



## Abricht- / Hobelmaschine

**RDJ 310-M**

**RDJ 310-T**

**RDJ 310HH-M**

**RDJ 310HH-T**



**RDJ 410-M**

**RDJ 410-T**

**RDJ 410HH-M**

**RDJ 410HH-T**



TOOL France SAS  
9 Rue des Pyrénées  
ZA du Bois Chaland  
91090 LISSES

**Bedienungsanleitung - DE**

Tel.: \*33 169 113 737  
Fax: \*33 160 863 239  
[www.promac.fr](http://www.promac.fr)

# Index

---

Ersatzteilbestellung .....	3
Sicherheits- und Wartungshinweise .....	3
Liste der Gefahrenquellen.....	4
Gebrauchsanweisungen.....	4
Bestimmungsgemäße Handhabung.....	5
Erläuterung der Messungen. ....	6
Abmessungen RDJ 310 .....	7
Abmessungen RDJ 310 mit Langlochbohrvorrichtung (Optional) .....	8
Technische Daten RDJ 310 .....	9
Abmessungen RDJ 410.....	10
Abmessungen RDJ 410 mit Langlochbohrvorrichtung.....	11
Technische Daten RDJ 410.....	12
Transport und Inbetriebnahme.....	13
Elektrischer Anschluss.....	14
Dickenhobel-/Abrichtmaschine - Langlochbohrvorrichtung.....	16
Parallelanschlag beim Abrichten.....	20
Schutzeinrichtung beim Abrichten.....	20
Langlochbohrvorrichtung, erhältlich als Option .....	22
Wartung.....	24

# Ersatzteilbestellung

Geben Sie bei der Bestellung immer Folgendes an:

- Typ und Seriennummer der Maschine
- Wartungsbuch-Ausgabenummer
- Artikelnummer und Menge
- Ihre Bestellnummer und die richtige Lieferadresse

**VERWENDEN SIE ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT UND FÜR DIE LEBENSDAUER IHRER MASCHINE: STETS ORIGINAL ROBLAND ERSATZTEILE!**

## Sicherheits- und Wartungshinweise

Die Arbeit mit Holzbearbeitungsmaschinen ist eine angenehme Tätigkeit, die Ihnen sicherlich viel Freude bereiten wird. Die Benutzung der Maschine erfordert jedoch ständige Aufmerksamkeit und Vorsicht. Bitte beachten Sie im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit die in diesem Kapitel zusammengefassten Hinweise. Achten Sie auf die Abbildungen an der Maschine, wenn Sie damit arbeiten. Bitte lesen Sie Ihr Handbuch.

- Diese Maschine kann nur dann sicher verwendet werden, wenn der Benutzer die Betriebs- und Sicherheitshinweise befolgt.
  - Lesen Sie die Anweisungen zum Betrieb des Geräts und zu seinen Einschränkungen sorgfältig durch.
  - Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Schutzeinrichtungen an der Maschine angebracht sind, und schließen Sie die Maschine immer an eine Staub- und Späneabsaugung an, wenn sie in Betrieb ist. Vergewissern Sie sich, dass die Absaugung eingeschaltet ist, bevor Sie die Maschine in Gang setzen.
  - Achten Sie darauf, dass um die Maschine herum genügend Platz ist und dass in der Werkstatt gute Lichtverhältnisse herrschen.
  - Tragen Sie bei der Arbeit mit der Maschine eine Staubmaske und einen geeigneten Gehörschutz. Es gibt viele Arten von Masken und Filtern, die das Einatmen von Holzstaub verhindern. Die richtige Auswahl und Anwendung sind wichtig, damit der Schutz auch wirkungsvoll ist.
  - Entfernen Sie Holzreste niemals mit der Hand, während der Motor läuft. Tun Sie dies nur, wenn das Gerät vollständig ausgeschaltet ist.
  - Bei der Gefährdungsbeurteilung für die Gesundheit ist zu berücksichtigen, dass bei der Verarbeitung von beispielsweise MDF dem Holz verschiedene Imprägniermittel, Leime, Kunstharze, Farben, Lacke, Schleifpapier und andere Elemente zugesetzt werden, die schädlich sein könnten. Berücksichtigen Sie auch Konservierungsstoffe, Pestizide und bestimmte Mikroorganismen.
  - Beim Werkzeugwechsel oder bei Wartungsarbeiten muss die Maschine immer ausgeschaltet sein. Werkzeuge in schlechtem Zustand beeinträchtigen nicht nur das Arbeitsergebnis, sondern erhöhen auch die Unfallgefahr.
  - Tragen Sie immer angemessene Kleidung. Lose oder zerrissene Kleidung ist sehr gefährlich.
  - Halten Sie Kinder und ungeschulte Personen von der Maschine und dem gesamten Arbeitsbereich fern.
  - Stellen Sie sicher, dass die regelmäßigen Wartungsarbeiten pünktlich durchgeführt werden. Diese Arbeiten dürfen nur an einer vom Stromnetz getrennten Maschine durchgeführt werden, um ein versehentliches Einschalten zu vermeiden.
  - Regelmäßig und gründlich reinigen: Lesen Sie die Anweisungen zur Reinigung des Geräts sorgfältig durch. Reinigen Sie das Gerät nur, wenn es vollständig ausgeschaltet ist.
  - Testen Sie wöchentlich die Funktion der Not-Aus- und Sicherheitsschalter.
- Bitte beachten Sie die Angaben zur Lärmemission in diesem Handbuch.

# Liste der Gefahrenquellen

Diese Liste beruht auf der Norm C EN ISO 19085-5.

- Mechanische Gefahrenquellen, z. B. verursacht durch: Form, Masse und Stabilität (potenzielle Energie der Teile); relative Anordnung, Masse und Geschwindigkeit (kinetische Energie der Elemente); unzureichende mechanische Festigkeit, Ansammlung potenzieller Energie bei elastischen Teilen (Federn), Maschinenbauteilen oder Werkstücken.
- Gefährdung durch Quetschen
- Gefährdung durch Schneiden
- Gefährdung durch Fangen und Einziehen
- Gefährdung durch Stromschlag oder Einklemmen
- Herausschleudern von Teilen (aus der Maschine oder dem Werkstück), elektrische Gefährdungen, verursacht durch elektrischen Kontakt (direkt oder indirekt).
- Gefährdungen durch Lärm, Werkstoffe oder das Einatmen giftiger Stoffe
- Brand- oder Explosionsgefahr
- Kombination von Gefährdungen
- Gefährdungen durch Ausfall der Stromversorgung, Bruch von Maschinenteilen und andere Störungen, z. B. an den Schutzeinrichtungen, Sicherungen und Start-/Stoppvorrichtungen.
- Sicherheitsschilder und Piktogramme sowie jegliche Art von Informationen oder Ausrüstungen.

# Gebrauchsanweisungen

Die folgenden Empfehlungen für den sicheren Betrieb werden als Beispiel und zusätzlich zu allen maschinenspezifischen Informationen gegeben, die für einen sicheren Maschinengebrauch notwendig sind. Um Unfälle zu vermeiden hat der Benutzer außerdem die Betriebsanleitung zu beachten.

## 1. Unterweisung der Bedienungspersonen.

Es ist wichtig, dass die Bedienungspersonen der Maschine eine angemessene Schulung in der Bedienung, Einstellung und Handhabung der Maschine erhalten. Insbesondere bezüglich:

- Gefahren im Zusammenhang mit der Verwendung der Maschine;
- b) Funktionsweise, richtigen Gebrauch und Einstellung der Maschine;
  - c) richtige Wahl des Werkzeugs für jeden Arbeitsgang;
  - d) sichere Handhabung von Werkstücken.

## 2. Standfestigkeit.

Um die Maschine sicher verwenden zu können, muss diese unbedingt stabil und standfest auf dem Boden oder einer anderen Oberfläche stehen.

## 3. Einstellung und Installation der Maschine.

- a) Vor jeder Einstellung muss die Maschine vom Netz getrennt werden.
- b) Bei der Installation und Einstellung von Werkzeugen sollten die Empfehlungen des Herstellers der Komponenten beachtet werden.
- c) Um einen sicheren und effizienten Einsatz zu gewährleisten, muss das Werkzeug für den Werkstoff geeignet sein. Das Werkzeug muss ordnungsgemäß geschärft und in sorgfältig ausgewichteten Stahlhaltern montiert sein.

## 4. Handhabung des Werkzeugs.

Bei der Handhabung des Werkzeugs sind Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um Unfälle wie z. B. schwere Schnittverletzungen zu vermeiden.

## 5. Verwendung der Führung.

- a) Zum manuellen Schieben schmaler und/oder dünner Stücke sollte ein Holzschieber verwendet werden.

- b) Lange Stücke sollten auf Böcken gelagert werden.

## 6. Lärmreduzierung.

- a) Der gute Zustand der Maschine ist wichtig, um den Lärmpegel so niedrig wie möglich zu halten.
- b) Werkstoffe und die Position der Schutzeinrichtungen sollten so gewählt werden, dass sie den Lärmpegel reduzieren.
- c) Dennoch sind separate Schutzausrüstungen zu verwenden.

# Bestimmungsgemäße Handhabung und unzulässiger Gebrauch

## DICKENHOBEL-/ABRICHTMASCHINE

Die Dickenhobel-/Abrichtmaschine ist für die unten genannten Anwendungen konzipiert; sie ist mit einem guten Schutz ausgestattet und sollte nur für die Holzbearbeitung verwendet werden.

Es sollten keine anderen Werkstoffe mit dieser Vorrichtung bearbeitet werden.

- Längsabrichten auf den Abrichttischen.
- Richten von Kanten auf den Abrichttischen.
- Anfasen von gefrästen Werkstücken auf den Abrichttischen.
- Hobeln von Kanten zwischen 90° und 45° auf den Abrichttischen
- Dickenhobeln der Werkstücke auf der Dickenhobelmaschine.

## UNZULÄSSIGER GEBRAUCH

Die folgenden Arbeiten sind an der Maschine verboten:

- Arbeiten in Richtung der Holzmaserung

## GEFAHRENQUELLEN

Die meisten Unfälle mit der Dickenhobelmaschine ereignen sich durch direkten Kontakt zwischen der drehenden Hobelwelle und dem darauf befindlichen Antrieb, durch heftiges Herausschleudern von Holzstücken und durch Rückschlägen des Holzes.

- Das sich drehende Messer.
- Die unmittelbare Nähe von mechanischen Teilen.
- Der Rückschlagbereich des Holzes.

Trotz spezifischer Schutzeinrichtungen und der Anwendung von Sicherheits- und Hygieneregeln bestehen bei der Arbeit mit der Dickenhobel-/Abrichtmaschine Gefährdungen.

- Unfallgefahr im ungesicherten Bereich um das Werkzeug.
- Verletzungsgefahr beim Stahlwechsel.
- Verletzungsgefahr durch das Holz selbst oder durch umherfliegende Späne.
- Quetschgefahr für die Finger.
- Gefahr durch Herunterfallen des Holzstücks.
- Gesundheitsgefahr durch längeres Einatmen von Staubteilchen, insbesondere von Eiche, Buche und einigen Tropenhölzern.
- Klemm- und Quetschgefahr zwischen Rahmen und Dickenhobeltischen beim Dickenhobeln.
- Taubheit aufgrund von längerer Lärmbelastung.

