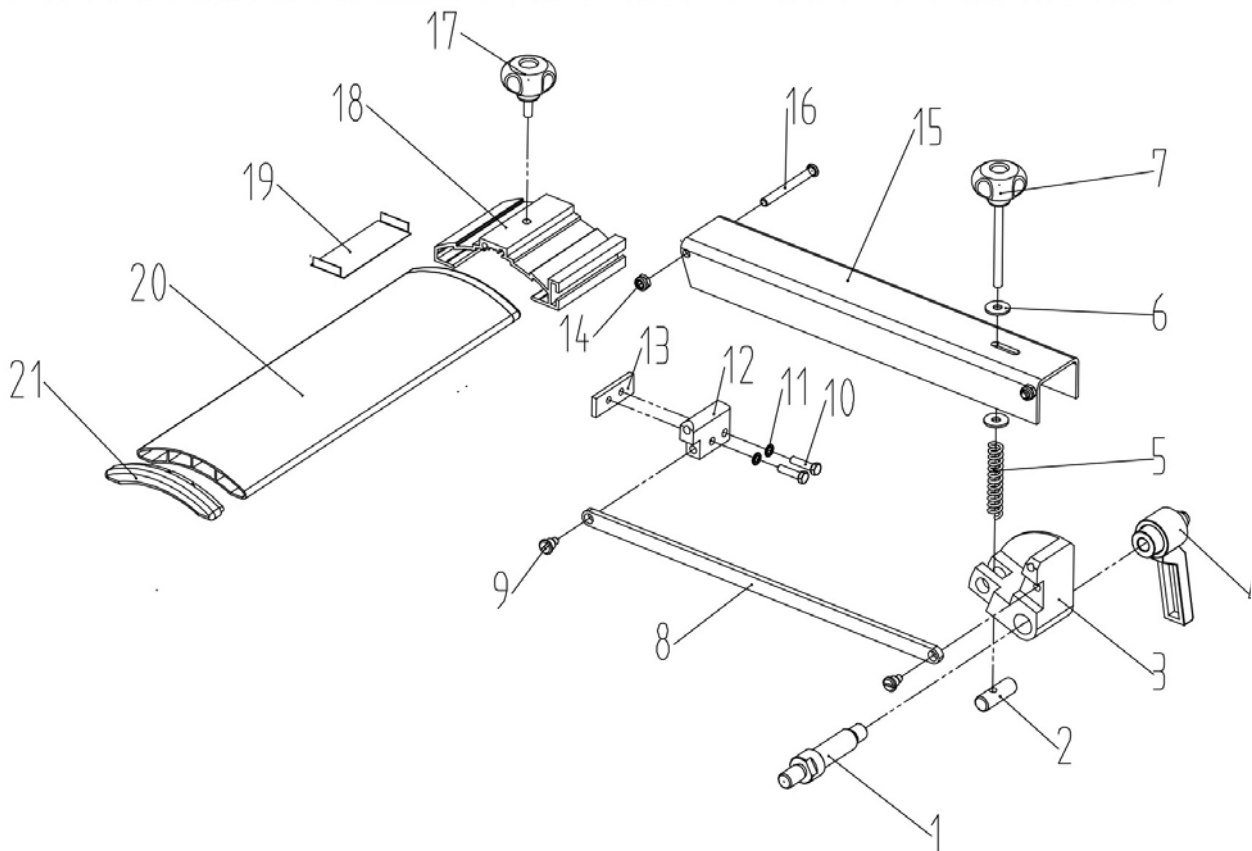


Abb. 49: Ersatzteilzeichnung 10

## Teileliste 10

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Verriegelungsstange	1	12	Block	1
2	Rotor	1	13	Befestigungsplatte	1
3	Sektorplatte	1	14	Kontermutter M6	2
4	Verriegelungsgriff	1	15	U-Arm	1
5	Feder	1	16	Stift	1
6	Unterlegscheibe groß	2	17	Verriegelungsgriff	1
7	Einstellgriff	1	18	Gitterrost	1
8	Anschlussklemme	2	19	Untersatz	1
9	Stiftschraube	2	20	Schutzplatte	1
10	Sechskantschraube	2	21	Kunststoffeinsatz	2
11	Federring	2			

Ersatzteilzeichnung 11: Hobel- & Dickenhobel Baugruppe

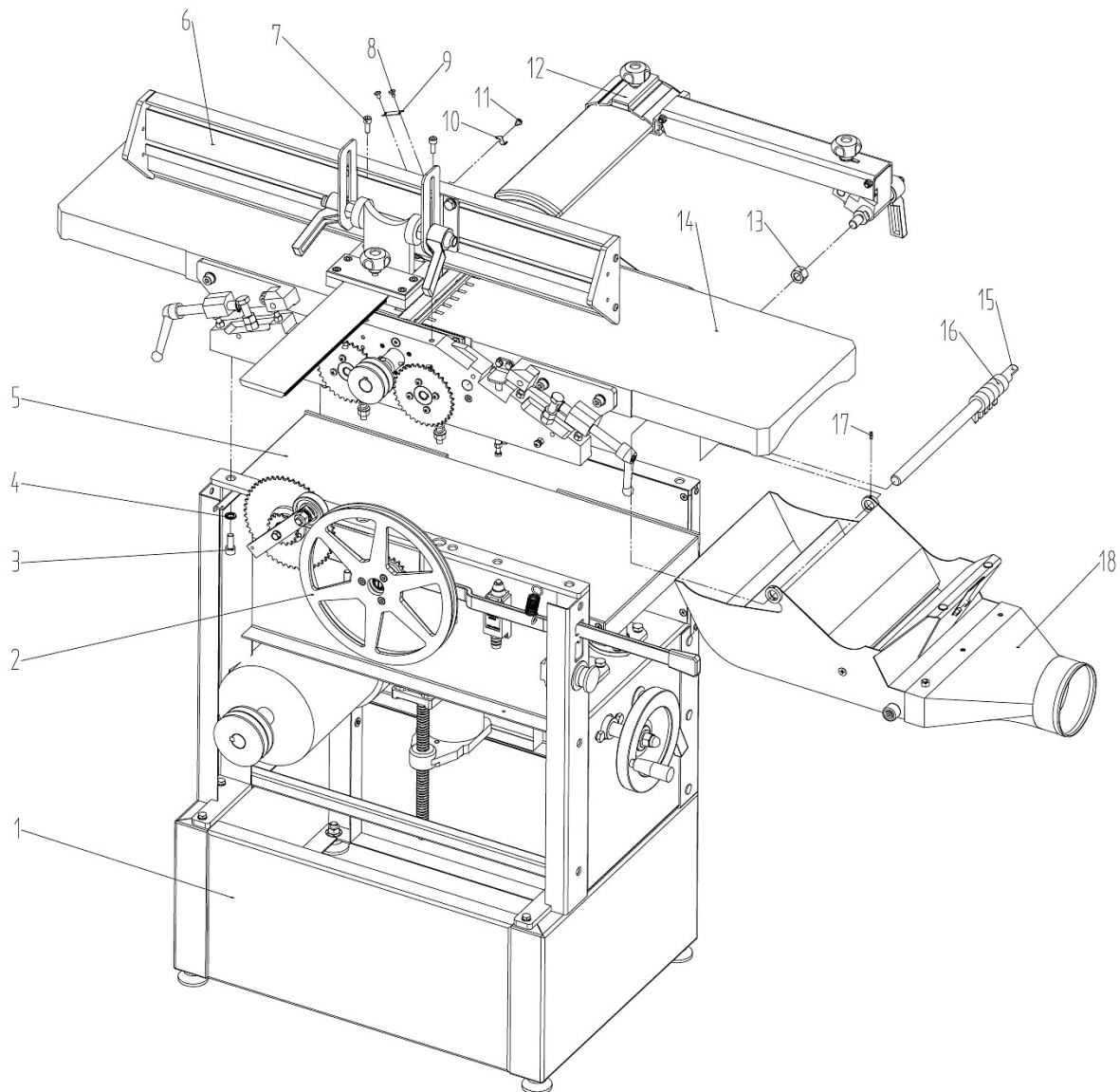


Abb. 50: Ersatzteilzeichnung 11

Teilleiste 11

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Untergestell	1	10	Zuführung-Zeiger	1
2	Dickenmesserkupplung	1	11	Schraube M 4x6	2
3	Innensechskantschraube	8	12	Schutzabdeckung	1
4	Federscheibe	8	13	Sechskantmutter M12	1
5	Dickentisch	1	14	Hobeltisch	1
6	Anschlag	1	15	Rotor	1
7	Innensechskantschraube	2	16	Stoßblock	20
8	Schraube	2	17	Federstift 3X10	1
9	Zuführung-Skala	1	18	Absaugung	1

