

BERNARDO®

Profi 550 LZ



CE

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Profi 550 LZ

Ausgabe 12/2010

COPYRIGHT © 2010 PWA HandelsgesmbH

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

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

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE.....	2
TECHNISCHE DATEN	8
BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG	9
BEDIENERQUALIFIKATION	9
AUSPACKEN & REINIGEN	11
AUFBAU DER MASCHINE	12
BESCHREIBUNG DER MASCHINE.....	13
INBETRIEBNAHME	17
ZUBEHÖR.....	22
EINSTELLUNGEN.....	24
PROBLEMBEHANDLUNG	28
STROMLAUFPLAN.....	29
ERSATZTEILLISTE	30
GARANTIEBEDINGUNGEN.....	46



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 Maschineninhaber 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.

Korrekturer 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 Spänehebel. 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 Schneidewerkzeugen, 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 Typenschilds 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 Drehmaschinen

- **Drehfutterschlüssel** – Die Drehmaschine ist mit einer Sicherheitsabdeckung des Spannfutters ausgestattet, die das Einschalten bei geöffneter Abdeckung verhindert. Entfernen Sie dennoch immer den Drehfutterschlüssel vor dem Einschalten und bevor Sie sich von der Maschine entfernen.
- Versichern Sie sich, dass das Werkstück richtig im Backenfutter eingespannt ist, bevor Sie die Maschine starten. Ein Werkstück, welches aus dem Spannfutter geworfen wird, kann schwere Verletzungen verursachen.
- **Spindeldrehzahl** – Verwenden Sie die Spindeldrehzahl welche für die entsprechende Arbeit und das entsprechende Material geeignet ist. Die Maschine sollte vor dem ersten Schnitt die volle Geschwindigkeit erreicht haben. Starten Sie den Bearbeitungsvorgang niemals wenn das Werkzeug direkt auf dem Werkstück aufliegt. Führen Sie das Werkzeug gleichmäßig und nicht ruckartig in das Werkstück ein.
- Ändern Sie niemals die Drehrichtung während die Drehmaschine am Laufen ist.
- Schalten Sie Drehmaschinen mit mechanischem Getriebe aus, bevor Sie die Spindeldrehzahl oder Vorschubgeschwindigkeiten ändern. Die Spindel muss zum Stillstand gekommen sein. Die Spindeldrehzahl darf bei Drehmaschinen mit elektronischer Drehzahlregelung auch im Leerlauf verändert werden. (kommt auf die Maschine)
- **Kühlflüssigkeit** – Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Bezug auf Kühlflüssigkeit (Kontakt, Verunreinigung, Inhalation, Lagerung und Entsorgung). Verschüttete Kühlflüssigkeit kann zu Rutschgefahr führen.
- Spannen Sie das zu bearbeitende Werkstück immer fest. Lange Werkstücke müssen in der Mitte und am freien Ende mit einer Lünette unterlegt oder abgestützt werden. Sichern Sie freie Werkstückenden außerhalb der Spindelbohrung.
- Versichern Sie sich, dass das Werkstück richtig im Backenfutter eingespannt ist, bevor Sie die Maschine starten. Ein Werkstück, welches aus dem Spannfutter geworfen wird, kann schwere Verletzungen verursachen.
- **Werkzeuggestellung** – Verwenden Sie immer das richtige Werkzeug für das zu bearbeitende Material. Versichern Sie sich, dass das Werkzeug im Werkzeughalter richtig fixiert wurde.
- Holen Sie sich Hilfe bei der Montage von großen Drehfuttern oder Werkstücken. Diese sind sehr schwer und können nicht gut gehalten werden. Verwenden Sie bei Bedarf Hebezeuge/Kran. Schützen Sie Ihre Hände vor Quetschungen.
- **Automatischer Vorschub** – Stoppen Sie den automatischen Vorschub nachdem Sie Ihre Arbeit beendet haben.
- Die Maschine ist nicht für den Gebrauch von Handwerkzeugen, z.B. Schmirgelleinen, geeignet
- Verwenden Sie Werkstückspannzeuge nur innerhalb der jeweiligen Drehzahlgrenzen. (Angaben finden Sie am Spannfutter)
- Verwenden Sie keine beschädigten oder stumpfe Werkzeuge. Es kann zu Verletzungen kommen.
- Achtung Werkstücke mit Unwucht bergen die Gefahr des Herausschleuderns. Die Bearbeitung darf nur mit verminderter Drehzahl oder unter Verwendung von Ausgleichsgewichten erfolgen.
- Achtung, das Werkzeug kann bei Bearbeitungsvorgang heiß werden. Verbrennungsgefahr!!!
- Achtung, bei manchen Bearbeitungsvorgängen können hohe Geräuschpegel entstehen. (siehe Allgemeine Sicherheitshinweise „Gehörschutz“)



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.

BERNARD

Technische Daten

Spitzenweite	550 mm
Spitzenhöhe	130 mm
Umlaufdurchmesser über Bett	250 mm
Spindelbohrung	28 mm
Aufnahme in der Spindelbohrung	MK 4
Drehzahlbereich, stufenlos	50 - 100 / 100 - 2000 U/min
Bereich Längsvorschübe	(6) 0,08 - 0,48 mm/U
Bereich Planvorschübe	(6) 0,026 - 0,156 mm/U
Metrische Gewinde	(18) 0,2 - 3,5 mm
Zollgewinde	(21) 8 - 56 Gg/1"
Pinolenweg	75 mm
Pinolenaufnahme	MK 2
Motor-Abgabeleistung S _I 100%	0,75 kW / 230 V
Motor-Aufnahmeleistung S ₀ 40%	1,0 kW / 230 V
Maschinenabmessung (B x T x H)*	1200 x 600 x 460 mm
Gewicht ca.	130 kg

Lieferumfang

- 3-Backenfutter 125 mm
- Futterflansch 125 mm
- Feste Körnerspitzen
- Wechselräder
- Vierfachstahlhalter
- Planschlitten mit Obersupport
- Digitale Drehzahlanzeige
- Gewindeuhr
- Futterschutz
- Spänerückwand
- Leitspindelabdeckung
- Bedienwerkzeug
- Bedienungsanleitung

Sonderzubehör

- 4-Backenfutter PS4 125 mm nach DIN 6350
- Planscheibe 125 mm nach DIN 6350
- Aufspannscheibe 240 mm
- Flansch 125 mm
- Mitlaufende Lünette
- Feststehende Lünette
- Mitlaufende Körnerspitze Type PC, MK 2
- Mitlaufender Zentrierkegel MK 2 – 60 mm
- Schnellwechselstahlhalter Bernardo Gr. 1
- Revolverkopf MK 2 mit 4 Stationen, inklusive Einsätze
- Spannzangenfutter 5C
- Spannzangenfutter 5C, 3 – 26 mm, 24-tlg.
- Drehmeisselsatz mit HM-Wendeplatten, 12 mm, 5-tlg.
- Drehmeisselsatz mit HM-Wendeplatten 12 mm, 9-tlg.
- Untergestell D 3

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

Benutzungsmuster:

Hobby: Die Maschine ist für eine durchschnittliche Benutzung von 2h/Tag bzw. 25 % Einschaltdauer ausgelegt. Das entspricht maximal 150 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 angelernten Hilfspersonal, welches mit den Kenntnissen der Unfallverhütungsvorschriften und Grundkenntnissen der Zerspanungstechnik / des Drehens 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 Anforderungen gegeben. Lediglich Grundkenntnisse der Unfallverhütungsvorschriften

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)

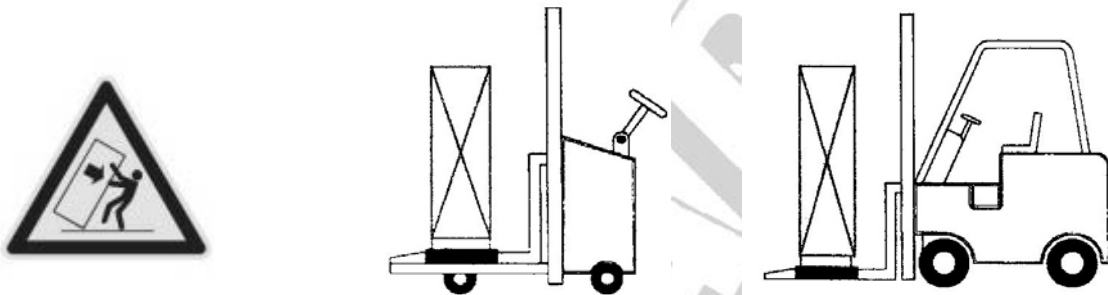


Abb. 1



Auspacken

1. Entfernen Sie den Holzverschlag.
2. Überprüfen Sie den Lieferumfang auf seine Vollständigkeit.
3. Lösen Sie die Fixierungsschrauben, mit der die Maschine gesichert wurde.
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 passendes Hebwerkzeug, um die Maschine aus dem Holzverschlag herauszuheben.
Heben Sie die Maschine nicht am Reitstock an. Achten Sie auf das Gleichgewicht, bevor Sie die Maschine anheben.
6. Um Verwindungen des Betts vorzubeugen, muss die Maschine auf einen ebenen soliden Unterbau gestellt werden.
7. Schrauben Sie die Maschine auf dem Unterbau bzw. der Werkbank fest.
8. 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.
9. Nehmen Sie den Getriebedeckel ab. Reinigen Sie alle Teile und schmieren Sie diese anschließend mit einem geeignet Schmierfett. (siehe Instandhaltung)
10. Verpackungsmaterial gemäß der nationalen Vorschriften entsorgen
11. Packen Sie die Maschine erst unmittelbar am vorgesehenen Aufstellort aus.

Aufbau der Maschine

Installation

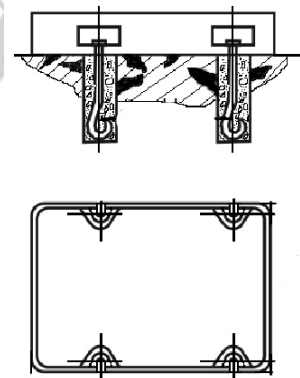
Die Maschine muss auf einem soliden/festen und ebenen Untergrund platziert und festgeschraubt werden (ausgenommen Tishdrehmaschinen, diese müssen nicht festgeschraubt werden). Es sollte entsprechend der Bodenqualität eine dafür vorgesehene Bodenverankerung verwendet werden. Achten Sie bei Tishdrehmaschinen auf eine ausreichende Tragfähigkeit des Tisches. (siehe Technische Daten)

Wenn Sie die Maschine mit einem Untergestell geliefert bekommen, dann muss zuerst das Untergestell mit dem Boden verschraubt werden und danach das Untergestell mit der Maschine (Standicherheit). Weiters sollte der Fräsaufsatz abmontiert werden, ansonsten kann es dazu führen, dass die Maschine beim Heben das Gleichgewicht verliert. Um den Transport noch zu erleichtern, wäre es zu empfehlen das Spannfutter ebenfalls abzumontieren.