## Langlochbohrvorrichtung (optional)

Die Langlochbohrvorrichtung besteht aus einem abnehmbaren Bohrtisch und dem Bohrkopf, der am Ende der Hobelwelle montiert ist. Die Langlochbohrvorrichtung ist für die unten genannten Anwendungen konzipiert; sie ist mit einem guten Schutz ausgestattet und sollte nur für die Holzbearbeitung verwendet werden. Es sollten keine anderen Werkstoffe mit dieser Vorrichtung bearbeitet werden.

- Bohren von Löchern in allen Holzarten, mit oder ohne Anschlag.
- Bohren von Löchern in Massivholz.
- Entfernen von Ästen.
- Herstellung von Füllstücken für die Äste.

## UNZULÄSSIGER GEBRAUCH

Die folgenden Arbeiten sind an der Langlochbohrvorrichtung verboten:

- Fräsen oder Zapfenschneiden mit ungeeigneten Werkzeugen.
- Schleifen von Metallteilen, z. B. Abrecht-/Dickenhobelmesser.

## GEFAHRENQUELLEN

Die häufigsten Unfälle mit der Langlochbohrvorrichtung sind:

- Unbeabsichtigter Kontakt der Hände mit dem sich bewegenden Werkzeug.
- Kippen des Werkstücks aufgrund einer unzureichenden Auflagefläche.
- Wenn der Bohrkopf am Wellenende montiert ist: Gefahr des Kontakts mit der drehenden Welle.

Trotz spezifischer Schutzeinrichtungen und der Anwendung von Sicherheits- und Hygieneregeln bestehen bei der Arbeit mit der Langlochbohrvorrichtung Gefahrenquellen.

- Unfallgefahr im ungesicherten Bereich um das Werkzeug.
- Verletzungsgefahr beim Stahlwechsel bzw. -einbau. (Schnittwunden durch Kontakt mit den Messern)
- Quetschgefahr für die Finger.
- Gesundheitsgefahr durch längeres Einatmen von Staubteilchen, insbesondere von Eiche, Buche und einigen Tropenhölzern.
- Taubheit aufgrund von längerer Lärmbelastung.

## WERKZEUGE

### DICKENHOBEL-/ABRICHTMASCHINE

Die am häufigsten verwendeten Messer sind entweder aus Schnellarbeitsstahl "HSS" oder aus Kalziumkarbid (Karbid) "K".

### LANGLOCHBOHRVORRICHTUNG

Verwenden Sie nur flache, linkslaufende und vorzugsweise kurze Langlochbohrer, um Flattern zu vermeiden.

# Erläuterung der Messungen

## LÄRMEMISSIONEN

Messungen nach: NBN EN ISO 3746 (2011)  
NBN EN ISO 11202 (2010)

Messungen durchgeführt von: Vinçotte nv am Arbeitsplatz des Betreibers

	Schalleistung	Lärmbelastung
Dickenhobeln	103,9 dB(A)	95,1 dB(A)
Langlochbohren	max 93,8 dB(A)	88,1 dB(A)

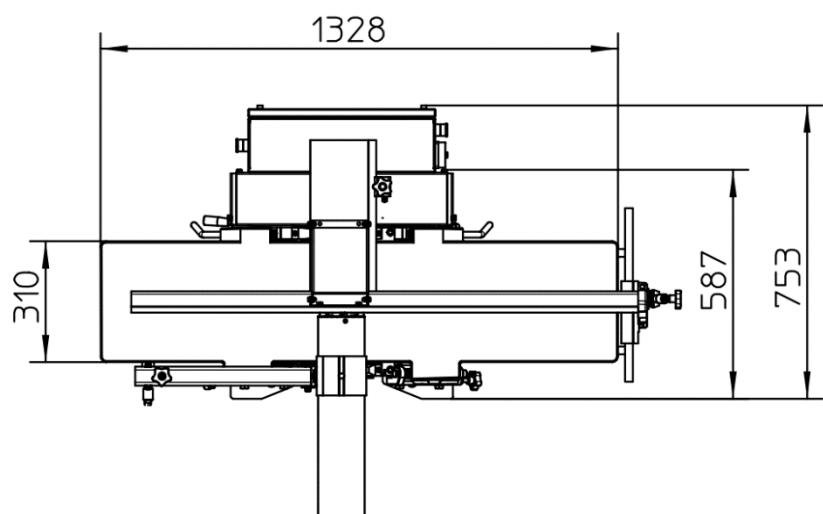
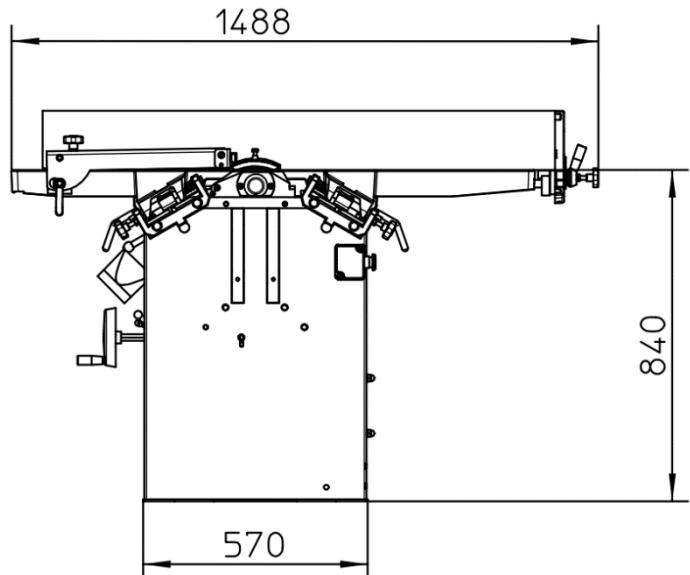
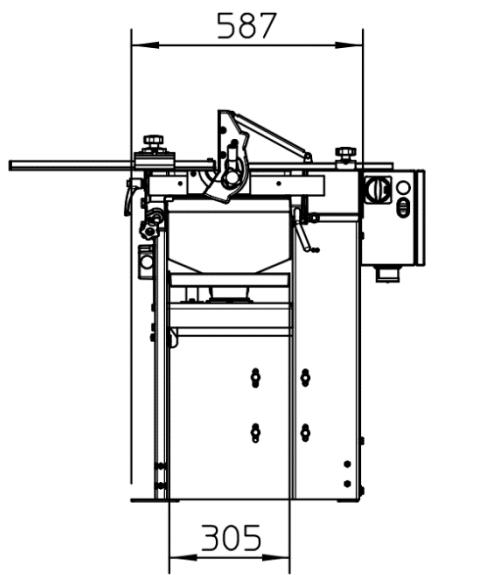
## STAUBEMISSIONEN

Die Maschine erzeugt Staub und sollte daher immer an eine Absaugvorrichtung angeschlossen werden.

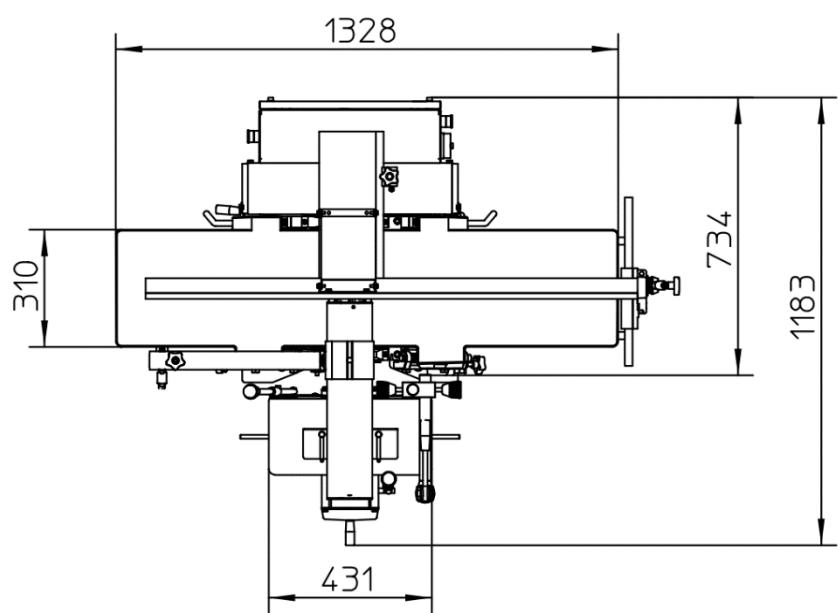
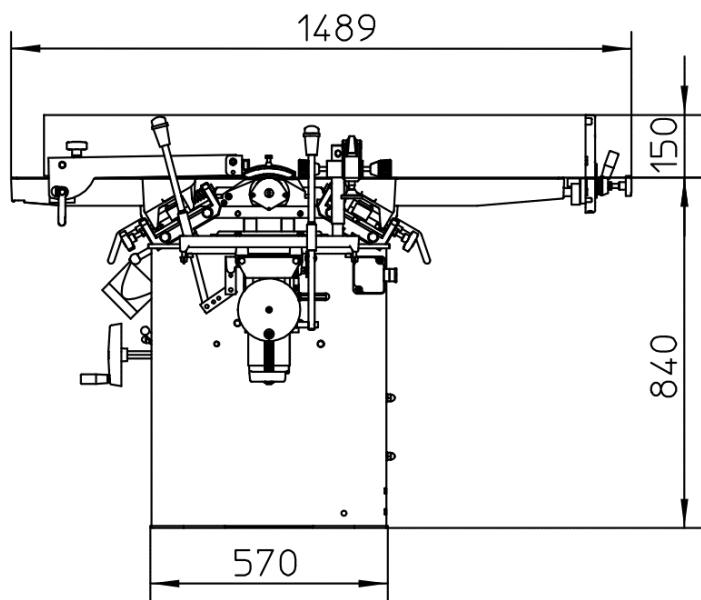
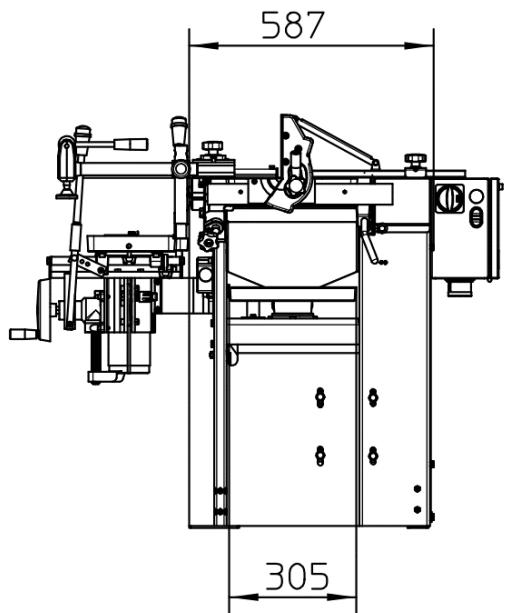
Zwischen dem Eingang der Auffangvorrichtungen und dem Anschluss an die Späne- und Staubabsaugung darf der Druckabfall 1500 Pa nicht überschreiten (bei einer Luftgeschwindigkeit von 20 m/s in den Rohrleitungen).

Um sicherzustellen, dass Späne und Staub vom Ausgangsort zur Auffangvorrichtung transportiert werden, sollte bei der Auslegung von Hauben und Rohrleitungen eine Abluftgeschwindigkeit in der Leitung von 20m/s für trockene Späne und 28m/s für feuchte Späne (Feuchtigkeitsgehalt von mind. 18 %) zugrunde gelegt werden.

