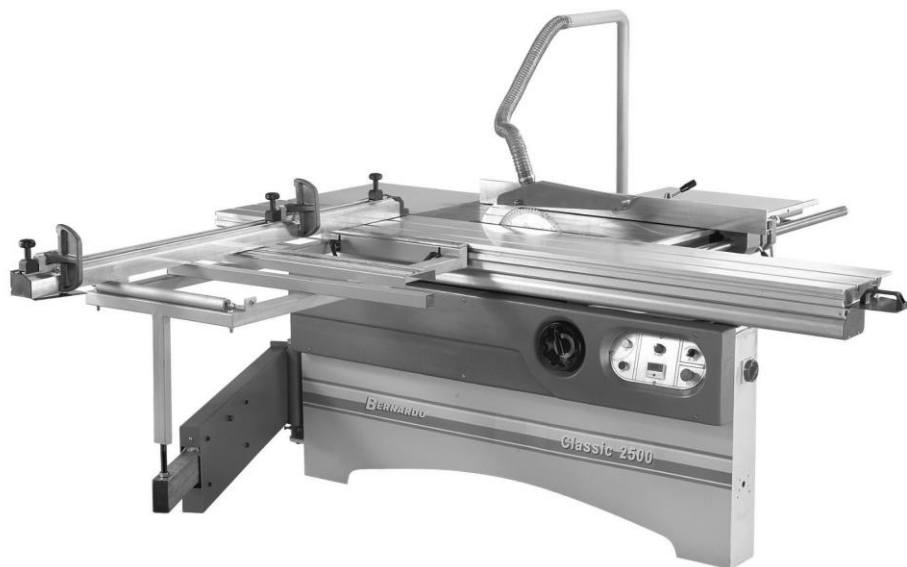


***BERNARDO***<sup>®</sup>

***Classic 1300 / Classic 1600***  
***Classic 2500 / Classic 3200***



ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

**Classic 1300 / Classic 1600**  
**Classic 2500 / Classic 3200**

---

Ausgabe 12/2009

COPYRIGHT © 2009 PWA HandelsgesmbH  
Änderungen und Vervielfältigungen (auch auszugsweise) nur mit schriftlicher Genehmigung der PWA HandelsgesmbH.  
Zu widerhandlung wird ausnahmslos gerichtlich gehandelt.

# Einleitung

Lieber Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unserer Firma entschieden haben.

Diese Bedienungsanleitung wurde ausschließlich für unsere Kunden ausgearbeitet. Diesem Handbuch können Sie alle nötigen Hinweise für einwandfreie Verwendung, Bedienung, Wartung und Ersatzteilbeschaffung entnehmen.

## ACHTUNG:

Der Hersteller ist laufend um eine Verbesserung der Maschinen bemüht, es kann daher vorkommen, dass Änderungen bzw. Verbesserungen noch nicht in der Betriebsanleitung aufscheinen. Wir sind jedoch bemüht, die Betriebsanleitung stets auf dem laufenden zu halten.

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Sie beugen dadurch möglichen Problemen und Schäden an der Maschine, die durch eine unsachgemäße Handhabung entstehen können, vor.

Ein störungsfreier und wirtschaftlicher Betrieb der Maschine ist nur dann möglich, wenn diese regelmäßig gewartet und sachgemäß bedient wird.

Der Hersteller übernimmt für Schäden, die durch Nichteinhaltung der nachfolgenden Empfehlungen und Hinweise entstehen, keine Haftung.

PWA Handels GesmbH

# Inhaltsverzeichnis

<b>ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	2
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	8
<b>BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG</b> .....	9
<b>BEDIENERQUALIFIKATION</b> .....	9
<b>TRANSPORT</b> .....	10
<b>AUSPACKEN</b> .....	11
<b>MONTAGE &amp; EINSTELLUNG</b> .....	11
<b>BESCHREIBUNG DER MASCHINE</b> .....	12
<b>INBETRIEBNAHME</b> .....	13
<b>INSTANDHALTUNG</b> .....	14
<b>STROMLAUFPLAN</b> .....	15
<b>ERSATZTEILLISTE</b> .....	17
<b>GEWÄHRLEISTUNG</b> .....	26



## Warnung !!!

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise bezüglich richtigen Aufbau, Instandhaltung und Bedienung der Maschine/Zubehör.

Falsches Lesen, Interpretation und falsche Anwendung der Anweisungen, welche in dieser Anleitung vorgegeben wurden, können zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

Der Eigentümer dieser Maschine / dieses Zubehörs ist alleinig für eine sichere Anwendung der Maschine verantwortlich.

Der Hersteller / Inverkehrbringer haftet nicht für Verletzungen oder andere Sachschäden welche durch Nachlässigkeit, missbräuchliche Handhabung, Maschinenänderungen oder durch falsche Anwendung entstanden sind.

Technische und optische Veränderungen können im Zuge der Weiterentwicklung ohne Ankündigung vorgenommen werden. Alle Maße, Hinweise und Angaben dieser Gebrauchsanleitung sind daher ohne Gewähr. Rechtsansprüche, die aufgrund der Gebrauchsanleitung gestellt werden, können daher nicht geltend gemacht werden.

Die Sicherheitsschilder an der Maschine warnen und zeigen, wie sich der Betreiber der Maschine vor Verletzungen schützen kann. Der Maschineneinhaber muss dafür sorgen, dass die Sicherheitsschilder den Platz und die Lesbarkeit beibehalten. Sobald die Schilder unleserlich werden, müssen diese ausgetauscht werden, erst dann darf die Maschine wieder bedient werden.

# Allgemeine Sicherheitshinweise



Lesen und beachten Sie sorgfältig nachfolgende Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung. Nichtbeachtung der Anleitung bzw. Sicherheitshinweise kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung in Reichweite des Bedieners auf und geben Sie diese gegebenenfalls an Nachfolger weiter. Beachten Sie auch die Sicherheits- und Gefahrenhinweise, welche auf der Maschine zu finden sind. Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Händler. Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb! Entsorgen Sie die Verpackung bitte umweltgerecht. Geben Sie diese an entsprechende Sammelstellen.

## Sicherer Arbeitsbereich

**Achten Sie darauf, dass die Maschine nur von Personen bedient wird, die mit dem Betrieb und den damit verbundenen Unfallgefahren vertraut sind, und sich im Vollbesitz ihrer geistigen und körperlichen Fähigkeiten befinden.** Versichern Sie sich, dass die Sicherheitshinweise klar und deutlich verstanden wurden. Kinder und Jugendliche (mit Ausnahme von Jugendlichen über 16 Jahre unter Aufsicht) dürfen die Maschine nicht bedienen.

**Halten Sie Kinder und unbefugte Personen von der Maschine fern.** Wenn die Maschine nicht in Gebrauch ist, trennen Sie diese vom Strom, deaktivieren Sie den Schalter um unbefugten Personen das Starten der Maschine zu erschweren.

**Unbeaufsichtigter Betrieb der Maschine.** Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt, während sie in Betrieb ist. Dies erhöht erheblich das Risiko eines Unfalls oder Sachschäden. Schalten Sie die Maschine aus und warten Sie bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine verlassen.

**Halten Sie den Arbeitsplatz und die Maschine stets sauber und achten Sie auf eine gute, blendfreie Beleuchtung am Arbeitsplatz** (nach nationalen Bestimmungen). Unordnung oder unzureichende Beleuchtung kann zu Unfällen führen. Lassen Sie keine Werkzeuge, Gegenstände oder Kabel im unmittelbaren Arbeitsbereich liegen.

## Sicheres Arbeiten / Restrisiko / Persönliche Schutzausrüstung



Verwenden Sie die Maschine ausschließlich im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung und innerhalb der technischen Grenzen. (siehe Technische Daten)



**Tragen Sie eine geeignete Schutzbrille.** Schützen Sie ihre Augen, damit Splitter und fliegende Späne keine Schäden verursachen können. Bei Nichtbeachtung können schwere Augenverletzungen die Folge sein!



**Verwenden Sie immer eine Staubschutzmaske, wenn beim Arbeiten mit der Maschine Staub anfällt und bauseits keine Absaugung besteht.** Die meisten Staubarten (Holz, Metall) können Atemwegserkrankungen hervorrufen. Informieren Sie sich daher mit welcher Art von Staub Sie zu tun haben und tragen Sie immer eine entsprechende Schutzmaske welche diesen Staub filtert.



**Verwenden Sie immer einen adäquaten Gehörschutz wenn Sie mit der Maschine arbeiten.** Maschinenlärm kann zu dauerhaften Gehörschäden /-verlust führen. Angaben zu Ihrer Maschine finden Sie in den Technischen Daten



**Arbeiten Sie mit richtiger Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung, Handschuhe, Krawatten, Schals, offene Haare oder Schmuck. Diese könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie bei langen Haaren eine Kopfbedeckung/Haarnetz.



**Tragen Sie immer rutschfestes Schuhwerk bzw. Sicherheitsschuhe beim Hantieren mit schweren Werkstücken.**



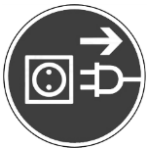
**Benutzen Sie nur beim Wechsel von Schneidewerkzeugen Handschuhe.** Beim Arbeiten an rotierenden Maschinenteilen ist das Tragen von Handschuhen verboten.



**Seien Sie aufmerksam!** Geben Sie darauf Acht, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Die Inbetriebnahme der Maschine unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten ist strengstens verboten! Benutzen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder unkonzentriert sind.



Arbeiten Sie mit der Maschine nicht in **explosionsgefährdeter Umgebung**, in der sich Gase, Staub oder brennbare Flüssigkeiten befinden. Durch die Maschine entstandene Funken können den Staub, brennbare Flüssigkeit oder die Dämpfe entzünden.



**Trennen Sie bei Wartungs-, Rüst- oder Reinigungsarbeiten die Maschine vom Netzstecker.** Versichern Sie sich, dass sich der Ein-/Ausschalter in der „OFF“ Position befindet, bevor Sie die Maschine wieder an den Stromkreislauf anschließen. Wenn das Gerät nicht mehr benutzt wird ziehen Sie den Netzstecker.

**Maschine nicht mit Druckluft reinigen.**

**Verwenden Sie die Maschine mit Vorsicht.** Halten Sie das Werkzeug scharf und sauber, für die beste und sicherste Arbeitsleistung. Befolgen sie die Anweisungen zur Wartung und Wechseln von Zubehör.

**Prüfen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine alle Sicherheitseinrichtungen** und überzeugen Sie sich, dass diese richtig arbeiten. Arbeiten Sie immer mit den vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen.

**Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn die Maschine auf Schäden.** Die Maschine sollte immer auf ihre Funktion geprüft werden. Bewegliche Teile dürfen nicht klemmen und müssen einwandfrei funktionieren. Arbeiten Sie niemals mit einer defekten Maschine. Schutzvorrichtungen und Teile, welche beschädigt sind, sollten sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt oder durch eine Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden.

Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass Schlüssel, Einstellwerkzeuge und nicht benötigtes Werkzeug entfernt sind.