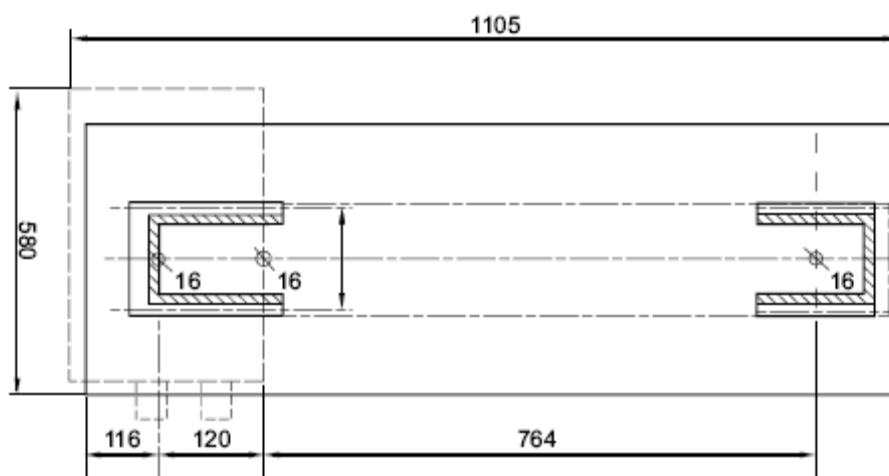
Achten Sie immer auf eine ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz nach nationaler Vorschrift (Bauseits). Es muss sich eine Steckdose in unmittelbarer Nähe der Maschine befinden oder eine Verkabelung durch einen konzessionierten Elektrofachmann durchgeführt werden.

Bitte beachten Sie, dass der Abstand zur Mauer ein $\frac{1}{2}$ Meter und nach vorne 1 Meter sein muss oder Sie richten sich nach dem zu größten bearbeitenden Werkstück.

Bitte beachten Sie, dass sich Werkstück, Werkzeugkasten, Zubehörbereich, Arbeitsbereich, Wartungsbereich an ihrer Stelle befinden, wenn die Maschine in Betrieb genommen wird. Platzieren Sie die Maschine nicht zu nah an die Wand, neben andere Maschinen oder Gegenständen. Achten Sie immer darauf, dass Sie genügend Platz zum Arbeiten haben und nicht durch nebenstehende Maschinen behindert oder gefährdet sind. (z.B. Spänewurf)



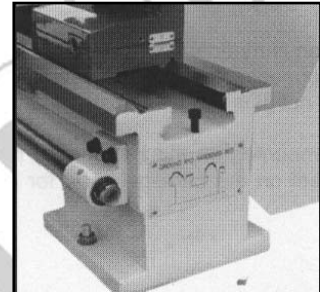
Aufstellplan



Beschreibung der Maschine

Maschinenbett

Das Maschinenbett ist aus hochwertigem Eisen. Die Kombination von hohen Wangen und stabilen Querstreben eliminiert Vibrationen und erhöht die Stabilität. Die Bettführungen sind induktiv gehärtet und geschliffen, wodurch eine präzise Führung des Schlittens und des Reitstocks gewährleistet wird. Der Motor befindet sich an der linken hinteren Seite



Spindelstock

Der Spindelstock besteht aus vibrationsarmen Gusseisen. Er ist mit vier Schrauben am Bett fixiert. Im Spindelstock befindet sich die Spindel mit zwei Präzisions- Kegelrollenlagern und das Getriebe. Die Hauptspindel überträgt das Drehmoment und hält das Werkstück mit dem Spannwerkzeug, (z.B. 3-Backenfutter).



Getriebekasten

Der Getriebekasten ist aus hochwertigem Gusseisen und befindet sich links am Maschinenbett. Am Getriebekasten wird der Vorschub eingestellt – bei manchen Gewindesteigungen ist es erforderlich andere Wechselräder einzusetzen. Das Drehmoment wird von der Spindel zum Getriebe und wiederum zur Leitspindel übertragen.

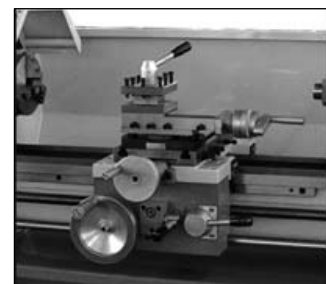


Schlitten

Der Schlitten besteht aus hochwertigem Gusseisen. Die Führungen sind geschliffen und können sich mit den Keilleisten spielfrei nachstellen. Der Schlitten lässt sich einfach mit den Handrädern verfahren. Am Handrad befindet sich die Skalierung, über die ein genaues Zustellen ermöglicht wird.

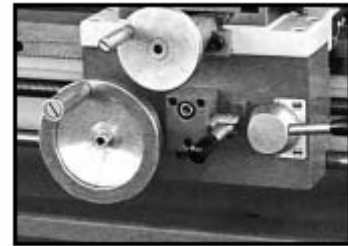
Der Oberschlitten, kann um 360°gedreht werden. Die Keilleisten der Schwalbenschwanzführung lassen sich auch hier spielfrei nachstellen.

Der Vierfachhalter ermöglicht ein gleichzeitiges Einspannen von vier Werkzeugen. Lösen die den Spanner um den Vierfachhalter zu drehen.



Schlosskasten

Der Schlosskasten ist am Maschinenbett montiert. Mit dem Hebel für die Schlossmutter kann der automatische Vorschub betätigt werden. Die Führungen der Schlossmutter lassen sich von außen nachstellen. Mit der Zahnstange, die am Bett montiert ist, und dem Handrad, lässt sich der Schlitten schnell verfahren.

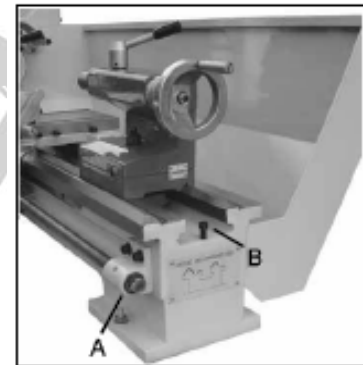
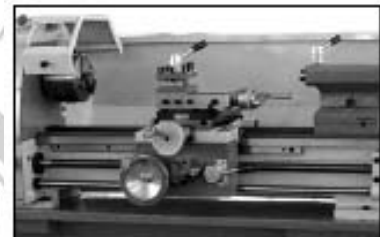


Leitspindel

Die Leitspindel ist an der Vorderseite der Maschine montiert. Sie ist für den automatischen Vorschub an der linken Seite der Maschine mit dem Getriebe verbunden.

Mit den Muttern (A) kann das Spiel nachgestellt werden.

Die Sicherheitsschraube (B) am Ende der Drehmaschine verhindert, dass der Reitstock vom Maschinenbett rutschen kann.



Reitstock

Der Reitstock bewegt sich auf Keilleisten und kann an jeder Position fixiert werden. Der Reitstock ist mit einer schweren Spindel ausgestattet – Aufnahme MK 2.

Die Spindel lässt sich mittels Handrad verstellen und wird mit dem Klemmhebel in der gewünschten Lage fixiert.



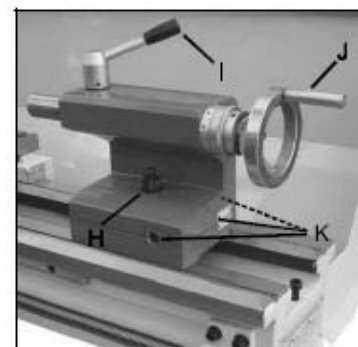
HINWEIS:

Ziehen Sie die Schraube (H) fest, um den Reitstock zu fixieren. Lockern Sie diese gegen den Uhrzeigersinn, um den Reitstock zu versetzen.

Drehen Sie den Hebel (I) im UZG um die Reitstockpinole zu klemmen, gegen den UZG um sie zu lösen.

Drehen Sie das Handrad (J) im Uhrzeigersinn, um die Pinole herauszufahren. Drehen Sie das Handrad gegen den Uhrzeigersinn, um die Pinole zurückzuziehen.

Die Lage des Reitstockes kann für verschiedene Aufgaben verändert werden. Lösen bzw. festigen Sie die drei Fixierschrauben (K) um die Lage, die auf der Skala abgelesen werden kann, zu verändern. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest.



Richtungswechsler

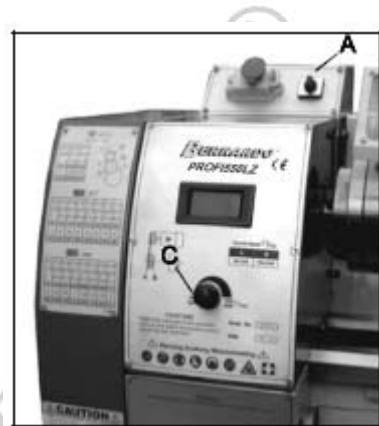
Nachdem die Maschine eingeschaltet wurde, drehen Sie den Schalter (A) Richtung "F" für eine Vorwärtsbewegung der Spindel bzw. Richtung "R" für eine Rückwärtsbewegung. Bei "0" ruht die Spindel.

Not-Ausschalter

Drücken Sie den Knopf um die Maschine im Notfall anzuhalten. Um die Maschine wieder einschalten zu können, öffnen Sie die Abdeckung und drücken sie den „On“-Schalter.

Drehzahlschalter

Drehen Sie den Knopf (C) im Uhrzeigersinn um die Drehzahl zu erhöhen. Drehen Sie den Schalter gegen den Uhrzeigersinn, um die Geschwindigkeit zu verringern. Der jeweilige Geschwindigkeitsbereich hängt von der Keilriemeneinstellung ab.

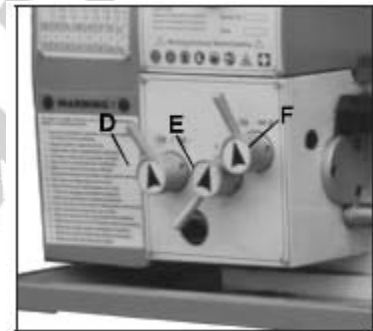


Vorschubauswahl

Mit dem Drehschalter (D) wählen Sie die Vorschubrichtung des Schlittens.

Mit dem Drehschalter (E) lässt sich die Vorschubgeschwindigkeit einstellen.

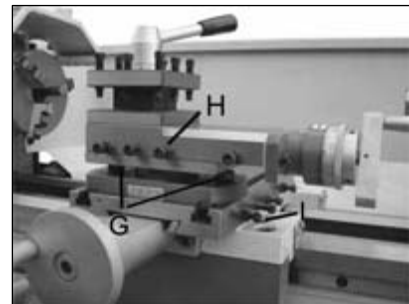
Drücken Sie den Hebel (F) nach links für Gewinde, nach rechts für den Vorschub.



Fixierung des Obersupports

Mit den zwei Muttern (G) kann der Obersupport fixiert bzw. gelockert werden.

Lösen Sie die Schrauben (H) um die Lage zu verändern.



Planschlitten

Mit der Sechskantschraube kann der Planschlitten gesperrt bzw. gelöst werden.

Bettschlitten

Lockern Sie die Schrauben (A) gegen den Uhrzeigersinn um den Bettschlitten zu lösen. Festigen Sie die Schrauben im Uhrzeigersinn.

Achtung: Bei Einschalten des Auto-Vorschubs müssen diese Schrauben gelöst werden, um Schäden an der Maschine zu vermeiden.

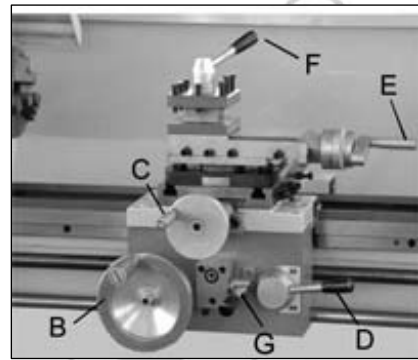


Längsvorschub

Drehen Sie das Handrad (B) im Uhrzeigersinn, um den Schlitten Richtung Reitstock zu bewegen (rechts). Drehen Sie das Handrad gegen den Uhrzeigersinn, um den Schlitten Richtung Spindelstock zu bewegen (links).

Planvorschub

Drehen Sie das Handrad (C) im Uhrzeigersinn, um den Planschlitten nach hinten zu verfahren.