# Abmessungen RDJ 310



# Abmessungen RDJ 310 mit Langlochbohrvorrichtung (Optional)



# Technische Daten RDJ 310

Spannung	230 V (einphasig)
Gewicht	400 V (dreiphasig)
	280 kg

## Abrichthobelmaschine

Hobelbreite	310 mm
Tischlänge	1328 mm
Wellendurchmesser	70 mm
Messeranzahl	3
Abmessungen der Messer	310 x 25 x 3 mm
Wellendrehzahl	5500 U/min
Abmessungen der Abrichtführung	1300 x 150 mm
Schrägstellung der Abrichtführung	90° - 45°.
Max. Abtrag	4 mm
Motorleistung	3,7 kW S6 (dreiphasig) 2,2 kW S6 (einphasig)

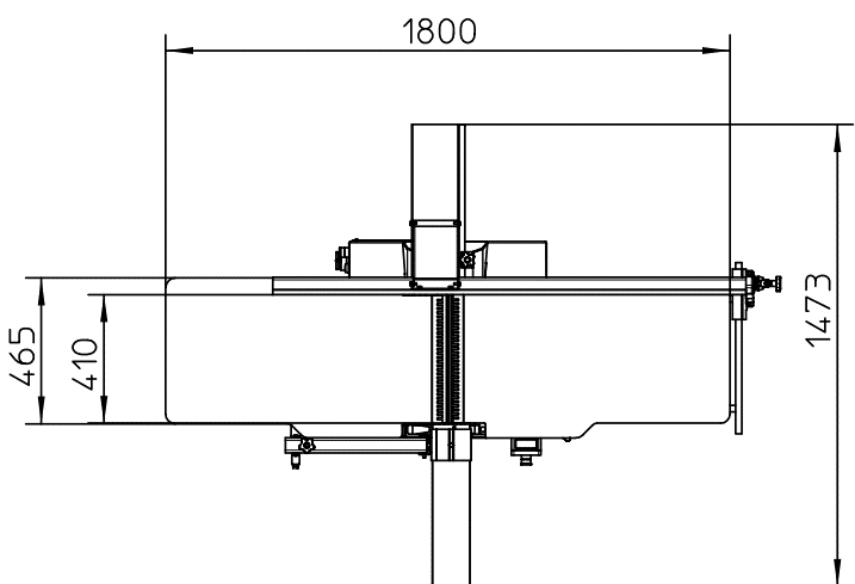
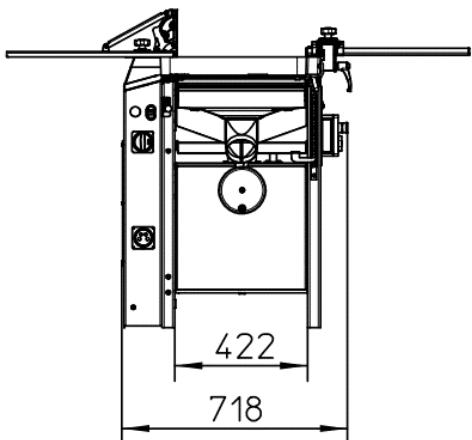
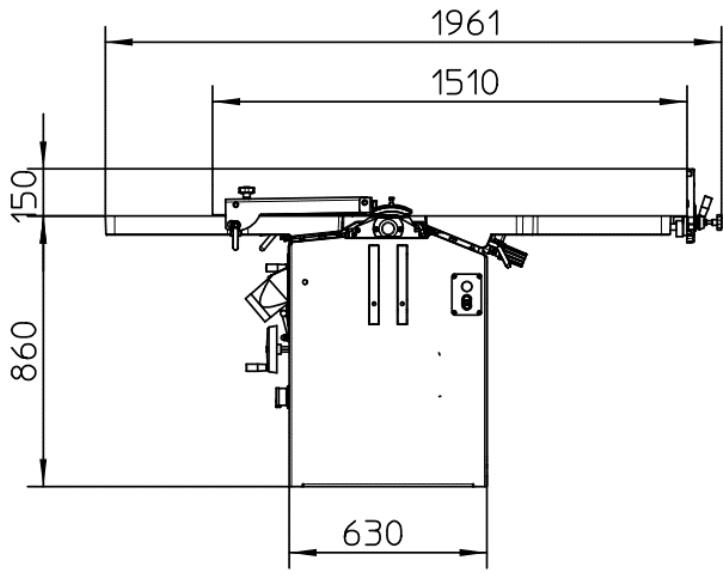
## Dickenhobelmaschine

Abmessungen des Tisches	430 x 310 mm
Dickendurchlass	230 mm
Walzendurchmesser	30 mm
Vorschub Dickenhobel	6 m/min.

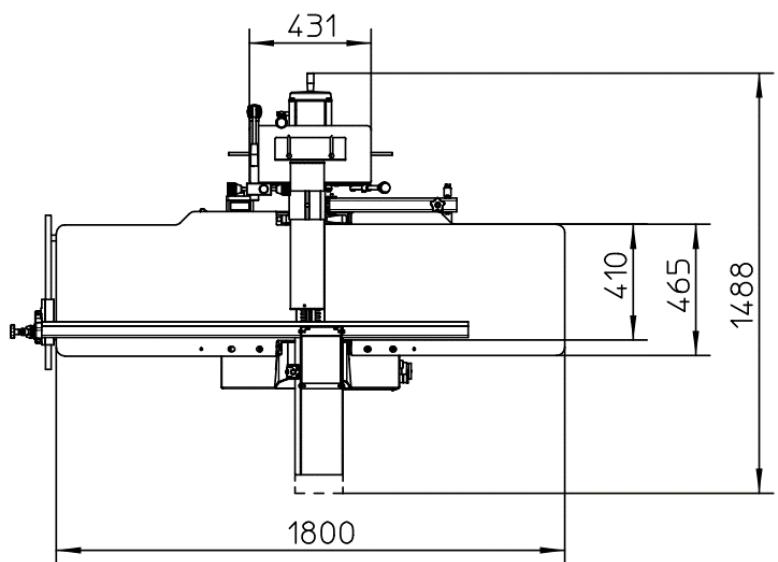
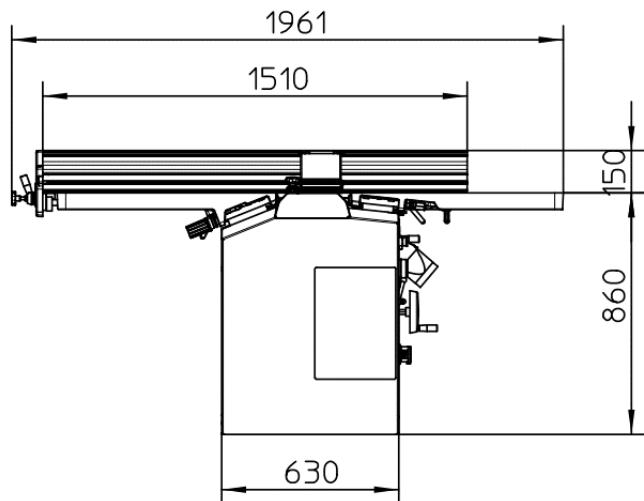
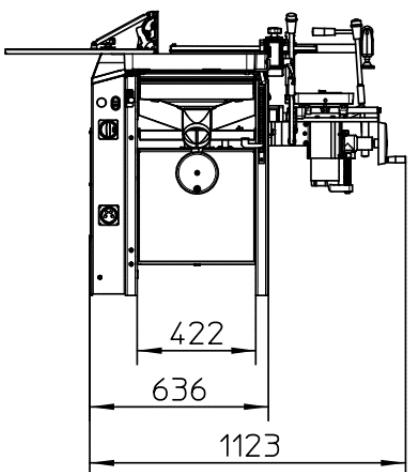
## Langlochbohrvorrichtung (optional)

Bohrfutter	0 - 16 mm
Tischverstellung	165 x 140 x 85 mm

# Abmessungen RDJ 410



# Abmessungen RDJ 410 mit Langlochbohrvorrichtung (Optional)



# Technische Daten RDJ 410

Spannung 230 V (einphasig)

400 V (dreiphasig)

320 kg

## Abrichthobelmaschine

Hobelbreite	410 mm
Tischlänge	1800 mm
Wellendurchmesser	70 mm
Messeranzahl	3
Abmessungen der Messer	410 x 25 x 3 mm
Wellendrehzahl	5500 U/min
Abmessungen der Abrichtführung	1500 x 150 mm
Schrägstellung der Abrichtführung	90° - 45°.
Max. Abtrag	4 mm
Motorleistung	4,4 kW S6 (dreiphasig) 2,2 kW S6 (einphasig)

## Dickenhobelmaschine

Abmessungen des Tisches 600 x 410 mm

Dickendurchlass 230 mm

Walzendurchmesser 30 mm

Vorschub Dickenhobel 6 m/min.

## Langlochbohrvorrichtung (optional)

Bohrfutter 0 - 16 mm

Tischverstellung 165 x 140 x 85 mm

# Transport und Inbetriebnahme

Je nach Transport- oder Versandart wird die Maschine entweder in einer Kiste oder auf Transportblöcken geliefert. Die Verpackungsplatten bzw. Holzbalken können der Wiederverwertung zugeführt werden. Nehmen Sie die Seiten der Kiste ab, entfernen Sie die Pappe und nehmen Sie die am Boden der Kiste befestigten Gegenstände heraus.

Verwenden Sie das Zubehör NX0122 (Abb. 1.1), wenn Sie einen Gabelhubwagen benutzen.

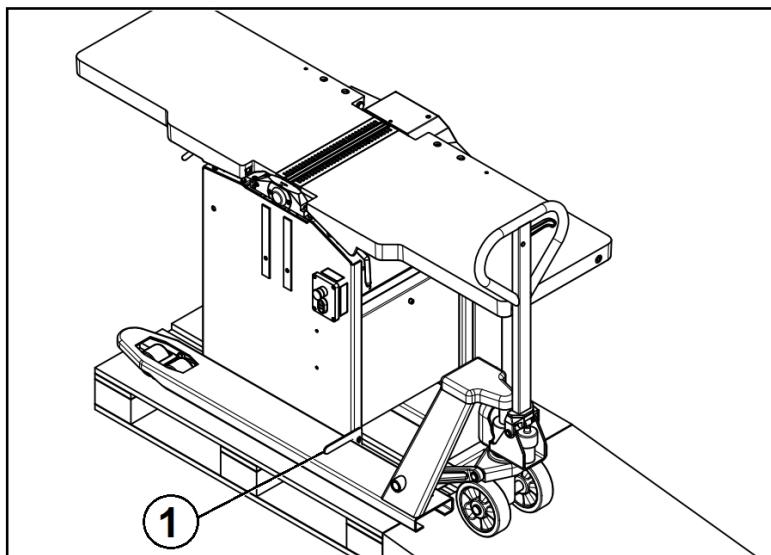


Abb. 1

Die Maschine darf NICHT mit Hebegurten von der Palette gehoben werden. DIES WÜRDE DIE AUSRICHTUNG DER TISCHE BEEINTRÄCHTIGEN.