**Überlasten Sie die Maschine nicht.** Maschine und Werkzeug sollten nicht für Zwecke verwendet werden, für welche diese nicht vorgesehen sind. (siehe bestimmungsgemäße Verwendung)

**Sichern Sie Werkzeug und Werkstück!** Das Werkstück sollte beim Arbeiten immer Achten Sie darauf fest eingespannt und das Werkzeug sicher befestigt sein. Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken.

**Achten Sie auf Ihre Körperhaltung.** Die Maschine wurde nach ergonomischen Grundsätzen konstruiert und gebaut, dennoch kann es bei Rüst- und Reinigungsarbeiten zu großer körperlicher Beanspruchung kommen. Achten Sie daher bei Arbeiten mit schweren Lasten (Werkzeuge/Werkstück) auf ihre Leistungsgrenzen und verwenden Sie bei Bedarf technische Hilfsmittel.

**Korrektur Zusammenbau der Maschine.** Alle Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb der Maschine sicherzustellen. (siehe Montageanleitung)



**Warnung! Rotierende Teile.** Achten Sie darauf, dass Sie unter keinen Umständen in die rotierenden Werkstücke oder Maschinenteile greifen und passen Sie auf, dass Schmuck und Kleidungsstücke nicht von drehenden Teilen erfasst werden können. Es besteht erhebliche Verletzungsgefahr!



**Warnung! Scharfkantige Späne!** Entfernen Sie niemals Späne mit bloßer Hand. Es besteht Verletzungsgefahr. Benutzen Sie zum Entfernen von Spänen einen geeigneten Spänehacken. Wenn die Maschine ausgeschaltet ist, dann können Sie die Späne mit einem Pinsel oder Kehrbesen entfernen. **Verwenden Sie niemals Druckluft zum Reinigen!**

**Nur Originalteile verwenden!** Als Ersatzteile, insbesondere bei Sicherheitseinrichtungen und Schneidwerkzeugen, nur Originalteile verwenden, da Teile, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, zu unvorhersehbaren Schäden führen können.

Stellen Sie die Maschine vor dem Gebrauch entsprechend den Angaben der Montageanleitung auf. Wenn Sie ein Untergestell oder eine Werkbank verwenden, muss dieses über eine ausreichende Tragfähigkeit (Maschinen-/ Werkzeug-/ Werkstückgewicht) verfügen und immer fest mit der Maschine verschraubt sein, bevor Sie zu arbeiten beginnen.

**Messungen an eingespannten Werkzeugen** dürfen nur im Stillstand der Maschine erfolgen. Bearbeiten Sie keine Werkstücke, welche für die Maschine zu klein oder zu groß sind.

**Verwenden Sie niemals eingerissene, verformte bzw. reparierte Werkzeuge, sondern verschrotten Sie diese sofort!**

**Nehmen Sie keine Maschine in Gebrauch, dessen Sicherheitseinrichtungen defekt sind.** Diese können sehr gefährlich sein und müssen sofort repariert werden.

Sollten während der Arbeit an der Maschine Probleme auftreten, ist die Maschine sofort abzuschalten. (Störungsbehebung siehe „Problembehandlung“ oder kontaktieren Sie ihren Händler)



## Elektrische Sicherheit

**Achten Sie vor der Inbetriebnahme darauf, dass der Elektroanschluss von einem konzessionierten Elektriker durchgeführt wurde, ausgenommen Maschinen mit bereits vormontiertem Stecker.**

**Richtige Netzspannung!** Achten Sie darauf, dass die Angaben des Typenschildes mit der Netzspannung der Maschine übereinstimmen bzw. höchstens 10% davon abweichen. Falls die Spannung der Stromquelle nicht mit der erforderlichen Spannung für die Maschine zusammenpasst kann es zu ernsthaften Verletzungen bzw. zur Beschädigung der Maschine kommen.



**Gefahr durch Elektrizität!** Die Maschinen dürfen nur an einem Stromnetz mit funktionierendem Schutzleiter (PE) verwendet werden. Die Netzanschlussleitungen, die Verlängerungsleitung und die Gehäuse von elektrischen Bauteilen müssen regelmäßig kontrolliert werden. Defekte müssen von einer anerkannten Elektrofachkraft repariert werden. Berühren Sie das Kabel nicht wenn es bei der Arbeit beschädigt oder durchtrennt wird, sondern ziehen Sie sofort den Netzstecker. Die Maschine darf niemals mit einem beschädigten Kabel benutzt werden.

**Stromkabel schützen!** Das Stromkabel darf nicht für Zwecke verwendet werden, für welche es nicht bestimmt ist. Das Kabel sollte nicht dazu benutzt werden, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Entfernen Sie den Stecker immer nur am Steckergehäuse. Das Stromkabel sollte vor Öl, Hitze und scharfen Kanten geschützt werden. Arbeiten Sie niemals mit einem beschädigten Stromkabel.

**Verlängerungskabel/Kabeltrommel.** Rollen sie die Kabeltrommel immer ganz ab bevor Sie diese verwenden und überprüfen sie das Kabel auf Schäden. Das Verlängerungskabel und die Steckdose müssen einen funktionsfähigen Schutzleiter besitzen.



**Achten Sie beim Anschluss der Maschine auf die richtige Drehrichtung des Motors – siehe Pfeil (bei 400 V)**

## Lagerung und Instandhaltung

**Im Falle dass die Maschine länger nicht verwendet wurde -** Maschine mit Korrosionsschutz einsprühen. Bei Wiederinbetriebnahme von Maschinen mit Getriebemotor, muss diese mit langsamer Drehzahl ca. 10 – 15 Minuten in Betrieb sein, um die gleichmäßige Verteilung des Öls zu gewährleisten.

**Pflegen Sie ihr Werkzeug mit Sorgfalt!** Achten Sie darauf, dass Ihre Werkzeuge immer scharf, trocken und sauber gehalten werden. So wird ein sicheres und besseres Arbeiten gewährleistet. Die Hinweise über den Werkzeugwechsel und die Wartungsvorschriften müssen stets beachtet werden.

**Bewahren Sie unbenutzte Werkzeuge sicher auf!** Werkzeuge welche nicht benutzt werden sollten an einem Ort aufbewahrt werden, welcher verschlossen, trocken und außerhalb der Reichweite von Kindern liegt.

**Nur Original-Ersatzteile verwenden.** Es dürfen nur Original-Bernardo-Ersatzteile oder vom Hersteller freigegebene Teile verwendet werden. Der Einsatz anderer Teile kann eine Gefährdung verursachen. Zudem erlischt dadurch Ihr Garantieanspruch.

**Reparaturarbeiten durch Fachkräfte!** Beachten Sie, dass Reparaturarbeiten nur von ausgebildeten Fachkräften oder von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden dürfen.



### **ACHTUNG!!!**

Auch bei Beachtung aller Sicherheitsvorschriften besteht ein gewisses Restrisiko: z.B. Verletzungsgefahr durch Berühren des Werkzeugs, Rückstoß des Werkstücks, weggeschleuderte Metallspäne.

Bedienen Sie die Maschine stets gewissenhaft und mit Vorsicht, um Schäden an Ihrer Gesundheit und auch an der Maschine zu vermeiden.

## Spezifische Sicherheitshinweise für Sägemaschinen

- Sie sollten beim Arbeiten immer seitlich vom Sägeblatt stehen. Sie können die Abschnitte seitlich vom Sägeblatt entfernen, somit können diese nicht mehr erfasst werden.
- Wechseln Sie verbogene, rissige und/oder unscharfe Sägeblätter gleich aus. Sie sollten nur einwandfreie und scharfe Sägeblätter verwenden.
- Passen Sie den Vorschub- bzw. Anpressdruck an das Material und die Konturen des Werkstücks und des verwendeten Sägebandes an. Vermeiden Sie das Überlasten des Antriebsmotors und besonders ein Verkeilen des Sägeblattes beim Arbeiten an Ecken, Kanten, usw.
- Bevor Sie das Sägeblatt gegen das Werkstück führen, muss das Sägeblatt die volle Umdrehungsgeschwindigkeit erreicht haben.
- Wählen Sie für das zu bearbeitende Material, das geeignete Sägeblatt. Achten Sie dabei auch auf die richtige Drehrichtung des Sägeblatts. Beachten Sie zur Montage und Verwendung des Sägeblatts die Anweisungen des Herstellers.
- Das Werkstück muss immer fest eingespannt sein und auf der Maschinenfläche aufliegen.
- Bearbeiten Sie immer nur ein Werkstück. Mehrere aneinander oder übereinander gelegte Werkstücke können unter Umständen nicht ordnungsgemäß eingespannt werden. Somit kann es zur Blockade des Sägeblatts kommen.
- Setzen Sie das Sägeblatt keinem seitlichen Druck aus und schützen Sie es vor Stoß und Schlag.
- Greifen Sie bei laufender Maschine niemals in den Bereich des Sägeblattes hinter die Anschlagschiene, um Späne zu entfernen, das Werkstück zu halten oder aus anderen Gründen. Es besteht Schnittgefahr durch das Sägeblatt.
- Achten Sie darauf, dass die Schnittbahn frei von Behinderungen ist.
- Kommt es zu einer Blockierung am Sägeblatt, dann schalten Sie die Säge sofort aus. Erst danach dürfen Sie das eingeklemmte Werkstück entfernen.
- Beim Arbeiten wird das Sägeblatt sehr heiß; greifen Sie dieses erst an wenn es abgekühlt ist.
- Achten Sie auf die Abmessungen des Sägeblattes. Bei Kreissägen muss der Lochdurchmesser ohne Spielraum zur Werkzeugspindel passen.
- Die Spindelarretierung darf nur bei stillstehendem Sägeblatt betätigt werden.
- Achten Sie auf die maximal zugelassene Geschwindigkeit des Sägeblatts.
- Verlust der Stabilität – große ungestützte Werkstücke gefährden die Maschinenstabilität. Das kann dazu führen dass sich die Maschine neigt und umfällt. Dies könnte ernste Verletzungen verursachen.
- Schneidflüssigkeit – Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Bezug auf Schneidflüssigkeit (Kontakt, Verunreinigung, Inhalation, Lagerung und Entsorgung). Verschüttete Schneidflüssigkeit kann zu Rutschgefahr führen.
- Bewahren Sie Sägeblätter so auf, dass sich niemand daran verletzen kann.



### **ACHTUNG !!!**

Unfälle entstehen häufig durch Unachtsamkeit oder unzureichende Kenntnis der Maschine. Betreiben Sie daher die Maschine aufmerksam, um ein Verletzungsrisiko zu minimieren. Wenn die Sicherheitsanweisungen nicht beachtet werden, erhöht sich das Verletzungsrisiko um ein Vielfaches.

