STE-PS33

IGM PS33 Dickenhobelmaschine mit Spiralwelle

Bedienungsanleitung

Hersteller
IGM nástroje a stroje s.r.o.
Ke Kopanině 560, 252 67, Tuchoměřice
Tschechische Republik, E.U.
Telefon: +49 30 23322428
Tschechische Republik, E.U.
E-mail: verkauf@igmtools.de
Website: www.igmtools.de

PDF ONLINE
www.igmtools.info

2025-07-24
STE-PS33 IGM PS33 Spiral Portable Thickness Planer Manual DE v1.02.01 A4ob

DE – Deutsch
Bedienungsanleitung

Lieber Kunde,
Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf einer neuen IGM-Maschine entgegengebracht haben. Dieses Handbuch wurde für den Eigentümer und Benutzer der IGM PS33 Dickenhobelmaschine mit Spiralwelle zur Sicherheit bei Installation, Betrieb und Wartung erstellt. Bitte lesen Sie die Informationen in dieser Bedienungsanleitung und den Begleitdokumenten sorgfältig und ausführlich durch. Benutzen Sie die Maschine gemäß diesem Handbuch und den Anweisungen. So erhalten Sie die maximale Lebensdauer und Leistung. Arbeitssicherheit beachten.

Wir wünschen Ihnen viel berufliche und persönliche Freude bei der Arbeit mit der IGM PS33 Dickenhobelmaschine mit Spiralwelle.

Inhalt

1. Konformitätserklärung
1.1 Garantie

2. Produktspezifikationen

3. Sicherheit
3.1 Verwendung der Maschine
3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise
3.3 Symbole
3.4 Zusätzliche Anleitung für Dickenhobelmaschinen
3.5 Elektrischer Anschluss
3.6 Umwelt

4. Beschreibung der Maschine
4.1 Packungsinhalt
4.2 Beschreibung der Maschinenteile
4.3 Lärm

5. Inbetriebnahme
5.1 Auspacken
5.2 Montage
5.3 Maschineneinstellungen
5.4 Arbeiten mit der Maschine

6. Wartung und Inspektion
6.1 Austausch von Wendeplatten
6.2 Schmierung
6.3 Motorkohlenstoffe
6.4 Reinigung
6.5 Antriebsriemen

7. Zubehör

8. Problemlösung

9. Schaltplan

10. Teileliste

1. EG/EU-Konformitätserklärung

Hersteller: IGM Tools and Machines s.r.o., Ke Kopanině 560, 25267 Tuchoměřice, Tschechische Republik
Als Hersteller erklären wir:

Produkt: Dickenhobelmaschine mit Spiralwelle IGM
Typ: PS33

erfüllt alle relevanten Bestimmungen der europäischen Richtlinien:
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, NV Nr. 176/2008 Slg.
- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU, NV Nr. 117/2016 Slg.

Das Produkt wird nach folgenden technischen Standards hergestellt:
ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN 61029-1 ed.3, ČSN EN 61029-2-3, ČSN EN ISO 11201: April 2010, ČSN EN 55014-1 ed4.4:2021, ČSN EN 55014-2 ed. 2:2021

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr.: ES/11/001/23/083

Die technische Dokumentation in der EU wurde erstellt von:
Leiter Produktmanagement, IGM tools and machines s.r.o., Ke Kopanině 560, 25267 Tuchoměřice, Tschechische Republik

Ort und Datum der Ausstellung: Tuchoměřice, 23. August 2023
Bevollmächtigter des Herstellers: Ing. Ivo Mlej, CEO

1.1 Garantie
IGM-Unternehmen ist stets bestrebt, ein qualitativ hochwertiges und leistungsstarkes Produkt zu liefern.
Für die Geltendmachung der Garantie gelten die jeweils gültigen Geschäfts- und Garantiebedingungen der IGM.

2. Produktspezifikationen

Maschinenabmessungen (LxBxH):	340 x 615 x 555 mm
Maschinengewicht:	34 kg
Verpackungsmaße (LxBxH):	415 x 660 x 545 mm
Paketgewicht:	39 kg
Abmessungen der Maschine mit verlängerten Tischen (LxB):	850 x 615 mm
Geräuschpegel:	96 dB
Stromversorgung:	230V / 50Hz / 1 Phase
Netzkabel:	3 m, 1,5 mm²
Empfohlener Leitungsschutzschalter:	10 A, Auslösekennlinie D
Nennstrom:	8,3 A
Motor:	1800 W
Motordrehzahl:	21 000 ot./min
Motorantrieb:	Riemenantrieb
Zylinderhöhenverriegelung:	Ja
Durchmesser des Sauganschlusses:	62 mm
Maximale Hobelbreite:	330 mm
Mindestlänge des Materials:	120 mm
Minimale Materialstärke:	3,2 mm
Maximale Materialstärke:	156 mm
Maximaler Abtrag bei Breite 330 mm:	0,8 mm
Maximaler Abtrag bei Breite 229 mm:	1,6 mm
Maximaler Abtrag bei Breite mm:	2,4 mm
Maximaler Abtrag bei Breite 76 mm:	3,2 mm
Zylinder:	Spirale, 4 Spiralen
Zylinderdurchmesser:	46 mm
Zylindergeschwindigkeit:	9000 U/min
Geschwindigkeit der Einzugswalze:	7,9 m/min
Wendeplatte:	Hartmetall, auswechselbar, 36 Stk
Wendeplattenabmessungen:	15x15x2,5 mm, R=150

3. Sicherheit

3.1 Benutzung der Maschine

Die Maschine ist ausschließlich für die Holzbearbeitung bestimmt. Die Bearbeitung anderer Materialien ist verboten. Verwenden Sie nur Naturholz. Laden Sie kein MDF, OSB, Sperrholz, Laminat oder andere synthetische Materialien in die Maschine.
Befolgen Sie für den ordnungsgemäßen Gebrauch die Anweisungen in diesem Handbuch. Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden, die geschult und mit dem Inhalt dieser Anleitung vertraut ist. Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand verwendet werden. Während der Arbeit müssen alle Schutzabdeckungen angebracht sein. Befolgen Sie bei der Arbeit nicht nur die Anweisungen in dieser Anleitung, sondern auch die in Ihrem Land geltenden allgemeinen Vorschriften. Im Falle einer bestimmungswidrigen Verwendung übernimmt der Benutzer die Verantwortung.

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Warnung! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden an der Maschine und schweren Verletzungen des Bedieners führen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

- Die Maschine kann bei unsachgemäßer Verwendung gefährlich sein. Lesen Sie daher dieses Handbuch sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben.
- Halten Sie Kinder und Haustiere von den mit dieser Maschine gelieferten Verpackungsmaterialien fern.
- Stellen Sie die Maschine auf eine stabile, ausreichend beleuchtete Fläche. Um die Maschine herum muss ausreichend Platz zum Arbeiten vorhanden sein.
- Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn den technischen Zustand der Maschine. Wenn Sie einen Defekt feststellen, starten Sie die Maschine nicht und lassen Sie den Defekt von einer qualifizierten Person beheben. Beschädigte Teile sofort austauschen. Verwenden Sie bei Reparaturen nur Original-Ersatzteile.
- Vor Beginn der Arbeiten müssen alle Schutzabdeckungen angebracht werden. Beschädigte Abdeckungen sofort ersetzen.
- Die Maschine darf nur von Personen bedient, montiert und gewartet werden, die mit der Maschine vertraut und sich der Gefahren bewusst sind. Nehmen Sie keine Veränderungen an der Maschine vor!
- Führen Sie die Wartung regelmäßig durch.
- Halten Sie die Maschine und ihre Umgebung sauber und ausreichend beleuchtet. Entfernen Sie vor dem Einschalten der Maschine alle Werkzeuge von der Oberfläche und der Umgebung der Maschine.
- Führen Sie Montage-, Reparatur- und Wartungsarbeiten nur bei spannungsfreiem Gerät durch.
- Verhindern Sie, dass die Maschine unbeabsichtigt gestartet wird. Stellen Sie sicher, dass der Schalter auf OFF steht, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen.
- Überprüfen Sie, ob der Stromkreis den in diesem Handbuch angegebenen Anforderungen entspricht.
- Achten Sie beim Arbeiten mit der Maschine auf Ihre Sicherheit. Lange Haare, lose Teile der Kleidung oder Schmuck können zu Verletzungen führen. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung, Schuhwerk, Augen-, Gehör- und Atemschutz.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der Maschine keine Arbeitshandschuhe.
- Arbeiten Sie nicht mit der Maschine, wenn Sie sich müde oder krank fühlen oder unter dem Einfluss von Betäubungsmitteln oder Drogen stehen.
- Passen Sie auf Ihre Hände und Finger auf. Benutzen Sie beim Arbeiten immer beide Hände.
- Beugen Sie sich nicht über die Maschine. Achten Sie beim Arbeiten immer auf das richtige Gleichgewicht und stehen Sie auf einer festen und stabilen Oberfläche.
- Verhindern Sie die freie Bewegung von Kindern und anderen Personen um die Maschine herum. Bewahren Sie die Maschine außerhalb der Reichweite von Kindern und unqualifizierten Personen auf. Erlauben Sie Personen, die mit der Maschine und dieser Anleitung nicht vertraut sind, nicht, an der Maschine zu arbeiten.
- Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt eingeschaltet, schalten Sie die Maschine nach Beendigung der Arbeit aus und trennen Sie sie vom Stromnetz.
- Lassen Sie die Maschine nicht in einer feuchten Umgebung stehen und setzen Sie sie nicht dem Regen aus.
- Überlasten Sie die Maschine nicht.
- Benutzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Stellen Sie sicher, dass die Belüftungsöffnung des Motors immer frei und sauber ist.

3.3 Symbole

Allgemeiner Gefahrenhinweis

Warnung vor Stromschlag

Warnung vor Verletzungen durch bewegliche Teile der Maschine

Arbeiten Sie nicht unter dem Einfluss von Betäubungsmitteln, Medikameten oder Drogen mit der Maschine!

Tragen Sie beim Arbeiten mit der Maschine keine Arbeitshandschuhe!

Lesen Sie das gesamte Handbuch und die Sicherheitshinweise sorgfältig durch!

Beim Arbeiten mit der Maschine Augen- und Gehörschutz tragen!

Beim Arbeiten mit der Maschine Atemschutz tragen!

Tragen Sie beim Arbeiten mit der Maschine geeignete Arbeitskleidung und Schuhe!

Schalten Sie nach Abschluss der Arbeiten, vor Montage- oder Reparatur- und Wartungsarbeiten die Maschine aus und trennen Sie sie vom Stromnetz!

Einschubrichtung des Werkstücks

Drehrichtung des Zylinders

Sperren oder Lösen des Höhenverstellzylinders

Eine vollständige Umdrehung der Kurbel verändert die Höhe des Zylinders um 1,6 mm

Maximaler Abtrag bei gegebener Werkstückbreite

Anzeige für Materialabtrag

Anschlag auf die gewünschte Dickenhobelhöhe einstellen

Scannen Sie den QR-Code, um die Anweisungen zu finden

CE-Kennzeichnung: Das Produkt entspricht den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft

Schutzklasse I. Elektrogeräte

Übergeben Sie die Transportverpackung einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung

Entsorgen Sie das Gerät nicht im gemischten Siedlungsabfall

Zusätzliche Anleitung für Dickenhobelmaschinen

Warnung! Bei der Arbeit kann Staub entstehen, der gesundheitsschädliche Chemikalien enthält, beispielsweise Blei aus Bleifarben oder Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Holz. Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich und mit zugelassener

Schutzausrüstung wie Gesichtsmasken oder Staubmasken. Befolgen Sie die in Ihrem Land geltenden Sicherheitsvorschriften.