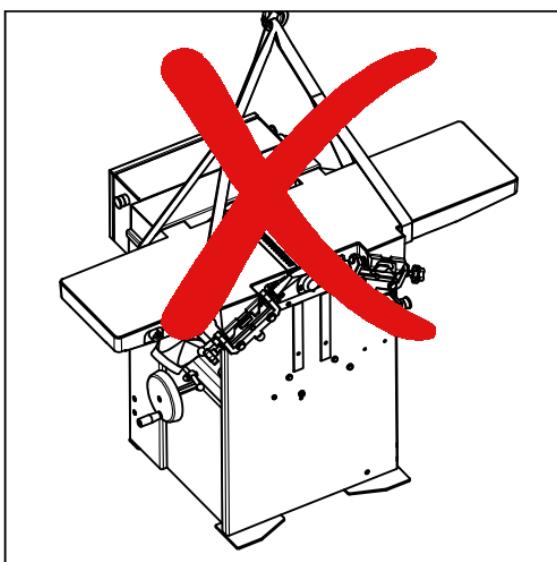


Abb. 2A

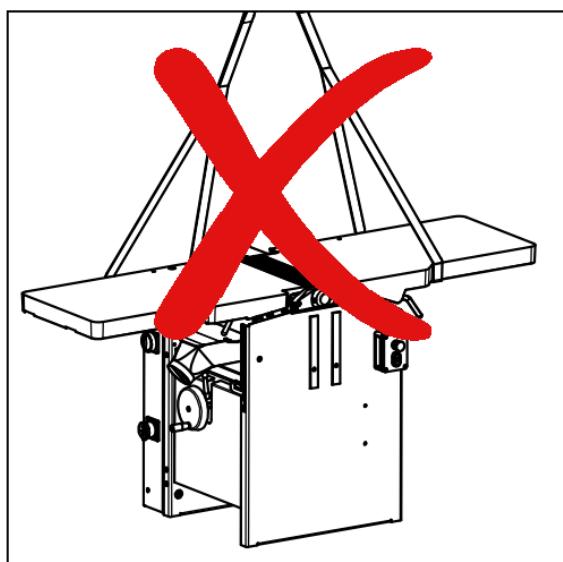


Abb. 2B

## ACHTUNG!

Wenn Sie keine andere Wahl haben, als eine Hebevorrichtung zu benutzen, prüfen Sie, ob es eine ausreichende Tragfähigkeit hat, und positionieren Sie die Hebegurte so, dass sie nicht zu viel Druck auf die Tische ausüben. Heben Sie die Maschine ein paar Zentimeter an und entfernen Sie den Kistenboden.

## INGANGSETZEN

Prüfen Sie nach dem Auspacken, ob das Gerät während des Transports oder beim Entladen beschädigt wurde. Stellen Sie die Maschine standfest auf eine feste Unterlage und achten Sie darauf, dass um die Maschine herum genügend Platz zum sicheren Arbeiten ist.

# Elektrischer Anschluss

Lassen Sie den elektrischen Anschluss von einer Elektrofachkraft durchführen.

- Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung Ihres Geräts mit der Spannung an Ihrem Arbeitsplatz übereinstimmt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine an einen 300-mA FI-Schutzschalter angeschlossen ist.
- Nehmen Sie den Stopfen ab (Abb. 3), um das Anschlusskabel **zu** befestigen.
- Bei einem 3-Phasen-Motor schließen Sie die 3 Phasen an die mit L1, L2, L3 gekennzeichneten Klemmen an (Abb. 4). (ROTER BLOCK)

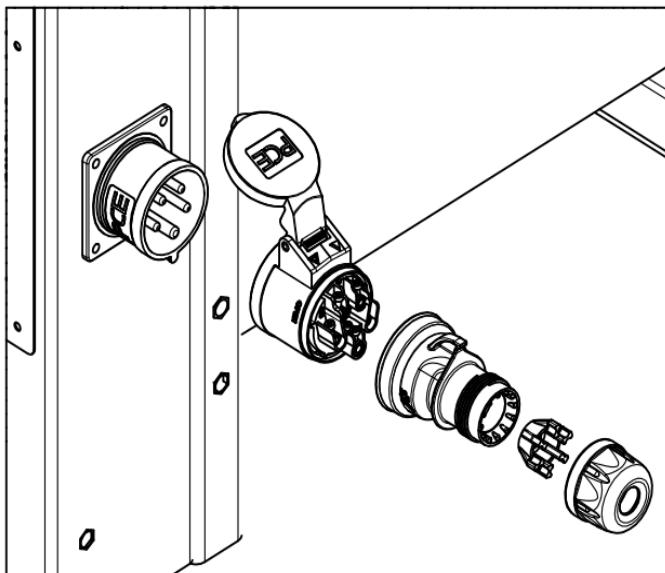


Abb. 3

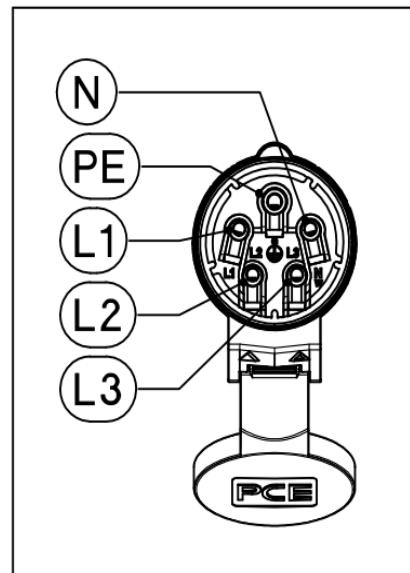


Abb. 4

- Bei einem 1-Phasen-Motor schließen Sie die beiden Phasen an die Klemmen L1, L2 (Abb. 6). (BLAUER STECKER) an.

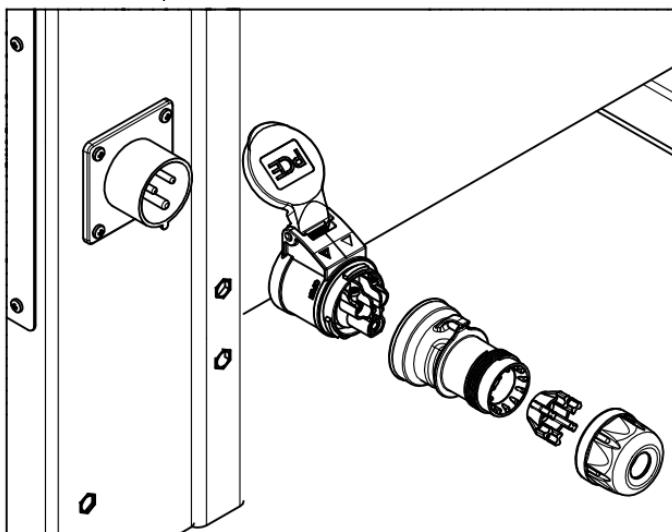


Abb. 5

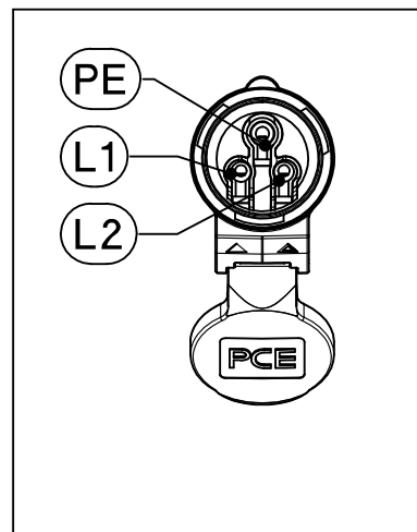


Abb. 6

Wenn das Netzkabel einen Nullleiter (blau) hat, wird dieser an die Klemme N angeschlossen.

Achten Sie immer auf eine ordnungsgemäße Erdung und schließen Sie sie an die mit dem Erdungssymbol gekennzeichnete Klemme an (der Erdungsleiter ist gelb - grün).

Vergewissern Sie sich vor dem Ingangsetzen, dass sich alle Achsen ungehindert drehen können.

Überprüfen Sie die Drehrichtung des Motors, der Motor muss gegen den Uhrzeigersinn laufen.

Wenn die Drehrichtung falsch ist, müssen die Drähte L1 und L2 vertauscht werden. Achtung:

**Prüfen Sie die Drehrichtung der Welle ohne Werkzeuge in den Stahlhaltern!**

**Bemerkungen:**

- Der Kurzschlusschutz verschiedener Stromkreisabschnitte wird durch Sicherungen zwischen dem Hauptschalter der Maschine und den verschiedenen Schaltwegen gewährleistet (siehe Diagramme und Stückliste) sein.
- Die Motoren sind gegen Überlast geschützt. Wenn der Überlastschutz des Motors ausgelöst wird, müssen Sie warten, bis die Maschine vollständig abgekühlt ist, bevor sie wieder in Gang gesetzt werden kann.
- Überprüfen Sie die Drehrichtung der Welle vor jedem Einsatz der Maschine und insbesondere dann, wenn:
  - o Die Maschine versetzt und dann wieder an das Netzkabel angeschlossen wurde.
  - o Das Netzkabel abgezogen und wieder angeschlossen wurde.
  - o Das Netzkabel ist aus dem Schaltschrank abgenommen wurde.

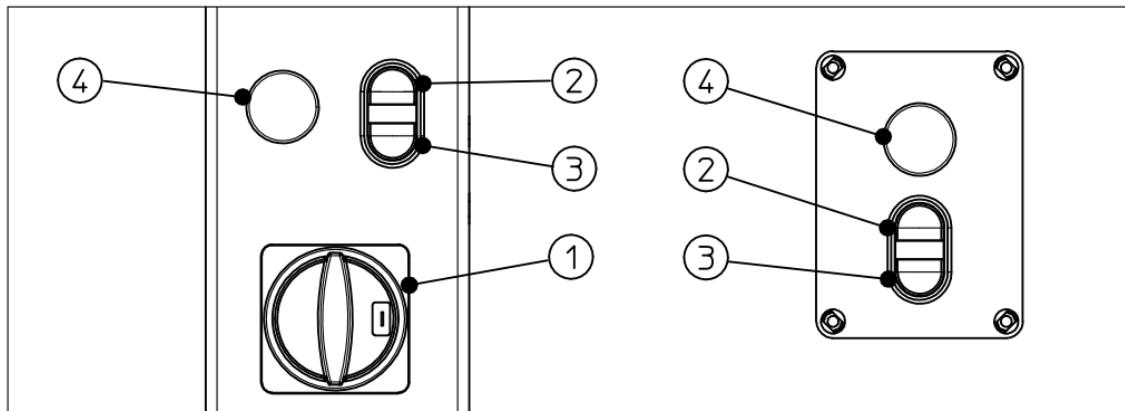


Abb. 5

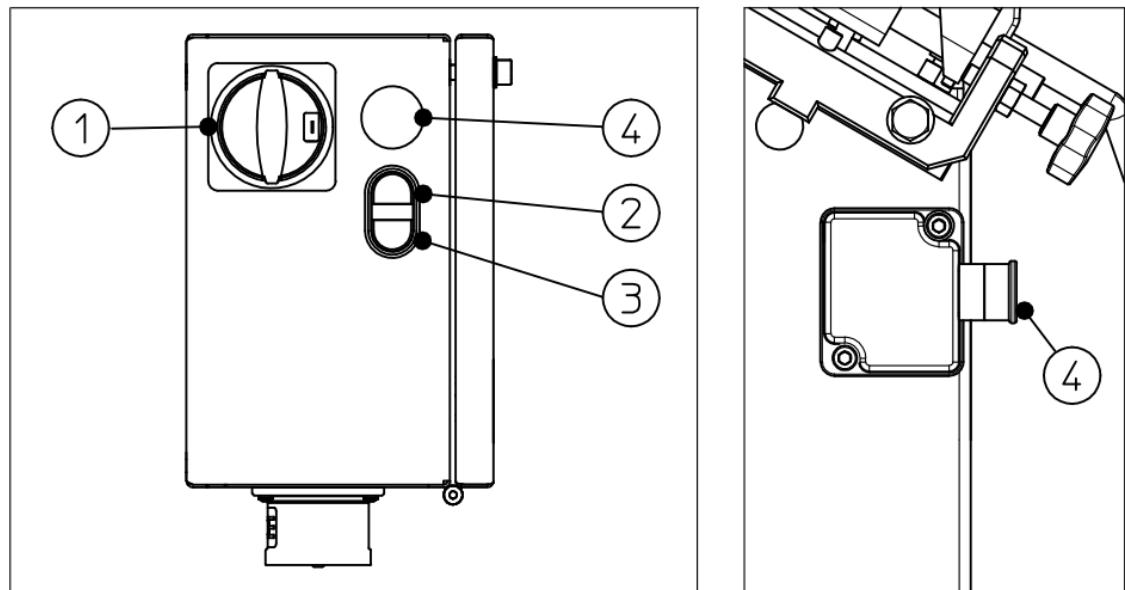


Abb. 7

Abb. 8

- 1 Hauptschalter
- 2 Schaltfläche "Start"
- 3 Stopp-Taste
- 4 Not-Aus

# Dickenhobel-/Abrichtmaschine - Langlochbohrvorrichtung

## Zu treffende Vorsichtsmaßnahmen

1. Achten Sie darauf, dass kein Bohrer im Bohrkopf verbleibt.
2. Prüfen Sie, ob die Dickenhobelmessere richtig eingesetzt und eingespannt sind. Es ist von größter Wichtigkeit, dass die Dickenhobelmessere präzise und fest gespannt sind. Andernfalls werden die Messer beim Starten der Maschine unweigerlich von der Hobelwelle geschleudert.