Ersatzteilzeichnung 12: Säge&Fräse Unterbau

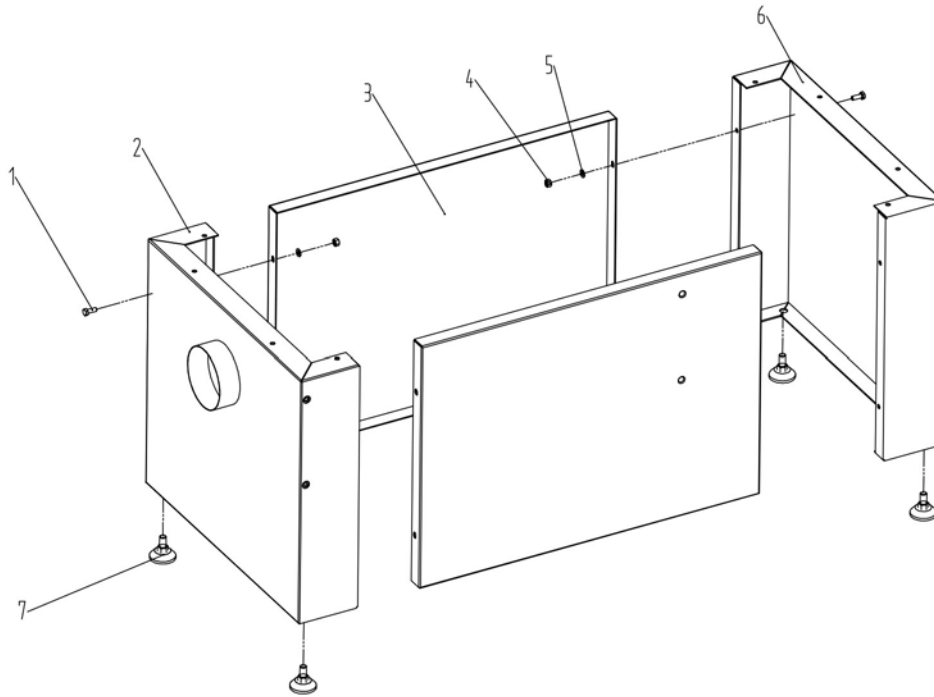


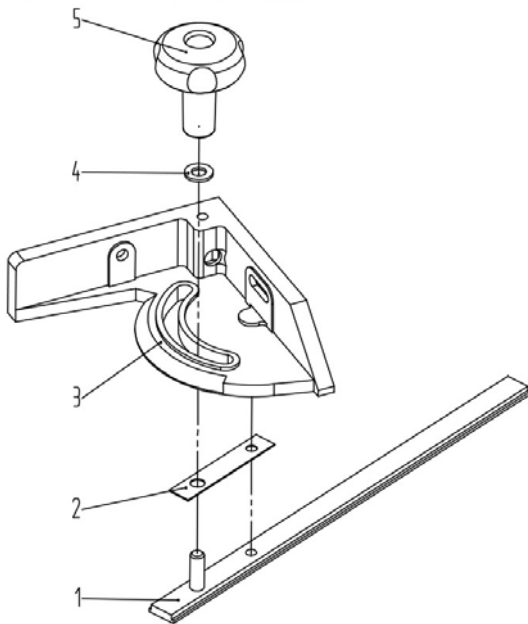
Abb. 51: Ersatzteilzeichnung 12

Teilliste 12

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Sechskantschraube	8	5	Unterlegscheibe	8
2	Abdeckung rechts	1	6	Abdeckung links	1
3	Abdeckung Mitte	2	7	Standfuß	4
4	Sechskantmutter	8			

Ersatzteilzeichnung 13: Gehrungslehre, Montage auf dem Tisch

Teilliste 13



Pos.	Beschreibung	Anzahl
1	T-Platte	1
2	Untersatz	1
3	Gehrungslehre	1
4	Unterlegscheibe	1
5	Griff	1