- Tragen Sie beim Arbeiten mit der Maschine Atemschutz wie Staubmasken.
- Bevor Sie die Maschine auf den Tisch stellen, stellen Sie sicher, dass dieser stabil steht und die Maschine einschließlich des Werkstücks tragen kann.
- Vor Beginn der Arbeiten immer den Zylinder verriegeln!
- Verwenden Sie nur Naturholz!
- Überlasten Sie die Maschine nicht mit zu viel Materialabtrag.
- Legen Sie das Werkstück niemals in die Maschine ein, bevor Sie diese gestartet haben! Lassen Sie die Walze ihre volle Geschwindigkeit erreichen, bevor Sie das Werkstück in die Maschine laden.
- Achten Sie auf Rückstoß! Ein Rückschlag wird normalerweise durch eine schlechte Werkstückauswahl, einen falschen Vorschub oder eine unsachgemäße Einrichtung/Wartung der Maschine verursacht. Das Werkstück kann durch den Rückschlag weggeschleudert werden und den Bediener oder Personen in der Nähe der Maschine gefährden.
- Nur scharfe Wendeplatten verwenden! Tauschen Sie stumpfe oder beschädigte Wendeplatten sofort aus.
- Dickenhobeln Sie jeweils nur ein Werkstück.
- Vor Arbeitsbeginn stets das Werkstück prüfen! Verwenden Sie keine instabilen Werkstücke, Werkstücke mit großen oder losen Ästen, Nägel, Klammern oder andere ungeeignete Materialien auf der Maschine. Wenn Sie Zweifel an der Qualität des Werkstücks haben, verwenden Sie es nicht.
- Hobeln Sie zunächst das leicht verformte Werkstück von Hand. Das so vorbereitete Werkstück mit der konvexen Seite nach oben eindicken.
- Verwenden Sie einen Messschieber, um die genaue Werkstückdicke zu ermitteln.
- Das Werkstück muss während der Arbeit fest auf dem Tisch der Fräsmaschine stehen.
- Sollte das Werkstück in der Maschine stecken bleiben, schalten Sie die Maschine aus und trennen Sie sie vom Stromnetz! Anschließend den Zylinder mit der Zylinderhöhenverstellkurbel anheben und das Werkstück entnehmen.
- Überschreiten Sie nicht die maximalen Werkstückabmessungen, die im Kapitel „Produktspezifikationen“ aufgeführt sind.
- Das Hobeln quer zur Holzmaserung ist eine Belastung für die Maschine und kann einen Rückschlag verursachen. Hobeln immer in Faserrichtung oder leicht schräg.
- Beim Hobeln der verleimten Werkstücke überschüssigen Leim entfernen.
- Bei der Arbeit mit einem langen Werkstück bitten Sie eine weitere Person um Hilfe oder stützen Sie das Werkstück beidseitig ab.
- Kein nasses Holz verwenden! Holz mit mehr als 20 % Feuchtigkeit oder unter feuchten Bedingungen gelagertes Holz lässt sich nur schwer hobeln und kann zu Korrosion und übermäßigem Maschinenverschleiß führen.
- Stellen Sie sich beim Arbeiten mit der Maschine auf eine Seite der Maschine.

3.5 Elektrische Verbindung

Warnung! Jegliche Änderungen am elektrischen Anschluss dürfen nur von einer Elektrofachkraft unter Beachtung aller geltenden Vorschriften und Normen durchgeführt werden.

Strom bei Volllast bei 230V: 8,3 A

Der Strom bei Volllast gibt nicht den Maximalwert an, den die Maschine ziehen kann. Bei Überlastung der Maschine kann der Wert sogar noch höher liegen. Eine längere Überlastung der Maschine kann zu Schäden, Überhitzung oder Brand führen. Vermeiden Sie eine Überlastung der Maschine!

Warnung! Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz! Schließen Sie die Maschine erst dann an die Stromversorgung an, wenn sie betriebsbereit ist.

Schaltungsanforderungen

Diese Maschine ist für den Betrieb mit einer geerdeten Stromversorgung ausgelegt, die die folgenden Anforderungen erfüllt:

Spannung:	220V ~ 240V, 50/60 Hz
Phase:	Einphasig
Stromversorgungskreis:	10 A

Der Stromkreis umfasst alle elektrischen Geräte zwischen dem Leistungsschalter oder den Sicherungen im Gebäude und der Maschine. Der für diese Maschine verwendete Stromversorgungskreis muss so dimensioniert sein, dass er den Volllaststrom über längere Zeiträume sicher bewältigen kann.

Warnung! Die Schaltkreisanforderungen in diesem Handbuch gelten für einen Schaltkreis, in dem jeweils nur eine Maschine in Betrieb ist. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um die Maschine an einen gemeinsamen Stromkreis anzuschließen. Stellen Sie sicher, dass der Stromkreis für einen sicheren Betrieb richtig dimensioniert ist.

Anforderungen an Erdung und Stecker

Dieses Gerät ist mit einem geerdeten Netzkabel ausgestattet. Der Stecker darf nur in eine geeignete Steckdose gesteckt werden, die gemäß allen örtlichen Vorschriften und Standards ordnungsgemäß installiert und geerdet ist. Verändern Sie den mitgelieferten Stecker nicht!

Das Kabel mit grüner Isolierung (mit oder ohne gelben Streifen) ist das Erdungskabel. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an die Stromversorgung an, wenn das Netzkabel oder der Stecker repariert oder ersetzt werden muss. Beschädigte Kabel umgehend

reparieren. Alle Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
Warnung! Wenn die Maschine nicht ordnungsgemäß geerdet und an die Stromversorgung angeschlossen ist, kann es zu Stromschlägen, Bränden oder Schäden an der Maschine kommen.

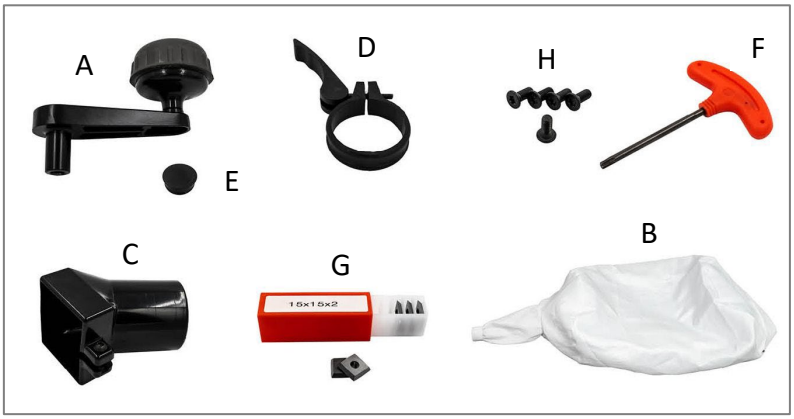
3.6 Umwelt

Entsorgen Sie das Gerät nicht im gemischten Hausmüll, sondern entsorgen Sie es ordnungsgemäß bei den Sammelstellen für Elektroschrott. Geben Sie sonstiges Zubehör und Verpackungen zur ordnungsgemäßen Wiederverwertung ab.

4. Beschreibung der Maschine

Sehen Sie sich die Bilder unten an, um sich mit dem Inhalt der Verpackung sowie den aufgeführten Teilen und Funktionen der Maschine vertraut zu machen.

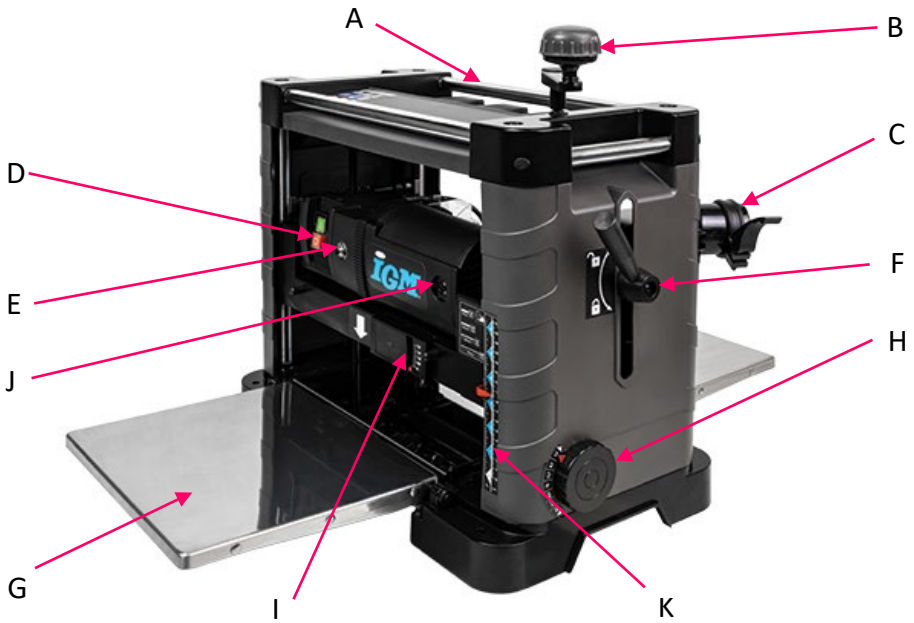
4.1 Inhalt der Packung



Packungsinhalt:

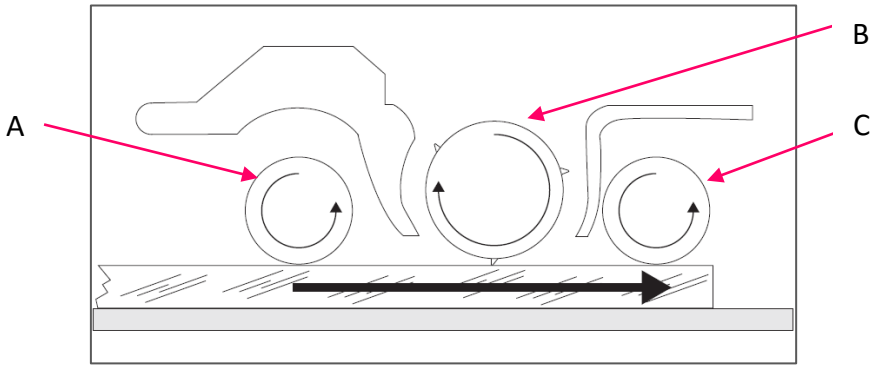
Dickenhobelmaschine mit Spiralwelle
A. Kurbel zur Zylinderhöhenverstellung
B. Staubbeutel
C. Verbindungsstecker Staubabsaugung (Durchmesser 62 mm)
D. Staubbeutelklammer
E. Kurbelabdeckung
F. Torx-Schlüssel T25
G. Hartmetall-Wendeplatten 5 Stk
H. Ersatzschrauben für Hartmetall-Wendeplatten T25 M5x12 5 Stk
I. Schrauben und Muttern (nicht abgebildet)
- Schraube M5 8x20
- Unterlegscheibe 5 mm