## Wechseln und Einstellen der Klingen

1. Öffnen Sie beide Abrichttische, lösen der Sicherungsbolzen und entfernen Sie die abgenutzten Klingen (Abb. 9.1).
2. Reinigen Sie die Spannflächen der Dickenhobelwelle. Stellen Sie sicher, dass die unter den Klingen liegenden Federn (Abb. 9.2) nicht in den Bohrungen verklemmt sind.
3. Die Höhe einer geschärften Klinge (Abb. 9.3) sollte mindestens 20 mm betragen.
4. Stellen Sie die gereinigten Klingen (Abb. 9.3) mit Hilfe der mitgelieferten Lehre (Abb. 9.4) ein (Best.-Nr. X428).
5. Ziehen Sie die Sicherungsschrauben (Abb. 9.1) mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel fest, ausgehend von der Mitte der Welle und nach außen hin.
6. Lassen Sie die Maschine probeweise laufen und ziehen Sie dann die Klingen vollständig fest.

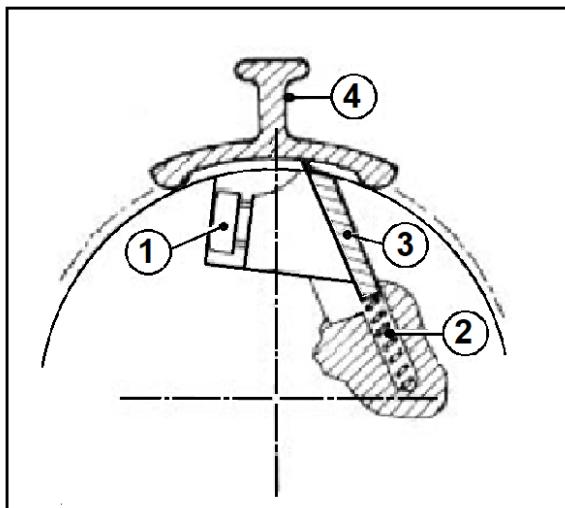


Abb. 9

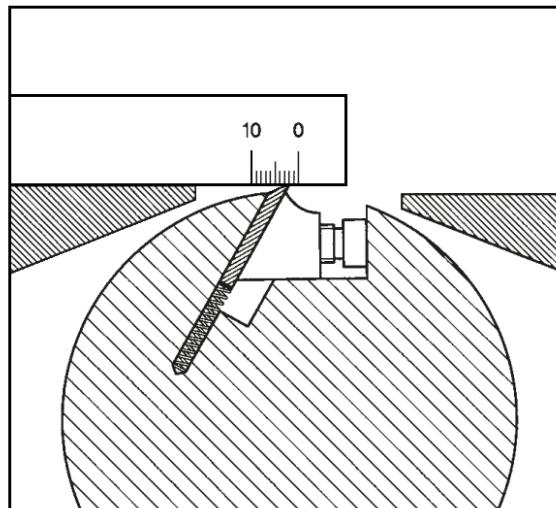


Abb. 10

## Einstellung der Tische

- 1 Der Abnahmetisch am Abrichtausgang sollte sich auf der gleichen Höhe wie die Klingen befinden.
- 2 Verwenden Sie dazu eine Holzlatte, die Sie auf dem Abnahmetisch direkt über einer Klinge platzieren. Beide Tische haben einen Klemmhebel (Abb. 11.1) und eine Stellschraube (Abb. 11.2), die Tischhöhe wird mit Hilfe der Stellschraube richtig eingestellt.
- 3 Drehen Sie beim Verstellen der Tischhöhe die Hobelwelle von Hand, bis die Messer gerade die Unterseite der Holzlatte berühren.
- 4 Nach dem Einstellen der Höhe muss der Tisch wieder verriegelt werden.
- 5 Die Spanabnahme wird durch die Höhe des Aufnahmetisches bestimmt und sollte 4 mm nicht überschreiten.
- 6 Nach dem Einstellen der Zerspanungsleistung muss der Tisch wieder verriegelt werden.
- 7 Die Tische öffnen sich, wenn man die Klemmhebel löst und die Tische ausklappt.
- 8 Bevor Sie die Auf- und Abnahmetische schließen, denken Sie daran, die Sicherheitsverriegelung herunterzuziehen (Abb. 11.3). (Abb. 14)
- 9 Im ausgeklappten Zustand sind beide Tische durch diese Sicherheitseinrichtung gegen unbeabsichtigtes Schließen gesichert.

## Verriegeln der Abrichttische an der RDJ 310

Die beiden Abrichttische verriegeln automatisch, wenn sie zum Dickenhobeln ausgeklappt werden.

- 1 Schwenken Sie die Schutz-/Absaugeinrichtung auf die Hobelwelle (Abb. 12+13) und sichern Sie sie mit dem Sicherungsstift (Abb. 11).
- 2 So schließen Sie die Tische: Schwenken Sie die Absaug-/Schutzaube nach hinten über die Hobelwelle. Ziehen Sie am Greifer (Abb. 13) und kippen Sie die Haube (Abb. 12.4) über die Hobelspindel.
- 3 Ziehen Sie dann die Sicherungsstifte der Scharniere (Abb. 11.3 + Abb. 14) nach unten, um die Tische zu schließen.

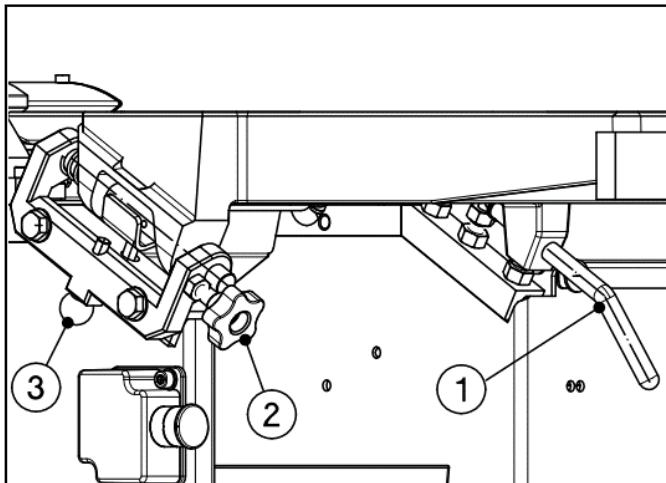


Abb. 11

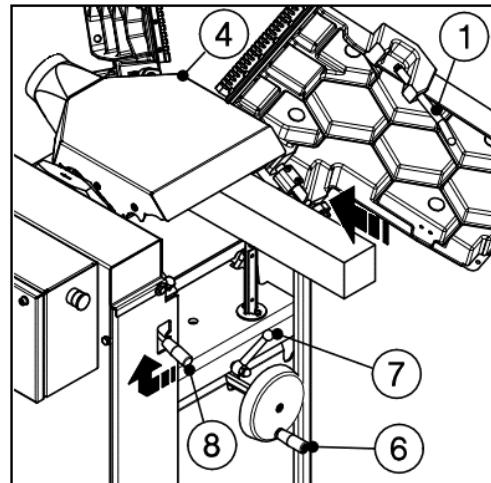


Abb. 12

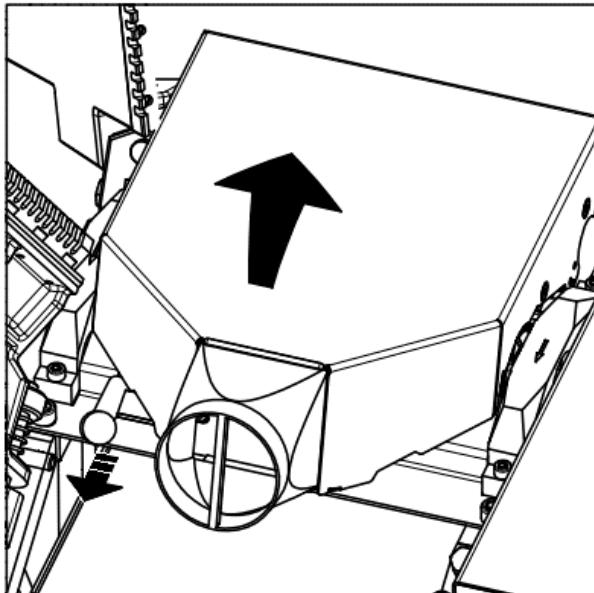


Abb. 13

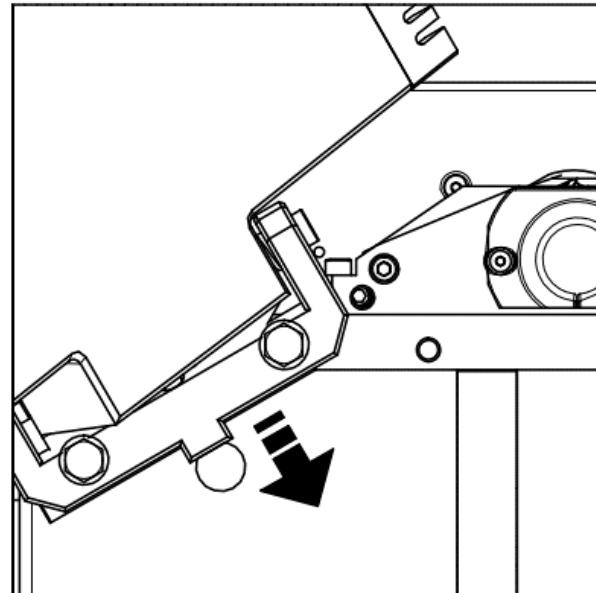


Abb. 14

## Verriegeln der Abrichttische an der RDJ 410.

Die Spanabnahme wird durch die Höhe des Aufnahmetisches bestimmt und sollte 4 mm nicht überschreiten.

Nach dem Einstellen der Zerspanungsleistung muss der Tisch wieder verriegelt werden (Abb. 16.2).

Die Tische öffnen sich, wenn man die Klemmhebel löst und die Tische ausklappt (Abb. 15.1).

