

BETTCHER
Industries, Inc.

EdgeKing[®]

S C H E R E N S C H Ä R F E R

Betriebsanleitung und Ersatzteilliste

115 V / 1 Phase / 60 Hz

230 V / 1 Phase / 50 Hz

Für weitere Informationen und Hilfe:

BETTCHER INDUSTRIES, INC.

P.O. Box 336

Vermilion, Ohio 44089

USA

Tel.: +1-440-965-4422

Tel.: +1-800-321-8763

Fax: +1-440-965-4900

Handbuch 108714

Herausgegeben am: 1. September 2003

Neuausgabe 21. Mai 2004

TMC Nr. 598

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

Dieses Dokument darf ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Bettcher Industries, Inc. weder auszugsweise noch als Ganzes in jedwelcher Form oder Art elektronisch oder mechanisch für welchen Zweck auch immer reproduziert oder übertragen werden.

Hiermit ist die schriftliche Erlaubnis, dieses Dokument als Ganzes oder auszugsweise zu reproduzieren, dem rechtmäßigen Eigentümer des EdgeKing® Scherenschärfers erteilt, dem diese Bedienungsanleitung geliefert wurde.

Bedienungsanleitungen in anderen Sprachen sind auf Anfrage erhältlich. Weitere Kopien der Bedienungsanleitung sind über den jeweiligen Gebietsleiter erhältlich oder von:

BETTCHER INDUSTRIES, INC.
P.O. Box 336
Vermilion, Ohio 44089
USA.

Tel.: +1-440-965-4422
(In den USA.): +1-800-321-8763
Fax: +1-440-965-4900

Die in dieser Bedienungsanleitung gegebenen Informationen sind wichtig für Ihre Gesundheit, Bequemlichkeit und Sicherheit. Für sichere und richtige Handhabung lesen Sie bitte das gesamte Handbuch vor dem Gebrauch dieser Ausrüstung.



Copyright © 2003 Bettcher Industries, Inc.
Alle Rechte vorbehalten
Übersetzung der original Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1.0	Technische Daten	1
KAPITEL 2.0	Vorgesehener Verwendungszweck	1
2.1	Empfohlene Anwendung	1
2.2	Warnung	1
KAPITEL 3.0	Funktion	2
3.1	Funktion der Maschine	2
3.2	Sicherheitsempfehlungen und Warnungen	2
KAPITEL 4.0	Sicherheitsmerkmale	7
KAPITEL 5.0	Ergonomie und Umwelt	7
5.1	Ergonomische Merkmale	7
5.2	Umweltmerkmale	7
5.3	Lärm- und Schwingungspegel	7
KAPITEL 6.0	Auspacken	8
6.1	Mit der Maschine geliefertes Zubehör	8
6.2	Einbau lose gelieferter Teile	9
KAPITEL 7.0	Installation	10
7.1	Arbeitsstation und Beleuchtung	10
7.2	Staubabsauganlage	10

Inhaltsverzeichnis
(Forts.)

KAPITEL 8.0	Bedienungsanweisungen	10
8.1	Grundlagen des Schneidens u. des Schärfens von Scheren	10
8.2	Bestimmung und Auswahl des Schärfwinkels	11
8.3	Vorbereitung des EdgeKing für das Schärfen von Scheren	12
8.4	Schärfen von Scheren	17
8.5	Fehlersuche und Abhilfe	23
KAPITEL 9.0	Wartung/Reinigung	25
KAPITEL 10.0	Ersatzteilliste	26
10.1	Schleifmotoreinheit und Ersatzteile	26
10.2	Baugruppe Sockel und Arm	28
10.3	Baugruppe Führung und Schleifstahl	30
10.4	Klingenklemmgruppe - 25 Grad	31
10.5	Klingenklemmgruppe - einstellbar	32
10.6	Schleifscheiben u. Zubehör	33
10.7	Zusätzliche Ausrüstung – Lange Klinge Schleifsatz	34
KAPITEL 11.0	Anmerkungen zur Bedienungsanleitung	37
11.1	Dokumentbezeichnung	37
11.2	Software und Vervielfältigung	37
KAPITEL 12.0	Kontaktadressen und Telefonnummern	37

KAPITEL 1.0 Technische Daten

Der Bettcher® EdgeKing® Scherenschärfer dient der wirksamen Nachschärfung von geraden und gekrümmten Bettcher® Airshirz® Scherenklingen und vielen anderen gewerblichen Scherenklingen. Er wurde so konstruiert, dass er jederzeit die erforderliche Präzision und Genauigkeit beibehält, um wertvolle gewerbliche Scherenklingen nachzuschärfen, ohne dabei übermäßig Material abzuschleifen.

Allgemeine Informationen:

Maschinengewicht:	26,1 kg (58 lb)
Gesamtgröße mit Augenschutz:	H 351 mm (13,8") x B 455 mm (17,9") x T 381 mm (15,0")
Länge des Netzkabels:	2,3 m (91")

Elektrische Daten Schleifmotor:


115 V / 1 Phase / 60 Hz	3,1 A	358 W	3600 1/min	0,24 kW
230 V / 1 Phase / 50 Hz	2,1 A	480 W	3000 1/min	0,24 kW

KAPITEL 2.0 Vorgesehener Verwendungszweck**2.1 Empfohlene Anwendung**

Der EdgeKing® wurde für die Aufbereitung und Nachschärfung von geraden und gebogenen Klingen der Bettcher® Airshirz® Scheren konstruiert und gefertigt. Das Schärfen von Handscheren mit einer ähnlichen Form und Größe ist auch möglich.

2.2 Warnung

Jede andere Anwendung als die, wofür der EdgeKing® ausgelegt und hergestellt worden ist, kann Schäden bzw. schwere Verletzungen zur Folge haben.

	<u>W A R N U N G</u>	
<p>DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR NICHT AUTORISIERTE KONSTRUKTIONSÄNDERUNGEN, MODIFIKATIONEN ODER DER VERWENDUNG NICHT VOM HERSTELLER GELIEFERTER TEILE ODER FÜR DEN GEBRAUCH VON TEILEN, DIE NICHT FÜR DIESES SPEZIFISCHE MODELL AUSGELEGT SIND, EINSCHLIESSLICH ÄNDERUNGEN IN DEN BEDIENUNGSABLÄUFEN DURCH DEN EIGENTÜMER ODER SEIN BEDIENUNGSPERSONAL.</p>		
<p><u>FÜR SICHERE UND RICHTIGE HANDHABUNG LESEN SIE BITTE DAS GESAMTE HANDBUCH VOR DEM GEBRAUCH DIESER AUSRÜSTUNG</u></p>		

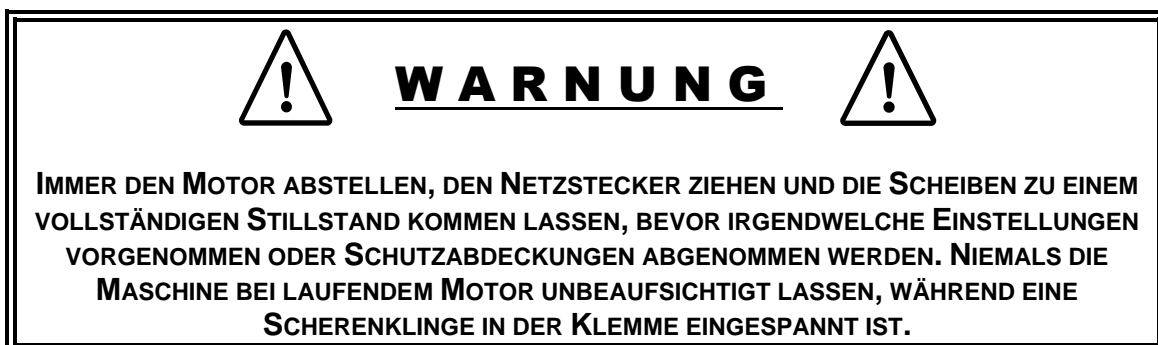
KAPITEL 3.0 Funktion

3.1 Funktion der Maschine

Die Maschine besteht aus einem speziellen Schleifmotor mit Doppelwelle, der integrierte Schleif- und Polierführungen aufweist. Sie ist auf einer Sockelhalterung aufgebaut, die einen Schwenkarm mit gefetteten Kugellagern, einen Armmechanismus mit Federunterstützung und eine Klemmvorrichtung hat. Die Bettcher Schleif- und Schwabbelscheiben mit langer Standzeit wurden speziell für den EdgeKing® konstruiert und gefertigt. Der EdgeKing® hat auch Augenschirme, Funkenfänger und Schutze für sicheren Betrieb.

Die Klängenklemme mit den Schleif- und Polierführungen bringen die Scherenklinge in die richtige Stellung zu den Scheiben für einen gleich bleibenden Schärfwinkel bei gebogenen und geraden Scherenklängen. Ein Schleifstahl ist so angebracht, dass ein genaues Schärfen der Klängenkante erfolgt, während die Scherenklinge immer noch eingeklemmt ist.



3.2 Sicherheitsempfehlungen und Warnungen



3.2 Sicherheitsempfehlungen und Warnungen (Forts.)



 **W A R N U N G** 

WERKZEUGE MIT SORGFALT WARTEN
DIE WERKZEUGE FÜR BESTE UND SICHERSTE LEISTUNG SCHARF UND SAUBER HALTEN.
DIE ANLEITUNGEN ZUR SCHMIERUNG UND ZUM AUSTAUSCH VON ZUBEHÖR BEFOLGEN.