Schlossmutter

Drücken Sie den Hebel (D) nach unten, um die Schlossmutter einzurasten, bzw. nach oben um sie zu lösen.

Oberschlitten

Drehen Sie den Hebel (E) am Obersupport, um diesen zu verschieben.

Wechselstahlhalter

Drehen Sie den Hebel (F) gegen den Uhrzeigersinn, um den Stahlhalter zu lösen, bzw. im Uhrzeigersinn um ihn zu fixieren. Drehen Sie den Halter, wenn der Hebel gelöst ist.

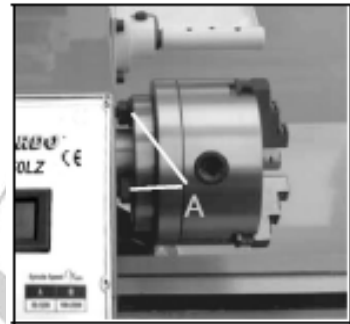
Vorschubauswahl

Drücken Sie den Hebel (G) nach links und nach unten um den Planvorschub zu aktivieren. Drücken Sie den Hebel (G) nach rechts und oben um den Längsvorschub zu aktivieren.

Inbetriebnahme

Austausch des Drehfutters

Der Kopf des Spindelkastens hat eine zylindrische Fixierung. Lösen Sie die drei Schrauben und Muttern (A) am Futterflansch, um das Futter abzunehmen. Positionieren Sie das neue Futter und verwenden Sie dieselben Schrauben und Muttern um es zu fixieren. (Die Abbildung zeigt nur zwei der insgesamt drei Muttern.)



Einsetzen des Werkzeugs

Klemmen Sie das Werkzeug im Wechselhalter fest. Das Werkzeug muss gut fixiert werden. Während des Arbeitsgangs kann es zu leichten Vibrationen des Werkzeugs kommen. Für das beste Resultat, sollte der Überhang des Werkzeugs max. 3/8" betragen. Der Schnittwinkel ist korrekt, wenn die Schnittpitze in einer Linie mit der Achse des Werkstücks verläuft. Verwenden Sie wenn nötig Abstandshalter unter dem Werkzeug um die geeignete Höhe zu erreichen.



Geschwindigkeitswechsel

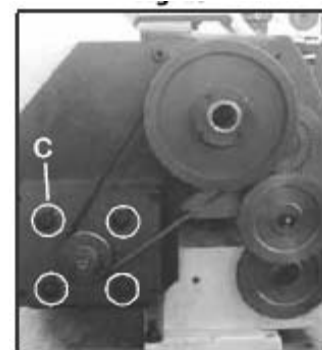
Lösen Sie beide Schrauben (B) und entfernen Sie die Schutzabdeckung.

Geringe Geschwindigkeit A

Hohe Geschwindigkeit B

Es wird empfohlen eine geringere Geschwindigkeit zu wählen!

Lockern Sie die vier Muttern bzw. Schrauben (C), um die Motorabdeckung zu entfernen und bringen Sie die Keilriemen in die gewünschte Lage.

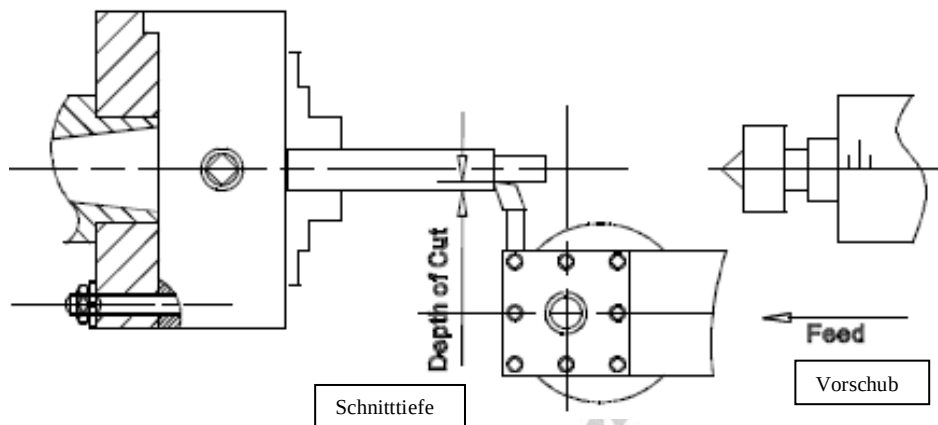
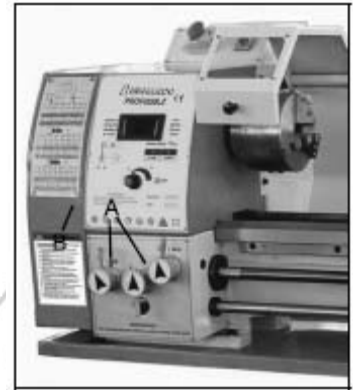


Längsdrehen mit automatischem Vorschub

Beim Längsdrehen bearbeitet das Werkzeug parallel zur Rotationsachse. Der Längsvorschub erfolgt entweder manuell mit den Handrädern oder automatisch. Der Planvorschub wird mit Einstellen des Planschlittens aktiviert und ist für die Tiefe der Bearbeitung verantwortlich.

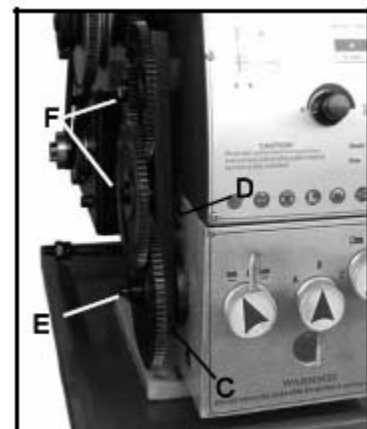
Wählen Sie die Vorschubrichtung und Vorschubrate den Schaltern A (Abb. rechts).

Richten Sie sich bei Auswahl des Vorschubs oder der Gewindesteigung nach der abgebildeten Tabelle auf der Maschine. Möglicherweise müssen die Wechselräder ausgetauscht werden.



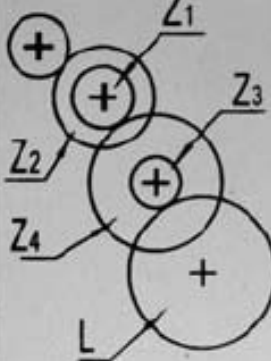
Wechselräder

1. Trennen Sie die Maschine von der Stromzufuhr.
2. Lösen Sie die zwei Fixierschrauben und nehmen Sie die Schutzabdeckung ab.
3. Lösen Sie die Sperrschrauben (C)
4. Schwenken Sie den Quadranten (D) nach rechts.
5. Lösen Sie den Bolzen (E) von der Leitspindel oder den quadratischen Bolzen (F) um die Wechselräder abzunehmen.
6. Installieren Sie die Wechselräder entsprechend der Tabelle und fixieren Sie alle Räder wieder.
7. Schwenken Sie den Quadranten wieder nach links.
8. Verwenden Sie ein Stück Papier, um das Spiel zwischen den Rädern einzustellen.
9. Fixieren Sie den Quadranten.
10. Schließen Sie die Schutzabdeckung und stecken Sie den Netzstecker wieder ein.



Gewindetabelle

Z_1 Z_4 L	Z_2 Z_3	H 30 85	50 60 H	H 60 85	30 80 H
	C	0.08	0.12		
	A	0.16	0.24		
	B	0.32	0.48		
	C	0.026	0.039		
	A	0.052	0.078		
	B	0.104	0.156		



 mm

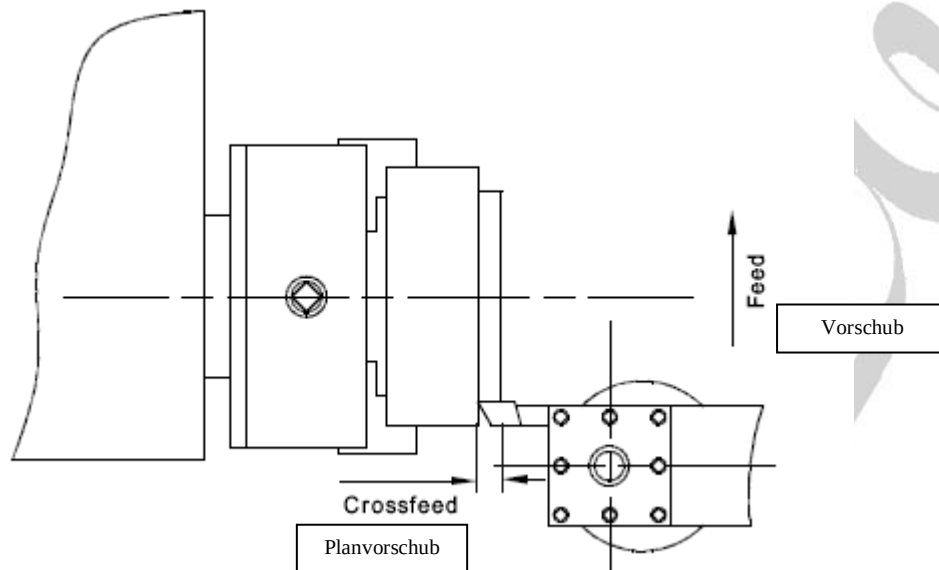
Z_1 Z_4 L	H 20 80	50 75 H	H 30 75	50 80 H	H 30 75	H 45 60	45 80 H	H 45 60	45 80 H	H 30 70	30 80 H
C	0.2	0.3	0.5	0.62	0.75	0.88					
A	0.4	0.6	1.0	1.25	1.5	1.75					
B	0.8	1.2	2.0	2.5	3.0	3.5					

 n/1"

Z_1 Z_4 L	H 60 65	30 70 H	H 60 60	30 85 H	H 50 60	30 75 H	H 40 45	40 50 H	H 30 50	30 80 H	H 30 60	30 80 H	H 30 45	30 85 H
B	8	9	9.5	10	11	12	14							
A	16	18	19	20	22	24	28							
C	32	36	38	40	44	48	56							

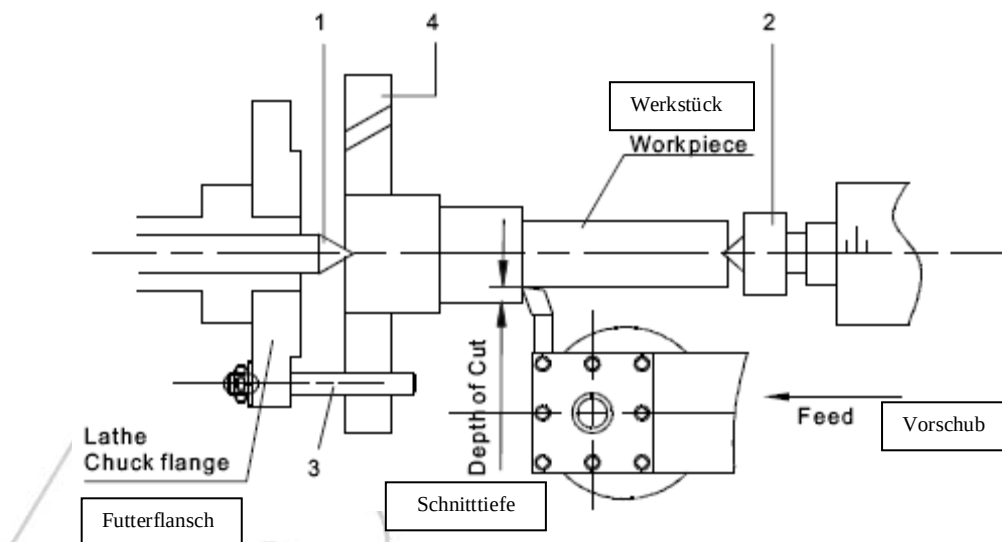
Plandrehen

Beim Plandrehen befindet sich das Werkzeug senkrecht zur Rotationsachse. Der Vorschub erfolgt mit dem Handrad für den Planschlitten. Der Oberschlitten ist für die Schnitttiefe zuständig.