Abb. 52: Ersatzteilzeichnung 13

Ersatzteilzeichnung 14: Gehrungslehre, Montage auf dem Schiebetisch

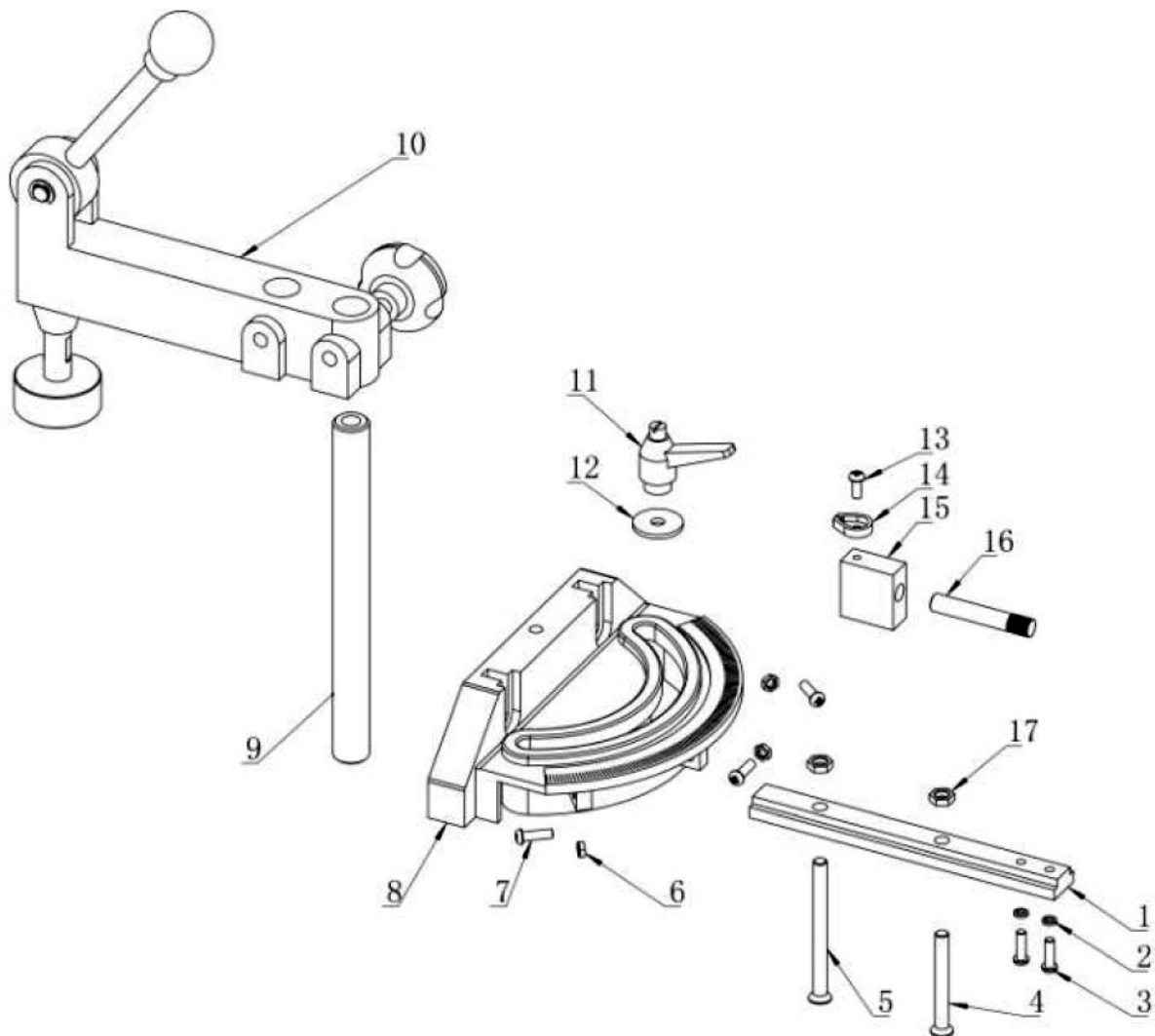


Abb. 53: Ersatzteilzeichnung 14

**Teilleiste 14**

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	T-Platte	1	10	Bügel komplett	1
2	Federscheibe 4x1	2	11	Griff	1
3	Zylinderkopfschraube	1	12	Unterlegscheibe	1
4	Senkkopfschraube mit Innensechskant M6x50	1	13	Zylinderkopfschraube	1
5	Senkkopfschraube mit Innensechskant M6x70	1	14	Zeiger	1
6	Sechskantmutter M14	3	15	Befestigungsplatte	1
7	Sechskantschraube	3	16	Befestigungspin	1
8	Gehrungslehre	1	17	Sechskantmutter	2
9	Welle	1			

## Ersatzteilzeichnung 15: Sägeanschlag

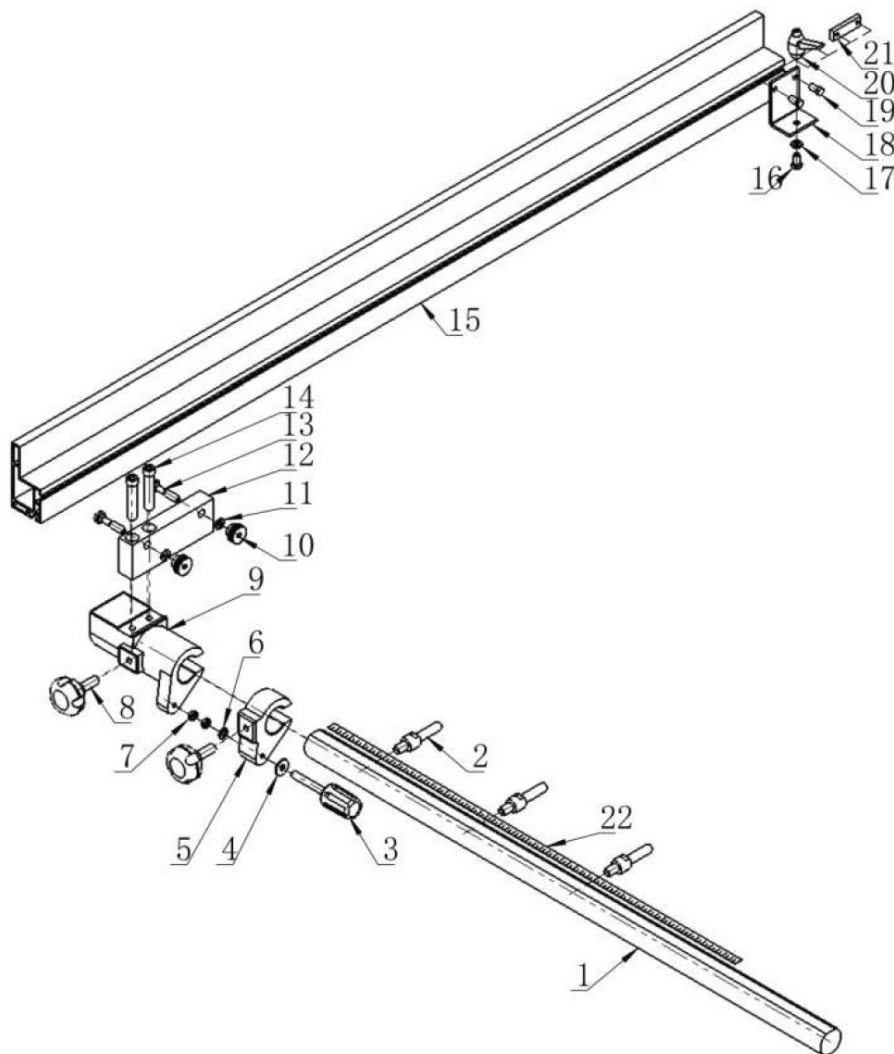


Abb. 54: Ersatzteilzeichnung 15

## Teilleiste 15

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Führungsschiene aus Stahl	1	12	Grundplatte	1
2	Verbindungsschraube	3	13	Schaftschraube M6x35	2
3	Einstellknopf	1	14	Inbusschraube M8x45	2
4	Unterlegscheibe	1	15	Parallelanschlag	1
5	Einstellplatte	1	16	Sechskantschraube	1
6	Unterlegscheibe	1	17	Unterlegscheibe	1
7	Sechskantmutter	2	18	Befestigungsplatte	1
8	Knauf M8	2	19	Sechskantschraube	2
9	Schiebepatte	1	20	Griff	1
10	Verriegelungsknopf	2	21	Verriegelungsplatte	1
11	Unterlegscheibe	2	22	Messskala	1