 **W A R N U N G** 

SOLLTE DIESE MASCHINE ZU IRGEND EINER ZEIT NICHT NORMAL ARBEITEN BZW. UNGEWÖHNLICHE VIBRATIONEN ODER ERKENNBARE LEISTUNGSÄNDERUNGEN AUFWEISEN, MUSS SIE SOFORT ABGESCHALTET UND DER NETZSTECKER GEZOGEN WERDEN. DIE MASCHINE MUSS DANN MIT DER AUFSCHRIFT "GEFAHR" GEKENNZEICHNET WERDEN, BIS ENTSPRECHENDE REPARATUREN AUSGEFÜHRT WORDEN SIND UND DIE MASCHINE WIEDER NORMAL ARBEITET.

RÄDER, DIE VERFORMT WURDEN ODER UNWUCHTIG SIND NICHT VERWENDEN.

 **W A R N U N G** 

EINSTELLWERKZEUGE UND SCHRAUBENSCHLÜSSEL ENTFERNEN
ROUTINEMÄßIG DARAUF ACHTEN, DASS SCHLÜSSEL UND EINSTELLWERKZEUGE VON DER MASCHINE ENTFERNT WERDEN, BEVOR SIE EINGESCHALTET WIRD.



 **W A R N U N G** 

DEN ARBEITSBEREICH SAUBER HALTEN
ZUGESTELLTE BEREICHE UND WERKBÄNKE FÜHREN ZU UNFÄLLEN.

 **W A R N U N G** 

KINDER FERN HALTEN
ALLE BESUCHER MÜSSEN EINEN SICHEREN ABSTAND ZUM ARBEITSBEREICH EINHALTEN.

3.2 Sicherheitsempfehlungen und Warnungen (Forts.)

 **W A R N U N G** 

KEINE GEWALT AUF DAS WERKZEUG AUSÜBEN
ES ERLEDIGT DIE ARBEIT BESSER UND SICHERER BEI DER GESCHWINDIGKEIT, FÜR DIE ES
AUSGELEGT IST.



DIE RICHTIGEN WERKZEUGE VERWENDEN
WERKZEUGE ODER ZUBEHÖR NICHT FÜR EINE ARBEIT EINSETZEN, FÜR DIE SIE
NICHT AUSGELEGT SIND.

 **W A R N U N G** 

NICHT ZU WEIT ÜBERBEUGEN
IMMER AUF BEIDEN FÜSSEN UND MIT DER RICHTIGEN BALANCE STEHEN.

 **W A R N U N G** 

**SCHUTZE EINGEBAUT UND FUNKTIONSFÄHIG
LASSEN.**



 **W A R N U N G** 

DIE RISIKEN VON UNGEWOLLTEM EINSCHALTEN VERRINGERN
SICHERSTELLEN, DASS SICH DER NETZSCHALTER VOR DEM EINSTECKEN DES
NETZSTECKERS IN DER STELLUNG "AUS" BEFINDET.





 **W A R N U N G** 

EMPFOHLENES ZUBEHÖR VERWENDEN
DIE BETRIEBSANLEITUNG FÜR EMPFOHLENES ZUBEHÖR LESEN. DIE VERWENDUNG VON
UNGEEIGNETEM ZUBEHÖR KANN ZU VERLETZUNGEN VON PERSONEN FÜHREN.


3.2 Sicherheitsempfehlungen und Warnungen (Forts.)

	<u>W A R N U N G</u>	
<p><u>BESCHÄDIGTE TEILE KONTROLLIEREN</u></p> <p>VOR DEM WEITEREN EINSATZ DER MASCHINE MUSS EIN BESCHÄDIGTER SCHUTZ ODER EIN ANDERES BESCHÄDIGTES TEIL SORGFÄLTIG KONTROLLIERT WERDEN, UM SICHERZUSTELLEN, DASS ES IMMER NOCH ORDNUNGSGEMÄß FUNKTIONIERT UND SEINE VORGESEHENE AUFGABE ERFÜLLT. DIE AUSRICHTUNG VON BEWEGLICHEN TEILEN, FESTKLEMMEN VON BEWEGLICHEN TEILEN, BRUCH VON TEILEN, DIE BEFESTIGUNG UND ANDERE ZUSTÄNDE KONTROLLIEREN, DIE EINEN EINFLUSS AUF DEN BETRIEB HABEN. EIN BESCHÄDIGTER SCHUTZ ODER EIN ANDERES BESCHÄDIGTES TEIL MÜSSEN SACHGEMÄSS REPARIERT ODER AUSGEWECHSELT WERDEN.</p>		

		<u>W A R N U N G</u>		
<p>WENN DIE ERDUNGSANWEISUNGEN NICHT VOLLSTÄNDIG VERSTANDEN WURDEN ODER ZWEIFEL BESTEHEN, OB DIE MASCHINE RICHTIG GEERDET IST, EINEN QUALIFIZIERTEN ELEKTRIKER ODER DAS WARTUNGSPERSONAL BEFRAGEN.</p>				

		<u>W A R N U N G</u>		
<p>ELEKTROSCHOCKGEFAHR! NUR 3-LEITER-ERDUNGSSTECKER VERWENDEN. DIESER MUSS ÜBER EINE GEEIGNETE 3-LEITER-STECKDOSE MIT EINER WERKSTATTERDUNG VERBUNDEN SEIN. DIESE MASCHINE MÖGLICHST NICHT IN STEHENDEM WASSER VERWENDEN.</p>				

3.2 Sicherheitsempfehlungen und Warnungen (Forts.)



W A R N U N G

DAS RICHTIGE VERLÄNGERUNGSKABEL VERWENDEN
SICHERSTELLEN, DASS SICH DAS VERLÄNGERUNGSKABEL IN GUTEM ZUSTAND BEFINDET. BEI DER VERWENDUNG EINES VERLÄNGERUNGSKABELS DARAUF ACHTEN, DASS ES DEN ERFORDERLICHEN QUERSCHNITT HAT, UM DEN FÜR DIE MASCHINE ERFORDERLICHEN STROM FÜHREN ZU KÖNNEN. EIN KABEL MIT ZU GERINGEM QUERSCHNITT FÜHRT ZU EINEM ABFALL DER LEITUNGSSPANNUNG UND DAMIT ZU LEISTUNGSVERLUSTEN UND ÜBERHITZUNG.

SIEHE NACHFOLGENDE TABELLE FÜR DEN RICHTIGEN QUERSCHNITT. IM ZWEIFELSFALL DEN NÄCHSTGRÖßEREN QUERSCHNITT VERWENDEN. JE KLEINER DIE „GAGE-ZAHL“, DESTO SCHWERER DAS KABEL.

Minimale Gage-Zahl für Verlängerungskabel				
Gesamtlänge des Kabels	7,5 m	15 m	30 m	45 m
Minimale Gage-Zahl	18 AWG	16 AWG	16 AWG	14 AWG

KAPITEL 4.0 Sicherheitsmerkmale

Der EdgeKing® ist mit Funkenfängern und Augenschirmen ausgerüstet, sodass Schleifpartikel und Funken vom Bediener weggeleitet werden.

Die Scheibenschutze und -abdeckungen verhindern einen direkten Kontakt der Hände des Bedieners mit den Schleif- und Schwabbeln. Unten an der Vorderseite der Scheiben sind auch Schutze angebracht, damit der Bediener seine Hände oder Kleidung nicht zwischen die Unterseite der Scheiben und die Schutze einklemmen kann.

KAPITEL 5.0 Ergonomie und Umwelt

5.1 Ergonomische Merkmale

5.1.1 Klemmknauf

Die Klingenklemme hat einen großen sternförmigen Knauf für optimale Griffigkeit und geringeren Kraftaufwand bei wiederholtem Einspannen von Scherenklingen zum Schleifen. Eine Feder unter dem Klemmknauf sorgt für eine leichte Ersteinspannung, damit die Scherenklinge kurzzeitig gehalten wird und der Bediener beide Hände zum Halten und Festziehen des Klemmknaufs verwenden kann.

5.1.2 Stützarm-Hebefedern

Der Stützarm für die Klemme hat Federn am Drehzapfen, um die Scherenklinge beim Schleifen und Stählen nach oben zur Schleifführung zu drücken. Die Hebefedern haben genug Kraft, um die erforderliche Anstrengung des Bedieners zu verringern.

5.2 Umweltmerkmale

5.2.1 Scheibenschutze

Der EdgeKing® ist mit Scheibenschutzen mit Staubabsauganschlüssen ausgerüstet, an die ein externes Staubabsaugsystem angeschlossen werden kann.

5.2.2 Schleifscheibe

Die Bettcher Schleifscheibe braucht nicht abgerichtet zu werden. Ihr Durchmesser verringert sich auch beim Schleifen nicht.

5.3 Lärm- und Schwingungspegel

5.3.1 Lärmausstrahlung

Im normalen Einsatz beträgt der Lärmausstrahlungspegel des EdgeKing® weniger als 70 dB(A).

5.3.2 Schwingungen

Im Betrieb betragen die Schwingungen am EdgeKing® weniger als 2,5 m/s².

KAPITEL 6.0 **Auspacken****6.1** **Mit der Maschine geliefertes Zubehör**

Die folgenden Teile werden zusammen mit jedem EdgeKing® Scherenschärfer geliefert. Bitte die Vollständigkeit der Lieferung beim Auspacken überprüfen und Ihren lokalen Bettcher Industries Vertreter bei Unvollständigkeit informieren.