4.2 Beschreibung der Maschinenteile



A. Vorschubrollen: Werden verwendet, um dem Bediener das Material beim wiederholten Dickenhobeln zurückzuführen.
B. Kurbel zur Zylinderhöhenverstellung: Hebt und senkt den Zylinder. Durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn wird der Zylinder abgesenkt. Durch Drehen des Griffs gegen den Uhrzeigersinn wird der Zylinder angehoben. Jede vollständige Umdrehung der Kurbel um eine Umdrehung verändert die Höhe um 1,6 mm.
C. Absaugstutzen-Anschluss: Wird zum Anschluss an die Absauganlage oder zum Anschließen des Staubbeutels verwendet.
D. EIN/AUS-Schalter: Drücken Sie die grüne Taste, um die Maschine einzuschalten. Drücken Sie die rote Taste, um die Maschine auszuschalten.
E. Reset-Taste: Wird zum Neustarten der Maschine verwendet. Wenn die Maschine überlastet oder überhitzt ist, springt der Knopf heraus.
Drücken Sie die rote AUS-Taste, um die Maschine neu zu starten. Warten Sie einige Minuten, bis der Motor abgekühlt ist. Drücken Sie dann die Reset-Taste. Sollte der Reset-Knopf erneut herausspringen, lassen Sie den Motor länger abkühlen und wiederholen Sie den Vorgang.
F. Zylinderverriegelungshebel: Drehen Sie den Hebel gegen den Uhrzeigersinn, um den Zylinder zu verriegeln. Durch Drehen des Hebels im Uhrzeigersinn wird der Zylinder freigegeben und kann in der Höhe verstellt werden. Vor dem Einlegen des Werkstücks in die Maschine immer den Zylinder verriegeln!
G. Tisch: Dient zum Vorschub des Werkstücks. Klapptische sind abklappbar.
H. Einstellen des Anschlags auf die erforderliche Höhe: Er dient zur Voreinstellung der Größe des Abtrags für eine identische wiederholte Dickenbearbeitung. Der rote Pfeil am Anschlag zeigt die Dicke des Werkstücks nach Abschluss des Dickenhobelns an.
I. Indikator für den Materialabtrag: Zeigt Materialabtrag (von 0 mm – 3,2 mm) an, sobald das Werkstück die Kugel am unteren Rand der Anzeige berührt.
J. Motorkohlen: Der Motor ist mit zwei langlebigen Kohlenstoffen ausgestattet (vorn und hinten am Motor). Die Kohlenstofflebensdauer wird von der Motorlast und der Nutzungsrate beeinflusst. Abgenutzte Kohlenstoffe können zu Unterbrechungen beim Laufen und Schwierigkeiten beim Starten des Motors führen.
K. Zylinderhöhenskala: Zeigt die Höhe des Zylinders über dem Tisch an. Der rote Indikator zeigt die Dicke des Werkstücks nach dem Dickenhobeln an.

Materialdurchgang



A. Eingaberolle: Sie dreht sich in Vorschubrichtung. Bewegt das Werkstück zum Zylinder.
B. Zylinder: Er dreht sich entgegen der Vorschubrichtung. Die Walze verfügt über eingebaute Messer, die Material vom Werkstück entfernen.
C. Ausgabewalze: Dreht sich in Vorschubrichtung. Zum Vorschub des Werkstücks aus der Fräsmaschine.

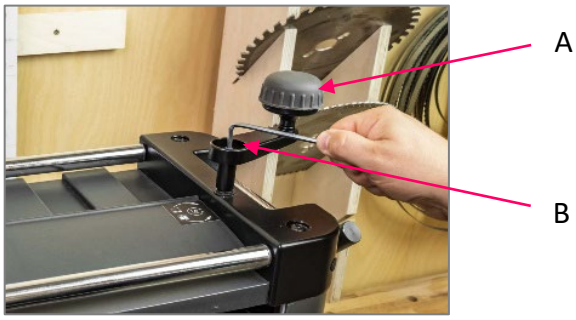
4.3 Lärm
Schallleistungspegel nach EN 4871: 103 dB (A)
Schalldruckpegel nach EN 4871: 96 dB (A)

5. Inbetriebnahme
Ungefähre Montage- und Einrichtungszeit: 10 Min

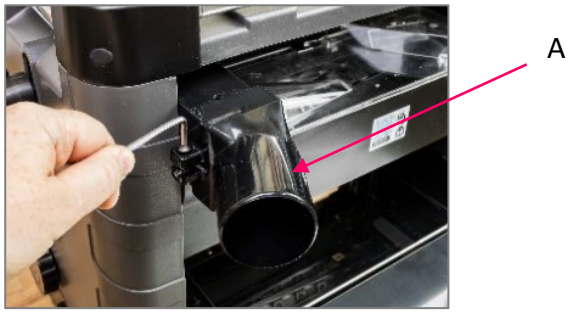
5.1 Auspacken
Trennen Sie beim Auspacken die Maschine und alle mitgelieferten Komponenten vom Verpackungsmaterial und überprüfen Sie diese auf Transportschäden. Sollten durch den Transport Schäden entstanden sein, wenden Sie sich umgehend an Ihren Lieferanten.

5.2 Montage
Überprüfen Sie vor Beginn der Montage, ob um die Maschine herum genügend Platz vorhanden ist. Die Maschine ist teilmontiert. Vor der Inbetriebnahme müssen die Zylinderhöhenverstellkurbel und der Sauganschluss montiert werden.

1. Setzen Sie die Zylinderhöhenverstellkurbel (A) auf die Lasche und schrauben Sie sie mit einer M5 8x20-Schraube und einer 5-mm-Unterlegscheibe fest. Nicht mit Gewalt ziehen.
2. Bringen Sie die Kurbelabdeckung (B) an.



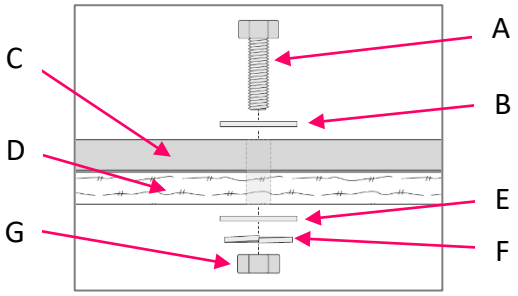
3. Schieben Sie den Sauganschluss (A) auf die Lüfterabdeckung. Schrauben Sie den Stecker fest.



Tischmontage
Anzahl der Befestigungslöcher: 4
Durchmesser der benötigten Schraube: M8
Die Basis dieser Maschine verfügt über Befestigungslöcher, mit denen sie an einer Werkbank oder einer anderen Oberfläche befestigt werden kann, um zu verhindern, dass sie sich während des Betriebs bewegt und Verletzungen oder Schäden verursacht.

Bohren Sie am besten ein Durchgangsloch in die Werkbank (siehe unten). Zur Befestigung der Maschine dienen Sechskantschrauben, Unterlegscheiben und Sechskantmuttern.

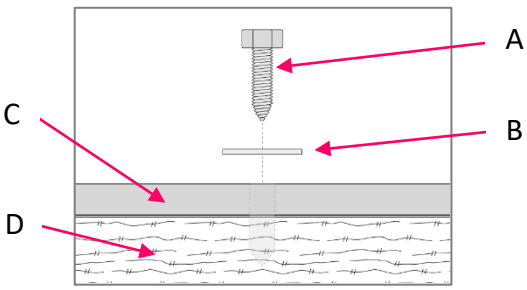
Durchgangsloch



A – Sechskantschraube
B – Unterlegscheibe
C – Maschinenbasis
D – Arbeitstisch
E – Unterlegscheibe
F – flexibles Pad
G – Sechskantmutter

Eine weitere Montagemöglichkeit besteht darin, die Maschine mit Schrauben und Unterlegscheiben direkt an der Werkbank zu befestigen (siehe unten).

Direkte Befestigung



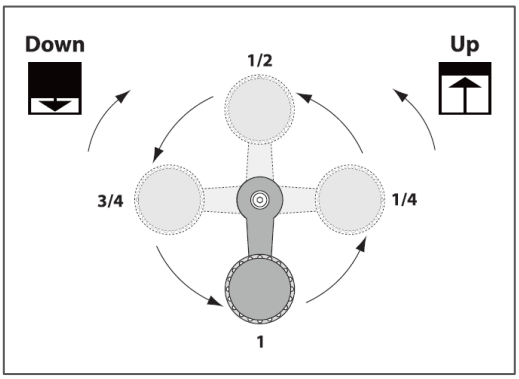
A – Holzschraube
B – Unterlegscheibe
C – Maschinenbasis
D – Arbeitstisch

Absaugung
Empfohlene Saugleistung am Verbindungsstecker: 255 m³/h (150 CFM).
Verwechseln Sie diese empfohlene Saugleistung nicht mit der Saugleistung der Haube. Zur Ermittlung der Saugkraft der Steckverbindung müssen Sie folgende Größen berücksichtigen: (1) Saugleistung der Absauganlage, (2) Art des Saugschlauchs und Abstand zwischen Absauganlage und Maschine, (3 die Anzahl der Abzweigung und Verdrillung (4) die Anzahl der zusätzlichen Pfade im gesamten Absaugsystem. Die Berechnung dieser Variablen würde den Rahmen dieser Anleitung sprengen. Beraten Sie sich mit einen Experten.

Anstelle eines Staubbeutels können Sie die Maschine auch an das Absaugungssystem anschließen.
Saugschlauch anschließen:
1. Entfernen Sie den Staubbeutel vom Verbindungsstück.
2. Den Schlauch mit 63 mm Durchmesser auf das Verbindungsstück aufsetzen und mit einer Schelle befestigen.
3. Überprüfen Sie, ob der Schlauch fest angeschlossen ist.

5.3 Konfiguration der Maschine

Einstellungen zum Materialabtrag
Die Abtragsmenge gibt die Menge des abgetragenen Materials an. Die Einstellung erfolgt über den Griff zur Höhenverstellung des Zylinders. Jede vollständige Umdrehung der Kurbel um eine Umdrehung verändert die Höhe um 1,6 mm. Durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn wird der Zylinder abgesenkt. Durch Drehen des Griffs gegen den Uhrzeigersinn wird der Zylinder angehoben. Obwohl der richtige Abstand von der Härte des Holzes und der Größe des Werkstücks abhängt, empfehlen wir, einen maximalen Abstand von 1,6 mm pro Durchgang nicht zu überschreiten. Wenn weniger Material in mehr Durchgängen verbraucht wird, entsteht eine hochwertigere Oberfläche und die Maschine wird nicht überlastet. Die Anzeige der Abtragsrate dient nur zu Überprüfungszwecken und ist nicht für eine genaue Messung gedacht. Der Griff zur Höhenverstellung des Zylinders hat in der Ruhestellung ein leichtes Spiel, das bei der Hobelhöhenverstellung berücksichtigt werden muss.

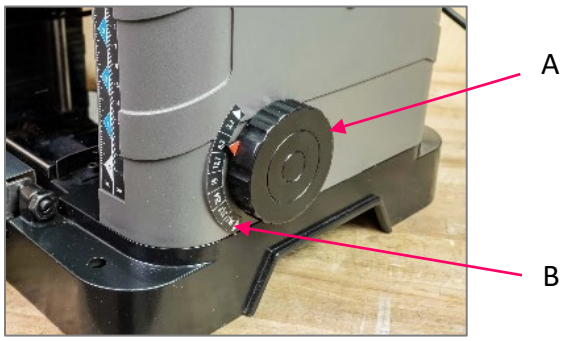


Down – Bewegung des Zylinders nach unten
Up – Bewegung des Zylinders nach oben

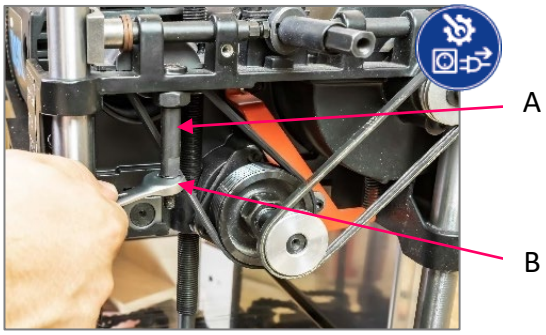
1/4 Umdrehung = 0,4 mm
1/2 Umdrehung = 0,8 mm
3/4 Umdrehung = 1,2 mm
1 Umdrehung = 1,6 mm

Entfernen der oberen Abdeckung und der Seitenwände
Bei mehreren Wartungsarbeiten/Anpassungen wird die gleiche Demontage durchgeführt. Zur Demontage benötigen Sie: Innensechskantschlüssel 4 mm, 5 mm, Schlitzschraubendreher 4 mm.
1. Schieben Sie den Anschlag aus der Maschine. Der Anschlag sitzt fest und erfordert möglicherweise mehr Kraft zum Entfernen.
2. Zylinderhöhenverstellkurbel demontieren. Entfernen Sie den Sicherungsring von der Kurbelwelle.
3. Entfernen Sie den Zylinderverriegelungshebel mit einem Innensechskantschlüssel.
4. Lösen Sie die vier Inbusschrauben an der Oberseite der Maschine. Entfernen Sie die obere Abdeckung und die Seitenwand auf der Anschlagseite.
5. Nachdem die Wartung/Einstellung abgeschlossen ist, bringen Sie die Seitenwand, die obere Abdeckung und den Sicherungsring wieder an und montieren Sie den Griff, den Anschlag und den Rasthebel.