**Ersatzteilzeichnung 16: Anschlag-Verlängerung (Säge)**

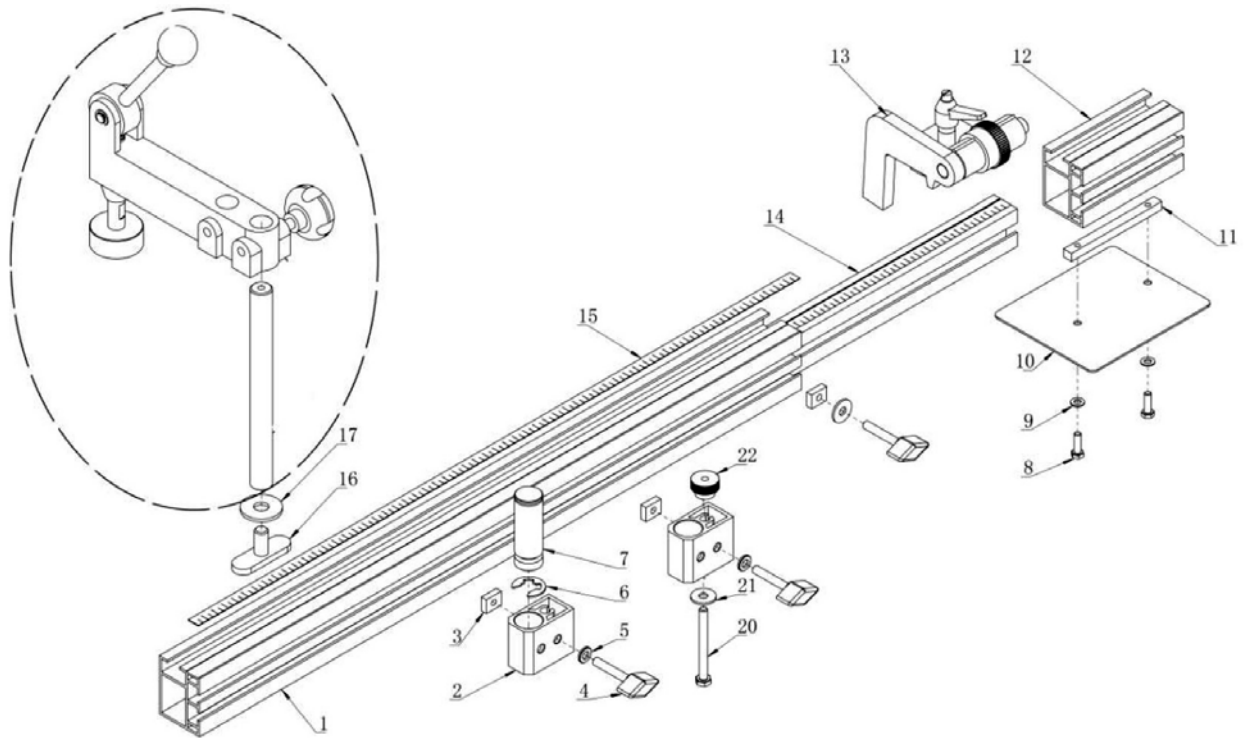


Abb. 55: Ersatzteilzeichnung 16

**Teilliste 16**

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Anschlag außen	1	11	Gewindeplatte	1
2	Verbindungsschraube	2	12	Anschlag-Verlängerung	1
3	Vierkantmutter	3	13	Mikro-Justierung Baugruppe	1
4	Handgriff	3	14	Anschlag innen	1
5	Unterlegscheibe	2	15	Messskala	2
6	“C“-Ring	1	16	T-Schraube	1
7	Befestigungsstange	1	17	Unterlegscheibe	1
8	Sechskantschraube	2	20	Sechskantschraube	1
9	Unterlegscheibe	2	21	Unterlegscheibe	1
10	Trägerplatte	1	22	Knauf	1

Ersatzteilzeichnung 17: Säge-Schiebetisch

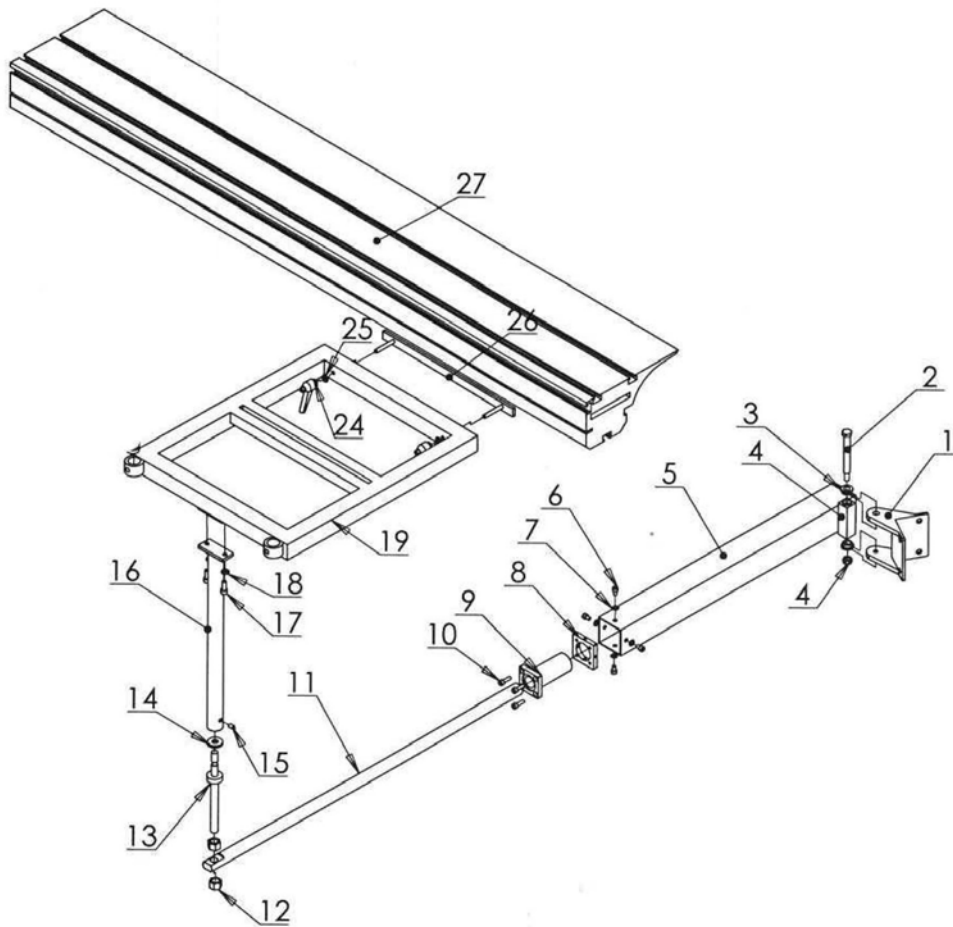


Abb. 56: Ersatzteilzeichnung 17

Teileliste 17

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Befestigungssockel	1	13	Justierwelle	1
2	Schwenkbare Welle	1	14	Walzenlager	1
3	Distanzstück	2	15	Innensechskantschraube M6x8	1
4	Selbstsichernde Mutter	1	16	Trägerwelle	1
5	Schwenkarm	1	17	Inbusschraube M6x16	2
6	Inbusschraube M5x8	4	18	Unterlegscheibe	2
7	Unterlegscheibe	4	19	Quadratischer Stahlrohr-Tisch	1
8	Lageraufnahme	1	24	Verriegelungsgriff	2
9	Lager	1	25	Unterlegscheibe	12
10	Inbusschraube M5x25	1	26	Gewindeplatte	1
11	Innenliegende Welle	1	27	Schiebeträger 210x1300mm	1
12	Mutter M8	2			