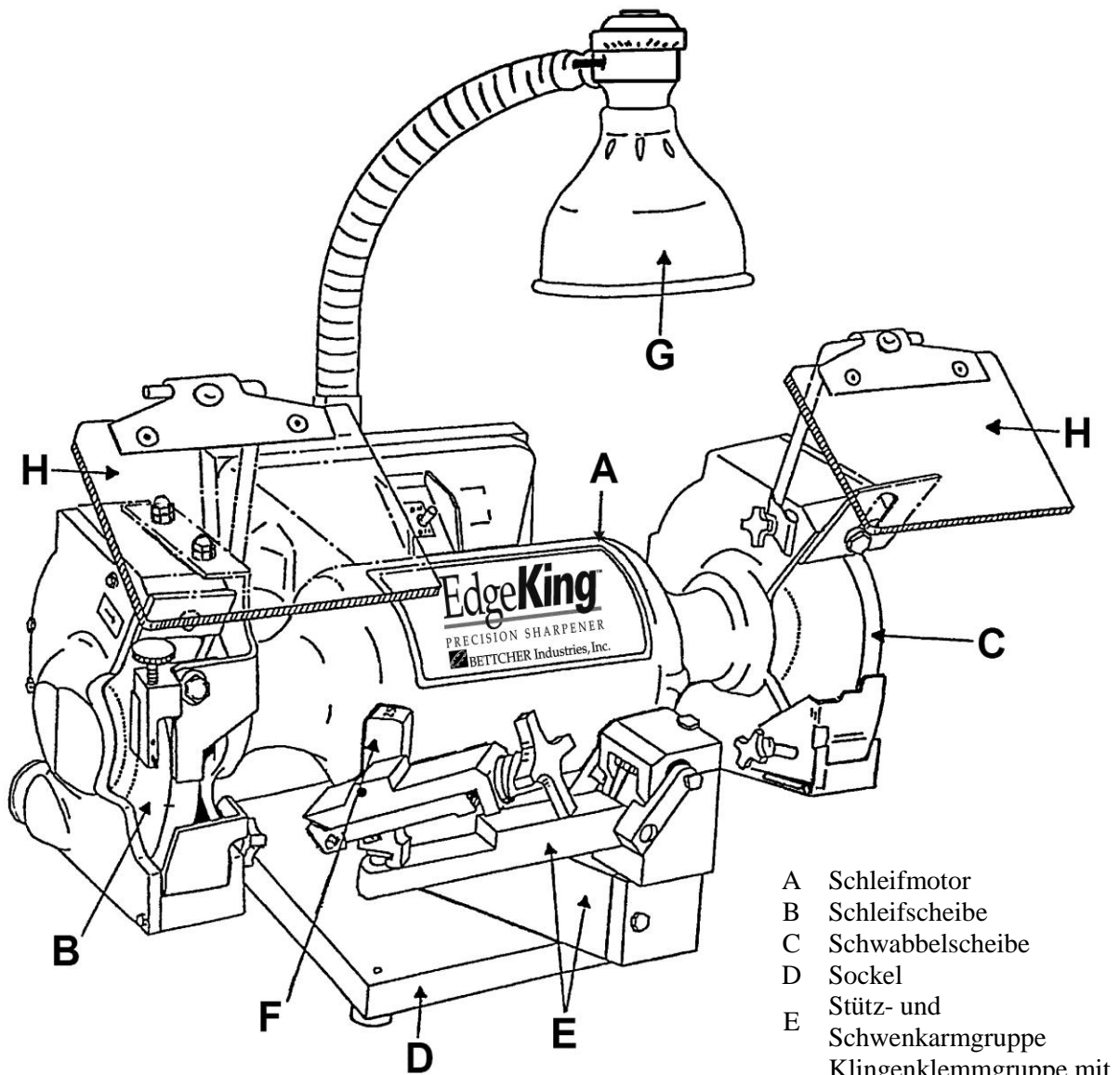


Abb. 1

- A Schleifmotor
- B Schleifscheibe
- C Schwabbelnscheibe
- D Sockel
- E Stütz- und Schwenkarmgruppe
- F Klingenklammgruppe mit Abrichtstange
- G Arbeitsleuchte
- H Augenschirme

Betriebsanleitung und
Ersatzteillhandbuch

6.2 Einbau lose gelieferter Teile

6.2.1 Schwabbelscheibe

Aus dem Paket mit Einzelteilen entnehmen und wie in Abb. 1 gezeigt einbauen. Wie in Kapitel 8.3.7 beschrieben einstellen.

6.2.2 Klingenklemmgruppe

Aus dem Paket mit Einzelteilen entnehmen und wie in Abb. 1 und in Kapitel 8.3.8 gezeigt einbauen.

6.2.3 Arbeitsleuchte und Fühllehre

Fühllehre aus dem Paket mit Einzelteilen entnehmen. Die zwei kleinen Schrauben an der Rückseite der vertikalen Grundplatte entfernen. Siehe Abbildung 1.1 unten. Diese Schrauben durch die Löcher im Arbeitsleuchtenhalter stecken und an der vertikalen Rückplatte anschrauben. Die untere Schraube auch durch die Öse der Befestigungsschnur für die Fühllehre schieben. Die Befestigungsschnur auf die Seite der Schleifscheibe (nach links) legen und beide Schrauben festziehen. Den Stecker der Arbeitsleuchte in die Buchse an der linken Seite des Schleifmotorsockels stecken. Eine Leuchte mit max. 60 W (nicht mitgeliefert) montieren.

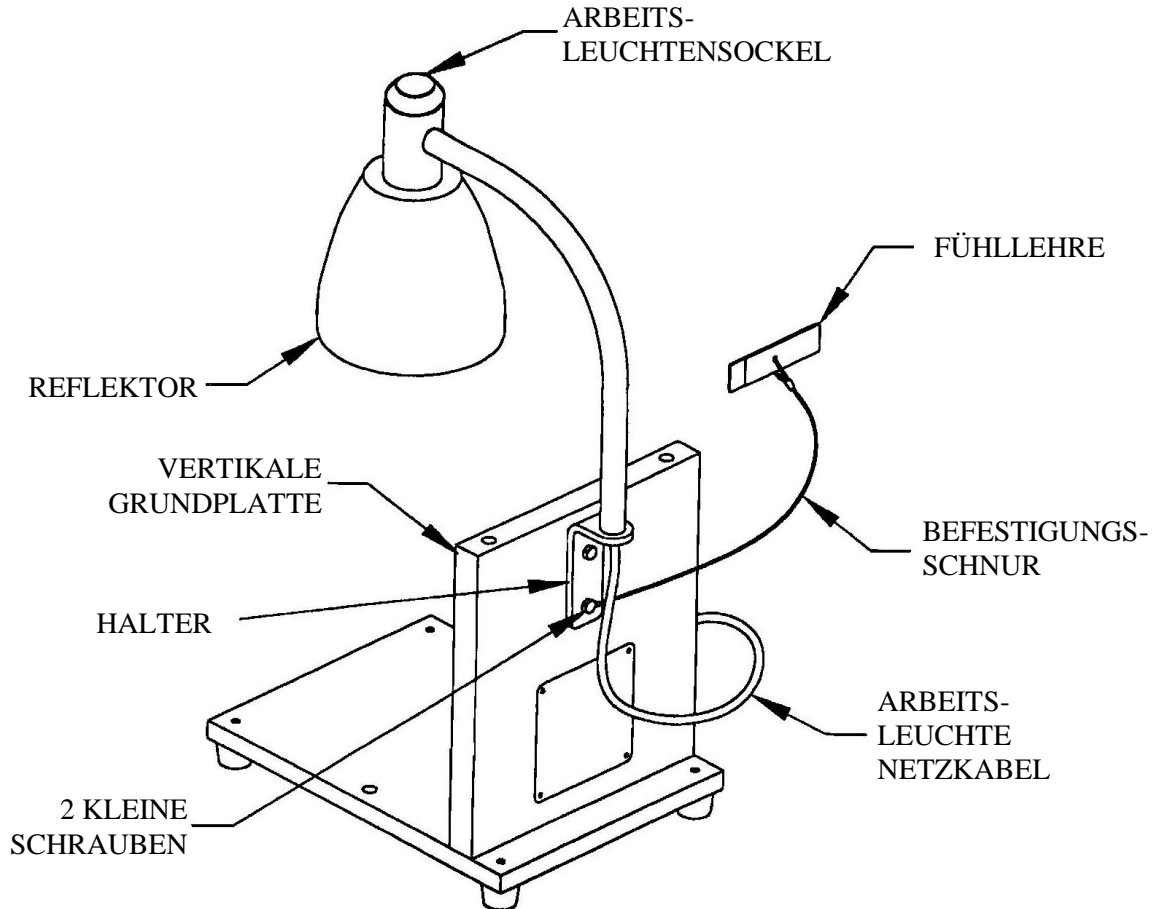


Abb. 1.1

6.2.4 Nur 230V-Einheiten

Das Netzkabel dieser Maschine wird nicht mit einem Stecker geliefert. Ein ordnungsgemäßer Anschluss an einen zweipoligen Trennschalter oder Schalter ist zur Trennung aller Pole erforderlich.

KAPITEL 7.0 **Installation****7.1** **Arbeitsstation und Beleuchtung**

Der Scherenschärfer muss auf einer ebenen, soliden Werkbank mit ausreichender Beleuchtung aufgestellt werden.

7.2 **Staubabsauganlage**

Die Scheibenmotorschutze müssen an eine getrennte Staubabsauganlage angeschlossen werden. Siehe Staubauslässe in Abschnitt 10.1

KAPITEL 8.0 **Bedienungsanweisungen****8.1** **Grundlagen des Schneidens und des Schärfens von Scheren**

Für ein optimales Ergebnis beim Schleifen von Scheren ist es hilfreich zu wissen, warum eine Schere schneidet und wann sie es nicht mehr tut. Am besten schneiden Scheren, wenn ihre zwei scharfen Klingen am Schnittpunkt jeweils glatt, gleichmäßig und fest über die gesamte Länge reiben. Scheren schneiden nicht gut, wenn die Kanten stumpf sind oder wenn sie sich irgendwo entlang der Klinge nicht gleichmäßig bzw. überhaupt nicht berühren. Die zwei Faktoren, Schärfe der Klingenkanten und Gleichförmigkeit des Kontakts über die Länge der Klinge, sind für die Schnittleistung einer Schere wichtig. Dies ist die Reihenfolge des Schärfverfahrens:

A) Vergrößerte Ansicht einer Scherenklinge mit einer stumpfen, abgerundeten Kante.