Anschlag auf exakte Höhe einstellen
Wenn der Anschlag (A) auf der rechten Seite der Maschine eingestellt ist, ermöglicht er die Voreinstellung der Abtragsgröße für identische wiederholte Dickenhobeln. Die Skala (B) zeigt die Dicke des Werkstücks an. Heben Sie die Walze an, wählen Sie am Anschlag die gewünschte Dicke aus und senken Sie dann die Walze ab, bis sie am voreingestellten Anschlag stoppt. Üben Sie nicht zu viel Kraft auf den Anschlag aus.



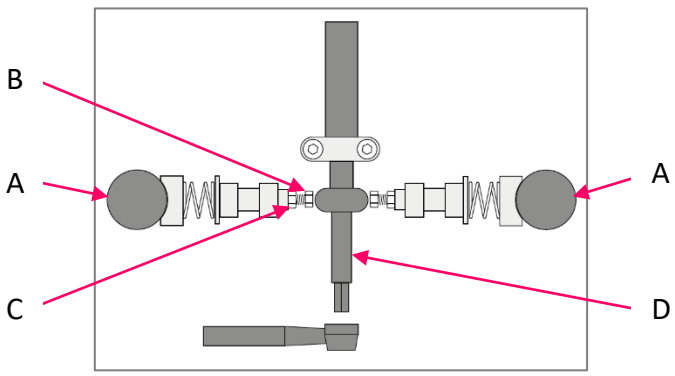
Kalibrierung des Anschlags
Zur Kalibrierung benötigen Sie: 10 mm Schraubenschlüssel; Sechskant 3 mm, 4 mm, 5 mm
1. Maschine vom Stromnetz trennen!
2. Entfernen Sie die obere Abdeckung und die Seitenwände, siehe „Entfernen der oberen Abdeckung und der Seitenwände“. 3. Lösen Sie die Mutter (B) und stellen Sie die Höheneinstellschraube (A) ein – nach oben, um den Materialabtrag zu erhöhen, nach unten, um den Materialabtrag zu verringern.

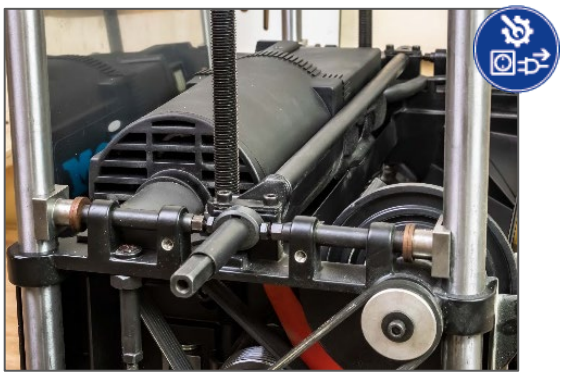


4. Ziehen Sie die Mutter fest.
5. Setzen Sie die Seitenwand wieder ein, montieren Sie den Griff und stoppen Sie. Drehen Sie die Zylinderhöhenverstellkurbel, bis der Zylinder stoppt. Vergleichen Sie die Anschlagsskala mit der Zylinderhöhenskala.

6. Wiederholen Sie die Schritte 3–5, bis beide Skalen übereinstimmen.
7. Nachdem die Kalibrierung abgeschlossen ist, installieren Sie die obere Abdeckung, den Sicherungsring und den Rasthebel.

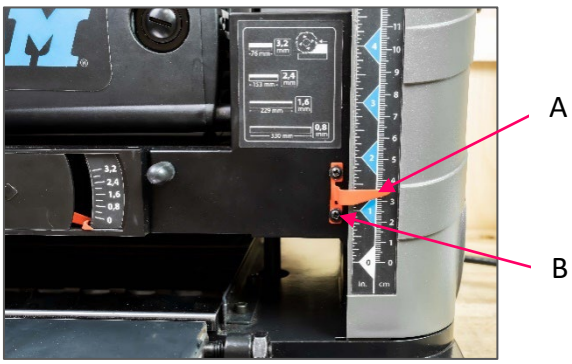
Verriegelungshebel des Zylinders
Der Druck, den der Zylinderverriegelungshebel (D) auf die Pfosten (A) ausübt, ist einstellbar. Um ein gleichmäßiges Dickenhobeln zu erreichen, muss der Hebel einen gleichmäßigen Druck auf die Pfosten ausüben. Um den Druck einzustellen, benötigen Sie: 8 mm Schraubenschlüssel, 4 mm Inbus, 5 mm.
1. Maschine vom Stromnetz trennen!
2. Lassen Sie den Hebel los und senken Sie den Zylinder ganz ab.
3. Entfernen Sie die obere Abdeckung und die Seitenwände, siehe „Entfernen der oberen Abdeckung und der Seitenwände“. Dadurch wird der Exzentermechanismus sichtbar – einer auf jeder Seite der Maschine.
4. Stellen Sie mit der Schraube (B) und der Mutter (C) den erforderlichen Druck ein. Durch Schrauben zum Pfosten hin verringert man den Druck, vom Pfosten weg erhöht man den Druck. Ziehen Sie beide Schrauben gleichmäßig fest.





5. Das Befestigen des Hebels sollte jetzt relativ einfach sein. Nach dem Verriegeln ist die Zylinderposition auch dann verriegelt, wenn die Zylinderhöhenverstellkurbel gedreht wird. Wenden Sie beim Verstellen der Zylinderhöhe niemals Gewalt an, insbesondere wenn der Hebel verriegelt ist!

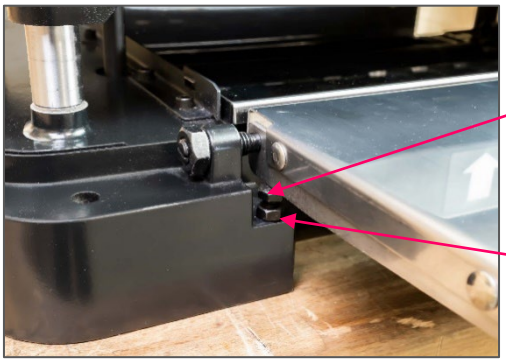
Skala für die Zylinderhöhe
Die Skala ist werkseitig voreingestellt, bei Bedarf kann sie kalibriert werden. Zur Kalibrierung benötigen Sie: Kreuzschlitzschraubendreher, Stück Holz, Messschieber.
1. Bereiten Sie ein Stück Holz mit der gleichen Dicke auf beiden Seiten vor. Dies dient als Referenz.
2. Messen Sie die Dicke mit einem Messschieber.
3. Wenn zwischen der Dicke des Werkstücks und dem Messwert auf der Skala ein Unterschied besteht, lösen Sie die Schraube (B) und stellen Sie die Position des roten Indikators (A) auf den korrekten Wert ein. Anschließend die Schraube wieder festziehen.



Vorschubgeschwindigkeit
Die Maschine verfügt über eine werkseitig eingestellte Vorschubgeschwindigkeit. Der Wert ist im Kapitel „Produktspezifikationen“ angegeben. Die Eingangs- und Ausgangsrollen bewegen das Werkstück und drücken es gleichzeitig gegen den Tisch.

Ausrichten des Tisches
Die Höhe der Klapptische ist verstellbar. Überprüfen Sie regelmäßig die Höhe auf ordnungsgemäßen Kontakt zwischen Werkstück und Zylinder. Zum Nivellieren des Tisches benötigen Sie 2 x 10 mm Schraubenschlüssel und ein Lineal oder ein gerades Stück Holz.

1. Überprüfen Sie die Tischausrichtung mit einem **Lineal**. (pravítka)
2. Die Ausrichtung erfolgt mit Schrauben (A) und Muttern (B) unter den Kipptischen. Schraube und Mutter befinden sich auf der linken und rechten Seite.

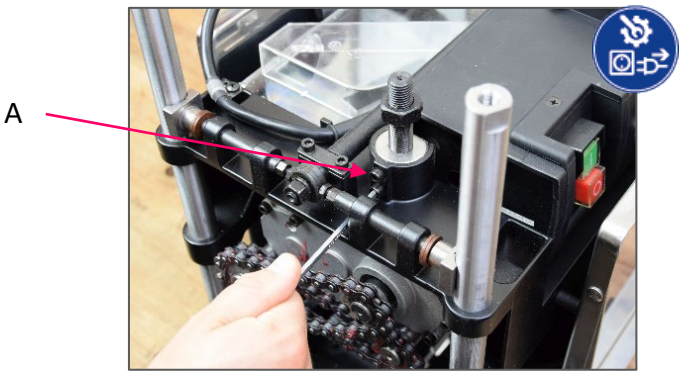


3. Lösen Sie auf der linken und rechten Seite des Klapptisches die Mutter und stellen Sie die Höhe des Tisches mit der Schraube ein. Ausrichtung prüfen.
4. Nachdem Sie die richtige Ausrichtung eingestellt haben, ziehen Sie die Mutter wieder fest.

Parallelität von Zylinder und Tisch

Die Parallelität von Zylinder und Tisch ist ab Werk korrekt eingestellt und kann bei Bedarf angepasst werden. Zum Einstellen der Parallelität benötigen Sie: Innensechskantschlüssel 4 mm, 2 Werkstückstücke mit einer Mindestlänge von 305 mm. Die Werkstücke müssen die gleiche Höhe haben.
1. Maschine vom Stromnetz trennen!
2. Legen Sie die Werkstücke auf jede Seite des Tisches und senken Sie die Walze ab, bis sie die Werkstücke berührt. Die Parallelitätseinstellung ist nur dann korrekt, wenn beide Werkstücke exakt die gleiche Höhe haben.

3. Überprüfen Sie den Kontakt der Walze mit den Werkstücken. Wenn die Walze beide Werkstücke gleichmäßig berührt, ist keine Einstellung erforderlich. Wenn der Zylinder nur ein Werkstück berührt, fahren Sie mit dem Schritt fort 4.
4. Verriegeln Sie den Zylinder mit dem Zylinderverriegelungshebel und lösen Sie dann die Zylindereinstellschrauben (A) auf der linken Seite des Zylinders.



5. Heben oder senken Sie die Walze mithilfe der Höhenverstellkurbel, bis die Walze beide Werkstücke gleichmäßig berührt.
6. Ziehen Sie die Schrauben fest und entriegeln Sie den Zylinderverriegelungshebel.
7. Heben Sie die Walze leicht an und senken Sie sie dann ab, bis sie die Werkstücke berührt. Der Kontakt zu beiden Werkstücken sollte gleichmäßig sein. Wenn der Kontakt immer noch ungleichmäßig ist, wiederholen Sie die Schritte 3–6.
8. Testen Sie die Parallelität der Dicke, indem Sie ein beliebiges Werkstück schmieden. Überprüfen Sie, ob es gleichmäßig gehobelt ist.

5.4 Arbeiten mit der Maschine

Warnung! Wenn Sie keine Erfahrung mit diesem Maschinentyp haben, empfehlen wir Ihnen dringend, über dieses Handbuch hinaus zusätzliche Anweisungen einzuholen.