Spitzendrehen

Entfernen Sie das Backenfutter. Setzen Sie eine feste Körnerspitze MK3 (1) in die Spindelaufnahme und die mitlaufende Körnerspitze MK2 (2) in den Reitstock ein. Spannen Sie das Werkstück, das mit einem Mitnehmer (4) ausgestattet ist, zwischen die Spitzen. Der Mitnehmer wird vom Bolzen (3), der mit der Spindel gekoppelt ist, angetrieben.



Hinweis: Schmieren Sie die mitlaufende Körnerspitze um Überhitzung zu vermeiden.

Kegeldrehen mit versetztem Reitstock

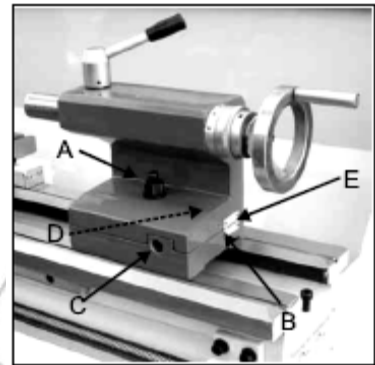
Bis zu einem Winkel von 5° kann durch Versetzen des Reitstockes Kegel gedreht werden. Der Winkel hängt von der Werkstücklänge ab.

Lösen Sie die Feststellschraube (A) und die Einstellungsschraube (B). Lockern Sie die vordere Einstellungsschraube (C) und ziehen Sie die hintere Einstellungsschraube (D), bis die gewünschte Lage, die auf der Skala (E) abzulesen ist, erreicht wurde.

Ziehen Sie zuerst die Einstellungsschrauben (B) und dann (C) und (D) zu. Festigen Sie dann erst (A).

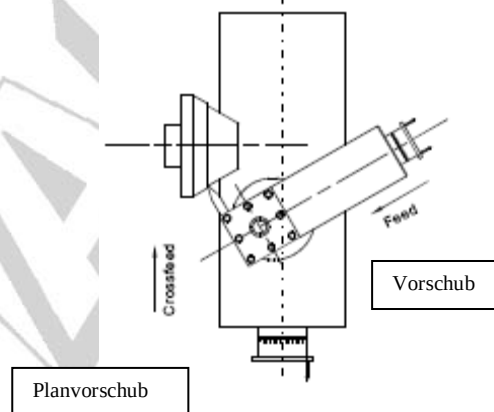
Das Werkstück wird zwischen den Spitzen eingespannt und mit einer Planscheibe und Mitnehmer angetrieben.

Nach dem Kegeldrehen wird der Reitstock wieder in seine normale Lage (0-Position auf der Skala) gebracht.



Kegeldrehen mit versetztem Oberschlitten

Rotieren Sie den Oberschlitten in gewünschte Position um mit dem Kegeldrehen zu beginnen. Die Lage kann auf der Skala abgelesen werden. Der Planvorschub erfolgt mit dem Planschlitten. Die Methode eignet sich nur zum Drehen von kurzen Kegeln.

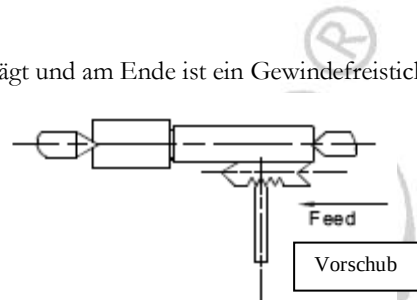


Gewindedrehen

- Stellen Sie mit Hilfe der Gewindetabelle die gewünschte Steigung ein.
- Starten Sie die Maschine und aktivieren Sie die Schlossmutter.
- Wenn das Werkzeug den ersten Schnitt beendet hat, halten Sie die Maschine an und ziehen Sie gleichzeitig das Werkzeug zurück. Lassen Sie weiterhin die Schlossmutter eingerastet.
- Ändern Sie die Richtung des Motors und und bearbeiten Sie das Werkstück erneut.
- Gehen Sie weiterhin so vor, bis Sie das gewünscht Gewinde erreicht haben.

Hinweise zum Drehen eines Außengewindes:

- Das Werkstück wird dort wo das Gewinde beginnt angeschrägt und am Ende ist ein Gewindefreistich.
- Die Geschwindigkeit sollte gering sein.
- Die Wechsellräder wurden richtig gewählt.
- Wählen Sie das passende Werkzeug, um das gewünschte Gewinde zu erhalten.
- Achten Sie darauf, dass das Werkzeug richtig eingespannt ist.
- Das Gewinde wird in mehreren Schritten geschnitten. Achten Sie darauf, dass das Werkzeug nach jedem Schnitt immer zur Gänze zurückgezogen wird (mit Hilfe des Planschlittens).
- Die Schlosmutter bleibt eingerastet.
- Vor jedem Schnitt, positionieren Sie den Oberschlitten 0,2 – 0,3 mm nach rechts bzw. nach links um das Gewinde frei zu machen. Auf diese Weise schneidet das Werkzeug immer nur eine Gewindeflanke.

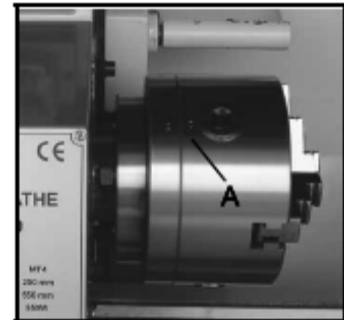


Zubehör

3-Backenfutter

Mit einem Universal- 3-Backenfutter lassen sich verschiedenförmige Werkstücke einspannen.

Hinweis: bei neuen Maschinen sind die Backen sehr schwergängig. Das ist nötig um ein genaues Einspannen zu ermöglichen und die Lebensdauer zu erhöhen. Durch wiederholtes Öffnen und Schließen, stellen sich die Backen automatisch ein und werden leichtgängiger.



HINWEIS:

Das originale 3-Backenfutter wurde von der Fabrik so montiert, dass die Genauigkeit bestens garantiert werden kann.

Es gibt zwei Arten von Backen: Innenbacken und Außenbacken. Achten Sie darauf, dass die Nummerierung auf dem Futter mit der Nummerierung auf den Backen übereinstimmt. Vermischen Sie diese nicht. Wenn Sie die Backen einsetzen, starten Sie aufsteigend 1-2-3, wenn Sie die Backen abnehmen, gehen Sie in absteigender Reihenfolge vor 3-2-1. Nachdem die Backen eingesetzt wurden, sollten Sie auch den kleinsten Durchmesser eingestellt werden, um zu prüfen ob sie richtig sitzen.

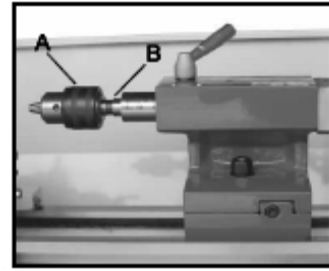
4-Backenfutter (Sonderzubehör)

Das 4-Backenfutter hat 4 einzeln verstellbare Backen. Dadurch können auch asymmetrische Werkstücke gespannt werden.



Bohrfutter (Sonderzubehör)

Ein Bohrfutter kann am Reitstock befestigt werden, um leichte Bohrarbeiten durchzuführen. (A)

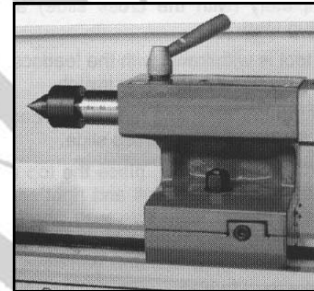


Bohrfutterdorn (Sonderzubehör)

Ein Bohrfutterdorn ermöglicht, das Bohrfutter am Reitstock zu montieren. Die Aufnahme ist MK 2. (B)

Mitlaufende Körnerspitze (optional)

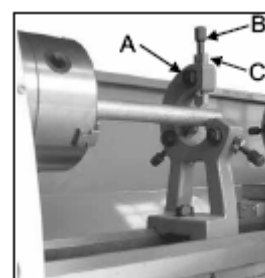
Eine mitlaufende Körnerspitze ist kugelgelagert. Es wird empfohlen eine mitlaufende Körnerspitze zu verwenden, wenn Sie Dreharbeiten durchführen mit über 600 U/min.



Feststehende Lünette

Die feststehende Lünette dient dazu, längere Werkstücke zu stützen. Für viele Dreharbeiten kann der Reitstock diese Aufgabe nicht übernehmen, weshalb eine feststehende Lünette erforderlich ist. Durch die feststehende Lünette wird eine vibrationsfreie Bearbeitung möglich. Die Lünette wird an den Bettführungen befestigt und mit Schrauben fixiert. Die "Finger" bedürfen einer regelmäßigen Schmierung. Gehen Sie bei der Verwendung der Lünette folgendermaßen vor:

1. Lösen Sie die 3 Schrauben. (A)
2. Lösen Sie die Rändelschraube (B) und öffnen Sie die Finger (C) so, dass die Lünette über das Werkstück geschoben werden kann. fixieren Sie die Lünette in geeigneter Position.
3. Ziehen Sie die Knebelschraube fest, damit die Finger auf das Werkstück drücken, jedoch nicht zu fest aufdrücken. Ziehen Sie die drei Muttern fest (A). Schmieren Sie den Berührungspunkt mit Maschinenöl.
4. Nach längerer Zeit kann es zur Abnutzung der Spitzen kommen. In diesem Fall müssen die Spitzen ersetzt oder nachgefräst werden.



Mitlaufende Lünette

Die mitlaufende Lünette wird am Schlosskasten montiert und folgt somit der Bewegung des Werkzeuges. Es gibt nur zwei Finger. Der dritte Finger wird durch das Werkzeug ersetzt. Die mitlaufende Lünette ist ideal für lange, dünne Werkstücke. Es wird verhindert, dass das Werkstück verbogen wird, bzw. schlägt.

Setzen Sie die Finger nicht zu fest auf das Werkstück. Schmieren Sie die Finger, um eine vorzeitige Abnutzung zu verhindern.



Einstellungen

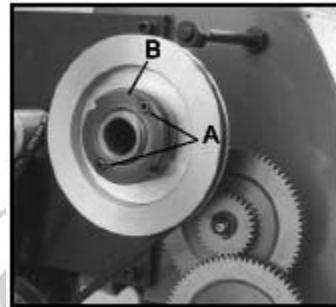
Nach einer gewissen Zeit, kann es nötig sein, verschiedene Teile nachzustellen.

Die Spindellager

Die Lager der Hauptspindel werden von der Fabrik eingestellt. Sollte ein zu großer Spielraum nach einer Zeit entstehen, müssen diese nachgestellt werden.

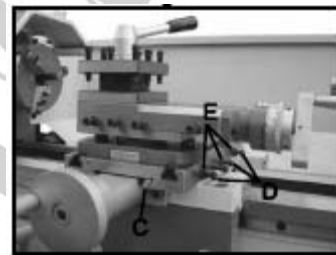
Lösen Sie die beiden Schrauben (A) in der Schlitzmutter (B) an der Rückseite der Spindel. Ziehen Sie die Mutter so fest, damit der Spielraum beseitigt wird. Die Spindel muss frei drehbar sein. Ziehen Sie die beiden Schrauben (A) wieder fest.