B) Beim Schleifen bildet sich ein Grat oder ein "Draht".

C) Der Schleifstahl wälzt den Grat.

D) Der übergewalzte Grat wird von der Schwabbel-scheibe entfernt.

E) Vollständig nachgeschliffene Klingenkante.

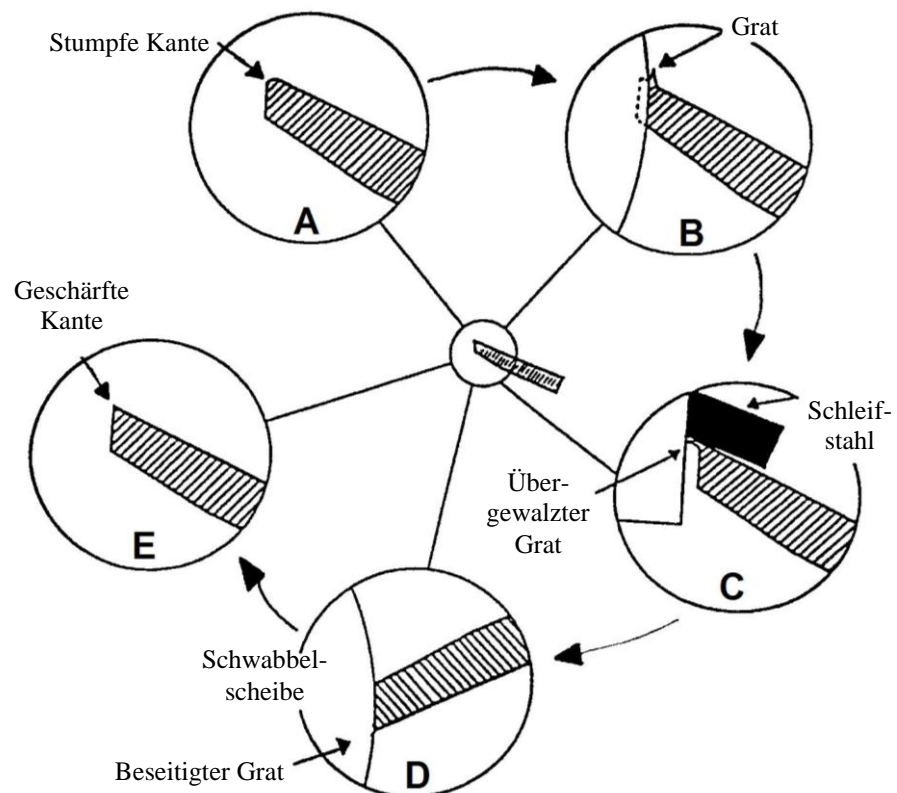


Abb. 2

8.1.1 Klingenschneidpunkt

Vor dem Schärfen die Scherenklingen kontrollieren und sicherstellen, dass sie sich über die ganze Länge richtig am Schneidpunkt berühren.

8.1.2 Einstellung und Formung von Scherenklingen

Airshirz®-Klingen und die meisten gewerblichen Scherenklingen sind vom Hersteller sorgfältig und genau geformt, damit sie nur an den geschärften Kanten Kontakt haben. Die Drehzapfenmutter oder -schraube muss auch richtig eingestellt sein, damit die Berührung mit der entsprechenden Kraft erfolgt. Die Formung, Nachformung oder Einstellung von Scherenklingen wird in diesem Handbuch weder empfohlen noch beschrieben. Zur entsprechenden Einstellung und Wartung von Airshirz®-Klingen siehe das Bettcher® Industries Airshirz®-Handbuch.

8.2 Bestimmung und Auswahl des Schärfwinkels (Siehe Abb. 3)

Der 'Schärfwinkel', bei dem Klingen geschärft werden, wird wie unten dargestellt gemessen und ausgedrückt. Gewerbliche Handscheren werden oft bei 35 Grad geschärft. Airshirz®-Klingen, außer Halsbrechklingen, werden bei 25 Grad geschärft. Siehe das Bettcher® Industries Airshirz®-Handbuch für den richtigen Schärfwinkel.

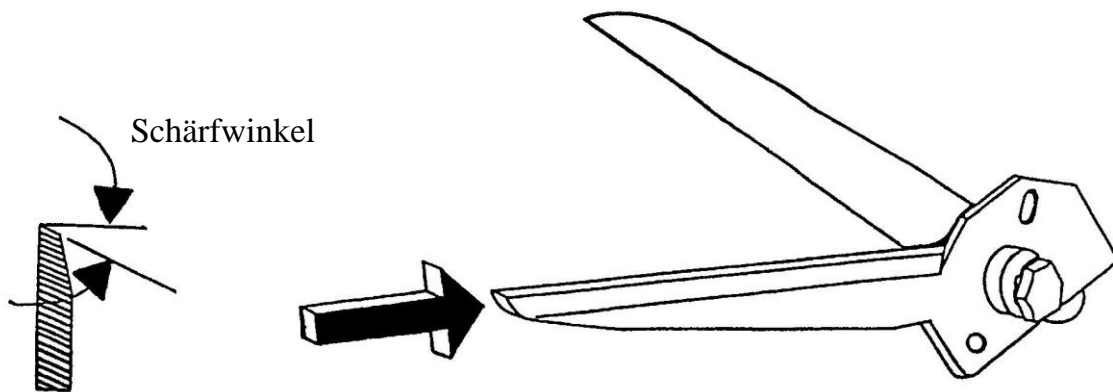


Abb. 3

8.3 Vorbereitung des EdgeKing® für das Schärfen (Siehe Abb. 4)

8.3.1 Klemmenstützwinkel

Der Winkel der Klemme bestimmt den Winkel bei dem die Scherenklinge geschärft wird. Die mit dem EdgeKing® gelieferte Klemme hat einen festen (nicht einstellbaren) Schärfwinkel von 25 Grad. Eine einstellbare Stütze, wie die in Abb. 4 gezeigte, ist bei Bettcher Industries erhältlich.

8.3.2 Einstellen des Winkels der einstellbaren Stütze

Den Halteknopf lösen. Die Klemme durch Hoch- oder Hinunterschieben auf den gewünschten Winkel einstellen. Den Halteknopf festschrauben

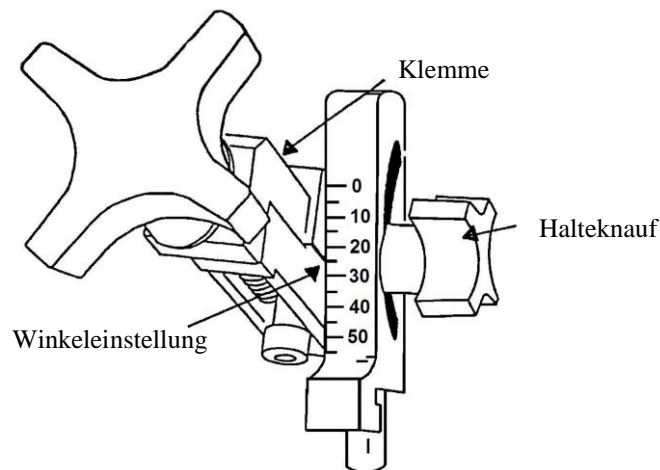


Abb. 4

8.3.3 Schleifstahlwinkel (Siehe Abb. 5A u. 5B)

Der Schleifstahlwinkel muss so eingestellt werden, dass die Scherenklinge bündig an der Innenfläche oder an der geschärften Kante berührt wird, wie in Abb. 5A unten gezeigt.

Der Schleifstahl darf die Klinge nicht so berühren, wie in Abb. 5B unten gezeigt.

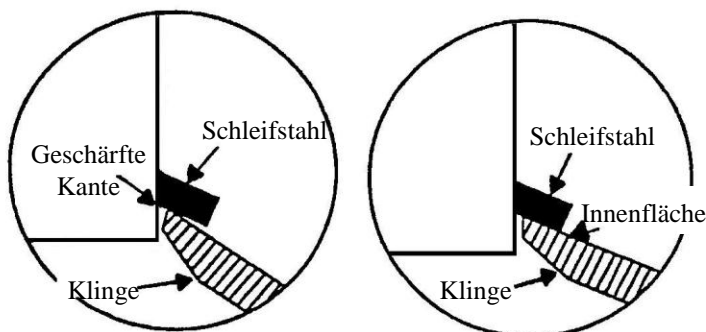


Abb. 5A - Richtige Einstellung

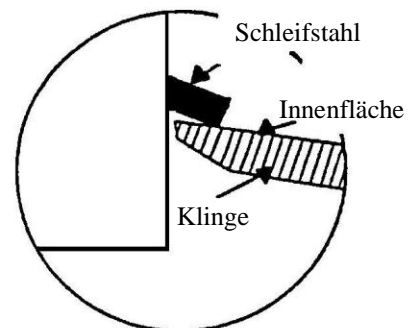


Abb. 5B - Falsche Einstellung

8.3.4 Einstellen des Schleifstahlwinkels (Siehe Abb. 6)

Der Schleifstahlhalter hat vier Löcher, die mit 0, 10, 20, und 30 Grad gekennzeichnet sind. Der Schleifstahl muss in das richtige Loch eingesetzt und gesichert werden, wie in der Tabelle in Abb. 6 unten gezeigt. Der Schleifstahl wird durch den Halteknauf befestigt.