Ersatzteilzeichnung 18: Absaugstutzen der Fräsmaschine

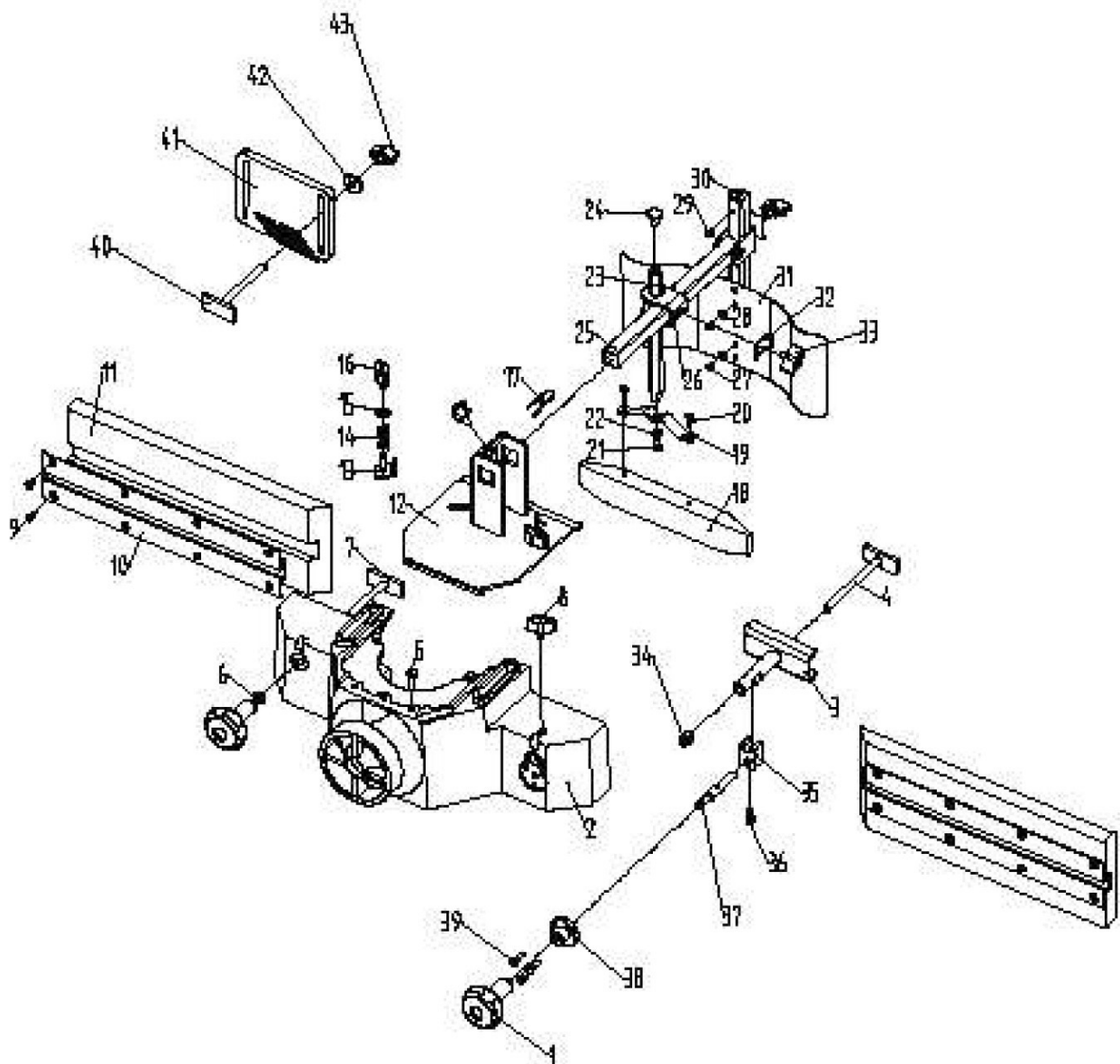


Abb. 57: Ersatzteilzeichnung 18

## Teilleiste 18

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Griff lang	2	23	Hexagonal Spitze	1
2	Absaugstutzen	1	24	Bolzen M8x10	1
3	Führungsschiene	1	25	Führung quadratisch	1
4	T-Bolzen groß	1	26	Antriebsrolle	1
5	Schraube M6x10	4	27	Schraube M4x6	2
6	Unterlegscheibe	1	28	Unterlegscheibe	
7	T-Bolzen klein	1	29	Schraube M4x6	1
8	Handgriff	2	30	Standrohr	1
9	Schraube M4x12	16	31	Federschutz	1
10	T-Schiene	1	32	Sicherndes Patch	2
11	Träger	2	33	Handgriff	2
12	Gestell	1	34	Überwurfmutter M8	1
13	Verschlussblech	2	35	Mitfahrende Platte	1
14	Feder	2	36	Zylinderschraube M6x10	1
15	Unterlegscheibe	2	37	Schraubstock	1
16	Handgriff	2	38	Befestigungsblock	1
17	Untersatz	2	39	Sechskantschraube M5x16	3
18	Träger	1	40	T-Schraube	1
19	M-Platte	1	41	Rückschlag-Brett	1
20	Schraube M4x16	2	42	Unterlegscheibe	1
21	Sechskantschraube	1	43	Handgriff	1
22	Unterlegscheibe	1			

Ersatzteilzeichnung 19: Sägewerk

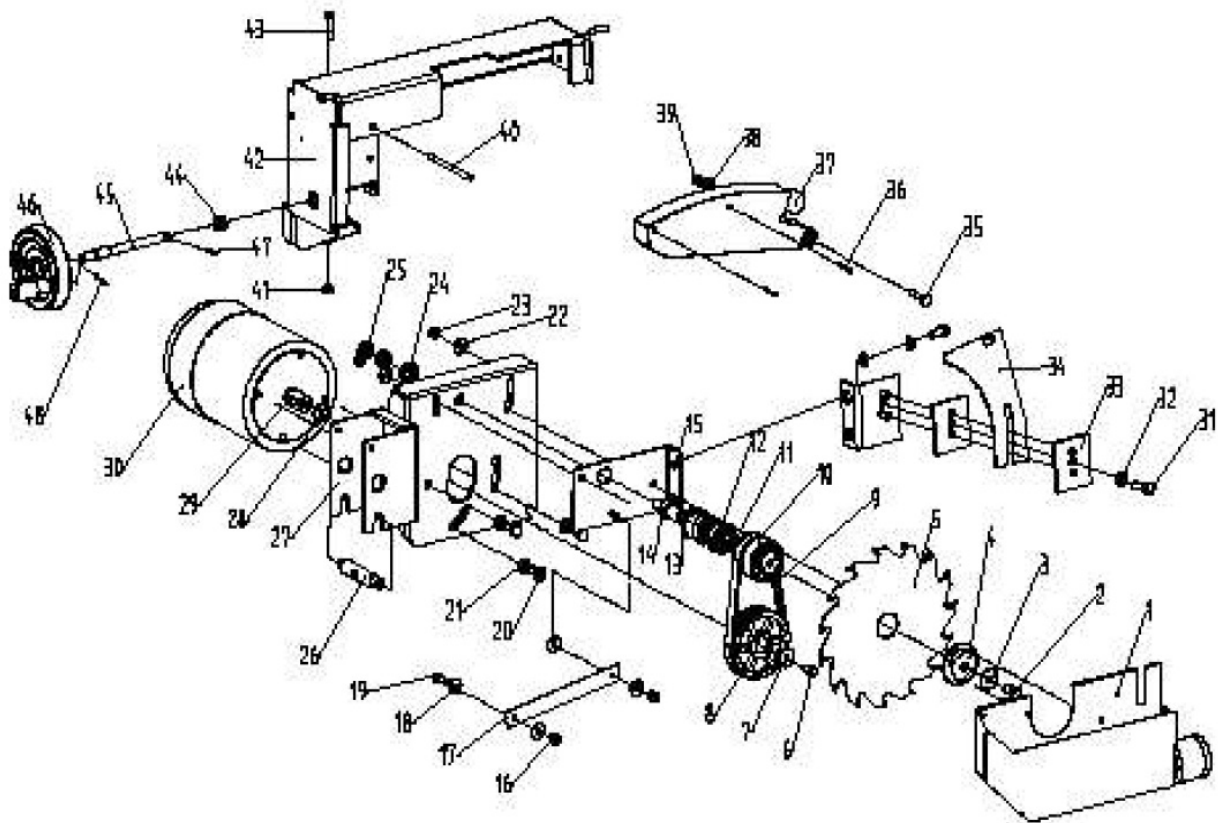


Abb. 58: Ersatzteilzeichnung 19

Teilleiste 19

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Staubabscheider	1	17	Anschlussplatte	1	33	Klemmplatte	2
2	Sechskantschraube	1	18	Unterlegscheibe	4	34	Spaltkeil	1
3	Unterlegscheibe	1	19	Sechskantschraube	1	35	Bolzen	1
4	Stößelplatte	1	20	Sechskantschraube	3	36	Schraube	2
5	Sägeblatt	1	21	Unterlegscheibe	3	37	Staubabscheid	1
6	Sechskantschraube	1	22	Unterlegscheibe	2	38	Unterlegscheibe	1
7	Unterlegscheibe	1	23	Kontermutter M6	2	39	Kontermutter M6	1
8	Riemenscheibe	1	24	Unterlegscheibe	1	40	Federstift 6x85	1
9	Keilriemen	1	25	Sechskantmutter dünn M12	2	41	Sechskantmutter	1
10	Antriebsrolle	2	26	Drehbarer Schaft	1	42	Träger drehbar	1
11	„C“-Ring ø15	1	27	Motorträger	1	43	Sechskantschraube	1
12	Lager	2	28	„C“-Ring ø19	1	44	Kontermutter M10	1
13	„C“-Ring ø35	1	29	Taste	1	45	Bolzenschaft	1
14	Sägeachse	1	30	Motor	1	46	Handrad	1
15	Parallelplatte	1	31	Sechskantschraube	1	47	Federstift 3x16	1
16	Kontermutter M6	2	32	Unterlegscheibe	1	48	Federstift 3x25	1