Die Aufstellung über die Sicherheitshinweise im Umgang mit der Maschine kann nicht vollständig sein, weil jede Arbeitsumgebung anders ist. Unabhängig davon sollte die Sicherheit des Betreibers immer im Vordergrund stehen. Ein fahrlässiges Verhalten im Umgang mit der Maschine kann zu Verletzungen des Betreibers führen, das Zubehör bzw. die Maschine beschädigen oder zu schlechten Arbeitsergebnissen führen.



# Technische Daten

	Classic 1300	Classic 1600	Classic 2500	Classic 3200
Tischabmessung	920 x 510 mm	920 x 510 mm	1000 x 570 mm	990 x 570 mm
Formattisch	1300 x 360 mm	1600 x 360 mm	2500 x 360 mm	3200 x 360 mm
Besäumlänge	1300 mm	1600 mm	2500 mm	3200 mm
Max. Sägeblattdurchmesser	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Max. Schnitthöhe 90° / 45°	95 / 64 mm	95 / 64 mm	95 / 64 mm	95 / 64 mm
Schnittbreite am Parallelanschlag	900 mm	900 mm	1200 mm	1200 mm
Tischhöhe	950 mm	950 mm	880 mm	880 mm
Tischverlängerung			565 x 600 mm	565 x 600 mm
Tischverbreiterung	600 x 600 mm	600 x 600 mm	605 x 645 mm	605 x 645 mm
Auslegertisch mit Rolle	655 x 655 mm	655 x 655 mm	1140 x 860 mm	1140 x 860 mm
Drehzahl Hauptsägeblatt	4000/6000 U/min	4000/6000 U/min	4000/6000 U/min	4000/6000 U/min
Drehzahl Vorritzsägeblatt	8000 U/min	8000 U/min	8000 U/min	8000 U/min
Vorritzsägeblatt	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Absaugstutzendurchmesser	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Motor-Abgabeleistung S <sub>1</sub> 100%	4,0 kW	4,0 kW	4,0 kW	4,0 kW
Motor-Aufnahmeleistung S <sub>6</sub> 40%	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW
Vorritzmotorleistung	0,75 kW	0,75 kW	0,75 kW	0,75 kW
Spannung	400 V	400 V	400 V	400 V
Platzbedarf (L x B)	1300 x 2630 mm	1600 x 2700 mm	2500 x 3100 mm	3200 x 3130 mm
Gewicht ca.	400 kg	430 kg	760 kg	850 kg

## Lieferumfang

- Sägeblattschutzhaube mit Absauganschluss
- Gehrungsanschlag mit Anschlagsschiene
- Besäumschuh
- Tischverbreiterung
- Tischverlängerung
- Ausziehbarer Teleskopanschlag
- Auslegertisch mit Rolle
- Schiebestock
- Bedienwerkzeug

## Sonderzubehör

- Div. Sägeblätter
- Vorritzsägeblatt
- Exzenterspanner
- Absauganlage DC 500 E
- Spiralabsaugschlauch diam. 100 mm (6 m)
- Digitaler Winkelmesser Level Box
- Pneumatik-Spannvorrichtung für Classic 2500 / Classic 3200

# Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Maschine ist nur zum Einsatz in geschlossenen Räumen gedacht (Temperatur zwischen 0 und 25°C)

Diese Maschine dient zum Sägen von Metallen, Kunststoff, Holz oder ähnlichem. Materialien wie elastische Kunststoffe (Gummi), feuergefährliche Materialien (Magnesium) oder Materialien mit ähnlichen Eigenschaften sind nicht zur Bearbeitung geeignet.

## Benutzungsmuster:

Semi-Professional: Die Maschine ist für eine durchschnittliche Benutzung von 3h/Tag bzw. 50 % Einschaltdauer ausgelegt. Das entspricht maximal 300 h/Jahr.

Weiters muss die Maschine laufend gereinigt, gewartet und bei Schäden repariert werden. Nähere Angaben hierzu finden Sie in den entsprechenden Artikeln „Wartung, Reinigung, Reparatur“.

## Bedienerqualifikation

**Transport:** Es dürfen nur Personen den Transport durchführen, welche für den Umgang mit Hebezeugen qualifiziert sind und eine entsprechende Ladesicherung am Fahrzeug durchführen können.

**Bedienung:** Die Maschine darf von Fachpersonal aber auch von einem angeleiteten Hilfspersonal, welches mit den Kenntnissen der Unfallverhütungsvorschriften und Grundkenntnissen des Sägens vertraut sind, bedient werden. Der Bediener muss der Sprache der Bedienungsanleitung mächtig sein.

Sollten Bediener von Hobbymaschinen über keine ausreichende Fachkenntnis verfügen, wird ihnen dringend empfohlen, sich diese z.B. in Form von Fachliteratur anzueignen. Diese Bedienungsanleitung setzt obige Fachkenntnis voraus.

**Reinigung:** Zur Reinigung sind keine speziellen Maschinenkenntnisse erforderlich. Lediglich Grundkenntnisse der Unfallverhütungsvorschriften, sowie Kenntnis der verwendeten Verunreinigungen und Reinigungssubstanzen.

**Reparatur:** Reparaturen an der Maschine darf nur von einem ausgebildeten Mechatroniker, Schlosser oder ähnlich qualifizierten Personal durchgeführt werden. Arbeiten an der elektrischen Anlage darf jedoch nur von einem elektrischen Fachkraft oder Personal mit vergleichbarer Berufsausbildung ausgeführt werden.

**Demontage:** Muss von einem Schlosser durchgeführt werden

**Entsorgung:** Die Entsorgung muss durch einen Abfallbeauftragten durchgeführt werden.

- Bei der Entsorgung muss das Öl entleert werden
- Schmier- und Problemstoffe (Vorkommen siehe Wartungsanleitung) müssen entfernt werden.
- Die Maschine und die entsprechenden Problemstoffe müssen nach nationalen Vorschriften entsorgt werden.
- Die elektrische Ausrüstung der Maschine ist als elektronischer Schrott zu entsorgen und sämtliche Metallteile der Maschine dem Recycling zuzuführen.

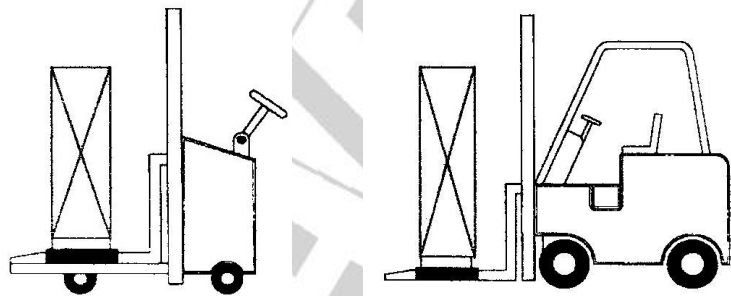
# Transport

Die Maschinen werden ordentlich verpackt an den Kunden verschickt. Bitte beachten Sie die Markierungen an der Verpackung (im speziellen die richtige Anbringung der Gurte). Wenn Sie die Maschine anheben darf sie nicht kopfüber stehen oder in Schräglage sein. Die Gurte des Krans sollten kreuzförmig angebracht werden.

Zum Entfernen der Verpackung heben Sie die Maschine mit einem Gabelstapler auf (Abb. 1).

Sperren Sie alle Griffe bevor Sie die Maschine anheben und legen Sie weiches Material zwischen den Seilen und der Maschine, somit vermeiden Sie Beschädigungen an der Maschine und an der Lackierung.

Verwenden Sie zum Aufheben der Maschine feste Seile und Gurte mit entsprechender Tragfähigkeit und einwandfreiem Zustand (Angaben zum Gewicht der Maschine finden Sie in den Technischen Daten). Halten Sie während des Transports das Gleichgewicht. (Abb. 2)



## Auspacken

1. Packen Sie die Maschine erst unmittelbar am vorgesehenen Aufstellort aus.
2. Entfernen Sie das entsprechende Verpackungsmaterial.
3. Lösen Sie die Fixierungsschrauben, falls Transportsicherungen an der Maschine angebracht wurden.
4. Wählen Sie den Arbeitsplatz so, dass trockene, gut beleuchtete Verhältnisse herrschen und genügend Platz vorhanden ist, um die Maschine zu bedienen.
5. Verwenden Sie ein passendes Hebwerkzeug (siehe Gewicht Technische Daten) um die Maschine aus der Verpackung herauszuheben. Achten Sie auf das Gleichgewicht, bevor Sie die Maschine anheben. (siehe Anschlagpunkte)
6. Reinigen Sie alle konservierten Oberflächen mit einem milden Lösungsmittel, Kerosin oder Diesel. Verwenden Sie keinen Lackverdünner oder Benzin. Das würde die lackierte Oberfläche beschädigen. Lassen Sie die gereinigten Oberflächen mit einem 20W Motoröl ein.
7. Verpackungsmaterial gemäß der nationalen Vorschriften entsorgen