1. Prüfen Sie, ob das Werkstück zum Dickenhobeln geeignet ist.
2. Setzen Sie Schutzausrüstung auf, z. B. eine Schutzbrille, eine Atemschutzmaske, Kopfhörer oder einen Gesichtsschutz.
3. Legen Sie das Werkstück auf den Tisch und stellen Sie die Höhe der Walze entsprechend der Dicke des Werkstücks und dem geeigneten Materialabtrag ein. Legen Sie das Werkstück nach dem Aushärten beiseite.
4. Nachdem Sie alle Sicherheitshinweise befolgt haben, schalten Sie die Maschine ein.
5. Stellen Sie sich auf eine Seite der Maschine. Führen Sie das Werkstück langsam in die Maschine ein. Nach dem Kontakt des Werkstücks mit der Eingangsrolle beginnt die Eingangsrolle, das Werkstück weiterzubewegen. **Warnung!** Ein- und Ausgaberollen steuern die Vorschubgeschwindigkeit des Werkstücks. Schieben oder ziehen Sie niemals das Werkstück. Wenn der Vorschub zu groß ist und die Maschine blockiert, reduzieren Sie den Vorschub sofort.
6. Die Ausgaberolle schiebt das Werkstück aus der Maschine. Entfernen Sie das Werkstück, sobald es sich nicht mehr bewegt. Wenn Sie wiederholtes Dickenhobeln durchführen, verwenden Sie Vorschubrollen zum Vorschub des Werkstücks.
7. Schalten Sie nach Abschluss der Arbeiten die Maschine aus und trennen Sie sie vom Stromnetz.

Holzarten
Die Holzart und deren Beschaffenheit beeinflussen maßgeblich die Abtragsmenge, die die Maschine problemlos bewältigen kann. Die folgende Tabelle gibt die Werte der sogenannten Janka-Härteprüfung der am häufigsten verwendeten Holzarten an. Je höher die Zahl, desto schwieriger ist es
Holz und damit weniger Material in einem Durchgang durch die Maschine abgetragen werden sollen.

Art	Härte
Eben	3220
Mahagoni	2697
Polisander	1780
Pechkiefer	1630
Zucker-Ahorn	1450
Weiße Eiche	1360
Weisse Asche	1320
Großblättrige Buche	1300
Roteiche	1290
Schwarze Walnuss	1010
Tic	1000
Späte Traufe	950
Zeder	900
Westlicher Bergahorn	770
Douglasie	660
Kastanienbaum	540
Schierling	500
Bergkiefer	420
Linde	410
Kiefer vejmutovka	380
Balsa	100

6. Wartung und Inspektion
Warnung! Reparaturen und Wartungsarbeiten sollten nur durchgeführt werden, wenn die Maschine vom Stromnetz getrennt ist. Führen Sie die Wartung regelmäßig durch.
Überprüfen Sie die Maschine vor jedem Gebrauch auf lockere Schrauben, beschädigte Messer und abgenutzte oder beschädigte Stromversorgung. Benutzen Sie die Maschine nicht, bis diese Mängel behoben sind. **Staub und Abfallmaterial nach jedem Gebrauch** von der Maschine und der Umgebung absaugen. Wischen Sie die Maschine mit einem trockenen Tuch ab. Wenn sich Harz angesammelt hat, verwenden Sie einen Harzentferner.

Führen Sie die folgende monatliche Wartung durch:
- Überprüfen Sie, ob die Wendeplatten scharf sind.
- Reinigen Sie die Ketten, Zahnräder und Schrauben von Staub und Fett und schmieren Sie diese.
- Überprüfen Sie den Kohlenstoffgehalt im Motor.
- Reinigen Sie die Ein- und Ausgabewalzen.
- Überprüfen Sie den Riemen.
- Nehmen Sie die Zylinderabdeckung und die Lüfterabdeckung ab und entfernen Sie den angesammelten Staub gründlich.

Im Folgenden wird der Wartungsvorgang für die einzelnen Teile beschrieben.

6.1 Austausch von Wendeplatten
Der Zylinder ist mit auswechselbaren Wendeplatten ausgestattet. Die Wendeplatten werden mit einer Torx-Schraube befestigt und sind drehbar. Wenn eine Kante stumpf oder beschädigt wird, drehen Sie sie um 90°. Nutzen Sie den Referenzpunkt auf den

Wendeplatten. Ersetzen Sie die Wendeplatten, nachdem Sie alle vier Kanten verwendet haben! Zum Wechseln oder Drehen der Wendeplatten benötigen Sie: Torx-T25-Schraubendreher, 3-mm-Inbusschlüssel, feste Handschuhe und Schmiermittel.

1. Maschine vom Stromnetz trennen!
2. Senken Sie den Zylinder auf die minimale Höhe ab.
2. Entfernen Sie den Abluftanschluss, die Lüfterabdeckung und die obere Abluftabdeckung. Beachten! An der Lüfterabdeckung müssen zwei Schrauben gelöst werden, eine vorne und die andere hinten an der Abdeckung.
3. Handschuhe anziehen.
Warnung! Wendeplatten sind scharf! Seien Sie vorsichtig und tragen Sie beim Umgang damit Handschuhe.
4. Entfernen Sie sämtlichen Staub und Sägemehl vom Zylinder. Erst nach Betätigung der roten Sicherung lässt sich der Zylinder drehen.

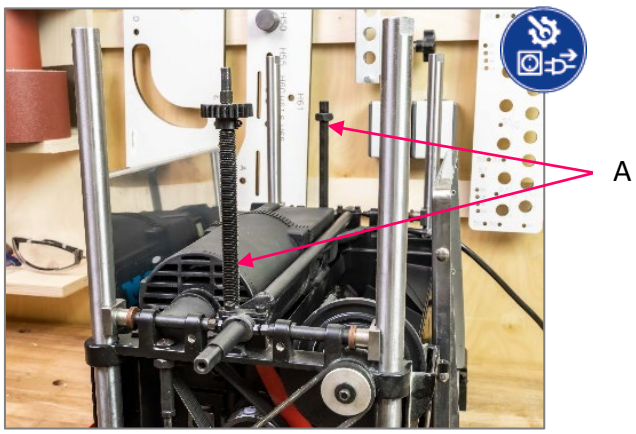
5. Lösen Sie die Torx-Schraube und entfernen Sie die Wendeplatten. Reinigen Sie alles gründlich.

Warnung! Staub und Sägemehl, die sich auf dem Sägeblatt oder in seinem Sitz festsetzen, können zu einer schlechten Materialentfernung führen.

6. Wendeplatten um 90° drehen / austauschen. Platzieren Sie beim Einsetzen einer neuen Wendeplatte diese immer mit dem Referenzpunkt an der gleichen Stelle.
7. Fetten Sie das Gewinde der Torx-Schraube leicht ein. Wischen Sie das überschüssige Fett ab und ziehen Sie die Schraube fest.

6.2 Schmierung
Die folgenden Komponenten müssen regelmäßig geschmiert werden: Schrauben (Zylinderlift), Pfosten (Zylinderlift), Kette (Ein- und Ausgangsrolle), Kette (Zylinderlift). Die folgenden Komponenten müssen regelmäßig geschmiert werden: Bolzen (Rollenlift), Pfosten (Rollenlift), Ein- und Ausgangsrollenkette, Kette (Rollenlift). Reinigen Sie diese Teile vor dem Schmieren mit einem Entfetter.

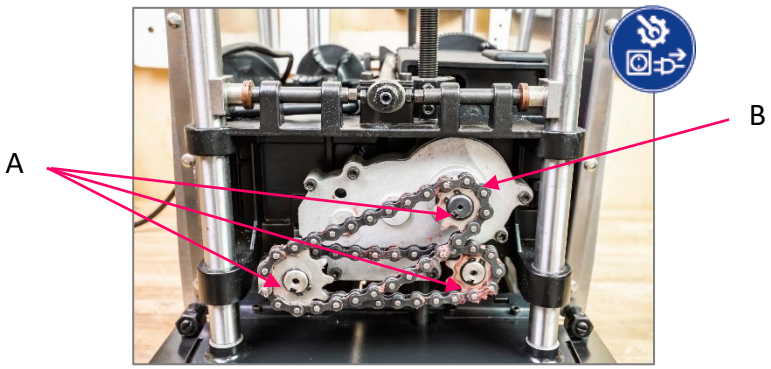
Bolzen und Pfosten für den Zylinderhub
Schmierstofftyp: Kunststofffett NLGI 2
1. Maschine vom Stromnetz trennen!
2. Demontieren Sie die obere Abdeckung und die Seitenwände (siehe Kapitel 5.3), um die Zylinderhebeschrauben (A) freizulegen.



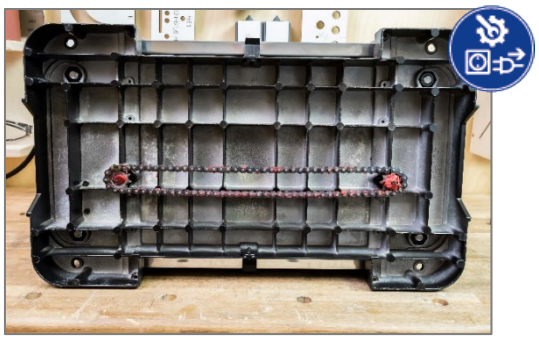
3. Staub absaugen und Schmutz entfernen.
4. Entfernen Sie das alte Fett.
5. Tragen Sie Schmiermittel auf jede Schraube und jeden Bolzen des Zylinderhubs auf. Achten Sie darauf, dass kein Fett auf die Riemen gelangt. Bewegen Sie die Walze auf und ab, um einen gleichmäßigen Auftrag zu erzielen.

Ein- und Auslaufrollenkette
Schmierstofftyp: Kunststofffett NLGI 2
1. Maschine vom Stromnetz trennen!

2. Entfernen Sie die vier M8x12-Schrauben von der Oberseite der Säulenabdeckung.
3. Entfernen Sie die Seitenabdeckung, um die Zahnräder (A) und Ketten (B) freizulegen.
4. Entfernen Sie das alte Fett.
5. Tragen Sie eine dünne Schicht Schmiermittel auf die Kette und die Ritzel auf.
6. Bringen Sie die Seitenabdeckung wieder an.



Kette zdvihu válce
Schmierstofftyp: Kunststofffett NLGI 2
1. Maschine vom Stromnetz trennen!
2. Legen Sie die Maschine auf die Seite.
3. Entfernen Sie das alte Fett.
4. Tragen Sie eine dünne Schicht Schmiermittel auf die Kette und die Zahnräder auf.
5. Stellen Sie die Maschine wieder auf die Basis.
Wenn die Kette beschädigt ist, entfernen Sie den Splint und ersetzen Sie die Kette. Schmieren Sie die neue Kette.



6.3 Motorkohlenstoffe
Der Motor ist mit zwei langlebigen Kohlenstoffen ausgestattet – einer auf der Vorderseite und einer auf der Rückseite des Motors. Die Kohlenstofflebensdauer wird von der Motorlast und der Nutzungsrate beeinflusst. Abgenutzte Kohlenstoffe können zu Unterbrechungen beim Laufen und Schwierigkeiten beim Starten des Motors führen. Auch wenn nur ein Kohlenstoff verschlissen ist, ersetzen Sie beide.
1. Maschine vom Stromnetz trennen!
2. Schrauben Sie die Kunststoffabdeckungen ab und entfernen Sie die Motorkohlen (A). Notieren Sie die Ausrichtung der Kohlenstoffe.

3. Überprüfen Sie die Kohlenstofflänge. Wenn eine der Kohlen auf 6 mm oder weniger abgenutzt ist, ersetzen Sie sie.