Ersatzteilzeichnung 20: Frässpindeleinheit

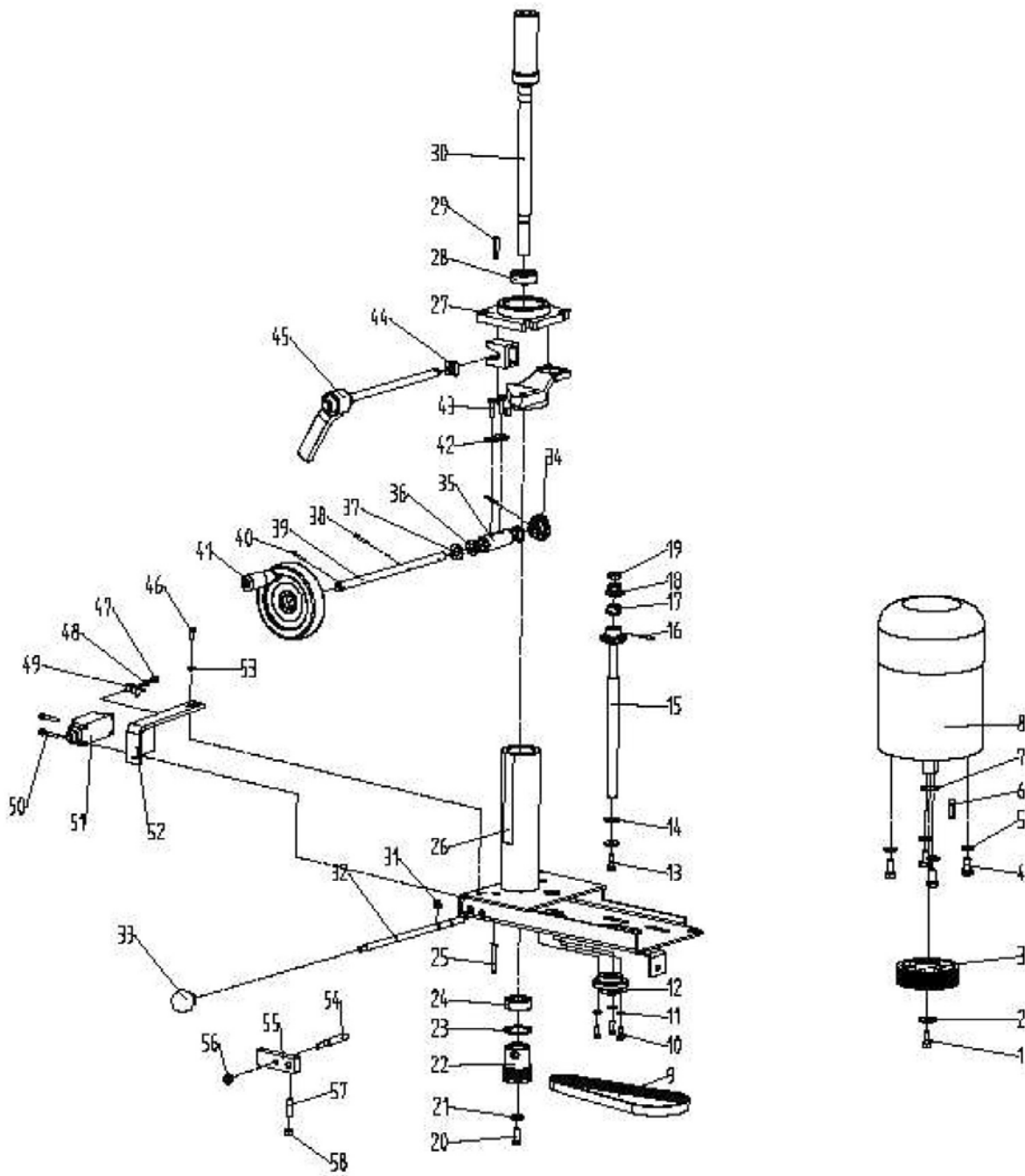


Abb. 59: Ersatzteilzeichnung 20

Teilleiste 20

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Sechskantschraube M6X16	1	21	Unterlegscheibe ø6	1	41	Handrad	1
2	Unterlegscheibe ø6	1	22	Antriebsrolle	1	42	Unterlegscheibe ø6	2
3	Riemenscheibe	1	23	„C“-Ring ø35	1	43	Sechskant-schraube M6X16	2
4	Sechskantschraube M8X16	4	24	Lager	1	44	Vierkantmutter M10	1
5	Unterlegscheibe ø8	4	25	Federklemme	1	45	Verriegelungs-stange	1
6	Taste	1	26	Motorträger	1	46	Sechskant-schraube M5x10	2
7	„C“-Ring ø19	1	27	Ausrichtung-Standfuß	1	47	Schraube M4x6	1
8	Motor	1	28	Lager	1	48	Unterlegscheibe ø4	1
9	Keilriemen	1	29	Taste	1	49	Zeiger	1
10	Sechskantschraube M5x12	3	30	Spindel	1	50	Schraube M4x25	4
11	Unterlegscheibe ø5	3	31	„E“-Ring ø31	1	51	Inch-Schalter	1
12	Gewindebuchse	1	32	Verriegelungs-stange	1	52	Trägerplatte	1
13	Sechskantschraube M6X16	1	33	Ball	1	53	Unterlegscheibe ø5	2
14	Unterlegscheibe ø6	2	34	Konusgetriebe	1	54	Führungsstange	1
15	Bolzenschaft	1	35	Lagerbuchse	1	55	Abschlussplatte	1
16	Federstift 3x20	2	36	Buchse	2	56	Sechskantmutter M6	1
17	Buchse	2	37	Unterlegscheibe ø10	1	57	Gewindestift	1
18	Flachlager	1	38	Federstift 3x20	1	58	Sechskantmutter M6	1
19	Unterlegscheibe	2	39	Drehwelle	1			
20	Sechskantschraube	2	40	Federstift 3x25	1			