Das Loch	0	verwenden, wenn der Schärfwinkel zwischen 0	und 9 Grad liegt
Das Loch	10	verwenden, wenn der Schärfwinkel zwischen 10	und 19 Grad liegt
Das Loch	20	verwenden, wenn der Schärfwinkel zwischen 20	und 29 Grad liegt
Das Loch	30	verwenden, wenn der Schärfwinkel zwischen 30	und 40 Grad liegt

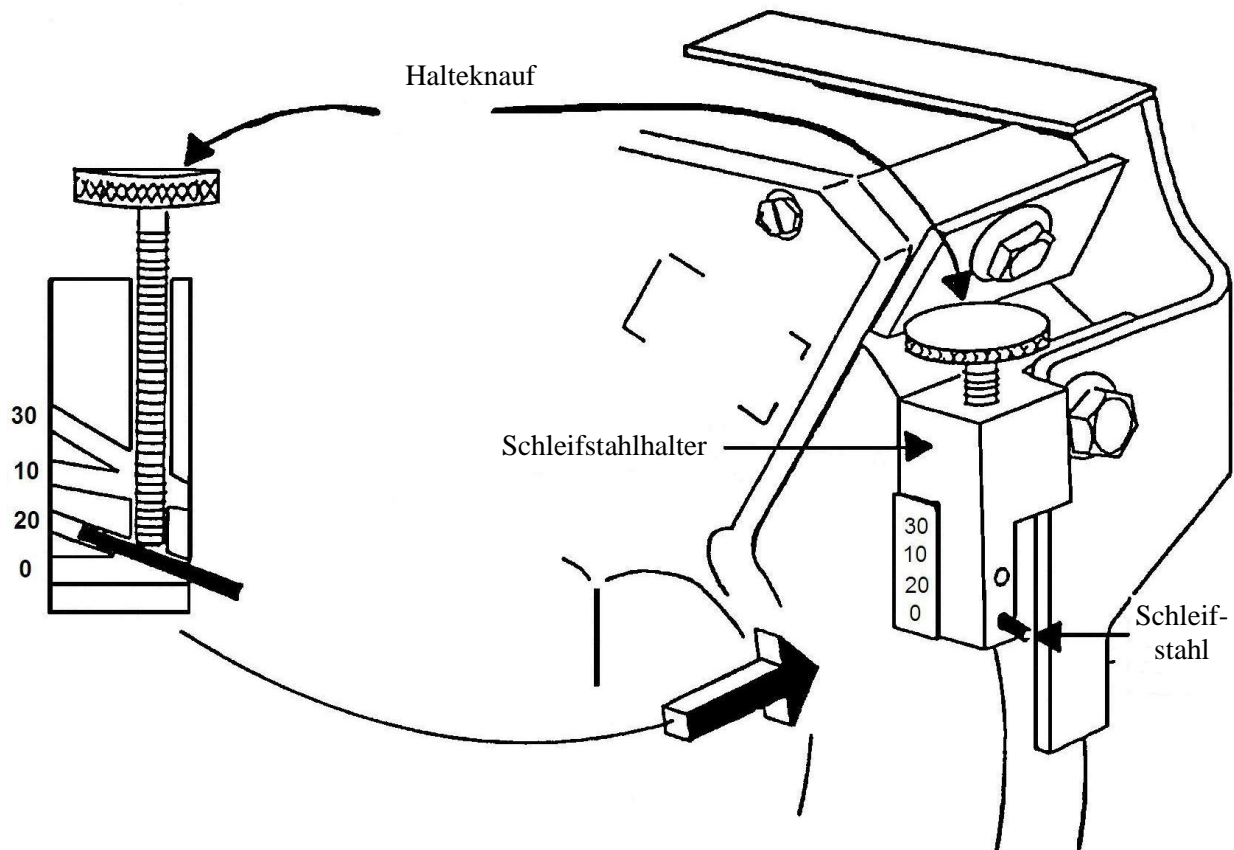


Abb. 6

Scherenklingen, die auf Winkel über 40 Grad geschliffen sind, nicht mit dem EdgeKing® "stählen".

8.3.5 Einstellung der Schleifscheibenführung (Siehe Abb. 7)

Der Spalt der Schleifscheibenführung ist der Abstand zwischen Schleifscheibe und Schleifführung. Dieser Spalt muss mit der Fühllhre 0,060", die am EdgeKing® befestigt ist, eingestellt werden. Die Einstellung erfolgt mit den Schrauben und Muttern, oben an der Schleifführung. Zur Einstellung die Sechskantmutter (3/32") unter dem Halteknäuf für den Augenschutz lösen. Um an die Sechskantmutter zu gelangen, den Halteknäuf entfernen. Nach Abschluss der Einstellungen den Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Da die langlebige Bettcher Schleifscheibe nur eine sehr geringe Abnutzung hat, sollte sich dieser Spalt nach einer Einstellung über die gesamte Standzeit der Schleifscheibe nicht verändern, sodass eine Nachstellung nicht nötig ist. Wenn dieser Spalt nicht wie angegeben ist, schleift der EdgeKing® nicht richtig.

8.3.6 Einstellung der Spalt des Schleifscheibenschutzes (Siehe Abb 7)

Der Spalt des Schleifscheibenschutzes ist der Abstand zwischen Schleifscheibe und Schleifscheibenschutz. Er muss so eingestellt sein, dass der Schutz die Scheibe nicht berührt und dieser Spalt nicht größer als 2 mm ist. Er muss so eingestellt sein, dass der Schutz die Scheibe nicht berührt. Der Schleifscheibenschutz wird von einem Halteknäuf gehalten. Die Unterkante des Schutzes muss am Vorsprung des Schleifscheibengehäuses unter dem Halteknäuf anliegen.

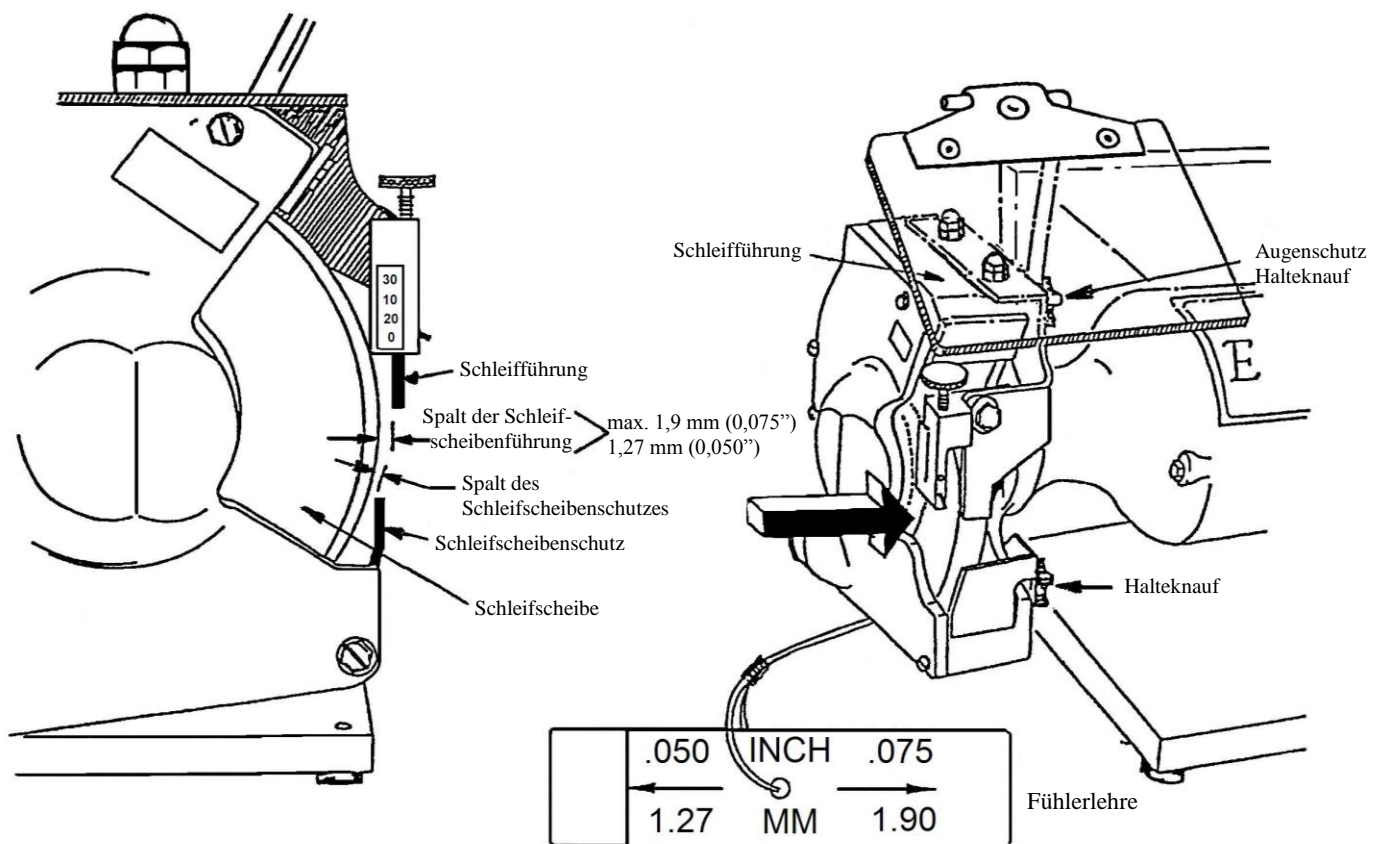


Abb. 7

8.3.7 Einstellung der Schwabbelscheibenführung (Siehe Abb 8)

Der Spalt der Schwabbelscheibenführung ist der Abstand zwischen Schwabbelscheibe und Polierführung. Die Führung wird von einem Halteknauf gehalten. Die Unterkante der Führung muss am Vorsprung der Schleifscheibenführung unter dem Halteknauf anliegen. Dieser Spalt muss immer so klein wie möglich sein, ohne dass dabei die Schwabbelscheibe berührt wird. Bei fortschreitender Abnutzung der Schwabbelscheibe muss die Polierführung nachgestellt werden, damit der Spalt sehr klein bleibt. Wenn der Spalt zu groß wird, können Scherenklingen beschädigt werden oder sie werden nicht richtig geschärft.