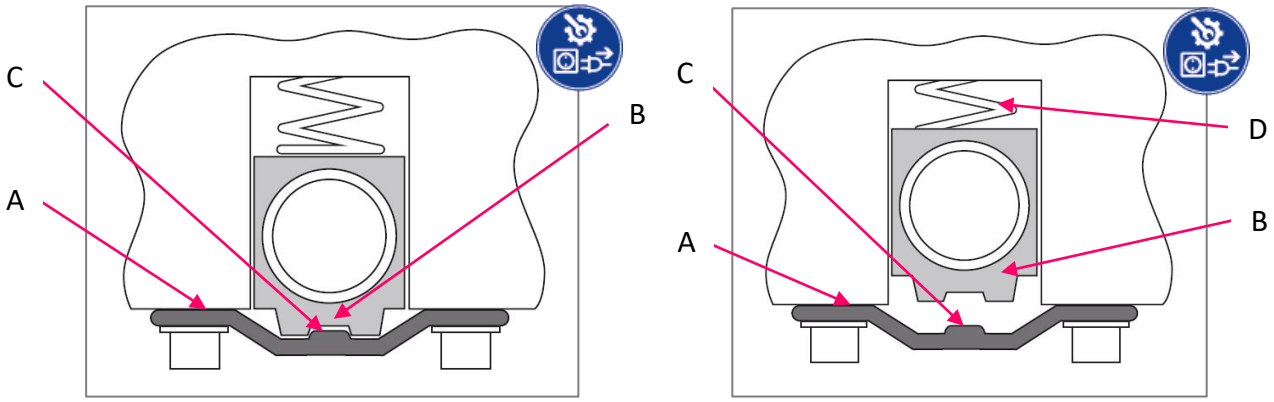
4. Setzen Sie ungetragene/neue Kohlen in den Motor ein
5. Kunststoffabdeckungen anschrauben.

6.4 Reinigung

Reinigung der Ein- und Ausgabewalze
Auf den Ein- und Auslaufwalzen können sich Staub und Sägespäne vom Werkstück ansammeln. Reinigen Sie die Walzen regelmäßig.
1. Maschine vom Stromnetz trennen!
2. Heben Sie die Walze vollständig an, um Zugang zu den Eingangs- und Ausgangswalzen zu erhalten.
3. Staub absaugen und Walzen reinigen. Bei Bedarf einen Harzentferner verwenden

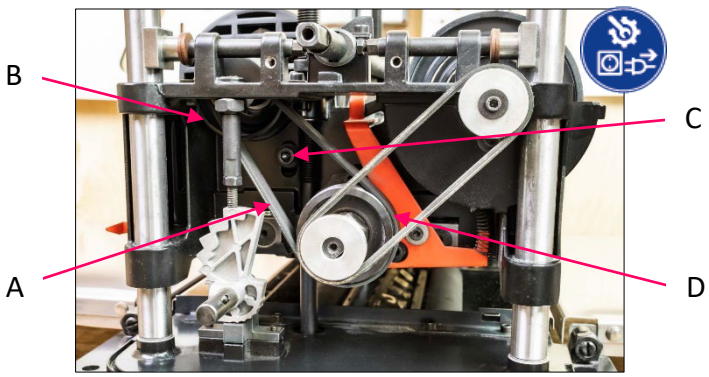
Staub (C) kann zwischen der Halterung (A) und dem Gehäuse (B) eingeschlossen werden. Überprüfen Sie regelmäßig Staub und Sägemehl zwischen den Buchsen und Haltern und entfernen Sie diese gegebenenfalls. Zum Reinigen benötigen Sie: 100-150 mm hohes Stück Holz.

1. Maschine vom Stromnetz trennen!
2. Legen Sie ein 100-150 mm hohes Stück Holz zwischen Vorschubwalze und Tisch ein. Das Holz darf die Hobelwalze nicht tragen.
3. Senken Sie die Walze ab, sodass die Walze gegen die Feder (D) gedrückt wird. Dadurch wird der Druck von beiden Halterungen abgebaut.
4. Entfernen Sie sämtlichen Staub und Sägemehl zwischen der Walze und dem Halter.



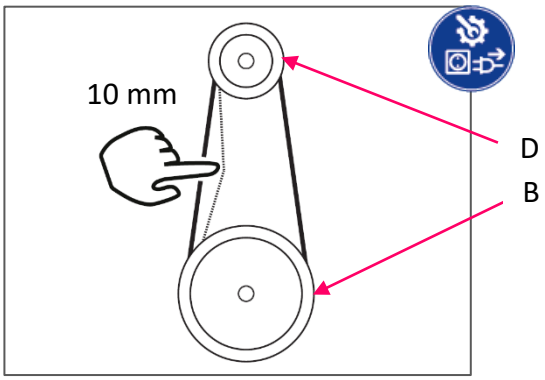
6.5 Antriebsriemen
Der Antriebsriemen (A) treibt den Motor an. Dieser treibt die Walze sowie die Eingangs- und Ausgangswalzen an. Überprüfen Sie regelmäßig, ob der Riemen richtig gespannt und in gutem Zustand ist. Wenn der Riemen abgenutzt, gerissen oder beschädigt ist, ersetzen Sie ihn sofort. Für den Austausch benötigen Sie: 4 mm, 5 mm, 6 mm Inbus, Schlitzschraubendreher.

1. Maschine vom Stromnetz trennen!
2. Heben Sie den Zylinder vollständig an.
3. Entfernen Sie die obere Abdeckung und die Seitenwände, siehe Kapitel 5.3.
5. Entfernen Sie die Seitenriemenscheibenabdeckung und die Motorriemenscheibenabdeckung. Dadurch werden der Antriebsriemen und die Riemenscheibe freigelegt.



6. Lösen Sie die Motorspannschraube (C), um den Riemen (A) zu lösen. Entfernen Sie den Riemen von der Riemenscheibe.
7. Wickeln Sie den neuen Riemen auf die Motorriemenscheibe (B), aber nur auf halber Höhe der Zylinderriemenscheibe (D).
8. Üben Sie mit einer Hand Druck auf den Riemen aus und drehen Sie die Motorriemenscheibe (B) langsam, sodass der Riemen in den Rillen sitzt.

9. Ein ordnungsgemäß gespannter Riemen kann bei mäßigem Druck zwischen den Riemenscheiben etwa 10 mm gebogen werden. Um den Durchhang einzustellen, heben Sie den Motor mit einem Schlitzschraubendreher an der Vorderseite des Motors an. Anschließend die Motorspannschraube festziehen.



9. Sobald der Riemen auf beiden Riemenscheiben liegt, drehen Sie ihn einige Male. Wenn der Gurt nicht richtig sitzt, entfernen Sie ihn und wiederholen Sie die Schritte 6–9.
10. Bringen Sie die Seitenwand und die obere Abdeckung wieder an und bringen Sie die Anschlageinstellung wieder an.

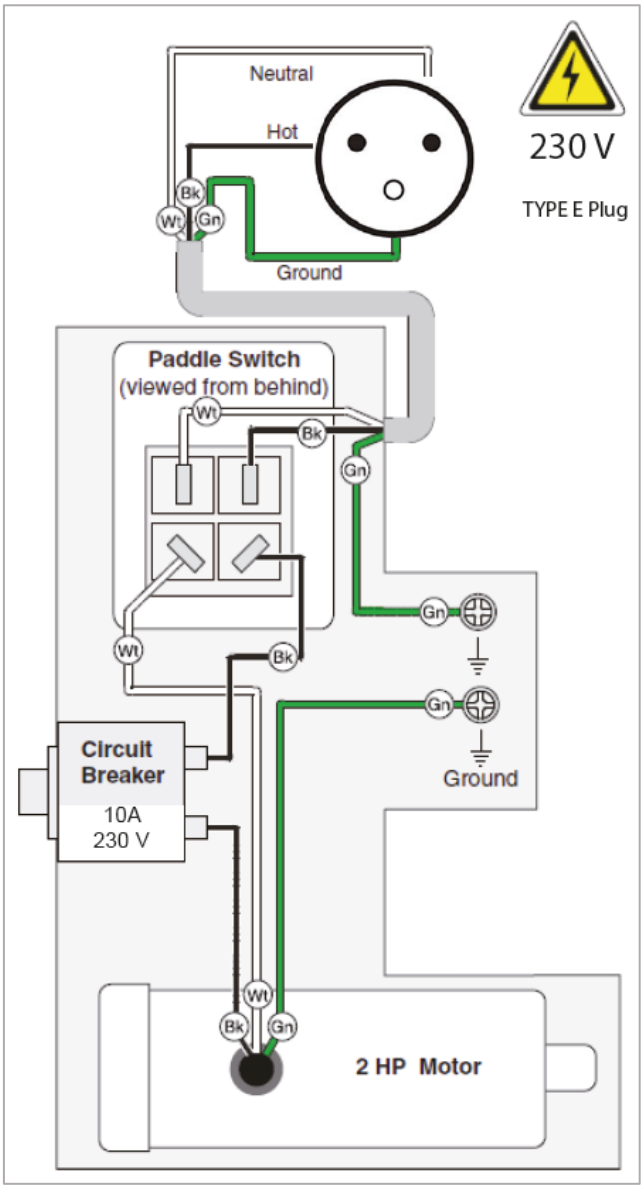
7. Zubehör
Empfohlenes Zubehör finden Sie auf der IGM-Website.
Warnung! Der Einbau von nicht zugelassenem Zubehör kann zu Schäden an der Maschine und schweren Verletzungen führen. Verwenden Sie nur von IGM für diese Maschine empfohlenes Zubehör.

- NT100791 – IGM N013 Hartmetall-Wendeplatte Z4 abgerundet - 15x15x2,5 R=150 Holz