Achtung: zu starkes Festziehen, kann die Lager beschädigen.



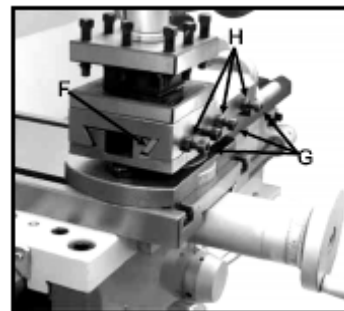
Einstellen des Planschlittens

Der Schlitten wird mittels Keilleisten eingestellt (C) die mittels Schrauben verstellt werden (D). Lösen Sie die Schrauben (E) und ziehen Sie die Einstellschrauben gut fest, um den Spielraum zu beseitigen. Ziehen Sie die Schrauben (E) wieder fest.



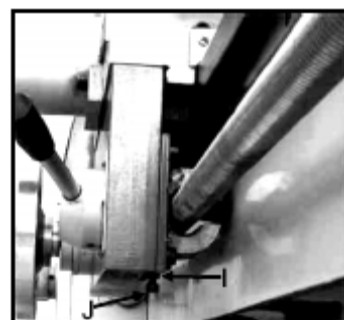
Einstellen des Oberschlittens

Der Oberschlitten ist mit Keilleisten befestigt (F) die mit Schrauben eingestellt werden können (G). Lösen Sie die Schrauben (H) und ziehen Sie die Einstellschrauben gut fest, um den Spielraum zu beseitigen. Ziehen Sie die Schrauben (H) wieder fest.



Einstellen der Schlossmutter

Lösen Sie die Schraube (I) an der rechten Seite des Schlosskastens und stellen Sie die Schrauben (J) so ein, dass sich die Schlossmutter frei bewegen lässt. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest.



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.

Schmierung

Schmieren Sie alle Führungen vor dem Gebrauch. Die Leitspindel und Wechselräder müssen ebenfalls vor Gebrauch geschmiert werden.

ACHTUNG:

Die Maschine muss an allen Punkten geschmiert werden und mit Öl gefüllt werden, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen! Ein Nichtbeachten kann zu Schäden führen.

HINWEIS:

Schmieren Sie alle Führung vor jedem Gebrauch. Schmieren Sie die Wechselräder und die Leitspindel mit einem Lithium-basierenden Fett.

Getriebekasten

Das Öl muss bis zur Markierung eingefüllt werden (A). Verwenden Sie am besten Mobil Getriebeöl 627 oder äquivalent. Füllen bei der Öffnung (B) nach. Um Öl abzulassen, ziehen Sie den Stöpsel (C) heraus. Lassen Sie das Öl in den ersten drei Monaten komplett ab und füllen Sie neues Öl. Später genügt ein jährlicher Ölwechsel. (s. Abb. links)

Wechselräder

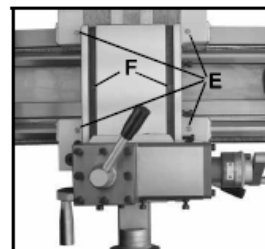
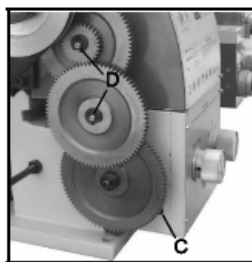
Schmieren Sie täglich an beiden Schmierstellen (D) mit 20W Maschinenöl. (s. Abb. Mitte)

Schlitten

Schmieren Sie an den vier Schmierstellen (E) täglich mit 20W Maschinenöl. (s. Abb. rechts)

Oberschlitten

Schmieren Sie an der Schmierstelle (F) täglich mit 20W Maschinenöl. (s. Abb. rechts)



Schlosskasten

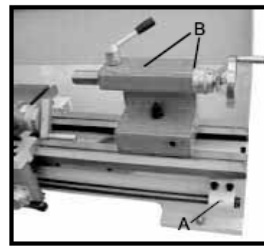
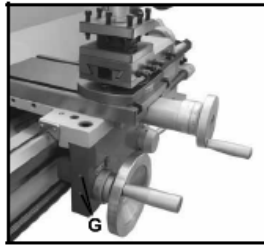
Schmieren Sie die Schmierstelle (G) täglich mit 20 W Maschinenöl. (s. Abb. links unten)

Leitspindel

Schmieren Sie täglich am Schmierpunkt (A) mit 20 W Maschinenöl. (s. Abb. rechts unten)

Reitstock

Schmieren Sie täglich an beiden Schmierstellen (B) mit 20 W Maschinenöl. (s. Abb. rechts unten)



Nachfüllen von Öl

1. **Ölwechsel:**
nach ca. 120 Arbeitsstunden und dann jährlich
2. **Entsorgung:**
Entsorgen Sie niemals Öle oder andere umweltgefährdende Stoffe in Kanäle, Flüsse oder Wassereinflüsse

Wartung

Die Späne, die in die Führungen und das Maschinenbett fällt muss entfernt werden. Überprüfen Sie die Führungen regelmäßig und säubern Sie diese bei Bedarf.

Entfernen Sie von Zeit zu Zeit den Staub, der sich innen im Motor ansammeln kann.

Das Auftragen von geeignetem Maschinen-Wachs auf Tisch und Säule verhindert das Rosten dieser Teile und hilft, diese sauber zu halten.

Falls die Piktogramme auf der Maschine unleserlich werden müssen diese neu angebracht werden.

HINWEIS:

Entfernen Sie die Späne nicht mit der bloßen Hand. Es besteht die Gefahr sich zu schneiden. Verwenden Sie kein entflammbares oder giftiges Reinigungsmittel! Schützen Sie Schalter und elektrische Bauteile vor Feuchtigkeit, wenn die Maschine gereinigt wird.

Um die Genauigkeit der Maschine aufrecht zu erhalten, sollte besonders auf die Oberflächen, das Backenfutter, die Körnerspitze und alle Führungen geachtet werden.

Sollten Schäden an der Maschine auftreten, müssen diese umgehend behoben werden.

Hinweis:

Lassen Sie jegliche Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal vornehmen.

Kühlmittelflüssigkeit

Achten Sie darauf, dass die Kühlmittelflüssigkeit regelmäßig (alle 2 Monate) ausgewechselt wird, da sich Schmutz, Pilze und Bakterien bilden können.

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.

Reinigung

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

Reinigungsmittel: 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.

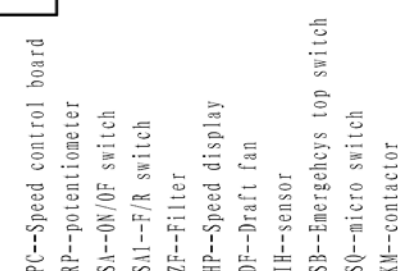
Problembehandlung

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
Bearbeitete Oberfläche des Werkstückes ist rau	- Werkzeug ist stumpf - Werkzeug schlägt - Vorschub ist zu hoch - Radius an der Werkzeugspitze ist zu klein	- Schärfen Sie das Werkzeug - Spannen Sie das Werkzeug mit weniger Überhang ein - Verringern Sie den Vorschub - Vergrößern Sie den Radius
Bearbeitetes Werkstück ist kegelförmig	- Reitstock bzw. Oberschlitten sind nicht gerade ausgerichtet	- Richten Sie den Reitstock bzw. den Oberschlitten gerade aus
Maschine vibriert	- Vorschub ist zu hoch - Spiel im Hauptlager	- Verringern Sie den Vorschub - Stellen Sie nach
Spitze überhitzt	- Werkstück dehnte sich aus	- Stellen Sie den Reitstock nach
Werkzeug hat geringe Lebensdauer	- zu hohe Bearbeitungsgeschwindigkeit - zu hoher Planvorschub - zu wenig Kühlung	- Verringern Sie diese - Verringern Sie diesen - Steigern Sie diese
Flankenverschleiß	- Freiwinkel zu klein - Werkzeugspitze nicht an die Spitzenhöhe angepasst	- Erhöhen Sie diesen - Stellen Sie das Werkzeug besser ein
Werkzeugspitze bricht	- Keilwinkel zu klein (Überhitzung) - unregelmäßige Kühlung - zu viel Spiel im Spindellager	- Erhöhen Sie den Keilwinkel - Achten Sie auf regelmäßige Kühlung - Stellen Sie das Spindellager nach
Gewinde ist falsch	- Werkzeug ist falsch eingespannt - falsche Steigung - falscher Durchmesser des Werkstückes	- Spannen Sie es richtig ein - Ändern Sie die Steigung - Drehen Sie das Werkstück zum richtigen Durchmesser
Spindel dreht nicht	- Not-Ausschalter ist aktiviert	- Lösen Sie diesen

The diagram shows a power supply (PS) connected to a load (L) and a parallel combination of a resistor (R) and a voltmeter (V). The voltmeter is connected to the PE (Protective Earth) and N (Neutral) lines.

© 2004 Pearson Education, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America. This publication is protected by copyright. Any unauthorized reproduction or distribution, in any form or by any means, without written permission from Pearson Education, Inc., is prohibited. All trademarks are the property of their respective owners.

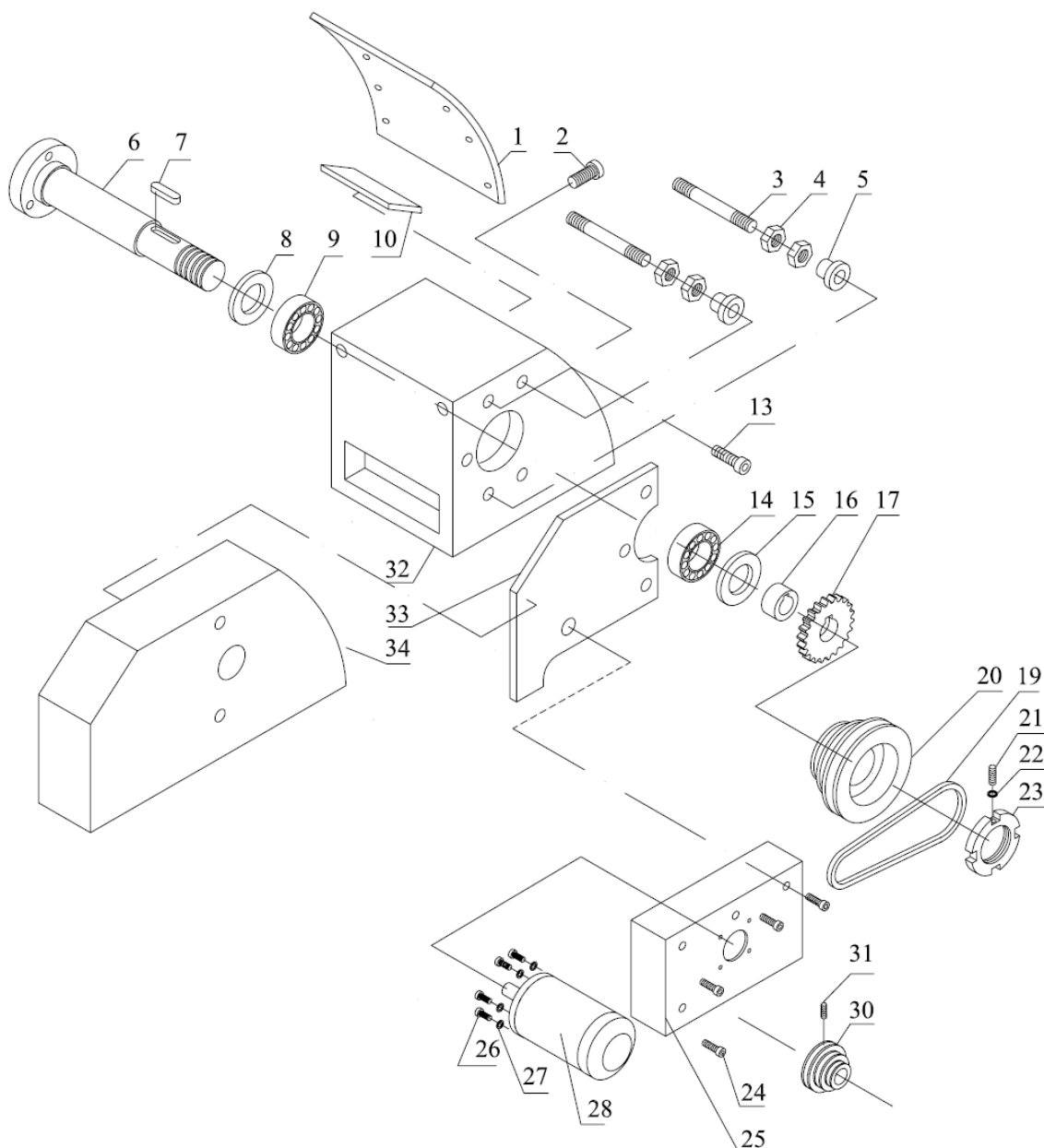
The diagram shows a power supply (PS) connected to a load (L) and a parallel combination of a resistor (R) and a voltmeter (V). The voltmeter is connected to the PE (Protective Earth) and N (Neutral) lines.