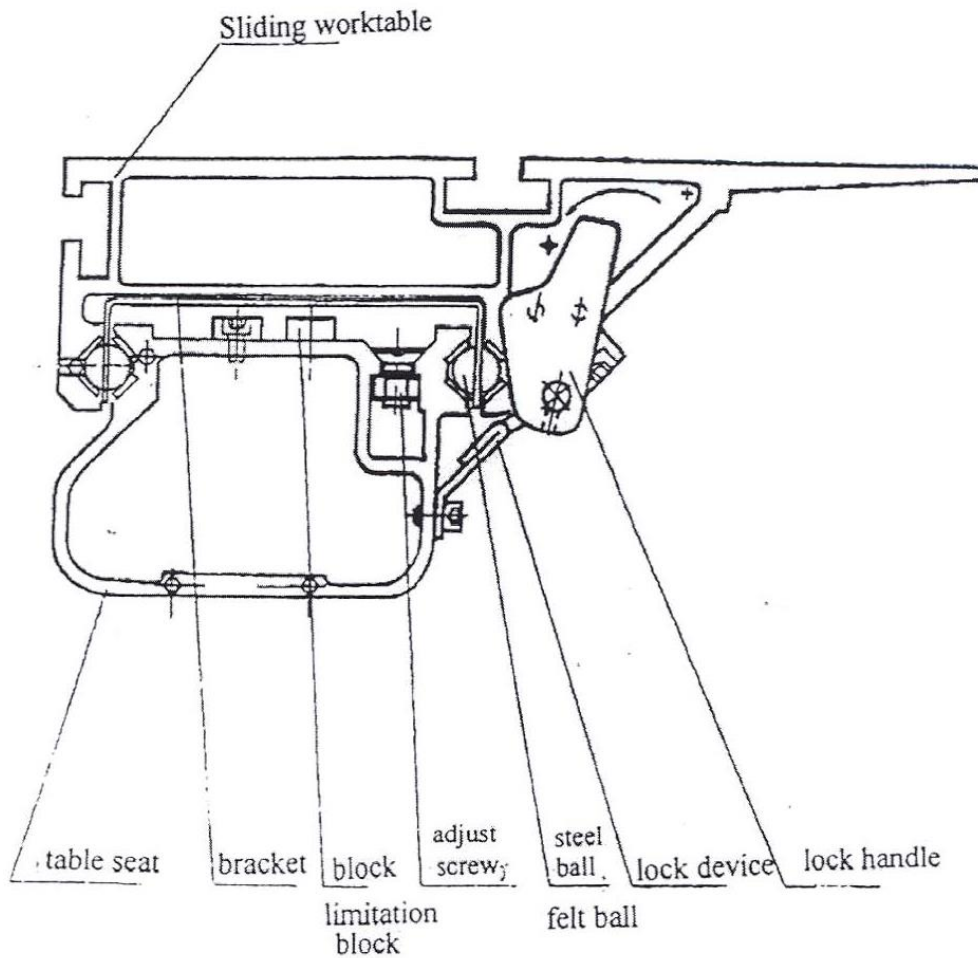
## Montage & Einstellung

1. Sämtliche Modelle der CLASSIC-Serie sollten auf einem harten, ebenen Untergrund oder einem speziellen Fundament aufgestellt werden. Nachdem die Maschine fix aufgestellt wurde, sollten Sie die Maschine waagrecht ausrichten.
2. Nachdem die Maschine aufgestellt ist, sollten Sie die Werkbank und den Formattisch sowie den Maschinenkörper miteinander verschrauben. Stellen Sie weiterhin die Parallelität zwischen dem Formattisch und dem Hauptsägeblatt ein.
3. Die Bremszeit wurde vom Herstellerwerk aus voreingestellt, kann aber auch nachträglich neu eingestellt werden. Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um die Bremszeit zu reduzieren. Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, verlängert sich die Bremszeit. Achten Sie darauf die Bremszeit nicht zu kurz einzustellen, da Sie sonst die Maschine beschädigen. Eine optimale Bremszeit liegt im Bereich von 10 Sekunden.
4. Die Modelle sind mit einer Drehzahlanzeige ausgestattet. Die Gabel ist am Riemenantrieb montiert, das andere Ende ist mit der Elektrik verbunden. Die jeweilige Drehzahl wird durch eine Leuchte an der Anzeige signalisiert.
5. Die Digitalanzeige für den Schnittwinkel lässt sich durch längeres Drücken der Taste auf  $0^\circ$  zurückstellen.
6. Sämtliche Elemente aus Punkt 1 – 5 sind von Werkseite bereits voreingestellt. Sie sollten diese Einstellung lediglich kurz prüfen, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Sollte eine der Einstellungen nicht korrekt sein, ziehen Sie einen Fachmann zu Rate. Eine weitere Einstellung ist nicht notwendig.
7. Achten Sie immer auf eine ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz nach nationaler Vorschrift (Bauseits).
8. Es muss sich eine Steckdose in unmittelbarer Nähe der Maschine befinden oder eine Verkabelung durch einen konzessionierten Elektrofachmann durchgeführt werden.
9. Achten Sie auf ausreichenden Abstand zwischen der Maschine und umherstehenden Gegenständen oder anderen Maschinen. Beachten Sie die Größe der Maschine, das mögliche Bearbeiten größerer Werkstücke und Platz für zusätzliche Halterungen. Planen Sie darüber hinaus ausreichend Freiraum für sich selbst als Bediener der Maschine ein um ungehindert arbeiten zu können.

# Beschreibung der Maschine

Die Formatkreissägen der CLASSIC-Serie eignen sich zum Schneiden und Bearbeiten diverser Holzpaneele sowie sämtlichen Paneele mit einer ähnlichen Beschaffenheit. Ihren Hauptanwendungsbereich finden die Modelle der CLASSIC-Serie in der Fertigung von Möbeln sowie im Dekorationsbereich.

Die Maschine besteht aus dem Maschinenkörper, einer beweglichen Werkbank samt Halterung, der Hauptsägeeinheit sowie einer Hebevorrichtung. Die Führungsleiste besteht aus einem einfachen Rollmechanismus, der dafür sorgt, dass Sie auf lange Zeit effizient mit der Maschine arbeiten können. Der Winkel an der Hauptsägeeinheit kann an der Anzeige abgelesen werden, um so das Arbeiten zu erleichtern.





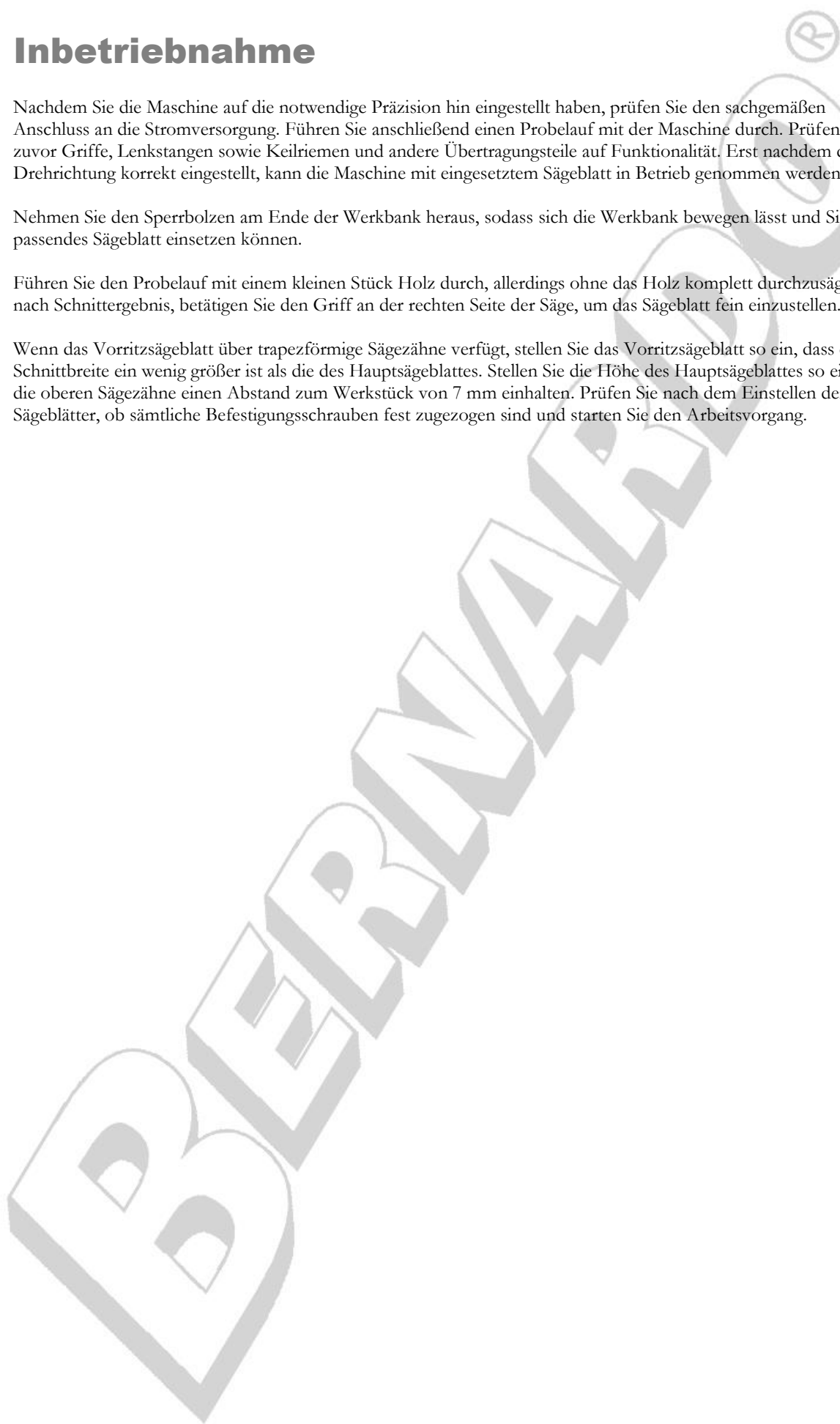
## Inbetriebnahme

Nachdem Sie die Maschine auf die notwendige Präzision hin eingestellt haben, prüfen Sie den sachgemäßen Anschluss an die Stromversorgung. Führen Sie anschließend einen Probelauf mit der Maschine durch. Prüfen Sie zuvor Griffe, Lenkstangen sowie Keilriemen und andere Übertragungsteile auf Funktionalität. Erst nachdem die Drehrichtung korrekt eingestellt, kann die Maschine mit eingesetztem Sägeblatt in Betrieb genommen werden.

Nehmen Sie den Sperrbolzen am Ende der Werkbank heraus, sodass sich die Werkbank bewegen lässt und Sie ein passendes Sägeblatt einsetzen können.

Führen Sie den Probelauf mit einem kleinen Stück Holz durch, allerdings ohne das Holz komplett durchzusägen. Je nach Schnittergebnis, betätigen Sie den Griff an der rechten Seite der Säge, um das Sägeblatt fein einzustellen.

Wenn das Vorritzsägeblatt über trapezförmige Sägezähne verfügt, stellen Sie das Vorritzsägeblatt so ein, dass die Schnittbreite ein wenig größer ist als die des Hauptsägeblattes. Stellen Sie die Höhe des Hauptsägeblattes so ein, dass die oberen Sägezähne einen Abstand zum Werkstück von 7 mm einhalten. Prüfen Sie nach dem Einstellen der Sägeblätter, ob sämtliche Befestigungsschrauben fest zugezogen sind und starten Sie den Arbeitsvorgang.



# Instandhaltung

Eine wichtige Voraussetzung für einen störungsfreien und sicheren Betrieb, sowie eine lange Lebensdauer der Maschine und eine hohe Qualität der hergestellten Produkte sind eine sachgemäße und regelmäßige Instandhaltung

## Umweltschutz

Es ist darauf zu Achten, dass keine Öle oder Flüssigkeiten in das Erdreich gelangen.

Falls Flüssigkeiten oder Öle ausgelaufen sind, dann binden Sie diese sofort mit einem geeigneten Ölabsorptionsmittel und achten Sie darauf, dass diese nach nationalen Umweltschutz-Vorschriften entsprechend entsorgt werden.

## Reinigung

Die Verwendung einer Absauganlage ist anzuraten.

Reinigen Sie nach jedem Arbeitstag oder nach jedem längeren Arbeitsvorgang die beweglichen Teile der Maschine sowie die Maschinenflächen und die Führungsschiene. Sollten Sie ein größeres Werkstück bearbeiten, reinigen Sie dieses zuvor, um präzise Arbeitsergebnisse zu erzielen.

Verwenden Sie zur Reinigung einen geeigneten Spänehacken. Reinigen Sie die Maschine niemals mit Druckluft – sie können sich durch rotierende Späne verletzen. Reinigen Sie alle Teile sorgfältig mit einem trockenen Tuch.

Reinigen Sie alle konservierten Oberflächen mit einem milden Lösungsmittel, Kerosin oder Diesel. Verwenden Sie keinen Lackverdünner oder Benzin. Das würde die lackierte Oberfläche beschädigen. Lassen Sie die gereinigten Oberflächen mit einem 20W Motoröl ein.

## Schmieren

Schmieren Sie regelmäßig folgende Teile:

- Flächen der Werkbank
- Führungsschiene
- die unmittelbaren Arbeitsflächen der Maschine.