8. Problemlösung

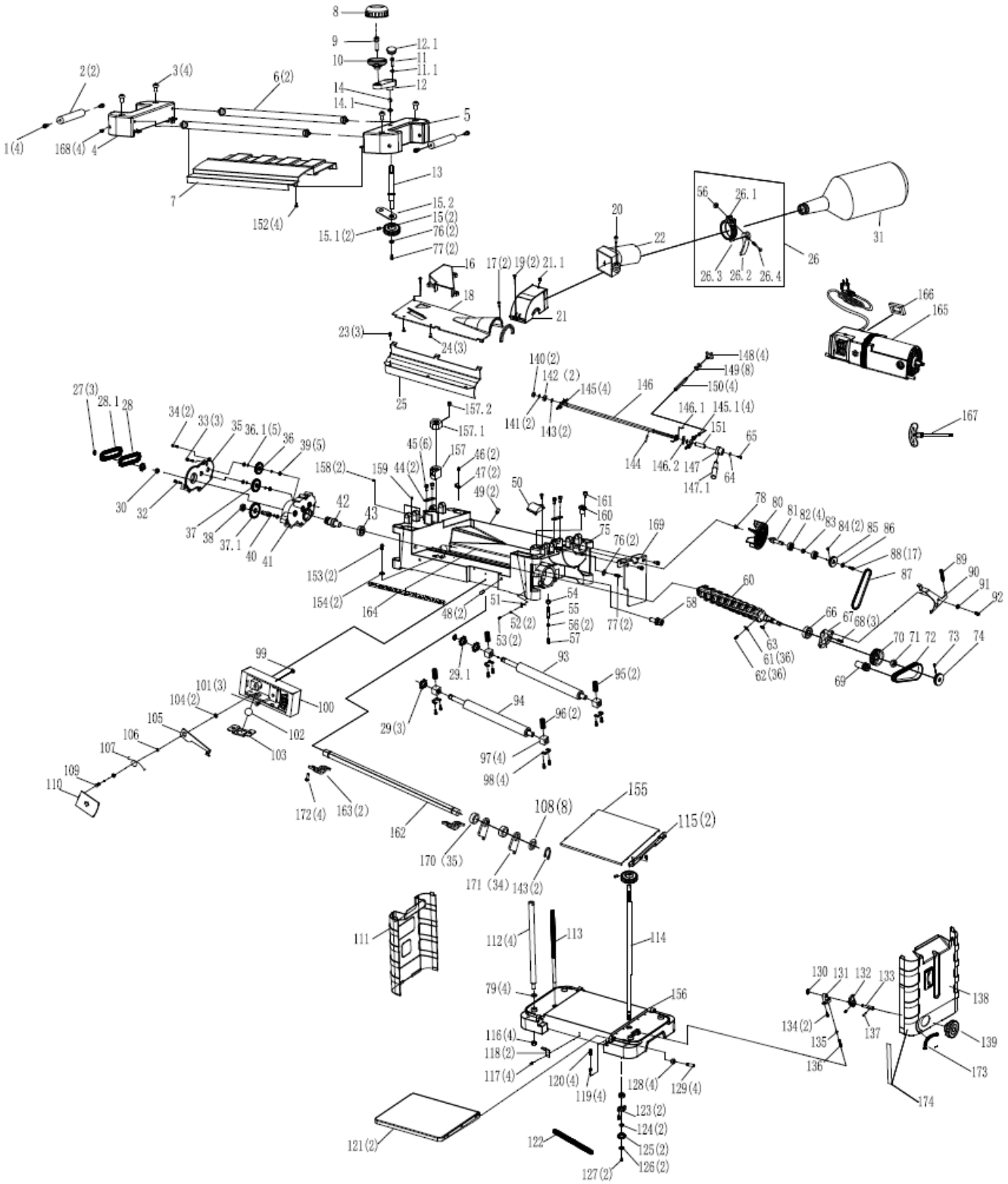
Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Maschine startet nicht oder der Schutzschalter löst aus.	1. Hauptschutzschalter ausgelöst. 2. Falsche Stromversorgung oder ausgelöster Schutzschalter oder durchgebrannte Sicherung. 3. Falsch angeschlossene Kabel am Schalter. 4. Die Verkabelung ist offen / hoher Widerstand. 5. Defekter EIN/AUS-Schalter. 6. Abgenutzte Motorkohlenstoffe. 7. Motorschaden.	1. Zurücksetzen. Wenn der Schutzschalter häufig auslöst, wenden Sie sich an den technischen Support. 2. Stellen Sie sicher, dass der Stromkreis korrekt und frei von Kurzschlüssen ist. Setzen Sie den Leistungsschalter zurück oder ersetzen Sie die Sicherung. 3. Lassen Sie die Verkabelung reparieren. 4. Überprüfen/reparieren Sie gebrochene, getrennte oder korrodierte Kabel. 5. Testen/austauschen. 6. Ersetzen Sie die Motorkohlen. 7. Testen / Reparieren / Ersetzen.
Das Gerät blockiert oder hat nicht genügend Strom.	1. Übermäßiger Materialabtrag. 2. Ungeeignetes Material. 3. Der Motor ist überhitzt. Schutzschalter hat ausgelöst. 4. Riemenschlupf, falsche Riemenspannung oder fettiger Riemen. 5. Abgenutzte Wendeplatten. 6. Angesammelter Staub verstopft die Absaugung. 7. Durchrutschen der Riemenscheibe/des Zahnrads auf der Welle. 8. Defekte Motorlager.	1. Reduzieren Sie den Materialabtrag. 2. Verwenden Sie nur Holz mit einem Feuchtigkeitsgehalt von weniger als 20 %. 3. Lassen Sie den Motor abkühlen, setzen Sie ggf. den Schutzschalter zurück und reduzieren Sie den Materialabtrag. 4. Riemen reinigen / spannen / ersetzen. 5. Wendeplatten austauschen/drehen. 6. Reinigen Sie die Absaugung. Überprüfen Sie, ob die Absauganlage effizient funktioniert. 7. Ziehen Sie die lose Riemenscheibe fest. Beschädigte Riemenscheibe/Welle ersetzen. 8. Testen / Reparieren / Ersetzen.
Die Maschine vibriert oder ist zu laut.	1. Motor oder Komponente lose; Die Maschine steht schlecht auf dem Tisch. 2. Riemen ist/sind abgenutzt, locker oder schlagen gegen das Gehäuse. 3. Lockere Riemenscheibe. 4. Reibung des Motorlüfters an der Lüfterabdeckung. 5. Abgenutzte Wendeplatten. 6. Beschädigte Motorlager. 7. Beschädigte Zylinderlager.	1. Lose Schrauben und Muttern prüfen bzw. festziehen; beschädigte Teile ersetzen; Stellen Sie die Maschine auf eine stabile Oberfläche. 2. Ersetzen Sie den/die Riemen. 3. Richten Sie die Welle, die Riemenscheibenschraube und den Keil neu aus bzw. ersetzen Sie sie. 4. Reparieren/ersetzen Sie die Lüfterabdeckung; Ersetzen Sie den losen/beschädigten Lüfter. 5. Wendeplatten austauschen/drehen. 6. Test durch Drehen der Welle; Wenn das Lager beschädigt ist, ersetzen Sie es. 7. Ersetzen Sie die Lager.
Stärkerer Abtrag an den Enden des Werkstücks.	1. Klapptische sind nicht auf gleicher Höhe mit dem Tisch. 2. Das Werkstück ist nicht ausreichend abgestützt. 3. Větší úběr na koncích v malé míře je nevyhnutelný.	1.Richten Sie die Klapptische am Tisch aus. 2. Stützen Sie das Werkstück ab. 3. Nur ein längeres Werkstück hobeln. Schneiden Sie den Überschuss ab.
Rissiges Holz	1. Äste oder Dickenhobeln entgegen der Holzmaserung. 2. Zu viel Materialabtrag. 3. Gebrochene Wendeplatten.	1. Überprüfen Sie die Faserrichtung und das Werkstück auf Äste. 2. Reduzieren Sie den Materialabtrag. Reduzieren Sie beim Hobeln von Hartholz stets den Materialabtrag. 3. Wendeplatten austauschen/drehen.
Das Werkstück stoppt / verlangsamt sich in der Maschine.	1. Übermäßiger Materialabtrag. 2. Einzugsrollen sind zu niedrig. 3. Ansammlung von Pech/Kleber auf Maschinenteilen.	1. Reduzieren Sie den Materialabtrag. Reduzieren Sie beim Hobeln von Hartholz stets den Materialabtrag. 2. Reinigen Sie die Einzugswalzen. 3. Reinigen Sie die Maschinenkomponenten.
Ausgefranstes Holz	1. Das Holz ist zu nass. 2. Abgenutzte Wendeplatten.	1. Verwenden Sie nur Holz mit einem Feuchtigkeitsgehalt von weniger als 20 %. 2. Wendeplatten austauschen/drehen.
Rillen am Werkstück	1. Beschädigte Wendeplatten.	1. Wendeplatten austauschen/drehen..
Splitterspuren	1. Abgenutzte Wendeplatten. 2. Übermäßiger Materialabtrag. 3. Das Holz ist zu nass. 4. Späne werden nicht abgesaugt.	1. Wendeplatten austauschen/drehen. 2. Reduzieren Sie den Materialabtrag. 3. Verwenden Sie nur Holz mit einem Feuchtigkeitsgehalt von weniger als 20 %. 4. Reinigen Sie die Absaugung. Überprüfen Sie, ob die Absauganlage effizient funktioniert.
Die Ein-/Ausgabewalzen drehen sich nicht.	1. Die Kette und die Zahnräder sind verschlissen, falsch ausgerichtet, nicht angeschlossen oder kaputt.	1. Kette und Zahnräder einstellen; bei Bedarf austauschen.