Vergessen Sie vor dem Schließen der Tische nicht, das Sicherheitsschloss (Abb. 16.3) nach oben zu drehen. Im ausgeklappten Zustand sind beide Tische durch diese Sicherheitseinrichtung gegen unbeabsichtigtes Schließen gesichert.

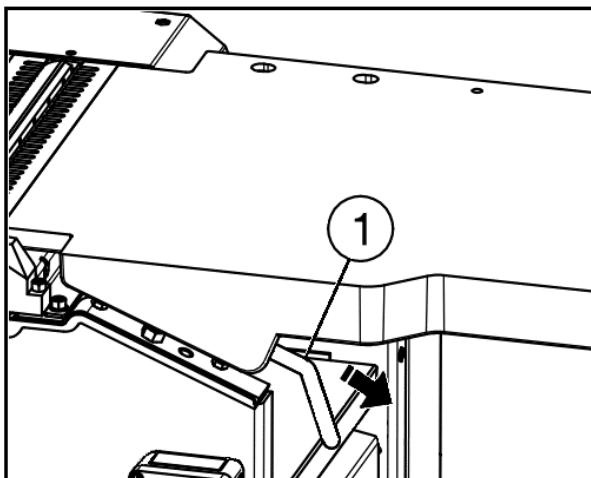


Abb.15

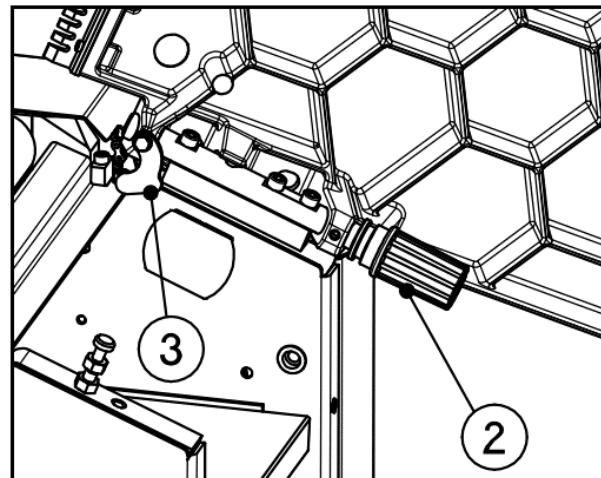


Abb.16

## Optionale Spiralhobelwellen mit Wendeplatten

Die Spiralhobelwelle mit Wendeplatten (Abb. 17) ist mit einem Scherschnitt ausgeführt. Die Hartmetallmessner sind schräg entlang der Spiralen angeordnet. Die Spiralwelle reduziert den Hobelschlag, die Spangröße und die Schallemissionen im Vergleich zu herkömmlichem Schneidwerkzeug. Wenn die Schneide eines Messers stumpf oder eingekerbt ist, kann die Wendeplatte in Sekundenschnelle um 90° gedreht werden und der Schneidkopf ist wieder wie neu. Dadurch werden Ihre Ausfallzeiten erheblich reduziert. Ersetzen Sie die Platten erst, wenn alle vier Kanten stumpf sind. Sie müssen nicht alle Messer auf einmal austauschen, wie es bei einer herkömmlichen geraden Klinge der Fall wäre.

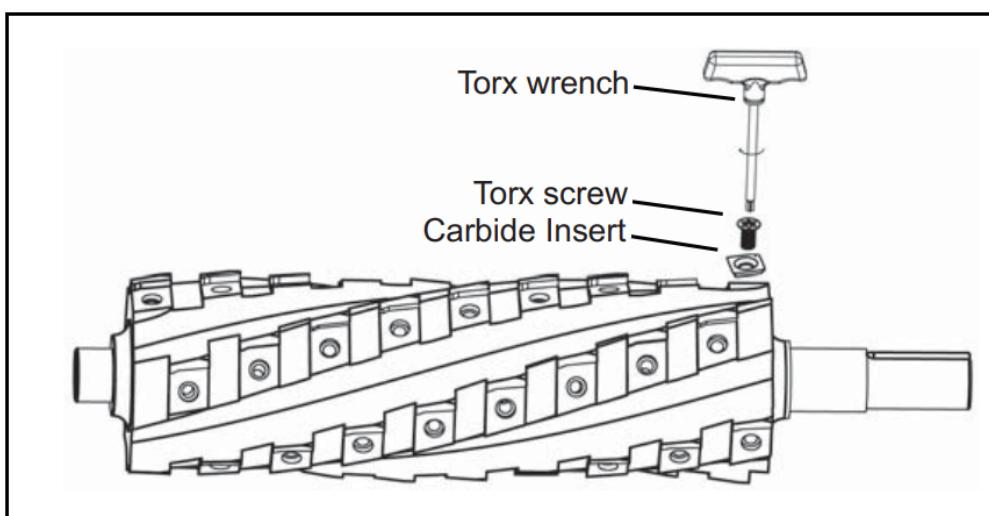


Abb. 17

Durch die Verwendung von Hartmetallmessern wird die Standzeit des Werkzeugs verlängert und die Schallemission erheblich reduziert. Um gute Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie die Stahlhalter beim Messerwechsel reinigen. Eine präzise Positionierung hängt von einer sorgfältigen Reinigung ab! Die HW-Wendeplatten haben 4 scharfe Kanten und die Abmessungen betragen 15x15x2,5 mit reduzierter Toleranz, um größtmögliche Präzision bei der Positionierung zu gewährleisten.

## Nützliche Informationen

- 1 Eine Spiral-Hobelwelle mit Wendeplatten nutzt immer nur einen Bruchteil der Wellenlänge, während eine herkömmliche Hobelwelle die gesamte Länge auf einmal nutzt. Diese Technologie macht die Spiralhobelwelle effizienter als andere Typen.
- 2 Obwohl Spiralhobelwellen mit Wendeplatten Vorteile gegenüber anderen Hobelwellen haben, ist ein Schleifen erforderlich, um eine gleichmäßige Oberflächengüte zu erzielen.
- 3 Geschwindigkeit, Vorschub und Schnittstärke sind werkstoffabhängig. Testen Sie daher zunächst einige Proben, bevor Sie mit der Produktion in großen Mengen beginnen.
- 4 Gekerpte, abgesplitterte oder ungleichmäßig eingesetzte Hartmetallplatten erzeugen erhabene Linien, Grate oder Erhebungen auf Werkstücken. Wenden oder ersetzen Sie die betreffenden Hartmetallplatten nach Bedarf.
- 5 Überprüfen Sie regelmäßig die Kanten der Hartmetallplatten. Wenn die Schneide rau oder nicht mehr so gut ist wie zuvor, wenden Sie alle Platten auf neue Kanten.

## Einsetzen und Auswechseln der Wendeplatten auf der Spiralwelle (Abb. 18-19)

- 1 Vergewissern Sie sich zunächst, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist; schalten Sie es nicht einfach aus.
- 2 Blasen oder entfernen Sie Holzspäne oder Sägemehl von den Schraubenköpfen.
- 3 Drehen Sie den Schraubenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn, entfernen Sie die Schraube und schmieren Sie das Gewinde mit einem leichten Maschinenöl.
- 4 Bürsten oder blasen Sie eventuelle Späne oder Staub vom Plattenhalter ab. Die Halter sollten so sauber wie möglich sein, um den Bruch von Platten bzw. Schneidkanten zu vermeiden.
- 5 Drehen Sie die Wendeplatte um 90 Grad im Uhrzeigersinn oder setzen Sie eine neue Hartmetallplatte in der "Startposition" ein (Abb. 19). Setzen Sie die Schraube in das Loch und drehen Sie sie mit dem Finger nach unten.
- 6 Drücken Sie den Hartmetallplatte mit dem Finger leicht gegen den Halter, drehen Sie den Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn, ziehen Sie die Schraube an, die Hartmetallplatte kann nach hinten geschoben werden.
- 7 Führen Sie eine Sichtprüfung durch und vergewissern Sie sich, dass die Wendeplatte an ihrem Platz ist und kein Spalt zwischen Wendeplatte und Wellenkörper vorhanden ist (Abb. 18).
- 8 Ziehen Sie die Schrauben mit einem (optionalen) Drehmomentschlüssel mit 5,7 Nm (oder 48-50 in. lbs.) an, um sie gleichmäßig anzuziehen.
- 9 Kontrollieren Sie die Hartmetallplatten regelmäßig. Ersetzen Sie gebrochene Wendeplatten sofort, sonst ist die Hobelwelle nicht mehr richtig ausgewuchtet. Gebrochene Platten sind eine Gefährdung Ihrer Sicherheit und können außerdem Ihre Arbeit beschädigen.
- 10 Überprüfen Sie die Schrauben regelmäßig und stellen Sie sicher, dass sie alle fest angezogen sind.

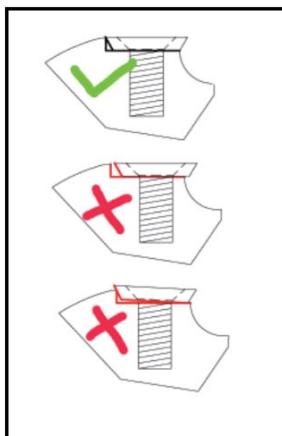


Abb. 18

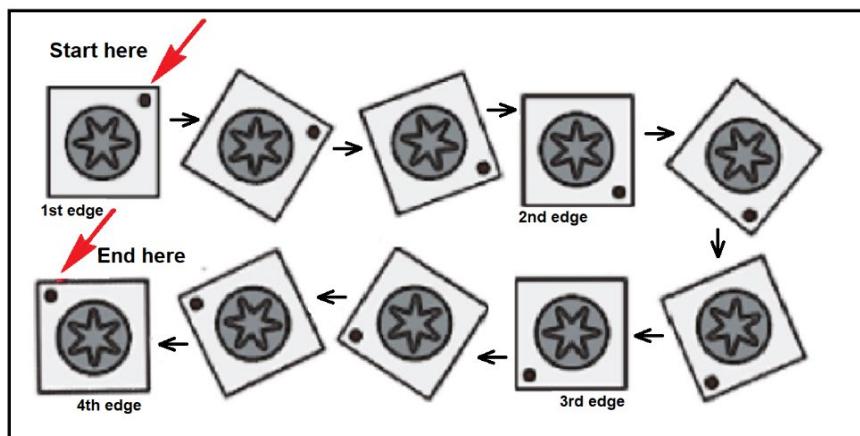


Abb. 19

# Parallelanschlag beim Abrichten

- 1 Der Parallelanschlag kann nach Lösen des Griffes eingestellt werden (Abb. 20.1 - Abb. 21.1).
  - 2 Der Parallelanschlag in einem beliebigen Winkel zwischen 90° und 45° eingestellt werden, dazu die beiden Griffe lösen (Abb. 20.1 - Abb. 20.2).
- Die Einstellschraube für die 90°-Position befindet sich an der Unterseite der Klemmplatten (Abb. 20.3).  
 Die Einstellschraube für die 45°-Position befindet sich an der Oberseite der Greiferplatten (Abb. 20.4).