Nach jedem längeren Arbeitsvorgang sollten folgende Teile geschmiert werden:

- Antriebswelle des Motors
- Nuten
- Schrauben
- Gewinde der beweglichen Teile.

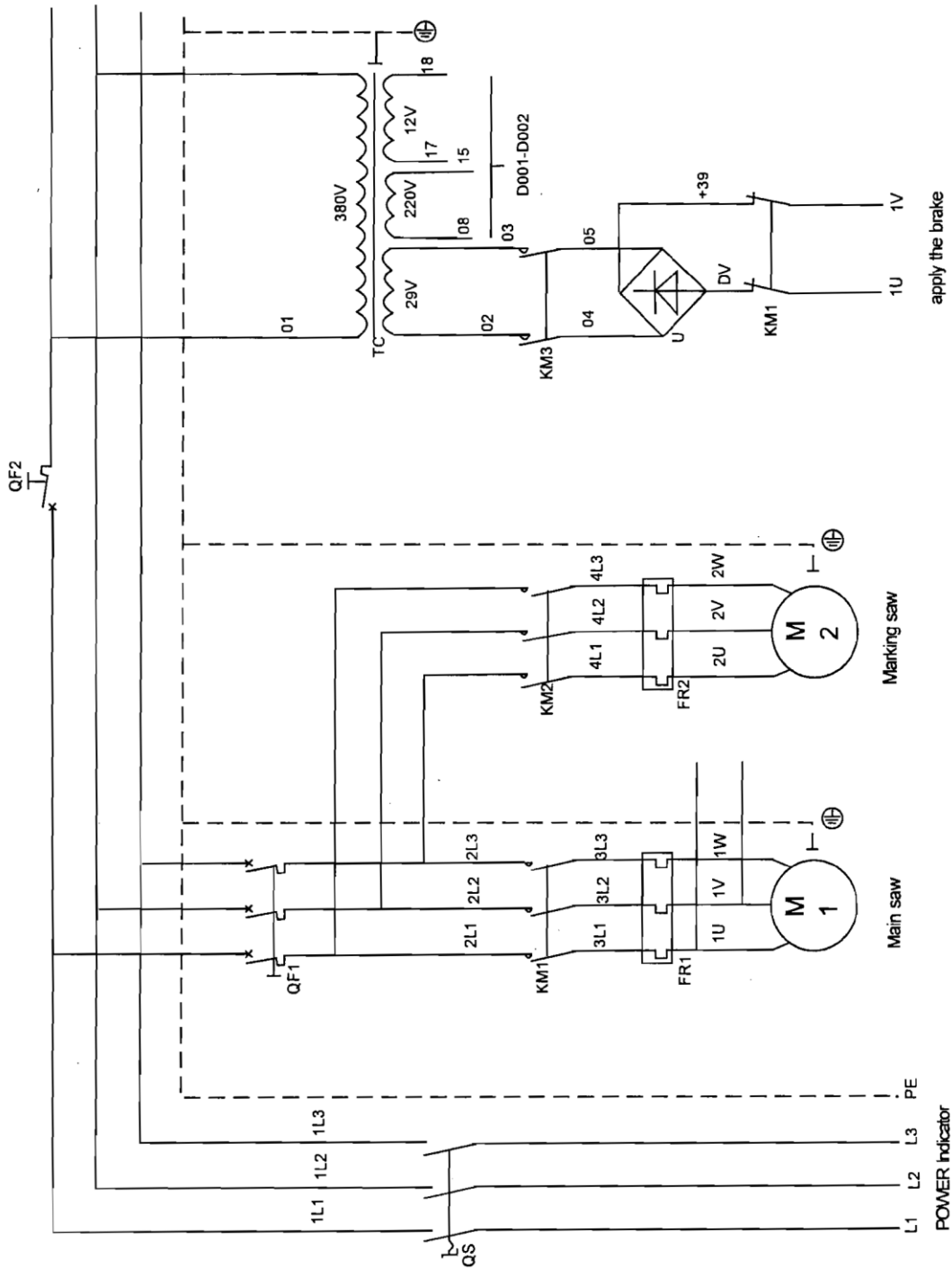
Die Führungsschiene sollte insbesondere regelmäßig gereinigt und mit mechanischem Schmieröl versehen werden.

## Entsorgung

- Bei der Entsorgung muss das Öl entleert werden
- Schmier- und Problemstoffe (Vorkommen siehe Wartungsanleitung) müssen entfernt werden.
- Die Maschine und die entsprechenden Problemstoffe müssen nach nationalen Vorschriften entsorgt werden.
- Die elektrische Ausrüstung der Maschine ist als elektronischer Schrott zu entsorgen und sämtliche Metallteile der Maschine dem Recycling zuzuführen.