Ersatzteilzeichnung 21: Säge und Fräsmaschine

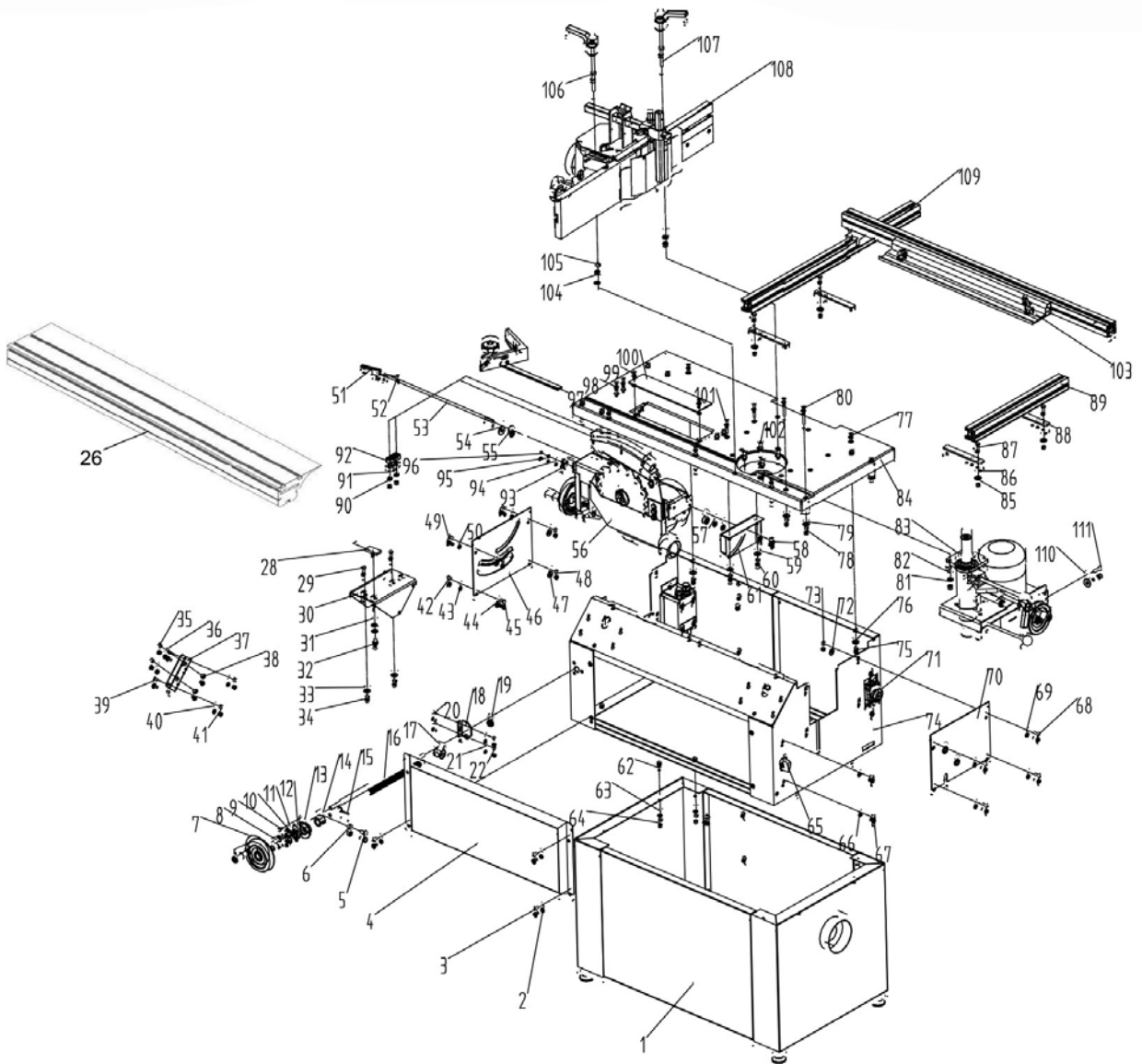


Abb. 60: Ersatzteilzeichnung 21



Teilleiste 21

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Untergestell	1	40	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	8	76	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	5
2	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	4	41	Sechskantmutter M6	8	77	Senkschraube mit Innensechskant	5
3	Schraube M6x10	4	42	Überwurfmutter	1	78	Sechskantmutter M6	8
4	Abdeckung	1	43	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	1	79	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	8
5	Sechskantschraube M8x18	1	44	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	1	80	Innensechskant	8
6	Sechskantmutter M8	1	45	Sechskantschraube M6x12	1	81	Kontermutter M8	4
7	Handrad	1	46	Säge-Stirnplatte	1	82	Unterlegscheibe $\varnothing 8$	4
8	Abstandsbuchse	1	47	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	3	83	Fräse	1
9	Sechskantschraube M5x12	3	48	Sechskantmutter M6	3	84	Tisch	1
10	„C“-Ring $\varnothing 26$	1	49	Schraube M6x16	3	85	Sechskantmutter M6	4
11	Unterlegscheibe $\varnothing 5$	3	50	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	3	86	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	4
12	Lager	1	51	Verriegelungsgriff	1	87	Sechskantschraube M6x16	4
13	Lagerbuchse	1	52	Niete 3x12	1	88	Trägerplatte	4
14	Abstandsbuchse	1	53	Verriegelungsstange	1	89	Vertikaler Anschlag	1
15	Federstift 3x25	1	54	Unterlegscheibe $\varnothing 8$	1	90	Kontermutter M6	4
16	Führungsspindel	1	55	Abstandsbuchse	1	91	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	4
17	Drehbarer Schaft	1	56	Säge	1	92	Pressblock	2
18	Halterung	1	57	Unterlegscheibe $\varnothing 8$	3	93	Zeiger	1
19	Buchse	1	58	Kontermutter M8	1	94	Unterlegscheibe $\varnothing 4$	1
20	Schraube M5x12	2	59	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	2	95	Zahnscheibe	1
21	Unterlegscheibe $\varnothing 5$	2	60	Kontermutter M6	2	96	Schraube M4x6	1
22	Kontermutter M5	22	61	Abschlussplatte	1	97	Winkellineal	1
26	Schiebetisch	1	62	Sechskantschraube M6x16	8	98	Senkschraube mit Innensechskant	4
			63	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	8	99	Senkschraube mit Innensechskant	4
28	Fixierblock	2	64	Sechskantmutter M6	8	100	Abdeckplatte	1
29	Sechskantschraube M6x16	4	65	Schalter	1	101	Senkschraube mit Innensechskant	2
30	Schienenträger	2	66	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	6	102	Senkschraube mit Innensechskant	4

Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.	Pos.	Beschreibung	Anz.
31	Unterlegscheibe $\varnothing 8$	4	67	Schraube M6x10	6	103	Anschlag	1
32	Sechskantschraube M8x10	2	68	Schraube M6x16	4	104	Unterlegscheibe $\varnothing 8$	2
33	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	4	69	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	4	105	Kontermutter M8	2
34	Sechskantmutter M6	4	70	Fräsfrontplatte	1	106	Sechskantmutter M8	2
35	Sechskantmutter M6	8	71	Schalter	2	107	Verriegelungsgriff	2
36	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	8	72	Unterlegscheibe $\varnothing 6$	4	108	Auspuffstutzen	1
37	Trägerplatte	4	73	Sechskantmutter M6	4	109	Vertikaler Anschlag	1
38	Schraube M6x12	8	74	Stativ	1	110	Unterlegscheibe $\varnothing 8$	1
39	Schraube M6x12	8	75	Verriegelung M6	5	111	Innensechskantschraube M8x25	1