Ersatzteilliste



PROFI550LZ Headstock and Driving Assembly

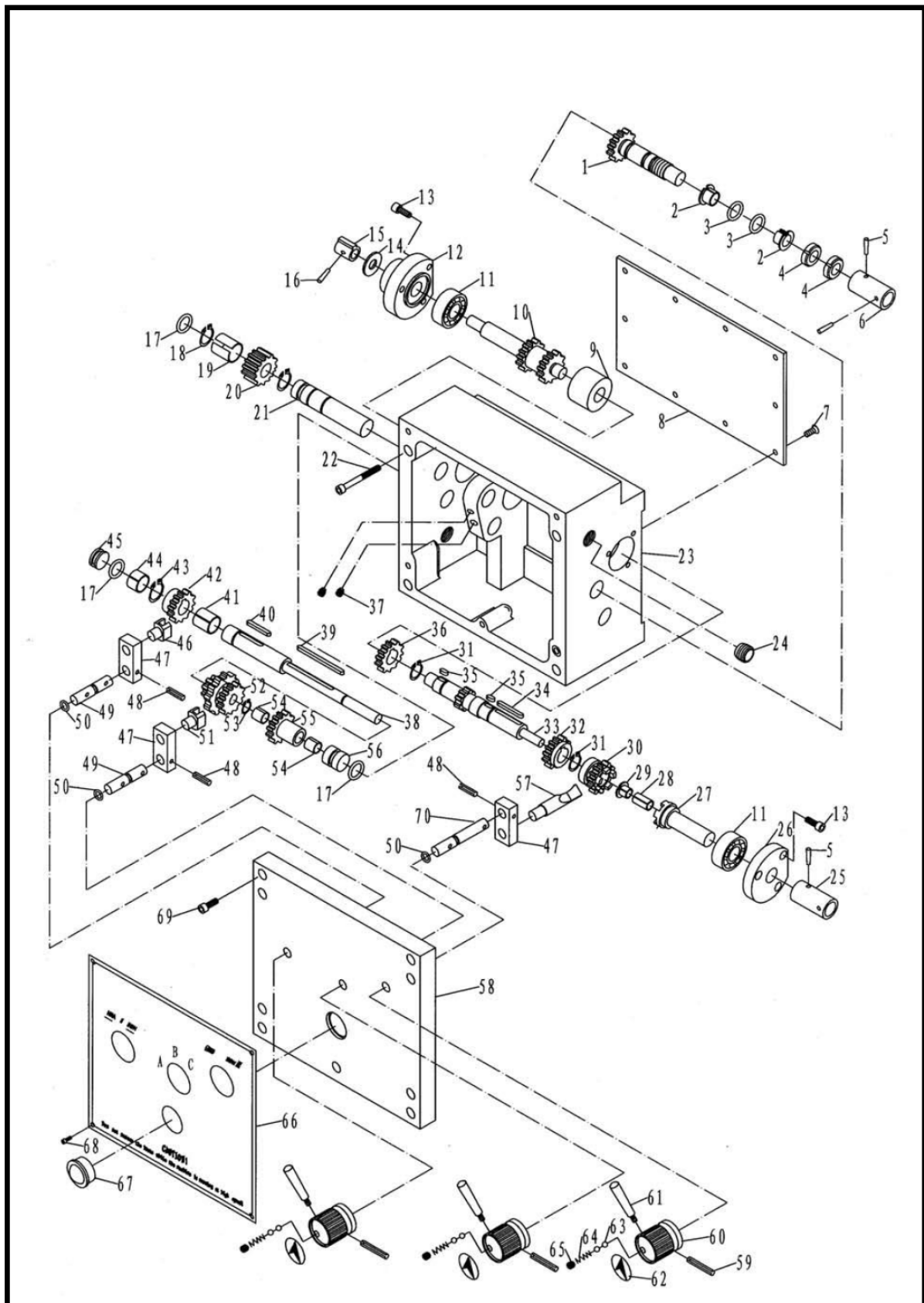


PROFI550LZ Headstock and Driving Assembly

No.	Parts No.	Description	Specification	Qty
1	1	Label		1
2	2	Screw	Φ4x10	6
3	3	Bolt		2
4	4	Nut	M10	4
5	5	Nut	M10	2
6	6	Spindle		1
7	7	Key	8x45	1
8	8	Gasket		1
9	9	Bearing		1
10	10	Headstock		1
13	13	Screw	M8x25	2
14	14	Bearing	2007109E	1
15	15	Gasket		1
16	16	Bush		1
17	17	Gear		1
18	19	Belt	Gates 730	1
19	20	Spindle Pulley		2
20	21	Set Screw	M5x12	1
21	22	Washer		2
22	23	Nut		1
23	24	Screw		4
24	25	Bracket		1
25	26	Screw		4
26	27	Washer		4
27	28	DC Motor	1.0KW	1
28	30	Motor Pulley		1
29	31	Set Screw		1
30	32	Head Stock		1
31	33	Belt Cover		1
32	34	Bracket Plate		1



PROFI550LZ Gearbox Assembly (I)



PROFI550LZ Gearbox Assembly (I)

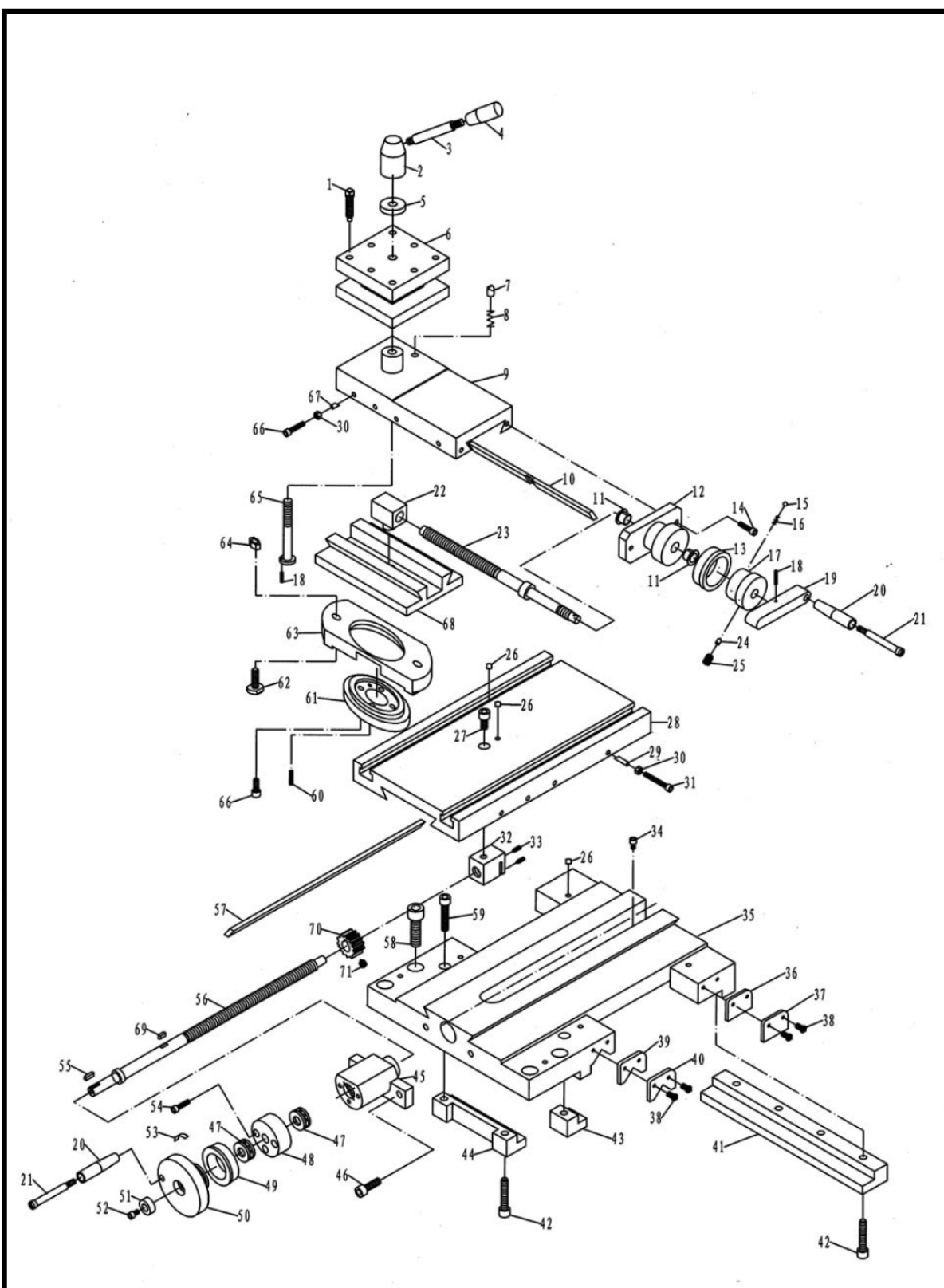
No	Parts No.	Description	Specification	Qty
42	1	Shaft		1
43	2	Bearing	16170	2
44	3	O-Ring	18001400	2
45	4	Nut	M16x1.5	2
46	5	Pin	Φ3x22	2
47	6	Collar		1
48	7	Screw	M5x8	10
49	8	Cover		1
50	9	Collar		1
51	10	Gear		1
52	11	Bearing	6202	2
53	12	Left Plug		1
54	13	Hex Socket Cap Screw		6
55	14	Washer	Φ10	1
56	15	Key		1
57	16	Pin	Φ4x14	1
58	17	O-Ring	18001500	3
59	18	Snap Ring	Φ18	2
60	19	Bearing	1815	1
61	20	Gear		1
62	21	Shaft		1
63	22	Hex Socket Cap Screw	M6x50	4
64	23	Gearbox		1
65	24	Set Screw	M16x1.5x12	2
66	25	Collar		1
67	26	Right Plug		1
68	27	Shaft		1
69	28	Bearing	0815	1
70	29	Bearing	08075	1
71	30	Gear		1
72	31	Snap Ring	Φ15	2
73	32	Gear		1
74	33	Shaft		1
75	34	Key	4x25	1
76	35	Key	4x8	2
77	36	Gear		1
78	37	Set Screw		2
79	38	Shaft	Φ6x18	1
80	39	Key	4x50	1
81	40	Key	4x20	1
82	41	Bearing	1615	1
83	42	Gear		1
84	43	Snap Ring	Φ16	1
85	44	Bearing	1610	1