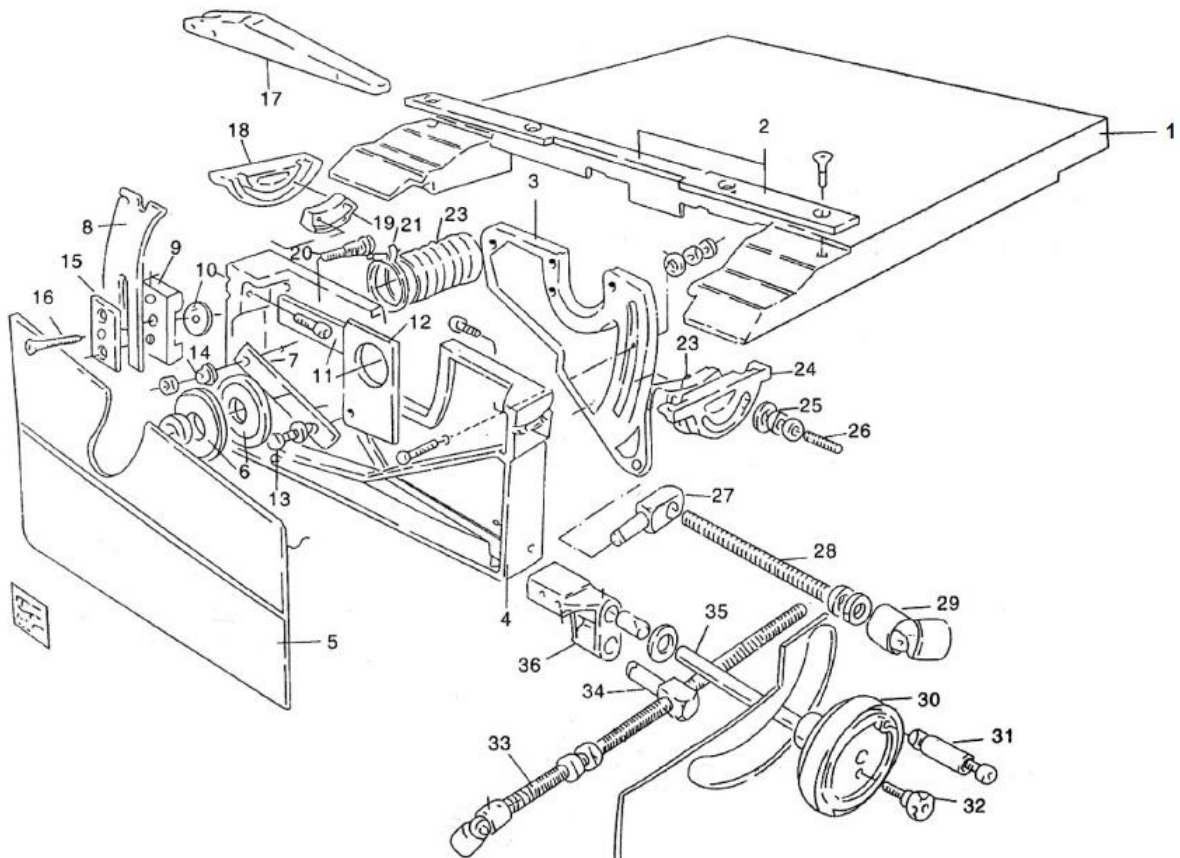


# Annex 4 (this circuit diagram is suitable for three-phase motor with electromagnetic brake)



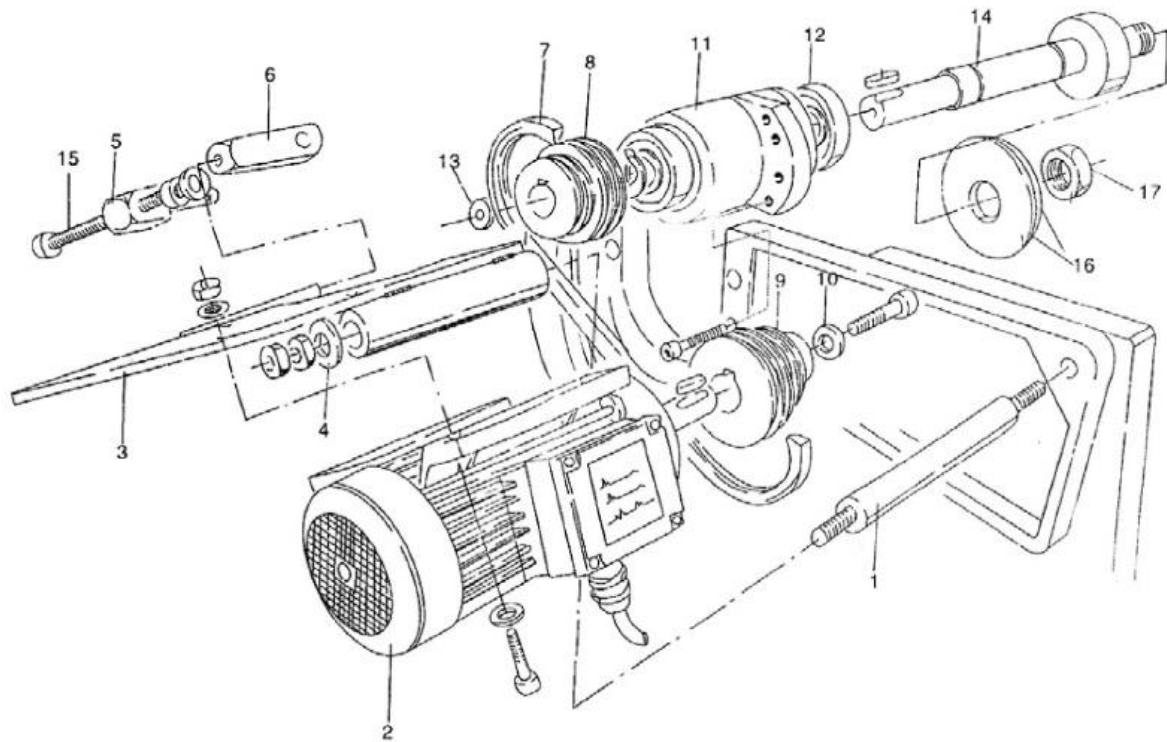
# Ersatzteilliste

## Fixed table and supporting & adjustment mechanism



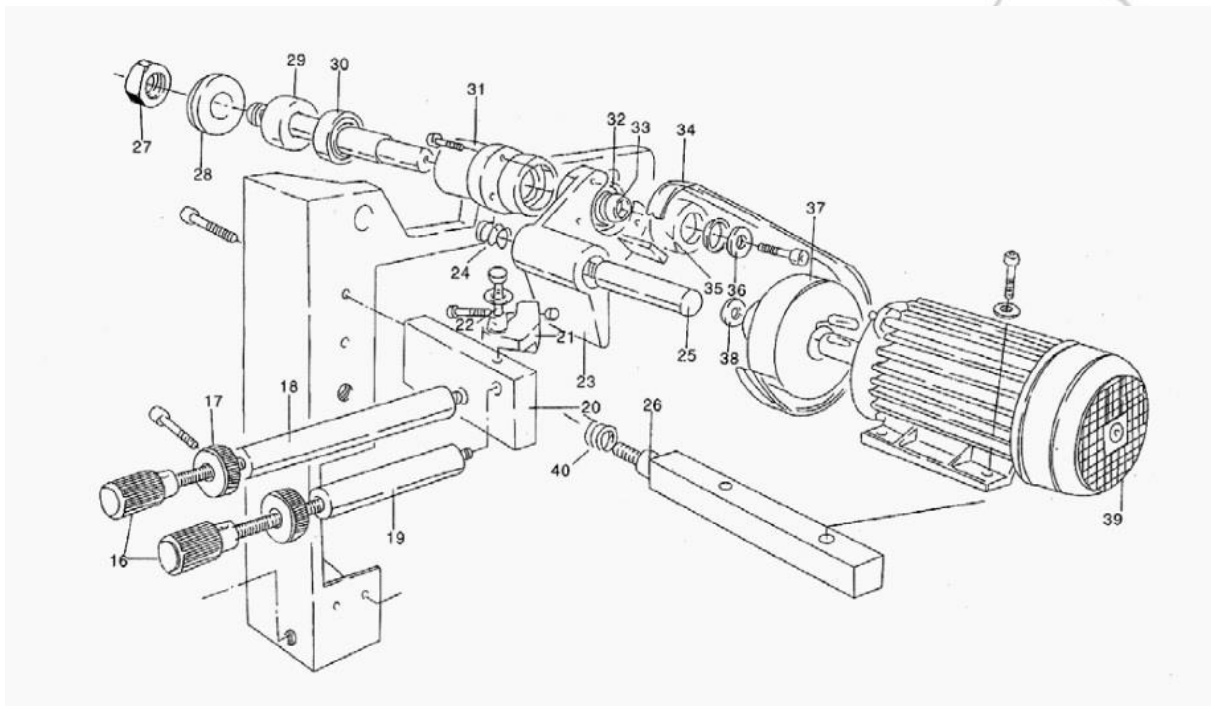
- |     |                            |     |                        |
|-----|----------------------------|-----|------------------------|
| 1.  | fixed table                | 19. | guide track            |
| 2.  | protection board           | 20. | bolt                   |
| 3.  | lift board                 | 21. | pipe block             |
| 4.  | connection board           | 22. | dust collection pipe   |
| 5.  | the cover of anti-dust     | 23. | guide track            |
| 6.  | saw nipping plate          | 24. | circumgyrating base    |
| 7.  | pulling board              | 25. | cushion                |
| 8.  | longitudinal cutting knife | 26. | bolt                   |
| 9.  | fixed board                | 27. | lift nut               |
| 10. | nut                        | 28. | lift screw             |
| 11. | connection board           | 29. | gimbal                 |
| 12. | following action board     | 30. | handwheel              |
| 13. | bolt                       | 31. | handle                 |
| 14. | cushion                    | 32. | bolt                   |
| 15. | plywood                    | 33. | angle bolt             |
| 16. | bolt                       | 34. | angle nut              |
| 17. | protection hood            | 35. | lift adjusting spindle |
| 18. | circumgyrating base        | 36. | adjusting base         |

## Main Saw



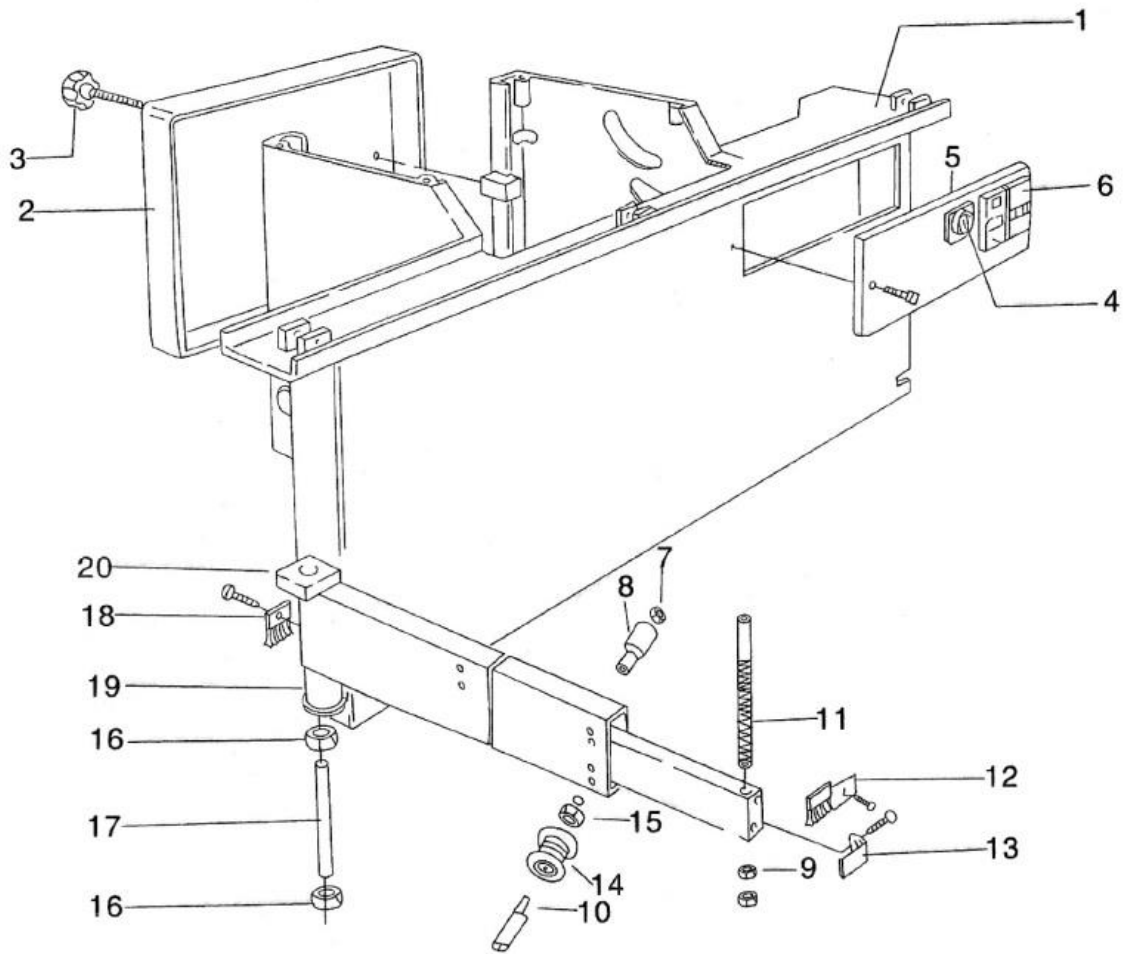
- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Motor base spindle | 10. pressure cushion    |
| 2. motor              | 11. main spindle sheath |
| 3. motor base         | 12. bearing             |
| 4. cushion            | 13. pressure cushion    |
| 5. connection board   | 14. main spindle        |
| 6. adjusting sheath   | 15. adjusting screw     |
| 7. triangular belt    | 16. saw nip plate       |
| 8. main spindle wheel | 17. nut                 |
| 9. motor wheel        |                         |

## Auxiliary saw



- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| 16. inching handle           | 29. scoring saw spindle |
| 17. lock nut                 | 30. bearing             |
| 18. fixed sheath             | 31. scoring saw sheath  |
| 20. fixed base               | 32. bearing             |
| 21. feeding block            | 33. sheath              |
| 22. bolt                     | 34. driving belt        |
| 23. scoring saw turning base | 35. scoring saw wheel   |
| 24. spring                   | 36. pressure cushion    |
| 25. oriented spindle         | 37. motor wheel         |
| 26. motor base               | 38. pressure cushion    |
| 27. nut                      | 39. motor               |
| 28. pressure cushion         | 40. torsion spring      |

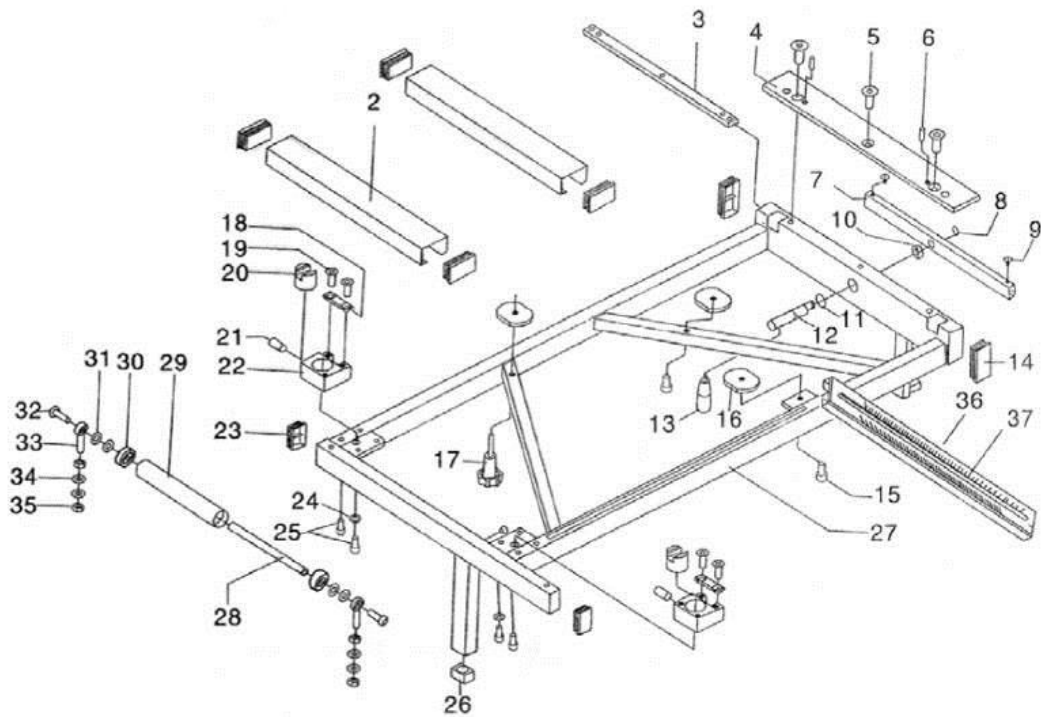
## Machine body & turning arm



- |     |                    |     |                         |
|-----|--------------------|-----|-------------------------|
| 1.  | Machine body       | 11. | Adjusting spindle       |
| 2.  | Door cover         | 12. | Hair brush              |
| 3.  | Bolt               | 13. | Stop head               |
| 4.  | Urgent stop switch | 14. | roll wheel              |
| 5.  | Board base         | 15. | bearing                 |
| 6.  | Operation button   | 16. | bearing                 |
| 7.  | Nut                | 17. | spindle of turning arm  |
| 8.  | Sheath             | 18. | hair brush              |
| 9.  | Nut                | 19. | the pipe of turning arm |
| 10. | Eccentric spindle  | 20. | lug                     |