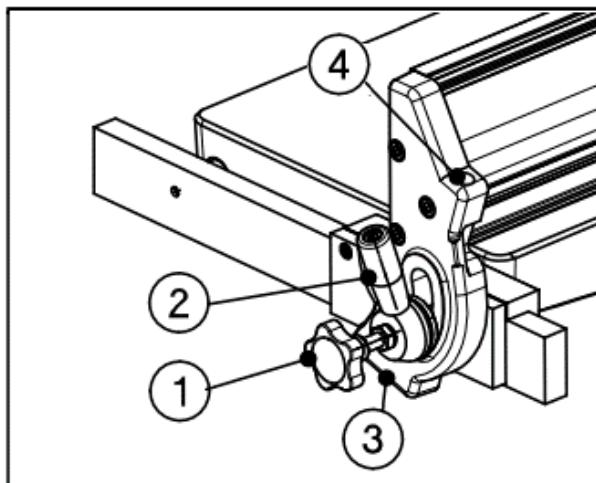


Abb. 20

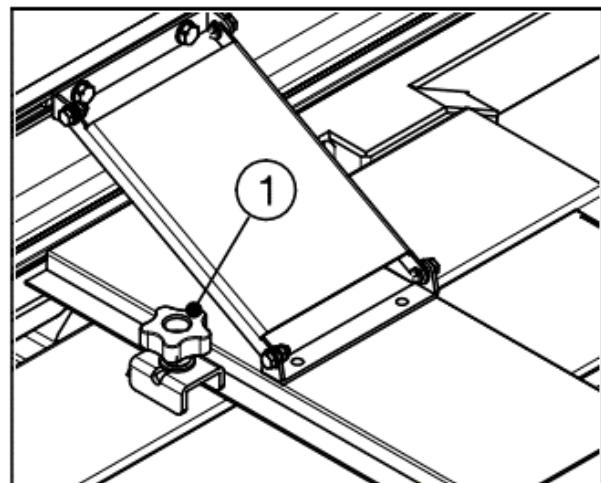


Abb. 21

## Schutzeinrichtung beim Abrichten

Die Schutzeinrichtung beim Abrichten besteht im Wesentlichen aus einer Aluminiumbrücke, die große Lasten tragen kann und in einer Höhe von mindestens 100 mm parallel zu den Tischen verläuft. Beim Abrichten kann die Höhe der Brücke mit dem Drehknopf (Abb. 24.1) in einem Arbeitsgang eingestellt werden. Diese Positionierung ist beweglich. Dank der abgeflachten Form der Brücke ist es möglich, das Werkstück mit der linken Hand in einer fließenden Bewegung auf die Abrichtwelle (Abb. 24) zu schieben. Das Werkstück muss also nicht neu platziert werden und es entstehen am Werkstück keine Spuren.

Die Brücke wird durch Lösen des Knopfes seitlich verschoben (Abb. 24.3). Zum Abrichten von geraden Werkstücken in 90°- oder 45°-Schrägstellung wird zunächst die Schutzabdeckung auf den Oberflächentisch gelegt und die Brücke längs entlang der Spindelachse und entsprechend der Breite des Werkstücks verschoben. Für bestimmte Arbeiten oder zum Öffnen der Abrichttische kann es erforderlich sein, die Schutzabdeckung unter den Tisch zu klappen. Lösen Sie dazu den Hebel (Abb. 24.2) und klappen Sie die gesamte Schutzabdeckung (1) herunter. Beim Abrichten muss immer die gesamte Schutzeinrichtung vorhanden sein!

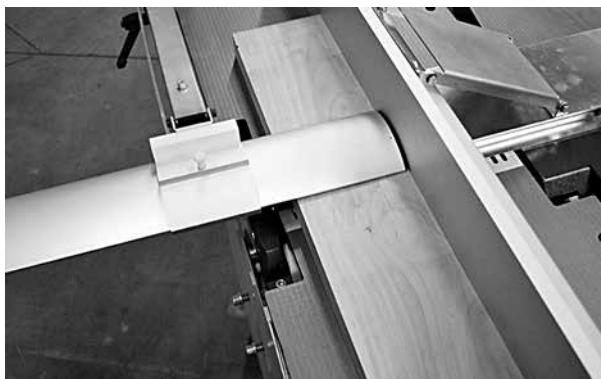


Abb.22

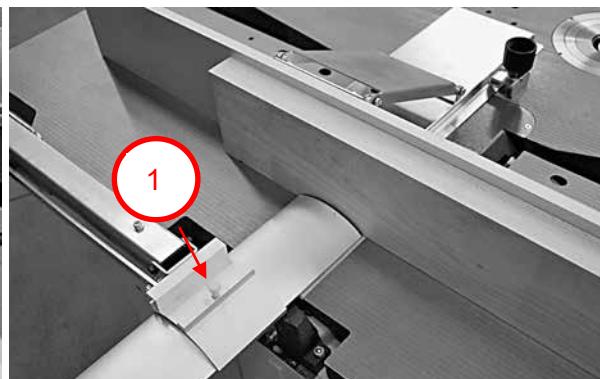


Abb.23

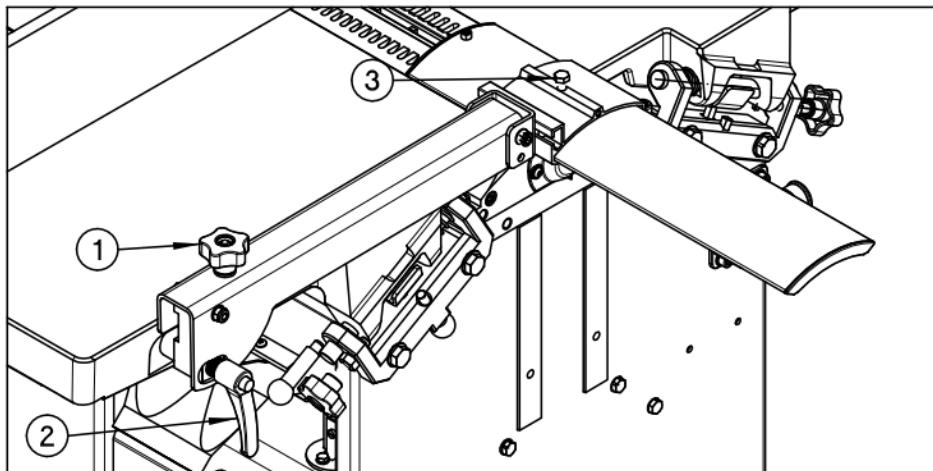


Abb.24

### Dickenhobelmaschine

Falls vorhanden, entfernen Sie den Bohrer aus dem Langlochbohrkopf und prüfen Sie, ob die Dickenhobelmesser in der richtigen Position und ordentlich eingerastet sind.

Entriegeln Sie die Tische, indem Sie den Hebel (Abb. 25.3) um eine halbe Umdrehung drehen und ziehen Sie ihn nach hinten, so dass die Tische kippen. Dadurch wird der Tisch geöffnet.

Drehen Sie die Schutzaube um, so dass sie die Hobelwelle und die Vorschubwalzen abdeckt (Abb. 25).

### Einstellung der Hobeldicke (Abb. 25)

1. Stellen Sie die Hobeldicke mit dem Handrad (Fig. 25.1) ein und arretieren Sie den Tisch mit dem Hebel (Fig. 25.2) hinter dem Handrad.  
Sollte sich dieser Hebel nach wiederholter Benutzung nicht mehr festziehen lassen, lösen Sie die Überwurfmutter, ziehen Sie den Hebel zurück, drehen Sie ihn um eine Sechsteldrehung nach links und ziehen Sie die Mutter wieder fest.
2. Die Höhe des Tisches sollte so eingestellt werden, dass zwischen der Oberseite des Werkstücks und der Schubstange zwischen den beiden Kugellagergehäusen ein Abstand von maximal 1 mm besteht.
3. Die Dickenhobelmaschine ist mit einem Rückschlagschutz ausgestattet.
4. Die Vorschubwalzen werden mit dem Hebel (Abb. 25.4, nach links drücken) betätigt. Daraufhin wird das Vorschubrad durch eine Feder gegen die Hobelwelle gedrückt.
5. Im Falle einer Überlastung müssen die Vorschubwalzen und der Dickenhobelmotor so schnell wie möglich angehalten werden. Reduzieren Sie die Materialabnahme, bevor Sie den Motor wieder starten.
6. Die Dicke wird mit Hilfe des Messgeräts abgelesen (Abb. 25.3).

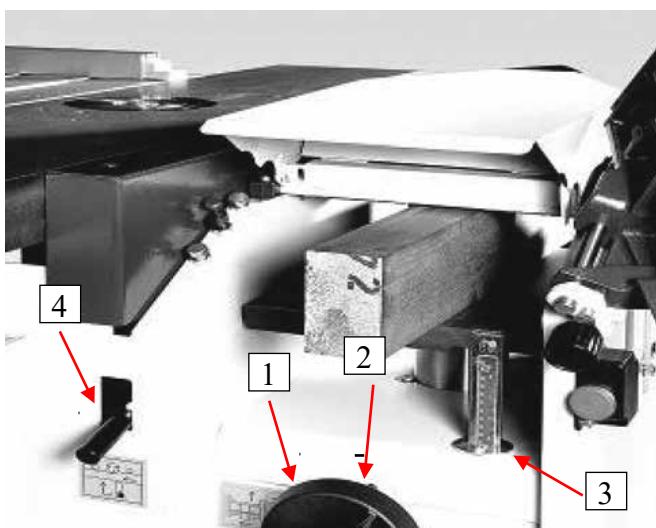


Abb. 25

### Wichtig

Für den reibungslosen Betrieb der Dickenhobelmaschine ist eine glatte Tischoberfläche erforderlich. Reiben Sie daher die Dickenhobeltische in regelmäßigen Abständen mit einem Produkt auf Silikon- oder Paraffinbasis ein. Verwenden Sie einen Bock, um lange Holzstücke abzustützen.

# Langlochbohrvorrichtung (als Option erhältlich)

## Zu treffende Vorsichtsmaßnahmen

1. Setzen Sie immer die Schutzeinrichtung auf die Hobelwelle.
2. Verwenden Sie nur flache, linkslaufende und vorzugsweise kurze Langlochbohrer.
3. Immer fest anziehen.
4. Sichern Sie das Werkstück immer mit der Holzklemme (1) auf dem Bohrtisch.
5. Ein zusätzlicher verstellbarer Anschlag (2) kann hinter dem Werkstück angebracht werden.

## Montage der Langlochbohrvorrichtung (Abb. 26)

- 1 Reinigen Sie die 2 Montageflächen (1) seitlich am Rahmen.
- 2 Reinigen Sie die Montageflächen der Halterung (2).
- 3 Montieren Sie die Halterung (2) auf den Montageflächen und mit ihren Unterlegscheiben und Federn (3) auf den Bolzen.
- 4 Prüfen Sie, ob die Langlochbohrvorrichtung richtig auf den Bolzen sitzt, und ziehen Sie sie dann fest.