PROFI550LZ Gearbox Assembly (II)

No	Parts No.	Description	Specification	Qty
86	45	Left Plug		1
87	46	Fork		1
88	47	Bracket		3
89	48	Pin	Φ3X20	3
90	49	Shaft		2
91	50	O-Ring	1800690	3
92	51	Fork		1
93	52	Gear		1
94	53	Snap Ring	Φ10	1
95	54	Bearing	1010	2
96	55	Gear		1
97	56	Right Plug		1
98	57	Dials Block		1
99	58	Gearbox Cover		1
100	59	Pin	Φ5x40	3
101	60	Knob Base		3
102	61	Knob		3
103	62	Label		3
104	63	Ball	Φ5	6
105	64	Spring	0.8x4x16	3
10	65	Screw	M6x12	3
107	66	Label		1
108	67	Oil Sight		1
109	68	Screw	M3x16	4
110	69	Screw	M5x16	5
111	70	Shaft		1



PROFI550LZ Top slide Cross slide , Carriage Assembly



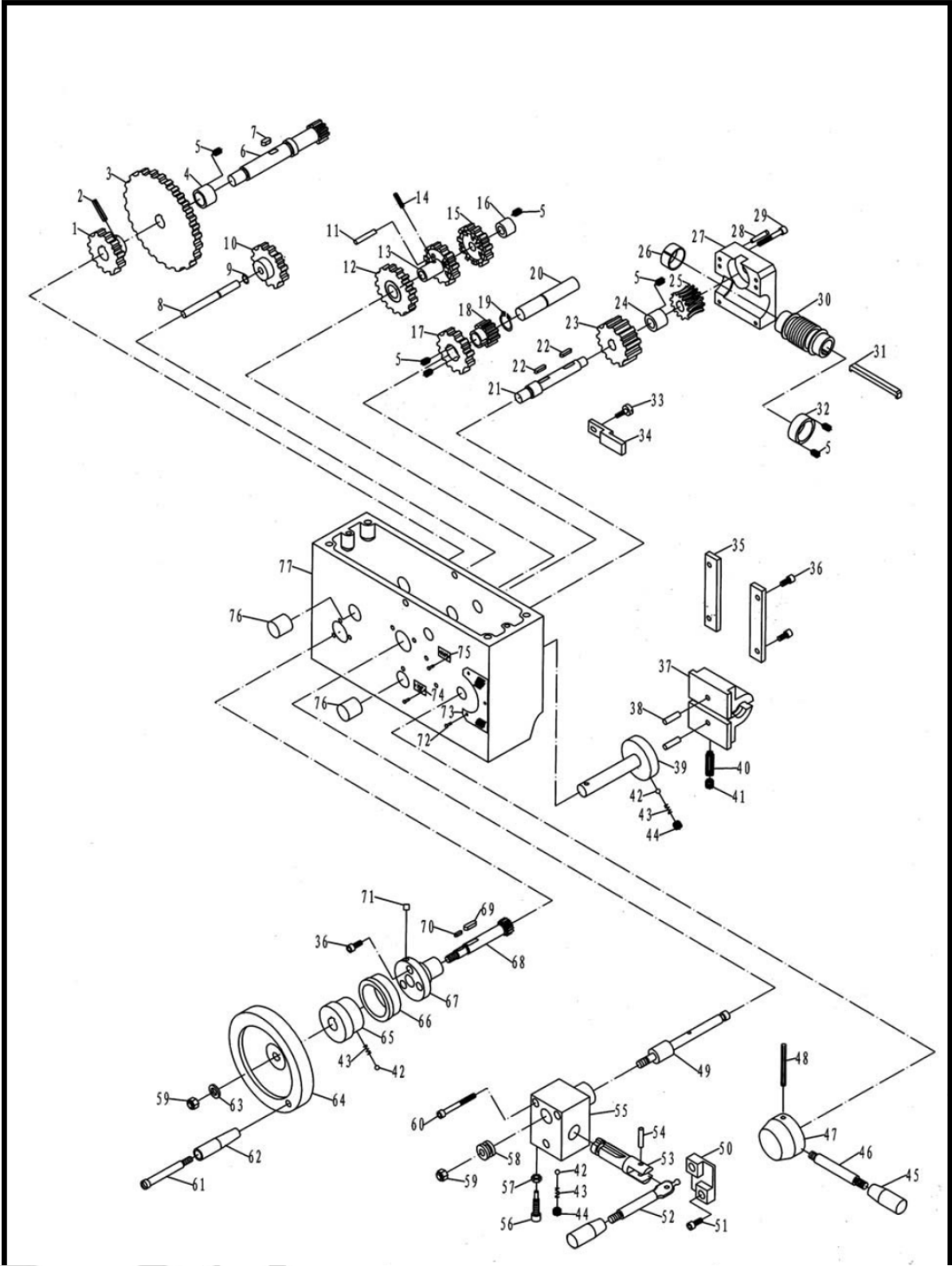
PROFI550LZ Top slide Cross slide , Carriage Assembly (I)

No	Parts No.	Description	Specification	Qty
112	1	Screw	M8x30	8
113	2	Handle Base		1
114	3	Handle Shaft		1
115	4	Knob		1
116	5	Washer		1
117	6	Post Base		1
118	7	Stop		1
119	8	Spring	7x0.8x11	1
120	9	Top Slide		1
121	10	Gib		1
122	11	Washer		2
123	12	Hub		1
124	13	Index Ring		1
125	14	Hex Socket Cap Screw	M6x20	2
126	15	Ball	Φ5	1
127	16	Spring	1.5x0.5x6.5	1
128	17	Index Base		1
129	18	Pin	Φ3x16	2
130	19	Lever		1
131	20	Lever		2
132	21	Lever Shaft		2
133	22	Block		1
134	23	Screw		1
135	24	plug		3
136	25	Set Screw	M6x10	3
137	26	Oil Ball		7
138	27	Hex Socket Cap Screw	M8x10	1
139	28	Cross Slide		1
140	29	plug		4
141	30	Hex Nut	M6	8
142	31	Hex Socket Cap Screw	M6x30	4
143	32	Block		1
144	33	Set Screw	M4x8	2
145	34	Hex Socket Cap Screw	M5x6	1
146	35	Saddle		1
147	36	Wiper		2
148	37	Plate		2
149	38	Screw	M4x18	8
150	39	Wiper		2
151	40	Plate		2
152	41	Strip		1
153	42	Hex Socket Cap Screw	M8x30	5
154	43	Strip		1
155	44	Strip		1

PROFI550LZ Top slide Cross slide , Carriage Assembly (II)

No	Parts No.	Description	Specification	Qty
156	45	Bracket		1
157	46	Hex Socket Cap Screw	M5x20	3
158	47	Bearing	51101	1
159	48	Collar		1
160	49	Index Ring		1
161	50	Handlewhere		1
162	51	Washer		1
163	52	Hex Socket Cap Screw	M5x10	1
164	53	Spring		1
165	54	Hex Socket Cap Screw	M5x20	3
166	55	Key		1
167	56	leadscrew		1
168	57	Gib		1
169	58	Hex Socket Cap Screw	M12x30	2
170	59	Hex Socket Cap Screw	M8x40	2
171	60	Pin	Φ4x20	1
172	61	Graduated Collar		1
173	62	T-Bolt	M10x30	2
174	63	Clamping Ring		1
175	64	Nut	M10	2
176	65	Bolt		1
177	66	Hex Socket Cap Screw	M6x16	8
178	67	plug		4
179	68	Swivel Base		1
180	69	Key	4x10	1
181	70	Gear		1
182	71	Set Screw	M5x16	1

PROFI550LZ Apron Assembly



PROFI550LZ Apron Assembly (I)

No	Parts No.	Description	Specification	Qty
183	1	Gear		1
184	2	Pin	Φ5x24	1
185	3	Gear		1
186	4	Washer		1
187	5	Set Screw	M4x8	7
188	6	Gear Shaft		1
189	7	Key		1
190	8	Shaft		1
191	9	Snap Ring	Φ8	1
192	10	Gear		1
193	11	Shaft		3
194	12	Gear		1
195	13	Gear		1
196	14	Pin	Φ4x16	1
197	15	Gear		1
198	16	Washer		1
199	17	Gear		1
200	18	Gear		1
201	19	Snap Ring	Φ15	1
202	20	Shaft		1
203	21	Worm		1
204	22	Key	5x14	2
205	23	Gear		1
206	24	Washer		1
207	25	Worm		1
208	26	Bearing	2501	1
209	27	Worm Base		1
210	28	Pin	Φ4x20	2
211	29	Hex Socket Cap Screw	M4x30	4
212	30	Worm		1
213	31	Key		1
214	32	Washer		1
215	33	Set Screw		1
216	34	Plate		1
217	35	Plate		2
218	36	Hex Socket Cap Screw	M5x12	7
219	37	Half Nut		1
220	38	Pin	Φ6x18	2
221	39	Cam Shaft		1
222	40	Hex Socket Cap Screw	M6x20	1
223	41	Hex Socket Cap Screw	M6x8	1
224	42	Ball	Φ5	3
225	43	Spring	0.7x4x10	3
226	44	Set Screw	M6x6	2

PROFI550LZ Apron Assembly (II)

No	Parts No.	Description	Specification	Qty
227	45	Knob		2
228	46	Handle		1
229	47	Handle Base		1
230	48	Pin	Φ5x45	1
231	49	Shaft		1
232	50	Base		1
233	51	Hex Socket Cap Screw	M5x10	6
234	52	Shaft Handle		1
235	53	Shaft Forx		1
236	54	Pin	Φ5x20	1
237	55	Base		1
238	56	Set Screw		1
239	57	Nut	M6	1
240	58	Shift Lever		1
241	59	Nut	M8	2
242	60	Hex Socket Cap Screw	M5x35	2
243	61	Shaft Handle		1
244	62	Knob		1
245	63	washer	Φ8	1
246	64	Handwheel		1
247	65	Shaft		1
248	66	Graduated Collar		1
249	67	Bracket		1
250	68	Shaft		1
251	69	Key	5x14	1
252	70	Key	3x10	1
253	71	Oil Ball	Φ6	1
254	72	Rivet	Φ2x6	7
255	73	Plate		1
256	74	Plate		1
257	75	Plate		1
258	76	Collar		2
259	77	Apron		1

This technical drawing is an exploded view of a mechanical assembly, possibly a lathe tool post or a similar precision instrument. The components are numbered 1 through 55. The main assembly consists of a base (34) mounted on a long rail (37). A carriage (43) is designed to move along the rail. Various adjustment mechanisms, including springs (51, 52), pins (13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49), and bushings (53, 54, 55) are shown in their relative positions to illustrate how they fit together. The drawing uses standard engineering conventions, including dashed lines to show hidden internal features and leader lines to identify specific parts.