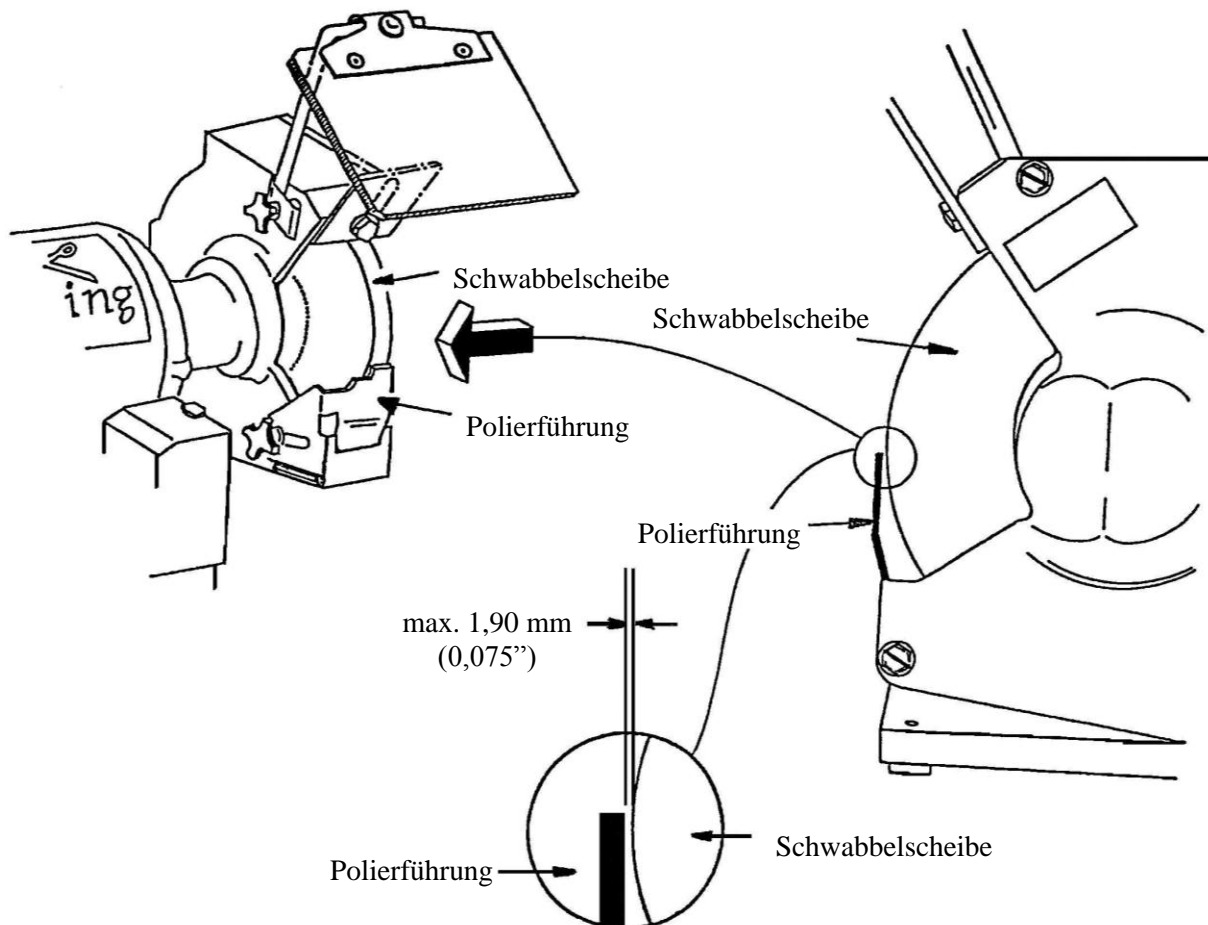
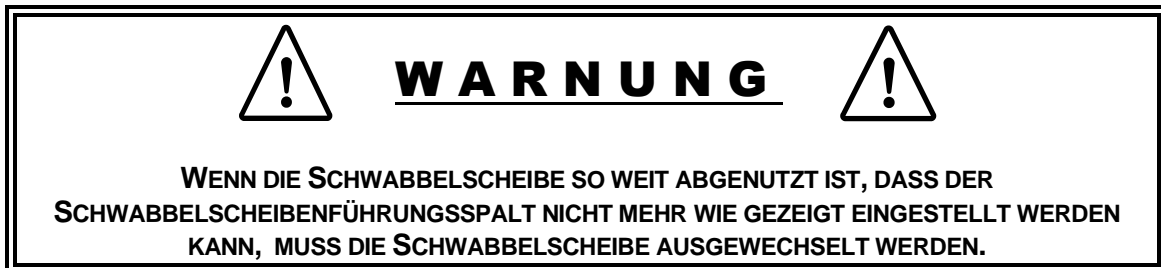
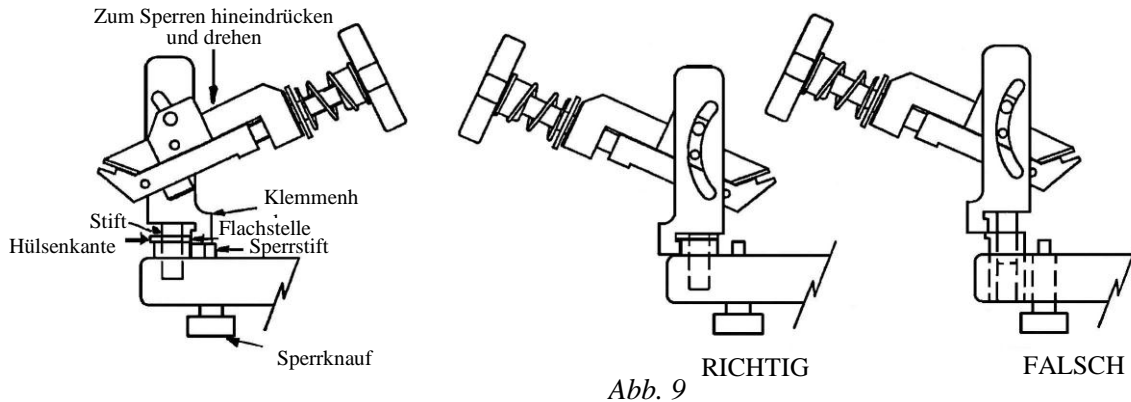


Abb. 8

8.3.8 Befestigung der Klingenklemme am Stützarm (Siehe Abb. 9)

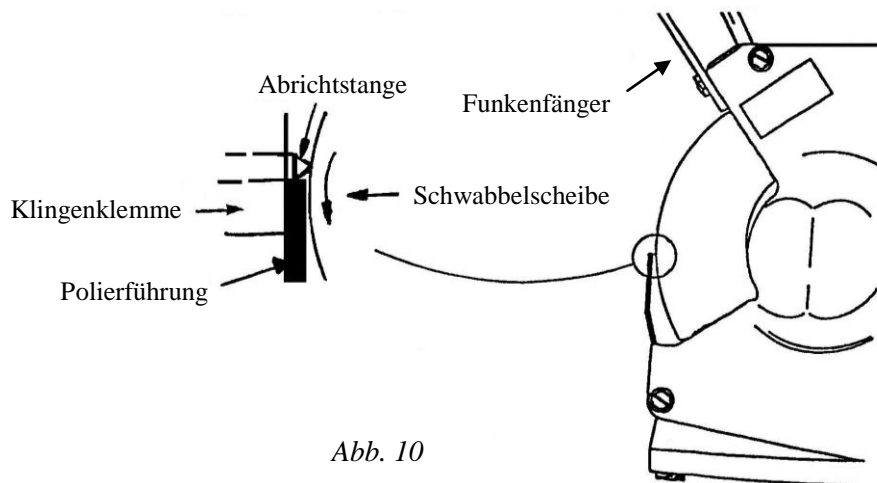
Zum Einbauen der Klingenklemme den Klemmenhaken mit der Flachstelle an der Hülse ausrichten und den Stift in die Hülse schieben. Den Sperrstift hineindrücken und die Klemme drehen, um den Haken unter der Hülsenkante einzurasten. Der Haken der Klingenklemme darf nicht oben auf der Hülse sitzen.

Zum Ausbauen der Klingenklemme den Sperrknopf und -stift ziehen, damit der Klemmenhaken drehen kann und mit der Flachstelle an der Hülse ausrichten. Die Klingenklemme aus der Hülse ziehen.



8.3.9 Abrichten der Schwabbelscheibe (Siehe Abb 10)

Seitlich von der Scheibenklemme befindet sich eine Abrichtstange zum präzisen Abrichten der Schwabbelscheibe. Die Stange ist so ausgelegt, dass sie oben auf der Polierführung aufliegt, während sie entlang der Stirnfläche der drehenden Schwabbelscheibe bewegt wird. Die Schwabbelscheibe muss abgerichtet werden, wenn sie ungleichmäßig abgenutzt oder unwuchtig ist. Nach Abrichten der Scheibe die Funkenfängerplatte so einstellen, dass ein Abstand von weniger als 2 mm zur Scheibe besteht.