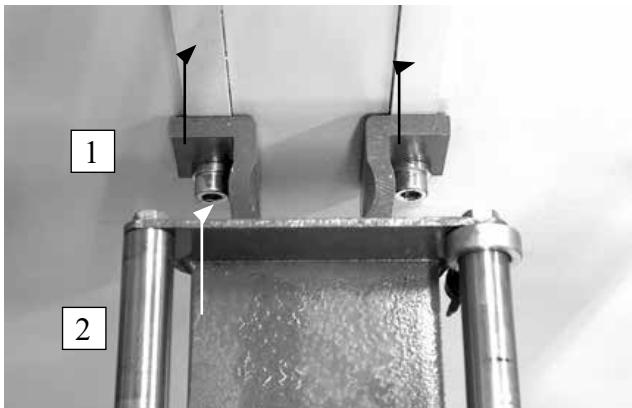


Abb.26

## Höhenverstellung (Abb. 27)

- 1 Die Höhe der Langlochbohrvorrichtung kann mit dem Handrad (1) eingestellt werden. Verriegeln Sie den Tisch mit dem Hebel (2). Eine Umdrehung entspricht jeweils 4mm.
- 2 Der Tisch kann mit Hilfe von 2 am Tisch angebrachten Hebeln in alle Richtungen bewegt werden.
- 3 Die Längsbewegung wird mit Hebel (3), die Querbewegung mit Hebel (4) ausgeführt.
- 4 Der Hebel kann bei der Arbeit mit großen Bögen hinderlich sein. Daher lässt sich dieser Hebel sehr leicht entfernen.
- 5 Mit dem Tiefenanschlag (5) und den beiden Längenanschlägen (6) können mehrere identische Löcher gebohrt werden.
- 6 Beim Bohren von tiefen Löchern ist es ratsam, nie in einem Gang durchzubohren, sondern in Etappen zu arbeiten (z. B. 10 mm); dies führt zu einem besseren Ergebnis und ist sicherer.
- 7 Beim Bohren von Längslöchern bohren Sie zunächst die erforderlichen Löcher nebeneinander in der richtigen Tiefe. Wenn Sie den Tisch quer verschieben, bohren Sie nicht direkt bis zur vollen Tiefe, sondern arbeiten schrittweise.

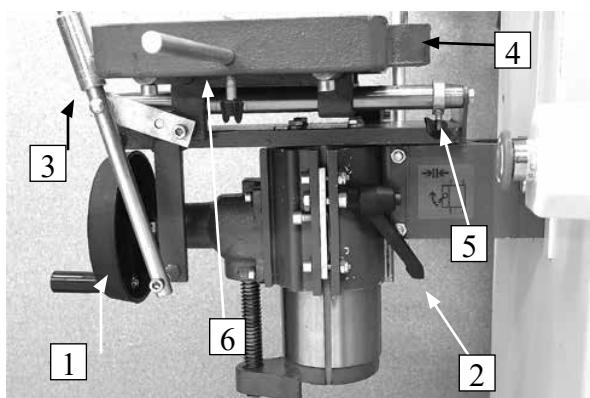


Abb. 27

### Schutz der Hobelwelle beim Bohren (Abb. 28)

Der an der Maschine montierte Wellenschutz schützt den Bediener beim Bohren. Achten Sie immer darauf, dass der Handschutz heruntergeklappt ist, damit die Hände nicht mit dem drehenden Werkzeug in Berührung kommen. Der Parallelanschlag lässt sich auch ganz bis zum Bohrkopf schieben, so dass die Welle vollständig von der Schutzplatte an der Rückseite des Parallelanschlags abgedeckt wird.

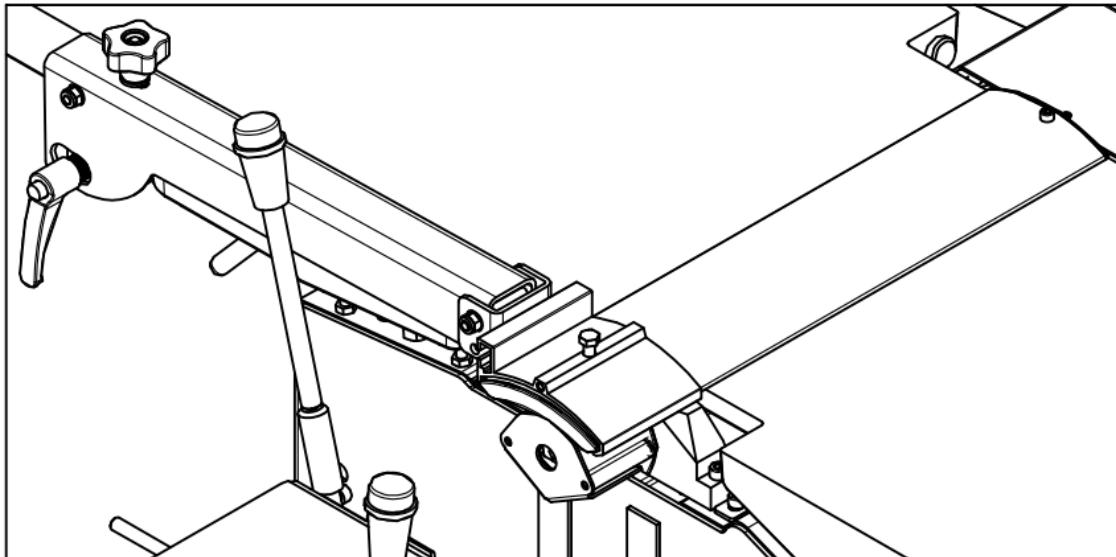


Abb.28

### Montage der Hobelwelle beim Bohren (Abb. 29)

Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Gewinde des Bohrkopfes und der Hobelwelle absolut sauber sind.

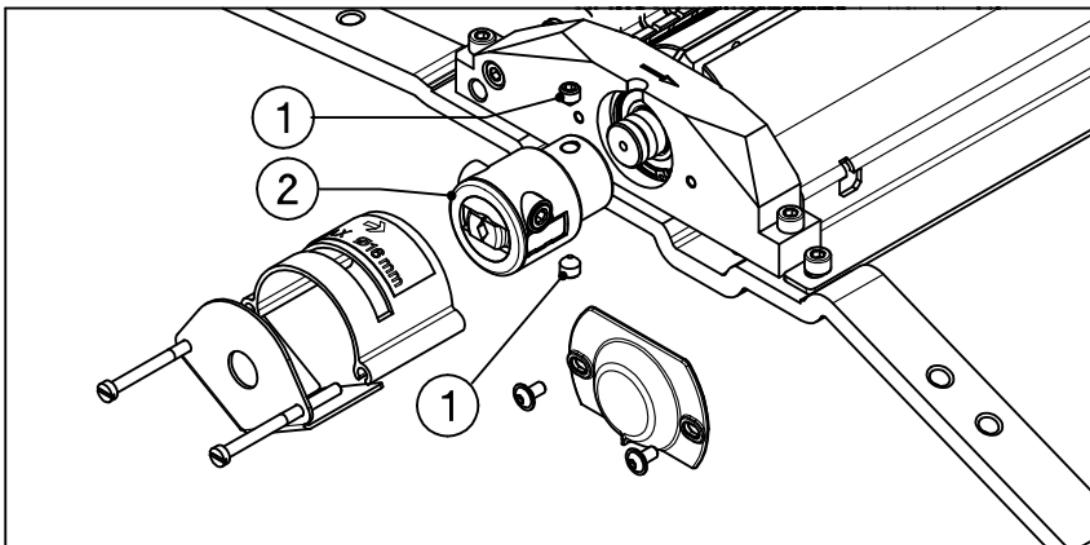


Abb.29

**Achtung:** der Bohrkopf hat ein Linksgewinde M24 x 1,5!!!

Schrauben Sie den Bohrkopf vollständig auf die Hobelspindel, dann bringen Sie die beiden Stellschrauben (Abb. 29.1) mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel an. Diese Druckschrauben müssen gut in der Spindelnut sitzen, damit sich der Bohrkopf (Abb. 29.2) nicht unbeabsichtigt lösen kann.

# Wartung

## Allgemeine Wartung

Die Abricht- und Dickenhobeltische sollten regelmäßig mit einem Mittel auf Silikonbasis gereinigt werden. Blasen Sie in regelmäßigen Abständen den Staub aus, der sich zwischen den Kühlrippen des Motors angesammelt hat. Um an den Motor zu gelangen, entfernen Sie einfach die Platte unter der Schalttafel.

## Wartung des Antriebssystems (Abb. 30-31)

Bei häufigem Gebrauch kann es erforderlich sein, die Spannung der Antriebsriemen nachzustellen. Die Spannung der beiden Antriebsriemen des Dickenhobelmotors wird nachjustiert, indem man die vier Motorbefestigungsschrauben löst. Das Gewicht des Motors wird gesenkt und die Riemen werden gestrafft.

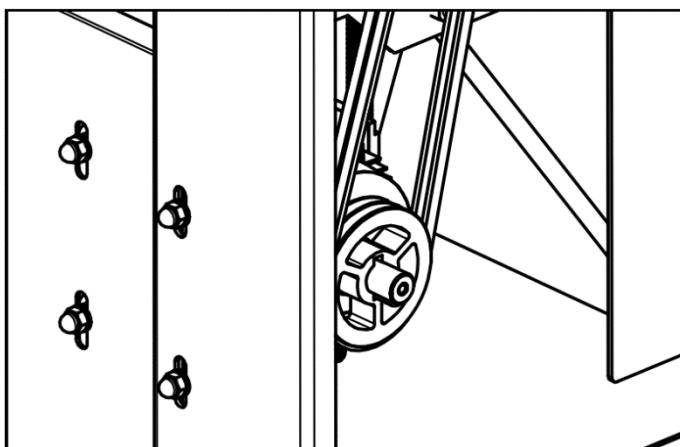


Abb. 30



Abb.31

## Schmierung

1. Die Maschine ist mit 2RS-Kugellagern (mit doppelter Gummidichtung) ausgestattet. Dadurch sind sie staubdicht, was jedoch bedeutet, dass sie etwas stärker erhitzen können als normale Kugellager. Dies stellt jedoch kein Problem dar.
2. Um den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine zu gewährleisten und Rostbildung zu verhindern, der die beweglichen Teile der Maschine vollständig blockieren könnte, müssen die folgenden Teile regelmäßig geschmiert werden:
  - die Achsen der Abricht- und Dickenhobeltsche;
  - die Bohrtischschraube und die Gleitflächen für Quer-, Längs- und Vertikalbewegungen;
  - die Ketten des Antriebssystems (entfernen Sie dafür die Schutzplatte, in der die Schalttafel montiert ist).

Verwenden Sie zur Schmierung Öl des Typs SAE 30. Die Ketten sollten mindestens einmal im Jahr geschmiert werden. Alle anderen Teile sollten einmal im Monat geschmiert werden.

Hinweis: Bei der Arbeit mit feuchtem Holz muss die Maschine sehr gut geschmiert und gewartet werden.

## Probleme

### Ursachen und Lösungen

#### 1 Die Maschine startet nicht, nachdem Sie die Starttaste gedrückt haben:

- Der Schalter ist falsch positioniert: Überprüfen Sie ihn und bringen Sie ihn in die richtige Position.

#### 2 Die Hauptsicherung ist durchgebrannt:

- Überlastung des Motors durch stumpfe Werkzeuge, übermäßige Spanabnahme oder zu schnelles Vorschieben des Holzes durch das Werkzeug: Schleifen Sie das Werkzeug, reduzieren Sie die Spanabnahme, fahren Sie etwas langsamer.
- Blockierte Maschinenteile: überprüfen und beheben.
- Strommangel und/oder Stromausfall: Überprüfen Sie die elektrische Installation.
- Defekte Sicherungen: Ersetzen Sie die Sicherungen.

#### 3 Geschwindigkeit reduziert sich während des Betriebs:

- Riemenspannung: Ziehen Sie den Riemen nach. - Stumpfe Werkzeuge: Schleifen.

#### 4 Vibration mit montierten Werkzeugen:

- Ungewichtete Messer: auswuchten.

#### 5 Die Hobelwelle dreht sich nicht in die richtige Richtung (3-Phasen-Maschine):

- Falscher elektrischer Anschluss: 2 der 3 eingehenden Drähte miteinander vertauschen (siehe Kapitel "Elektrischer Anschluss").

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie das Problem nicht selbst lösen können oder wenn das Problem oben nicht aufgeführt ist.