## 13 Elektroschaltpläne

### 13.1 UMK 5-250 (230V )

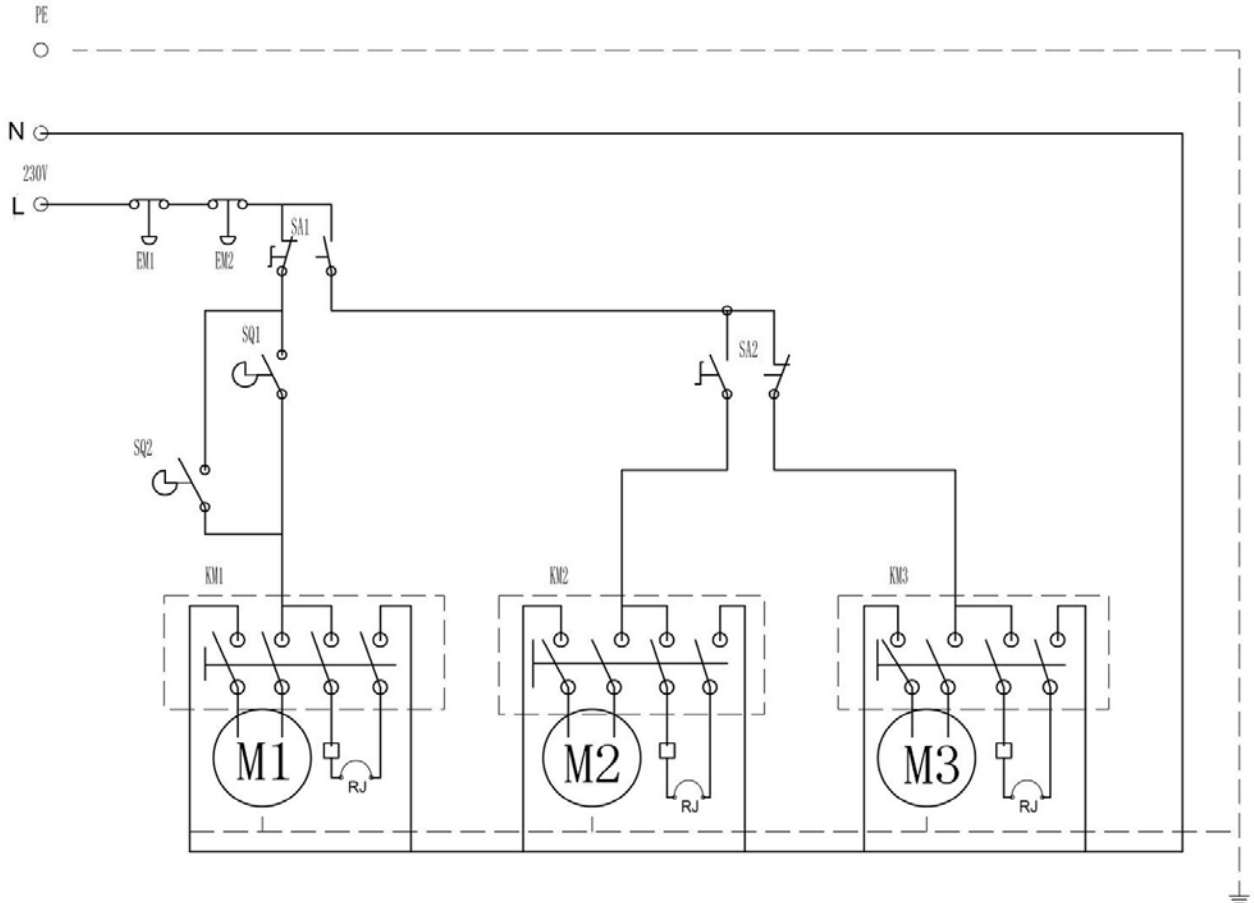


Abb. 61: Elektroschaltplan UMK 5-250 (230V)

#### Legende

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
SA1	Umschalter für Abricht/Dickenhobelfunktion und Säge/Fräsfunktion	SA2	Umschalter für Säge- und Fräsfunktion
EM1	Not-Halt-Schalter	EM2	Not-Halt-Schalter
SQ1	Sicherheitsschalter	SQ2	Sicherheitsschalter
KM1	Elektrischer/magnetischer Schalter	KM2	Elektrischer/magnetischer Schalter
KM3	Elektrischer/magnetischer Schalter	M1	Motor
M2	Motor	M3	Motor
RJ	Thermorelais		

### 13.2 UMK 5-250 (400V)

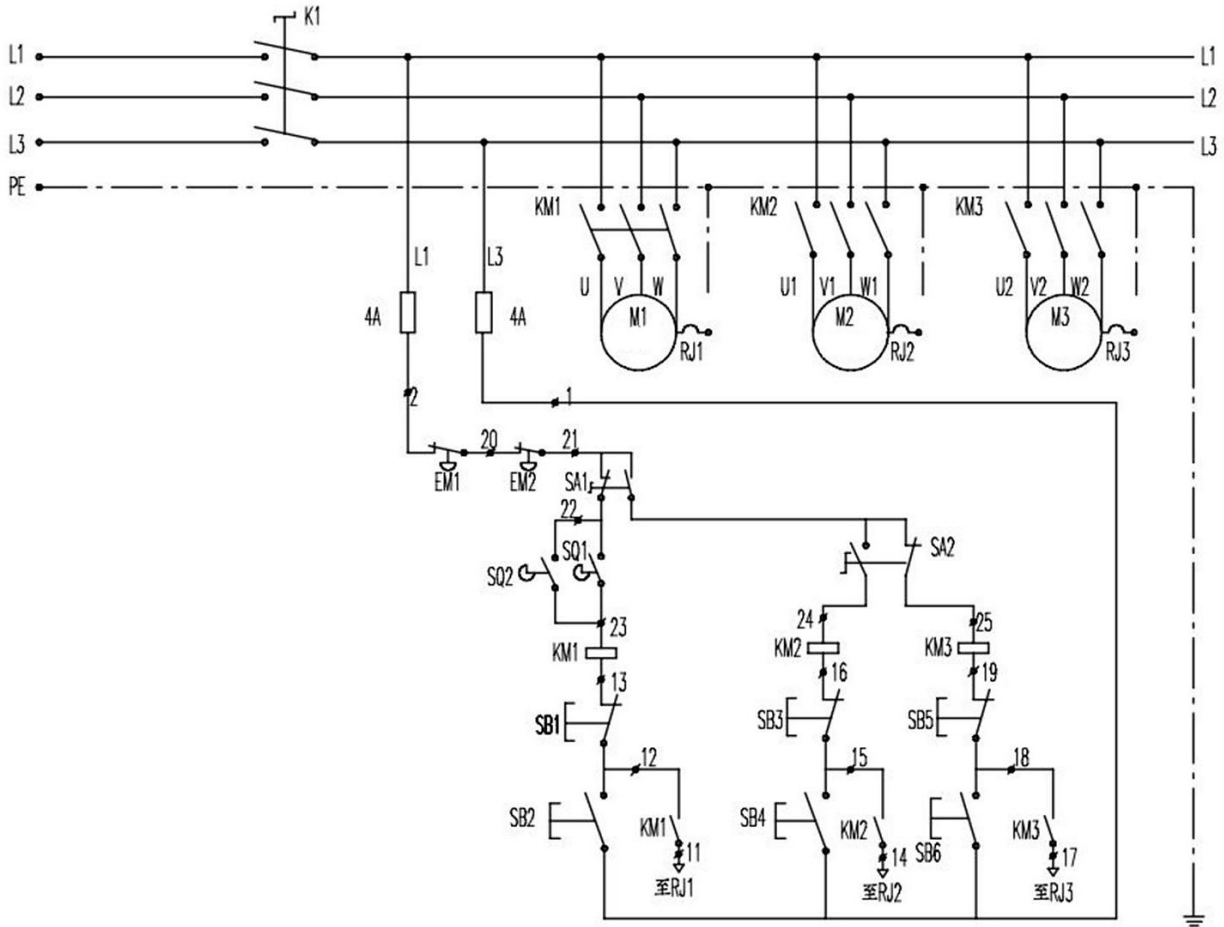


Abb. 62: Elektroschaltplan UMK 5-250 (400V)

#### Legende

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
K1	Netzschalter	SB1~SB2	Ein / Aus Tasten
SA1	Umschalter für Abricht/Dickenhobelfunktion und Säge/Fräsfunktion	SA2	Umschalter für Säge- und Fräsfunktion
EM1	Not-Halt-Schalter	EM2	Not-Halt-Schalter
SQ1	Sicherheitsschalter	SQ2	Sicherheitsschalter
KM1	AC-Schütz	KM2	AC-Schütz
KM3	AC-Schütz	M1	Motor
M2	Motor	M3	Motor
RJ	Thermorelais		

## 14 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:** Universal-Mehrfachkombination

**Bezeichnung der Maschine:** **Artikelnummer:**

UMK 5-250 230 V

5946125

UMK 5-250 400 V

5946126

**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.**

**Einschlägige EU-Richtlinien:** 2012/19/EU WEEE-Richtlinie  
2014/30/EU EMV-Richtlinie  
2011/65/EU RoHS-Richtlinie

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

**Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:**

DIN EN ISO 19085-11:2020-08	Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 11: Kombinierte Maschinen
DIN EN ISO 19085-1:2018-02	Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen
DIN EN ISO 12100:2011-03	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN 60204-1:2019-06	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen, 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 IEC 61000-3-2:2019-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)
DIN EN 61000-3-3:2020-07	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-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, den 14.04.2022



Kilian Stürmer  
Geschäftsführer