8.4 Schärfen von Scheren

Nach dem Einstellen der Maschine, aber vor dem Schärfen von Klingen, einen Probelauf mit alten Klingen gemäß dem Verfahren in Kapitel 8.5 “Klinge lässt sich nicht schärfen” durchführen, und zwar dort wo sie “angemalt” wird, um festzustellen, ob noch Einstellungen erforderlich sind.

8.4.1 Vollständiges Schärfen

Zum vollständigen Nachschärfen von Scheren mit dem EdgeKing® muss die eine Klinge eingespannt, geschliffen, gestählt, poliert und ausgespannt werden. Das gleiche Verfahren wird mit der anderen Klinge durchgeführt. Die Schere kann dann vorsichtig geschlossen und bei Bedarf ein Probeschnitt ausgeführt werden. Die Scherenklingen erst schließen, wenn beide Klingen geschärft, geschliffen, gestählt und poliert sind.

8.4.2 Schärfen je nach Zustand

Je nach Zustand der Klingen reicht bei leicht stumpfen Scheren ein Polieren der Klingen aus um die Scheren wieder scharf zu machen. Das ist schneller und verlängert die Standzeit der Scherenklinge.

8.4.3 Kontrolle der Schärfwinkeleinstellung

Kontrollieren, ob die richtige Klemme mit festem Winkel verwendet wird bzw. die einstellbare Klemme auf den erforderlichen Schärfwinkel eingestellt ist.

8.4.4 Einspannen der Klinge (Siehe Abb. 11)

Die Klemme wird durch Lösen und Eindrücken des Halteknopfs geöffnet. Die Scherenklinge in der Klemme zentrieren, wie in Abb. 11A unten gezeigt. Die meisten Scheren, einschließlich der Airshirz®, können im ersten Schlitz (A) aufgenommen werden. Größere und breitere Scherenklingen müssen ggf. vollständig in die Klemme bis (B) eingesteckt werden, damit sie zum Schleifen unter die Schleifführung passen.

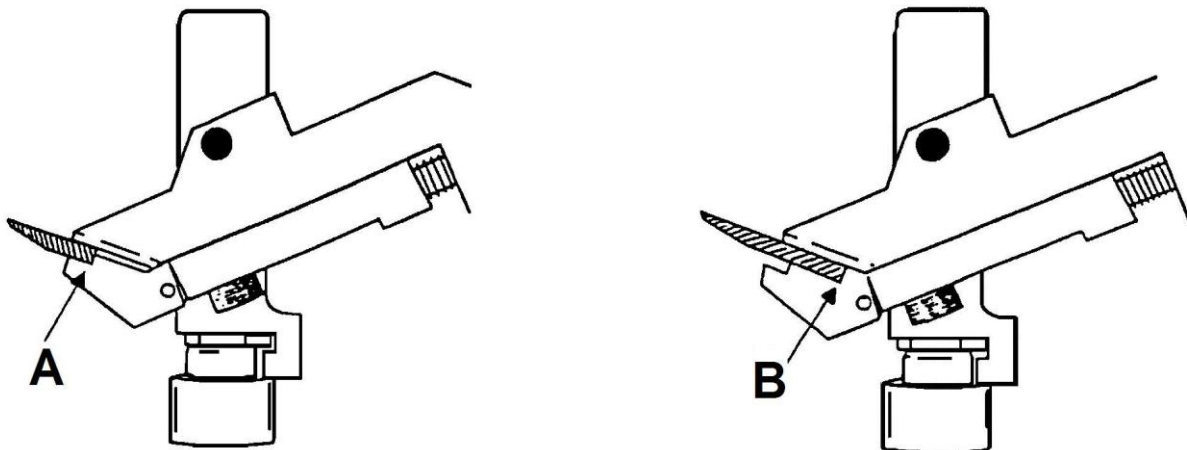


Abb. 11

8.4.4 Einspannen der Klinge - Fortsetzung (Siehe Abb. 11A)

Den Klemmknauf festschrauben. Die Klinge muss, wie gezeigt, weit genug aus der Klemme heraus schauen, damit die Klemme nicht die Schleif- oder Schwabbelscheiben bzw. die Führungen berührt.

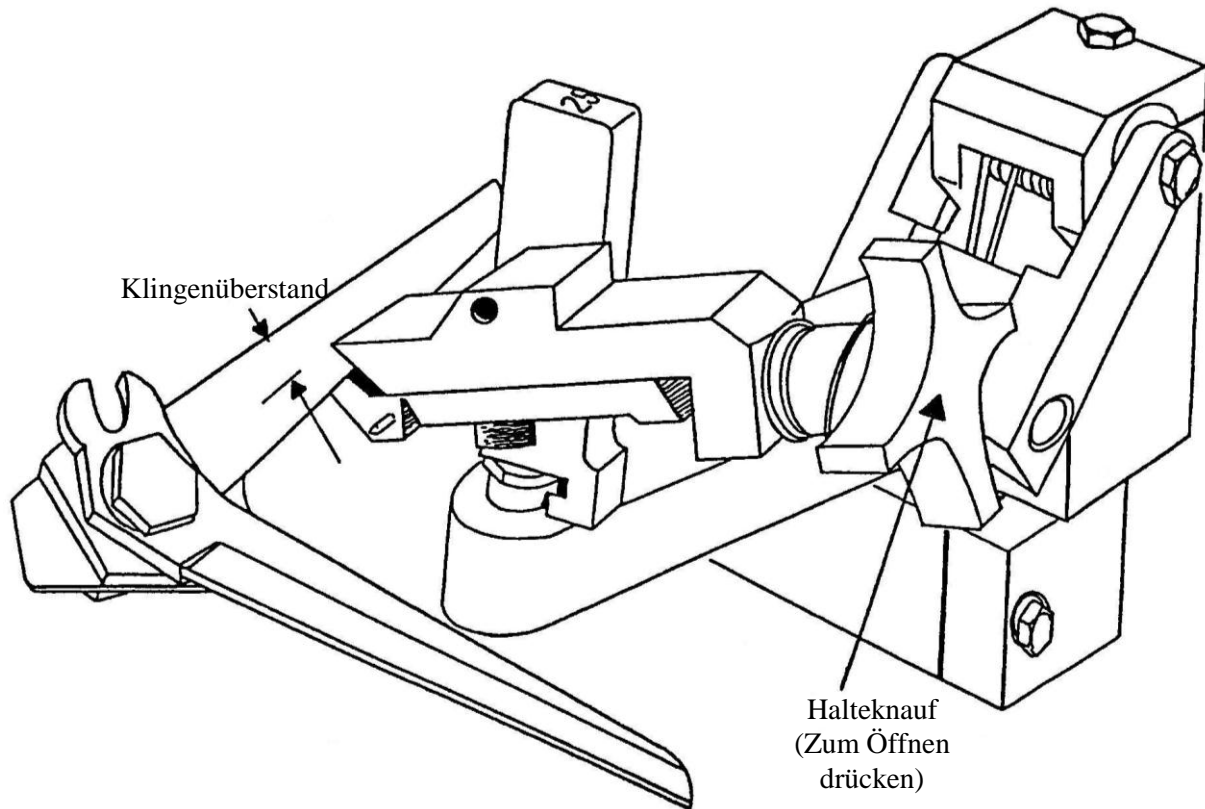


Abb. 11A

8.4.5 Schleifen der Klinge (Siehe Abb. 12)

Den Schleifmotor einschalten.

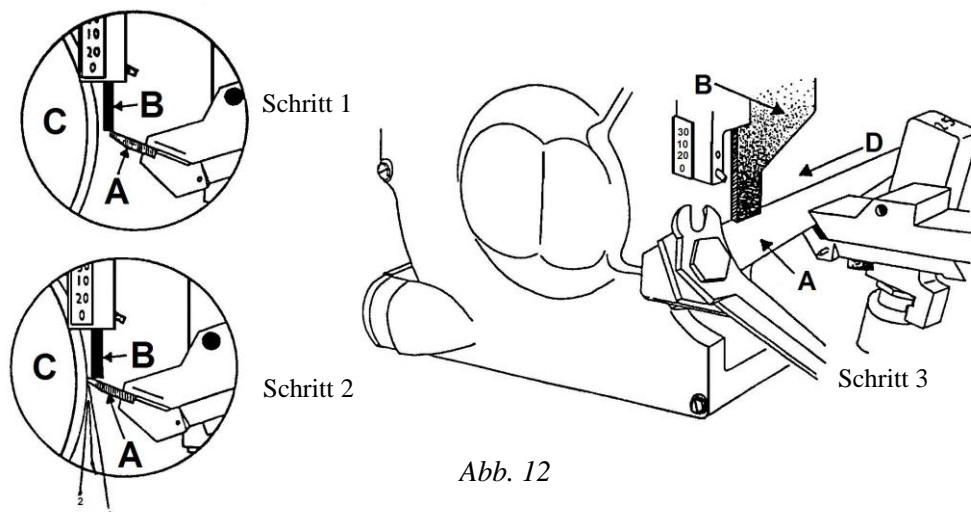
Schritt 1 - Die eingespannte Klinge (A) absenken, bis das linke Ende der Kante unter die Schleifführung (B) passt, und vorsichtig die Klinge hoch, unter und gegen die Schleifführung (B) schieben, ohne dass sie die Schleifscheibe (C) berührt.

Schritt 2 - Die Klinge nur durch die nach oben wirkende Federkraft gegen die Schleifführung (B) drücken lassen. Dabei die Klinge vorsichtig gegen die Schleifscheibe (C) bewegen und sie langsam und gleichförmig von Drehzapfen bis Spitze über die Scheibe bewegen, wie durch Pfeil (D) dargestellt. Die Klinge nicht nach oben schnellen lassen, wenn sie die Schleifführung (B) verlässt.