PROFI550LZ Tailstock, Bed Assembly (I)

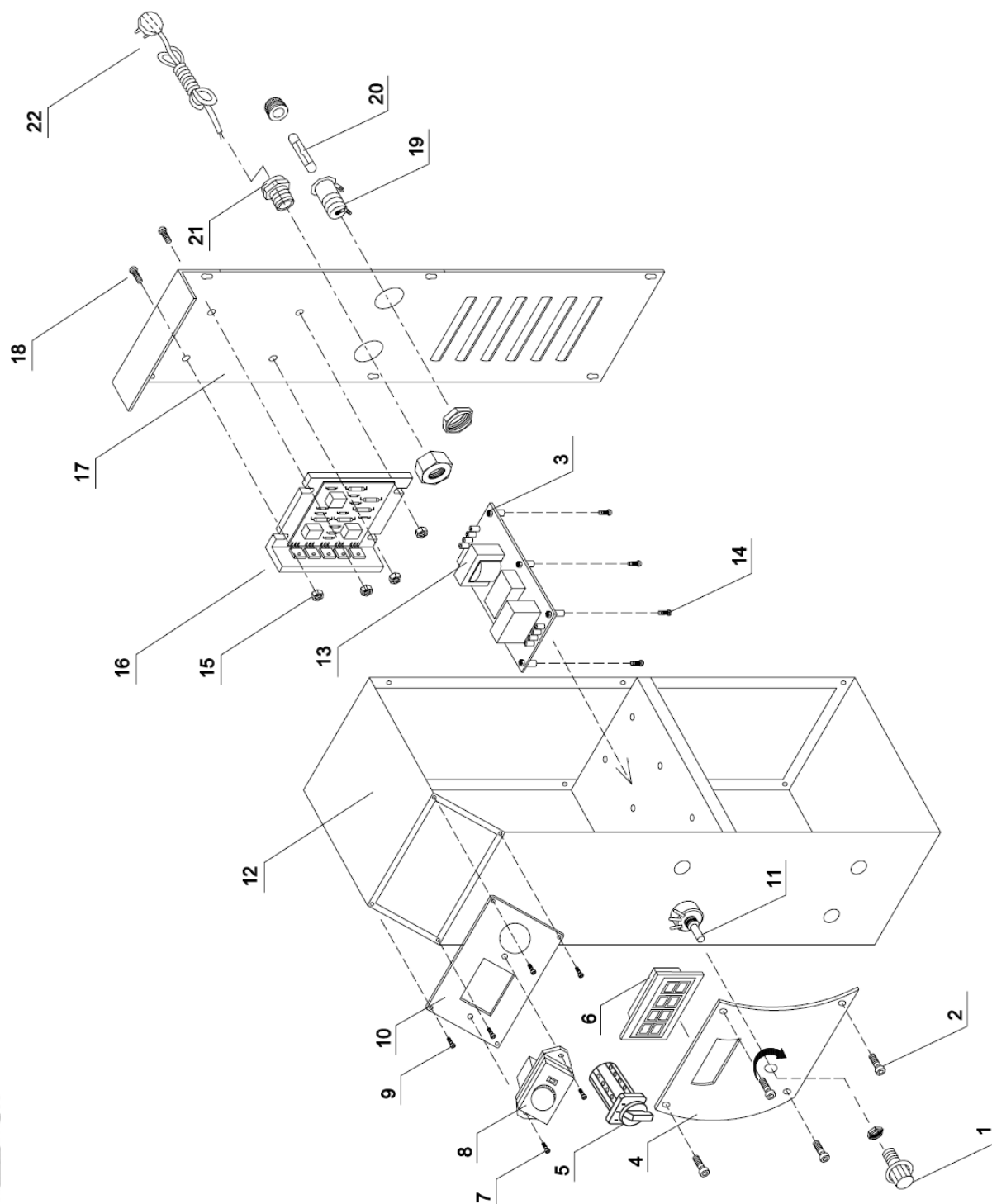
No	Parts No.	Description	Specification	Qty
260	1	Quill		1
261	2	Key		1
262	3	Nut		1
263	4	Set Screw	M6x10	1
264	5	Screw		1
265	6	Key	4x10	1
266	7	Pivot Block		1
267	8	Screw		1
268	9	Handle Base		1
269	10	Handle Shaft		1
270	11	Knob	M8	1
271	12	Pin	Φ3x30	1
272	13	Oil Ball	Φ6	4
273	14	Tailstock body		1
274	15	Flange Cover		1
275	16	Index Ring		1
276	17	Hex Socket Cap Screw	M6x10	2
277	18	Ball	Φ4	1
278	19	Spring	Φ4x1x6	1
279	20	Sleeve		1
280	21	Handwheel		1
281	22	Knob		1
282	23	Screw		1
283	24	Nut	M8	1
284	25	Washer	Φ8	6
285	26	Brake Block		1
286	27	Hex Socket Cap Screw	M6x10	1
287	28	Hex Socket Cap Screw	M6x16	1
288	29	Set Screw		1
289	30	Hex Socket Cap Screw	M8x40	3
290	31	Plate		1
291	32	Plate		1
292	33	Rivet	Φ2x6	8
293	34	Base		1
294	35	Bolt		1
295	36	Clamping Plate		1
296	37	Bed		1
297	38	Nut	M8	5
298	39	Plate		1
299	40	Nut	M12x1.25	2
300	41	Washer	Φ12	2
301	42	Bearing	51102	2
302	43	Bracket		1
303	44	Hex Socket Cap Screw	M8x20	2

PROFI550LZ Tailstock, Bed Assembly (II)

No	Parts No.	Description	Specification	Qty
304	45	Feed Shaft		1
305	46	Hex Socket Cap Screw	M6x15	6
306	47	Pin	Φ6x20	4
307	48	Pin	Φ4x22	1
308	49	Shaft		1
309	50	Nut	M12	1
310	51	Spring	Φ13x1x62	1
311	52	Brake Block		1
312	53	Set Screw	M6x10	1
313	54	Shaft		1
314	55	Handle		1

BERNAL

PROFI550LZ ELECTRICAL BOX ASSEMBLY



PROFI550LZ ELECTRICAL BOX ASSEMBLY

No	Parts No.	Description	Specification	Qty
315	1	Timing Knob		1
316	2	Screw		4
317	3	Nut		4
318	4	Lable		1
319	5	R/F Swich		1
320	6	Speed Display	Optional	1
321	7	Screw		2
322	8	Magnetic Swich		1
323	9	Screw		4
324	10	Electrical Plate		1
325	11	Potentiometer		1
326	12	Electrical Box		1
327	13	Filter		1
328	14	Screw		6
329	15	Nut		4
330	16	Speed Control Board		1
331	17	Cover		1
332	18	Screw		4
333	19	Fuse Holder		1
334	20	Fuse (10A)		1
335	21	Strand Relief		1
336	22	Plug		1

BERL

Garantiebedingungen

1. Die Garantiezeit beträgt 24 Monate ab Lieferung der Maschine.
2. Die Garantie umfasst die Beseitigung aller Mängel, die die ordnungsgemäße Funktion der Maschine beeinträchtigen.
3. Bei Garantieansprüchen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler mit detaillierter schriftlicher Feststellung des Mangels.
4. Die Gewährleistung und Garantie 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 und Garantie 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.
5. Nach Ablauf der Garantiezeit 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

Die CE-Konformitätserklärung ist nur für deutschsprachige Länder gültig

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße 7a A-4020 Linz - Austria
Tel.: +43 732 66 40 15 - Fax: +43 732 66 40 15-9
bernardo@pwa.at www.bernardo.at

CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Certificate of Compliance
nach
EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1A
according to
Directive 2006/42/EC, Annex II Part 1 A

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschinen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung sämtlichen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG-Richtlinien entsprechen: 2006/42/EG, 2006/95/EG und 2004/108/EG. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hereby we declare that the following machines meet the essential health and safety requirements of the following EC Directives: 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC. Any by us unauthorized changes of the machine cause losing of the certificate validity.

**Die Technische Dokumentation wird
verwaltet von:**
The technical documentation is managed by:

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße
A-4020 Linz

Bezeichnung der Maschine:

Drehmaschine

Product:

Turning lathe

Maschinentype:

Profi 550 LZ

Type:

Baujahr:

ab April 2010

Year of manufacture:

Angewandte harmonisierte Normen:

EN ISO 12100-1:2009

EN ISO 12100-2:2009

EN 60204-1:2006; EN 349:2008

EN ISO 13850:2006

EN ISO 13857:2008

Ort / Datum:

Linz, 30.04.2010

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße 7a, A-4020 Linz

Name und Funktion des zu Unterzeichnenden:
Name and Function of the Signatory:

Bernhard Pindeus, Geschäftsführer
Bernhard Pindeus, Manager

Die Einbauerklärung ist nur für NICHT-deutschsprachige Länder gültig

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße 7a A-4020 Linz - Austria
Tel.: +43 732 66 40 15 - Fax: +43 732 66 40 15-9
bernardo@pwa.at www.bernardo.at

EINBAUERKLÄRUNG - für unvollständige Maschinen
Declaration of Incorporation - for partly completed Machinery
nach

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1B
according to

Directive 2006/42/EC, Annex II Part 1 B

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung sämtlichen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen EG-Richtlinie entsprechen: 2006/42/EG; ausgenommen Punkt 1.7.4 „Betriebsanleitung in Landersprache.“ Weiters entspricht die Maschine 2006/95/EG und 2004/108/EG. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hereby we declare that the following machine meets the essential health and safety requirements of the following EC Directives: 2006/42/EC; exception of item 1.7.4. "Instructions to countries language." Further meets the Machine 2006/95/EC, 2004/108/EC. Any by us unauthorized changes of the machine cause losing of the certificate validity.

Die spezielle technische Dokumentation gemäß
Anhang VII Teil B wurde erstellt und wird
verwaltet von:

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße 7a
A-4020 Linz

The special technical documentation according to
Annex VII Part B was created and is managed by:

Die Spezielle technische Dokumentation wird auf begründetem Verlangen nationaler Stellen in elektronischer Form übermittelt. Die gewerblichen Schutzrechte des Herstellers der unvollständigen Maschine bleiben hiervon unberührt.

The special technical documentation shall be provided at reasonable request national throws in electronic form. The commercial trade mark rights of the manufacturer of the incomplete machine are not affected.

Bezeichnung der Maschine:
Product:
Maschinentype - Type:
Baujahr - Year of manufacture:

Drehmaschine
Turning lathe
Profi 550 LZ
ab April 2010

Angewandte harmonisierte Normen - Applied harmonized European standards:
EN ISO 12100-1:2009; EN ISO 12100-2:2009; EN 60204-1:2006; EN 349:2008; EN ISO 13850:2006; EN ISO 13857:2008

Ort / Datum:

Linz, 30.04.2010

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße 7a, A-4020 Linz

Name und Funktion des zu Unterzeichnenden:
Name and Function of the Signatory:

Bernhard Pindus, Geschäftsführer
Bernhard Pindus, Manager

ERSATZTEILANFORDERUNG



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

Sehr geehrte Damen und Herren,

um eine reibungslose Abwicklung der Ersatzteilbestellungen gewährleisten zu können, bitten wir Sie folgendes Formular vollständig ausgefüllt mit einer Kopie der entsprechenden Ersatzteilzeichnung an uns zu faxen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr BERNARDO - Team

Firma: _____

Anschrift: _____

Telefon / Faxnr.: _____

Maschinenbezeichnung: _____ Maschinenummer: _____

Baujahr: _____ Ihr Fachhändler: (unbedingt ausfüllen): _____

Eingangsdatum: _____

(PWA-Intern)

Auftragsnummer: _____

(PWA-Intern)

Für Reklamationen innerhalb der Garantiezeit:

Rechnungsnr.: _____ Rechnungsdatum: _____

Schadensbericht (unbedingt ausfüllen): _____

Ersatzteilnummer	Bezeichnung	Betriebsanleitung Seite	Anzahl
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Datum _____

Unterschrift _____

Unvollständig ausgefüllte Formulare können nicht bearbeitet werden!!!



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

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