9. Schaltplan
Schaltplan und elektrische Komponenten



10. Liste der Einzelteile

Maschine

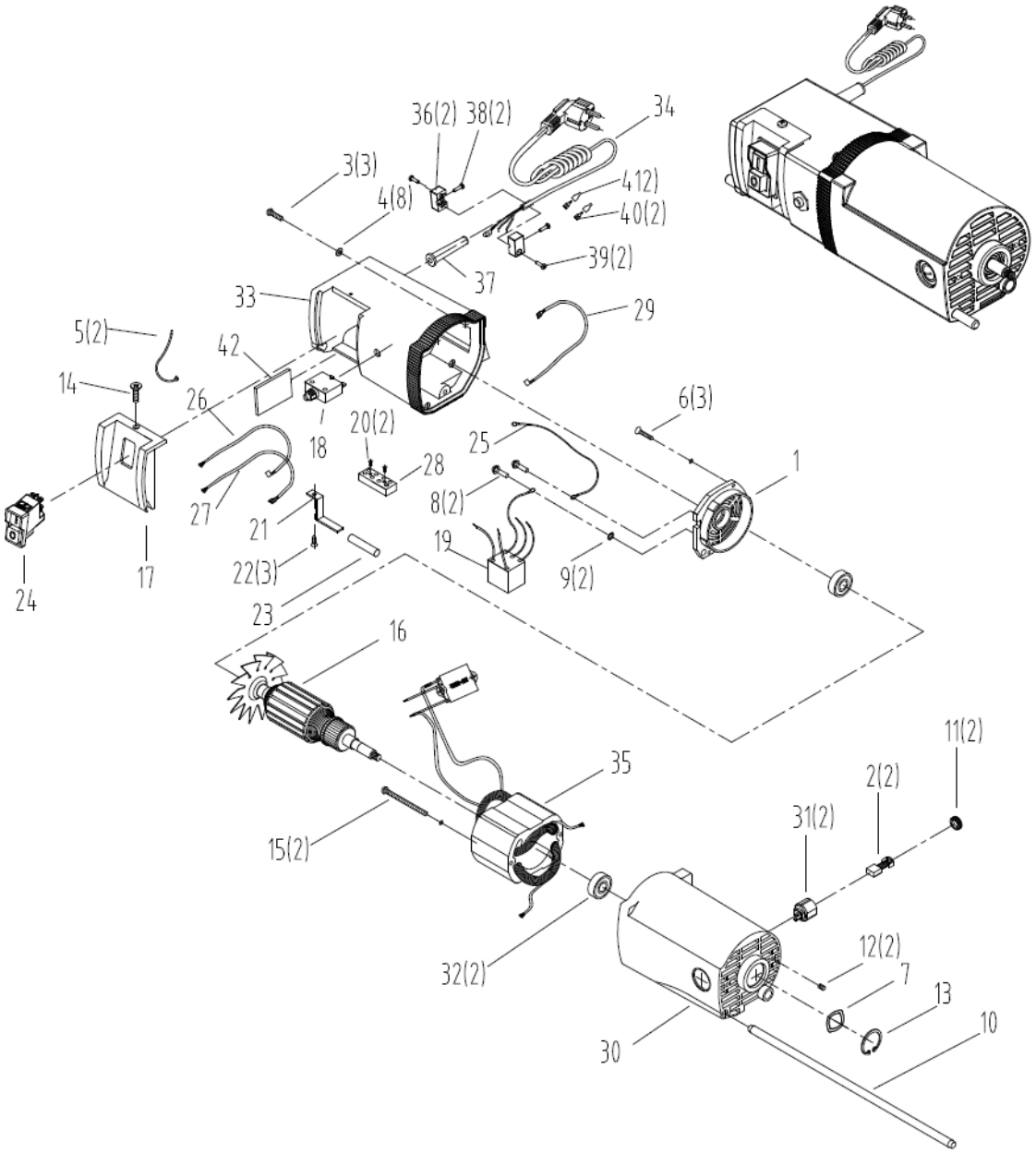


#	PART NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTY
1	401010017	Screw (M5x10mm)	M5X10L	4
2	203042390	Handle Cover		2
3	401020030	Screw (M8x16mm)	8×16	4
4	203042400	Top cover - Left		1
5	203042410	Top cover - Right		1
6	20304301Z	Feed rod group		2
7	203045340	upper cover plate		1
8	203020760	Grip cover		1
9	203020490	Grip shaft		1
10	203030990	Grip		1
11	401010027	Screw (M5x20mm)	5×20	1
11,1	404010005	Plain washer	Ø5	1
12	203020400	Rocking bar		1
12,1	203020730	Plastic cap		1
13	203042750	Shaft		1
14	405030004	Split washer	Ø8	1
14,1	404010021	Plain washer	Ø10	1
15	203045680	Gear		2
15,1	401070009	Screw (M5x8mm)	5×8	2
15,2	203045690	Dead plate		1
16	203042460	Wind deflector		1
17	401990017	Screw (M4x10mm)	M4X10	2
18	203042450	Dust plate		1
19	401020006	Screw (M5x10mm)	M5X10L	2
20	401020023	Screw (M6x25mm)	M6X25L	1
21	203042470	Fan shroud		1
21,1	203040830	Stopper		1
22	203020450	Chip nozzle		1
23	401990036	Screw (M5x10mm)	M5X10L	3
24	401080129	Self-tapping screw (ST3.5x6)	3.5×6	3
25	203040240	Chip discharge pipe		1
26	20301209Z	Guard staple		1
26,1	203010760	Guard staple	Ø60	1
26,2	203010750	Spanner		1
26,3	201030860	Pin		1
26,4	402030002	Drop bolt	M6×50L	1
27	405010012	Shaft retaining ring	Ø15	3
28	203041560	Chain (410#-26)		1
28,1	203020640	Chain (410#-27)		1
29	203042190	Chain wheel		3
29,1	203020380	Chain wheel		1
30	203041400	Spacer ring		1
31	303010601	Dust collector bag	Ø60	1
32	401010167	Combination screw (M5X32mm)	5×32	1
33	401010168	Combination screw (M5X32mm)	5×35	3
34	402010138	Screw (M5x12mm)		2
35	203044310	Gear Box Cover	91g	1
36	203041440	Gear		1
36,1	203041330	Washer	Ø8×Ø14×0.1mm	5
37	203041450	Gear		1
37,1	203041460	Gear		1
38	408010019	Bearing (6002-2Z)		1
39	203041430	Gear Bushing		5
40	203041420	Ttransmission shaft		1
41	203044300	Gear Box		1
42	203041500	Drive gear wheel		1
43	408010044	Bearing (6203-2Z)		1
44	203042510	Pressing plate		2
45	401010019	Screw (M5×12mm)	5×12	4
46	401990181	Combination screw(M5X10mm)	M5×10	1
47	203041320	Cable Clamp	UC-1.5-A	1
48	203042700	Anti-collision rubber plug		2
49	203042710	Anti-collision rubber plug		2
50	203041230	Belt Guard		1
51	203043120	Pointer		1
52	404010001	Plain washer (Ø3)	Ø3	2
53	401990003	Screw (M3x6mm)	3×6	2
54	403010016	Hex Nut (M10)	M10	1
55	203040530	Adjustment Rod		1
56	403010008	Hex nut (M6×P1.0)	M6	2
57	401040020	Set screw (M6×30mm)	6x30	1
58	401010163	Combination screw (M8X25mm)	M8×25	1
60	203043450	13"Cutter Head		1
61	203011960	Planer Blades	15×15×2.5×R100	36
62	203011980	Screw(M5x12mm)	M5×12	36
63	406010011	Key	A5×12	1
64	404010051	Plain washer (Ø6.5)	Ø6.5×Ø16×1mm	1
65	401990202	Screw(M6x12mm)	M6×12	1
66	408010047	Bearing (6204-2Z)		1
67	203040320	Bearing seat cover		1
68	401010019	Screw (M5x12mm)	5×12	3
69	203040550	Motor Pulley		1
70	203044950	Cutter Head Pulley	Ø58	1
71	403990003	Hex Nut (M16)	M16	1
72	205015510	Belt (135J6)	355PJ6	1
73	401070018	Set Screw (M6×6mm)	6×6	1
74	203041240	Cutter shaft auxiliary pulley		1
75	203043080	Lifting seat		1
76	404020012	Washer (Ø5.3)		2
77	401010015	Screw (M5x10mm)	5×10	2
78	401020037	Combination screw (M6X12mm)	M6×12	1
79	203041250	Washer		4
80	203042840	Fan		1
81	203040510	Fan Shaft		1

#	PART NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTY
82	408010011	Ball Bearing (6000-2Z)		4
83	203040500	Washer (Ø10)		1
84	401070018	Set Screw (M6x6mm)	6×6	2
85	203040490	Fan Pulley		1
86	404020009	Washer (Ø5)		1
87	203041390	Belt (130J2)		1
88	401010015	Screw (M5x10mm)	5×10	17
89	203040630	Spring		1
90	203040330	Cutter Head Lock		1
91	203040190	Locker Spacer (Cutter Head)		1
92	401010016	Screw (M5x10mm)		1
93	203041100	Outfeed Roller (Rear)		1
94	203041090	Infeed Roller (Front)		1
95	203040670	Compression Spring (Outfeed)		2
96	203040660	Compression Spring (Infeed)		2
97	203040350	Bearing Block	24*22*24-Ø16	4
98	203041260	Retainer		4
99	203041380	Nut (M4,Special)		1
100	203042570	Pointer box		1
101	401990016	Screw (M4x10mm)	4X10	3
102	499010005	Steel Ball (12mm)	Ø12	1
103	203042610	Lifting ball key		1
104	203040100	Bushing		2
105	203042590	Pointer		1
106	404010002	Washer (Ø4)	Ø4	1
107	203040820	Torsion Spring		1
108	203030300	Spacer	1.2mm	8
109	401990022	Screw (M4x14mm)		1
110	203042580	Pointer cover		1
111	203045350	Left cover		1
112	203040430	Pillar		4
113	203041140	Lifting screw-Left		1
114	203042630	Lifting screw-Right		1
115	203040090	Guide rail clip		2
116	403010018	Hex Nut (M12)	M12	4
117	401990090	Screw (M5x10mm)	5×10	4
118	203041130	Spring Plate		2
119	403010008	Hex Nut (M6)	M6	4
120	402010020	Bolt (M6x20mm)	6×20	4
121	203030700	Subsidiary operating board		2
122	203041340	Chain (35#-87)		1
123	203040390	Bearing Retainer		2
124	203041530	Spindle Washer		2
125	203020020	Sprocket		2
126	404020004	Washer (Ø4.3)		2
127	401010007	Screw (M4x12mm)		2
128	403010016	Hex Nut (M10)	M10	4
129	203040060	Adjustment Bolt		4
130	405010004	External retaining ring	Ø8	1
131	203042820	Step Bracket		1
132	203042830	Thickness block		1
133	203040810	Stationary shaft		1
134	401010027	Screw (M5×20mm)	5×20	2
135	499010003	Steel Ball (Ø6)	Ø6	1
136	203040470	Compression Spring	Ø5×32-Ø0.7	1
137	407010013	Roll Pin	4×18	1
138	203045360	Right cover		1
139	203042740	Position fixing knob		1
140	403010011	Hex Nut (M8)	M8	2
141	404030011	Spring washer	Ø8	2
142	203045450	Lock wheel	20*24*9mm	2
143	405010008	External retaining ring	Ø12	4
144	407010022	Pin	5×28	1
145	499010046	Bolt (M5x16mm)	5×16	4
145	403990004	Hex Nut (M5)	M5	4
146	203045370	Check lock lever		1
147	203045490	Fixed seat		1
147	203045710	Handle	Ø22x96xM10	1
148	203045720	Stock locater block		4
149	203045700	Butterfly gasket	Ø8xØ16x2.0	8
150	203042520	Locating rod		4
151	203045480	Sleeve	Ø12*Ø15*46	1
152	401080066	Self-tapping screw (ST4.2x10)	4.2X10	4
153	401080121	Self-tapping screw (ST5x10)	5X10	2
154	404040004	Toothed washer	Ø5	2
155	203040070	Planer Table		1
156	203042640	Pedestal		1
157	203040280	Elevating Nut(Left Hand)		1
157	203040450	Nut		1
157	401050008	Screw(M6x6mm)	6×6	1
158	401010019	Screw(M5x12mm)	M5X12	2
159	401070011	Screw(M5x10mm)	5×10	1
160	203040290	Elevating Nut(Right Hand)	GB/T862	1
161	203040600	Set Screw	M5*23	1
162	203043060	Shaft		1
163	203043070	Pressing buckle		2
164	203041540	Sponge strip	320×10×8	1,5
165	20304543Z	Motor	230V 50/60Hz 1800W 21000RPM	1
166	203040770	Sponge block	14×60×90	1
167	203043680	Spanner	T25	1
168	203043250	Stopper		4
169	203045670	Guard plate	1.5mm	1
170		Spacer	6.0mm	35

171		Recoil pawl	3.5mm	34
172	401990025	Screw (M4x16mm)	M4×16	4
173	303040396	Label	R49XR39X10mm	1
174	303030319	Scaleplate	22×181mm	1
175	303040407	Foam	625*380*500	1
176	303040405	Foam block	120×80×80	2
177	303040147	Inner box	630*385*510mm	1
178	303040148	Outer box	640*400*525mm	1

Motor



#	PART NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTY
1	203041690	Motor front cover		1
2	203031940	Carbon brush	8×16×17mm	2
3	401990046	Screw	5×20	3
4	404030005	Spring washer	Ø5	8
5	203041820	Cable tie	2.5×100	2
6	401080088	Screw	ST4.8×20(Ø9.2)	3
7	404050016	Wave washer	Ø25×Ø31.5×0.3	1
8	401990189	Combination screw	M5×14	2
9	404040004	Toothed washer	Ø5	2
10	203041930	Motor pin		1
11	203041800	Carbon brush cap	12"	2
12	401070009	Screw	5×8	2
13	405020005	Circlip For Hole	Ø32	1
14	401080107	Screw	ST4.8×16	1
15	401080095	Screw	ST4.8×70	2
16	20303190Z	Rotor	Ø54×Ø18×H55 (220V 2000W)	1
17	203020920	Switchboard		1
18	203043330	Overload protector	UL/98 Series 250V 10A	1
19	203032290	Filter	1UF + 2×0.0022UF + 2×1.5MH + 1MΩ 6A	1
20	401080006	Screw	3×14	2
21	203030530	Fix securely		1
22	401080010	Screw	4×8	3
23	203032440	Fiberglass pipe	Ø12 (1500V)	0,05
24	203030550	Electromagnetic switch	KJD17/220V-240V	1
25	203032280	Ground lead	VDE/1.5m H05V--K/350mm	1
26	203030600	Lead	UL/16AWG/105°C/0.20m	1
27	203030610	Lead	UL/16AWG/105°C/0.20m	1
28	203032270	Termianl	PA10 450V 4P	1
29	203030590	Lead	UL/16AWG/105°C/0.20m	1
30	203020900	Motor casing		1
31	203041790	Brush holder	12"	2
32	408010067	Bearing	6201-2Z	2
33	20304544Z	Switch box		1
34	203032300	Power cord	VDE H05VV-F 3Gx1.5mm2x3.3m	1
35	20303191Z	Stator	Ø100×Ø55×H55 (220V 2000W)	1
36	203032340	Cable ramp	/	2
37	205014780	Bushing		1
38	401080054	Screw	ST3.5×13	2
39	401080072	Screw	ST4.2×16	2
40	203042100	Wiring terminal	170213-2	2
41	203042170	Terminal sheath	AMP/280232 (14~18AWG)	2
42	303030415	Foamed Plastics	5×50mm 3M	0,08

IGM nástroje a stroje s.r.o., Ke Kopanině 560,
Tuchoměřice, 252 67, Czech Republic, EU
+420 220 950 910, www.igmtools.com

© 2023 IGM nástroje a stroje s.r.o.