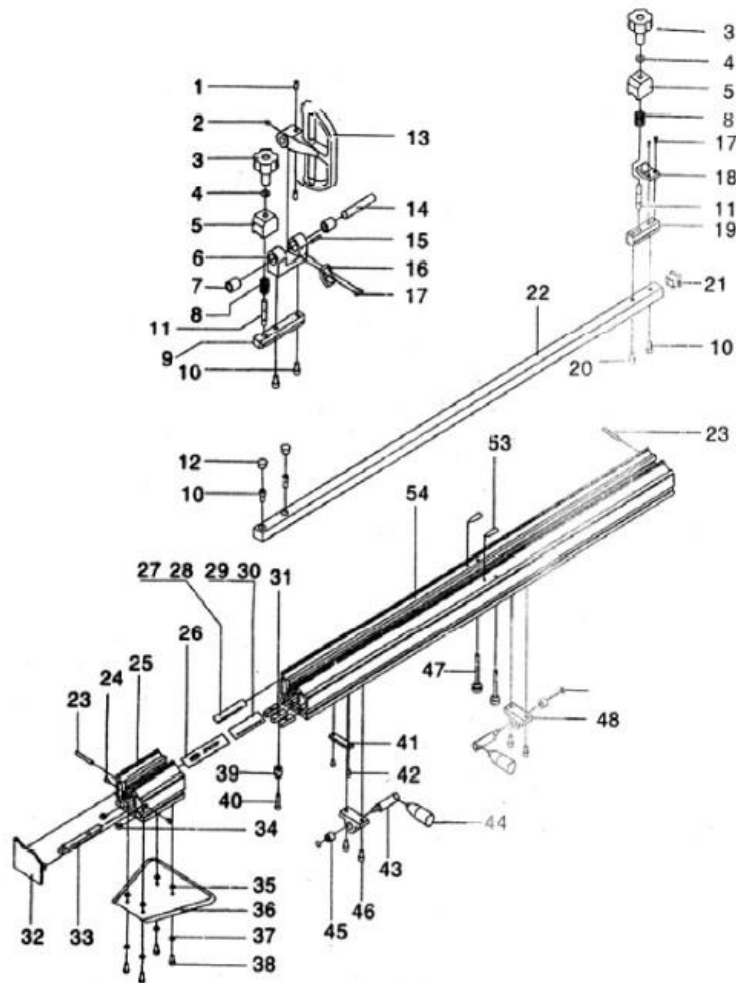


# Bracket



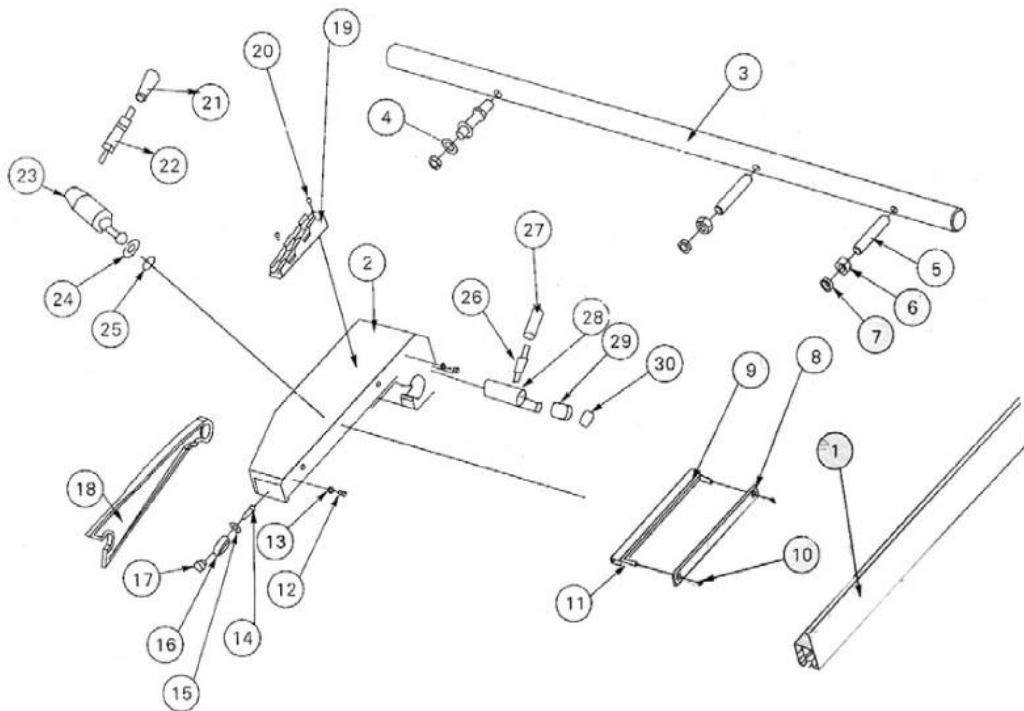
- |     |                        |     |                  |
|-----|------------------------|-----|------------------|
| 1.  | Plug                   | 20. | Adjustment axle  |
| 2.  | Holding plate          | 21. | Limit shaft      |
| 3.  | Reinforcing plate      | 22. | Seat board       |
| 4.  | V-groove               | 23. | Cap              |
| 5.  | Screw                  | 24. | Pad              |
| 6.  | Stabilizer nail        | 25. | Stud             |
| 7.  | Lock block             | 26. | Ejector block    |
| 8.  | Clip                   | 27. | Bracket          |
| 9.  | Screw                  | 28. | Shaft            |
| 10. | Pad                    | 29. | Carriage roller  |
| 11. | Pad                    | 30. | Bearing          |
| 12. | Eccentric shaft        | 31. | Nut              |
| 13. | Handle                 | 32. | Cap              |
| 14. | Plug                   | 33. | Support          |
| 15. | Screw                  | 34. | Pad              |
| 16. | Platen                 | 35. | Nut              |
| 17. | Revolving shaft handle | 36. | Angle scale seat |
| 18. | Pad board              | 37. | Angle scale      |
| 19. | Screw                  |     |                  |

# Crosscut guide plate



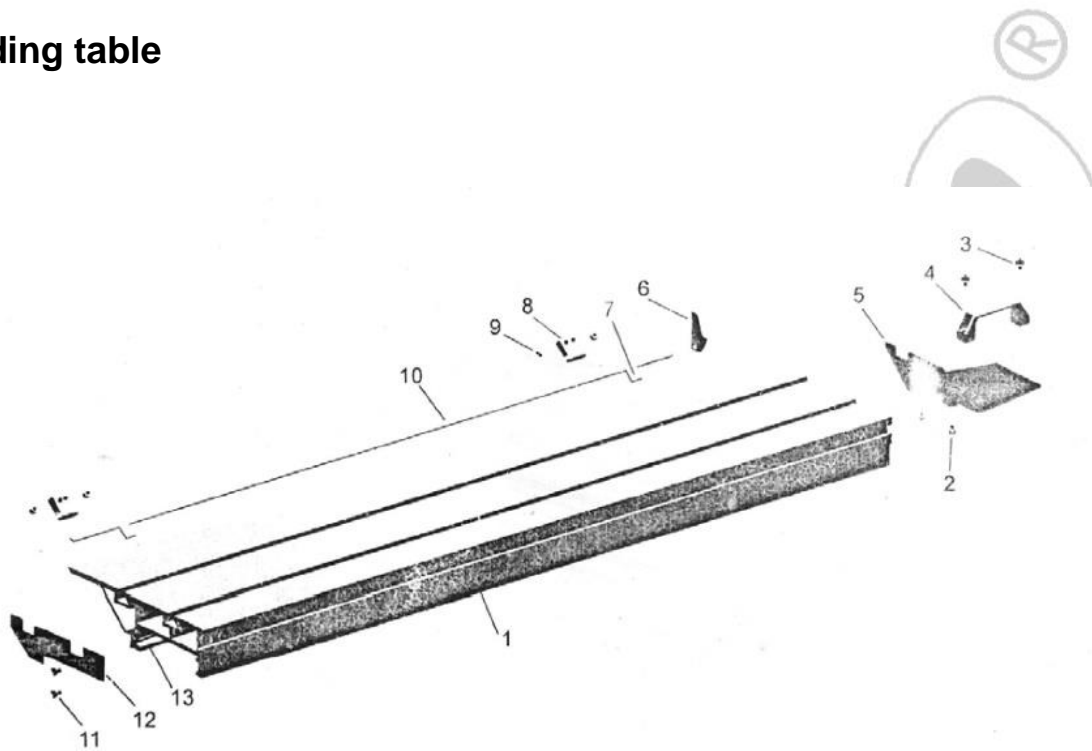
- |     |                 |     |                 |     |                 |
|-----|-----------------|-----|-----------------|-----|-----------------|
| 1.  | Adjustment bolt | 17. | Screw           | 35. | Pad             |
| 2.  | Fixing bolt     | 18. | Magnifier       | 36. | Holding plate   |
| 3.  | Locking handle  | 19. | Fixing block    | 37. | Pad             |
| 4.  | Pad             | 20. | Screw bolt      | 38. | Screw           |
| 5.  | Handle seat     | 21. | Plug            | 39. | Sleeve          |
| 6.  | Baffle seat     | 22. | Draw rod        | 40. | Screw           |
| 7.  | Copper sleeve   | 23. | Stabilizer nail | 41. | Board           |
| 8.  | Spring          | 24. | Screw           | 42. | Screw           |
| 9.  | Fixing block    | 25. | Extension ruler | 43. | Eccentric shaft |
| 10. | Screw bolt      | 29. | Ruler           | 44. | Handle          |
| 11. | Shaft           | 30. | Ruler           | 45. | Sleeve          |
| 12. | Plug            | 31. | Fixing block    | 46. | Screw           |
| 13. | Stop board      | 32. | Plug            | 47. | Hand screw      |
| 14. | Shaft           | 33. | Fixing block    | 48. | Lug             |
| 15. | Screw           | 34. | Nut             | 49. | lip             |
| 16. | Magnifier       |     |                 |     |                 |

# Straight-cut guide plate



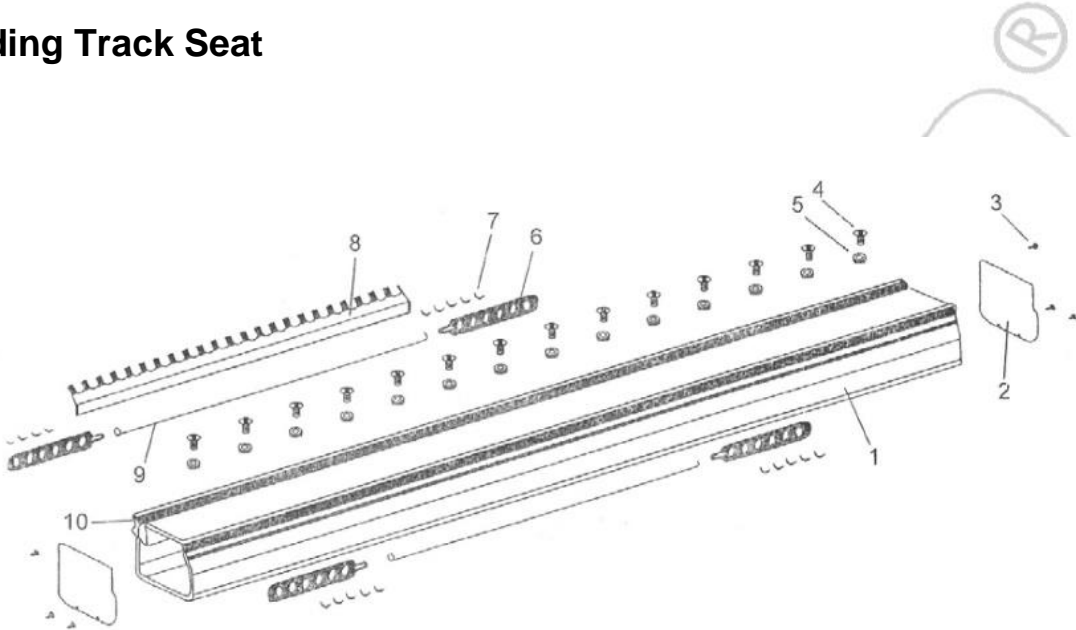
- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. Straight-cut guide plate    | 16. Idler wheel      |
| 2. Cam seat (guide plate seat) | 17. Spacing sleeve   |
| 3. Cam axle (guide shaft axle) | 18. Push handle      |
| 4. Pad                         | 19. Push handle seat |
| 5. Supporting bolt             | 20. Screw            |
| 6. Screw cap                   | 21. Handle           |
| 7. Screw cap                   | 22. Handle Shaft     |
| 8. Lock plate                  | 23. Eccentric shaft  |
| 9. Board                       | 24. Pad              |
| 10. Screw                      | 25. Clip             |
| 11. Shaft                      | 26. Handle Shaft     |
| 12. Screw                      | 27. Handle           |
| 13. Eccentric sleeve           | 28. Eccentric shaft  |
| 14. Small shaft                | 29. Sleeve           |
| 15. Pad                        | 30. Clip             |

## Sliding table

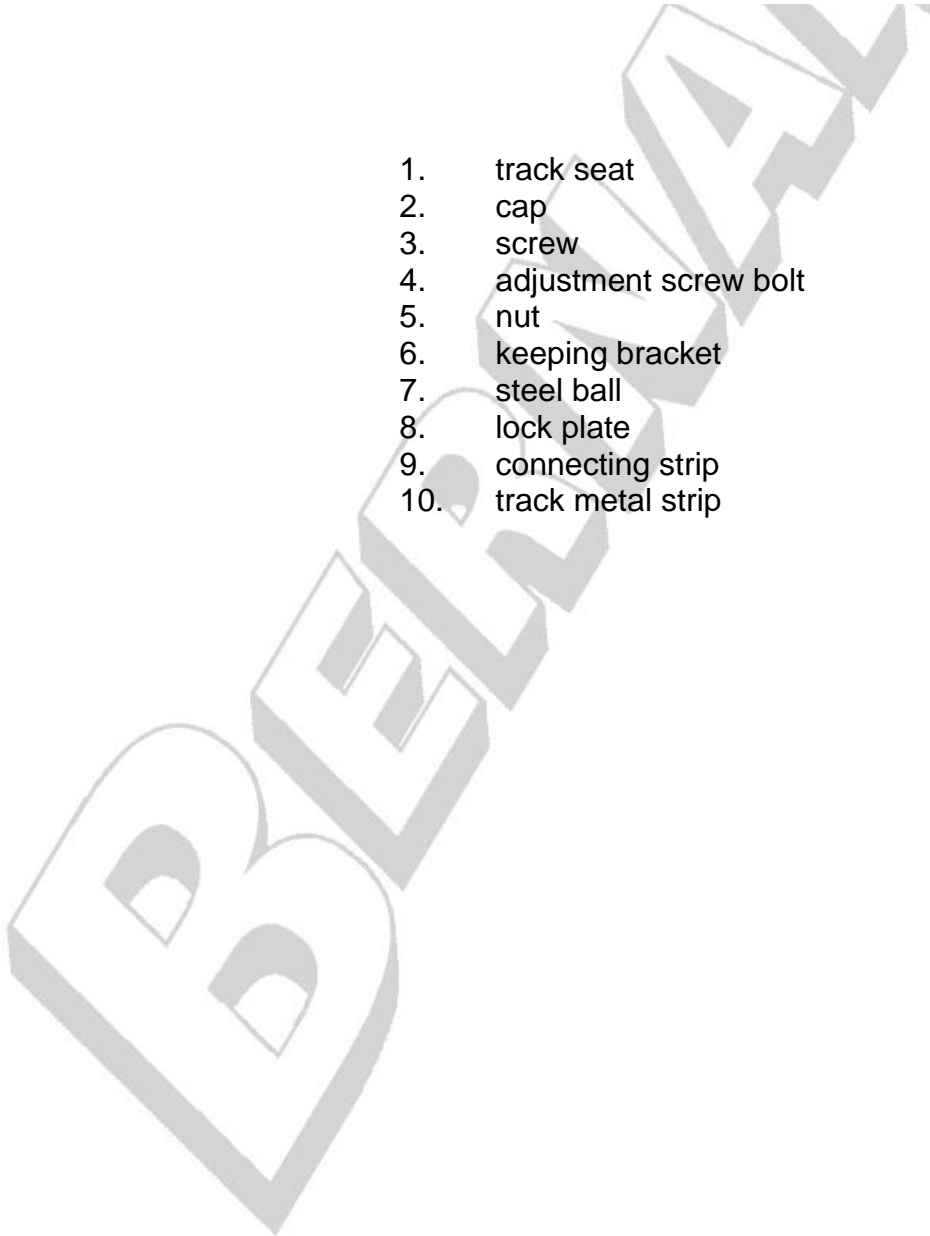


1. Sliding table
2. screw
3. screw
4. handle
5. handle terminal plate
6. locking handle
7. locating plate
8. fixing block
9. screw
10. connecting strip
11. screw
12. terminal plate
13. track metal strip

# Sliding Track Seat



- 1. track seat
- 2. cap
- 3. screw
- 4. adjustment screw bolt
- 5. nut
- 6. keeping bracket
- 7. steel ball
- 8. lock plate
- 9. connecting strip
- 10. track metal strip



# Gewährleistung

1. Die PWA HandelsgesmbH, Nebingerstraße 7a, 4020 Linz, Österreich, übernimmt als Vertragspartner im Rahmen der Gewährleistung die Haftung für Mängel, die bereits bei der Übergabe vorhanden waren.
2. Die PWA HandelsgesmbH übernimmt die Haftung nur für Mängel, die von einem unmittelbaren Vertragspartner geltend gemacht werden. Für die Mangelfreiheit von Kaufgegenständen, die der Kunde von einem Vertragspartner der PWA HandelsgesmbH erworben hat, haftet dieser Vertragspartner. Die PWA HandelsgesmbH haftet ausschließlich gegenüber Kunden, mit denen eine unmittelbare Vertragsbeziehung besteht.
3. Es wird klargestellt, dass die Frist zur Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen 24 Monate ab Lieferung der Maschine beträgt.
4. Die Gewährleistung umfasst die Beseitigung aller Mängel, die die ordnungsgemäße Funktion der Maschine beeinträchtigen. Sollte ein Mangel nicht behebbar sein, hat der Kunde Anspruch auf Austausch oder Wandlung des Kaufvertrages.
5. Bei Ansprüchen aus Gewährleistung wenden Sie sich bitte mit detaillierter schriftlicher Feststellung des Mangels (unter Verwendung des Fehlerberichts, im Downloadbereich auf [www.bernardo.at](http://www.bernardo.at)) an die PWA HandelsgesmbH. Ist die PWA HandelsgesmbH nicht Ihr Vertragspartner, so wenden Sie sich bitte an jenen Händler, zu dem ein Vertragsverhältnis besteht.
6. Die Gewährleistung erlischt, wenn der Kaufgegenstand von dritter Seite oder durch Einbau von Teilen fremder Herkunft verändert worden ist und der am Kaufgegenstand aufgetretene Schaden in ursächlichem Zusammenhang mit der Veränderung steht. Die Gewährleistung erlischt weiter bei Nichtbeachtung von Vorschriften des Lieferwerkes über Behandlung und Wartung des Kaufgegenstandes. Ausgeschlossen sind weiters Beschädigungen die auf unsachgemäße oder fahrlässige Behandlung zurückzuführen sind.
7. Nach Ablauf der Gewährleistungsfrist können Reparaturarbeiten durch Fachfirmen ausgeführt werden, die Kosten sind vom Kunden zu tragen.

**Nachdrucke, Reproduktionen ganz oder teilweise aus dieser Bedienungsanleitung sind nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma PWA GmbH gestattet**



**ERSATZTEILANFORDERUNG**

Senden Sie Ihre Ersatzteilanforderung an:  
Faxnr: +43 732 664015-9 | E-Mail: service@pwa.at

- Bestellung in Garantie**
- Bestellung gegen Bezahlung**
- Anfrage**  
(zutreffendes bitte ankreuzen)

Firma: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Telefon / Faxnr.: \_\_\_\_\_

Maschinenbezeichnung: \_\_\_\_\_ Maschinennummer: \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_ Ihr Fachhändler (unbedingt ausfüllen): \_\_\_\_\_

**Für Reklamationen innerhalb der Garantiezeit:**

Rechnungsnr.: \_\_\_\_\_ Rechnungsdatum: \_\_\_\_\_

Schadensbericht:  
(unbedingt ausfüllen)

Ersatzteilnummer:	Bezeichnung:	Betriebsanleitung Seite	Anzahl

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

**Unvollständig ausgefüllte Formulare können nicht bearbeitet werden!**



**PWA**

PWA Handelsges.m.b.H.  
A-4020 Linz / Austria, Nebingerstraße 7 a

[T] +43/732/66 40 15      [e] [bernardo@pwa.at](mailto:bernardo@pwa.at)  
[F] +43/732/66 40 15-9    [w] [www.bernardo.at](http://www.bernardo.at)