VORSICHT

DIE LANGLEBIGE EDGEKING® SCHLEIFSCHEIBE IST SEHR AGGRESSIV
UND ERFORDERT ZUM SCHLEIFEN NUR SEHR WENIG DRUCK.

Schritt 3 - Schritt 2 wiederholen, bis sich ein durchgehender Grat oder ein 'Draht' entlang der Kante gebildet hat. Jetzt mit dem Schleifen aufhören, da ein weiteres Schleifen nur zur Verkürzung der Scherenstandzeit führt. Der Grat kann leicht mit dem Finger durch vorsichtiges Wischen über die Kante hinweg ertastet werden.

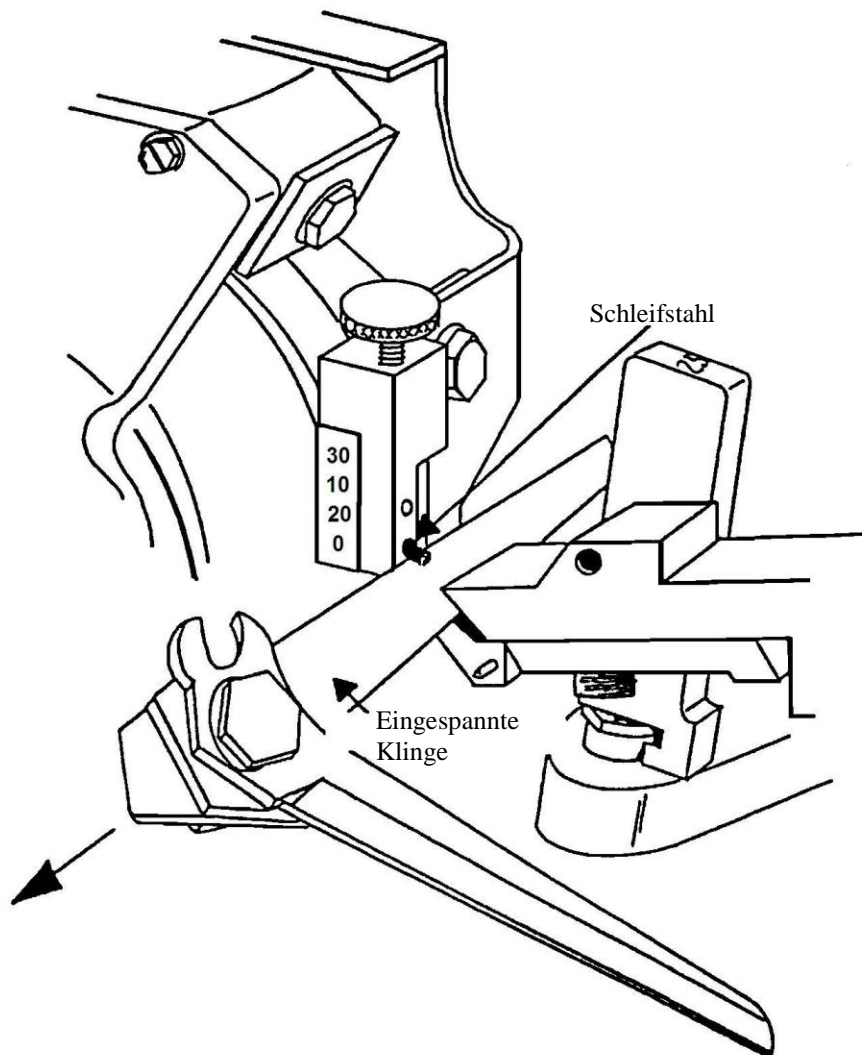


8.4.6 Stählen der Klinge (Siehe Abb. 13)

Schritt 1 - Sicherstellen, dass der Schleifstahl die richtige Winkeleinstellung hat, wie in Kapitel 8.3.4 beschrieben.

Schritt 2 - Mit dem Stützarm und der eingespannten Klinge in der Schärfeinstellung, die Klinge nur durch die Federkraft des Arms nach oben drücken lassen, sodass sie gegen die Unterseite des Schleifstahls reibt. Die Klinge vorsichtig von Drehzapfen bis Spitze über den Schleifstahl bewegen, wie durch den Pfeil dargestellt. Es dürfte nur sehr wenig oder gar keine Kraft erforderlich sein, um die Klinge nach oben gegen den Schleifstahl zu halten. Der Stahlvorgang walzt den Grat oder 'Draht' zurück über die geschliffene Fläche.

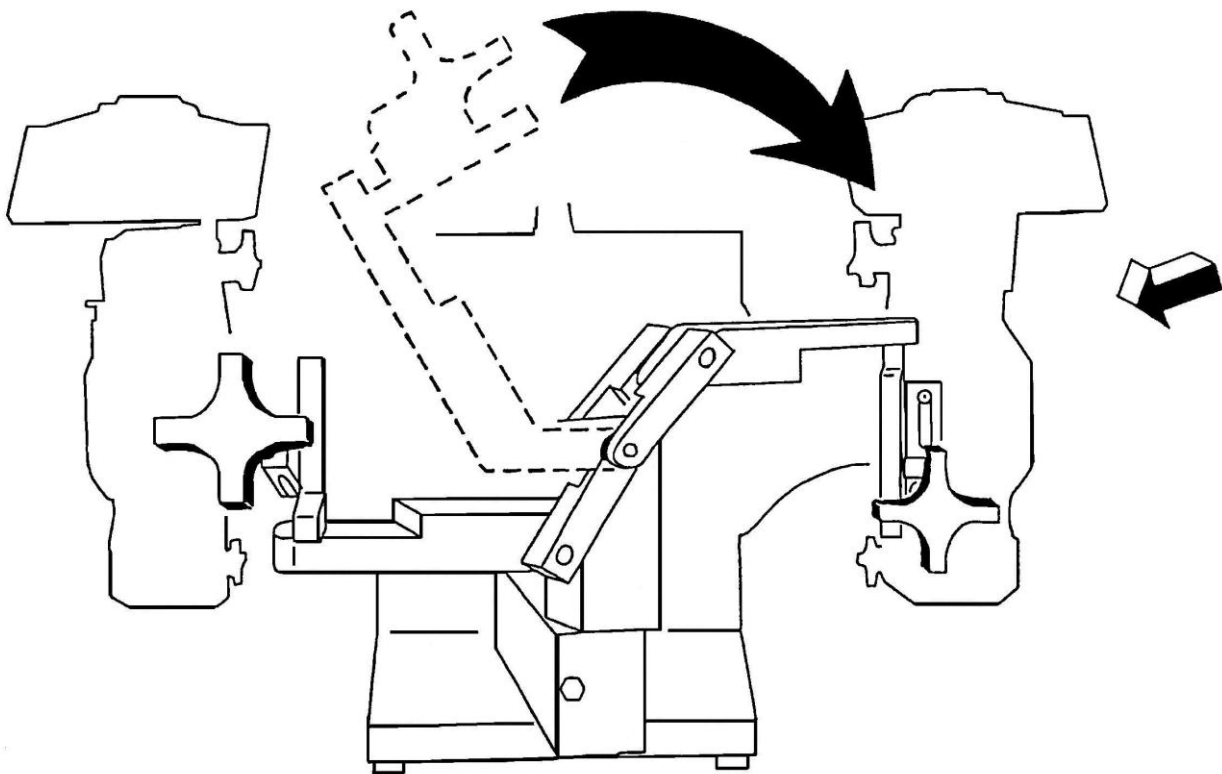
Schritt 3 - Nachprüfen, ob der obige Schritt abgeschlossen ist. Dazu vorsichtig die Kante berühren und über sie hinwegwischen. Die komplette Länge des Grats muss über den vorher geschliffenen Kantenbereich weggewalzt sein. Falls notwendig, Schritt 2 wiederholen. Der Vorgang dürfte nicht öfter als zweimal ausgeführt werden müssen.



8.4.7 Polieren der Klinge (Siehe Abb. 14)

Schritt 1 - Sicherstellen, dass der Spalt der Schwabbelnscheibenführung, wie in Kapitel 8.3.7 beschrieben, richtig eingestellt ist und den EdgeKing® einschalten.

Schritt 2 - Die Klinge wie für das Schleifen und Stählen einspannen und den Arm und die Klemme nach rechts zum Polieren schwenken, siehe Abb. 14.



8.4.7 Polieren der Klinge - Fortsetzung (Siehe Abb. 14A)

Schritt 3 - Die Klinge gegen die Schwabbel-scheibenführung legen. Mit der Klinge die Schwabbel-scheibe berühren und von Drehzapfen bis Spitze über die Scheibe bewegen, siehe Pfeil in Abb. 14A.

Schritt 4 - Dieser Poliervorgang entfernt den Grat oder den 'Draht', der beim Stählen umgewalzt wurde, und macht die Kante der Klinge extrem scharf! Wenn immer noch etwas von dem Grat oder 'Draht' übrig geblieben ist, nochmals Stählen und Polieren. Der Vorgang dürfte nicht öfter als zweimal ausgeführt werden müssen. Wenn der Grat klein ist, kann er oft durch Schließen der Schere entfernt werden.



Das Polieren der Klingenkante macht die geschliffene Fläche auch glatter und wetzt sie ab. Dadurch werden auch einige der feinen Zacken oder 'Zähne' entfernt, die während des Schleifvorgangs entstanden sein können. Bei zu viel Polieren wird die Klingenkante stumpf oder angesengt. Für das beste Ergebnis ist etwas Übung und Erfahrung erforderlich.

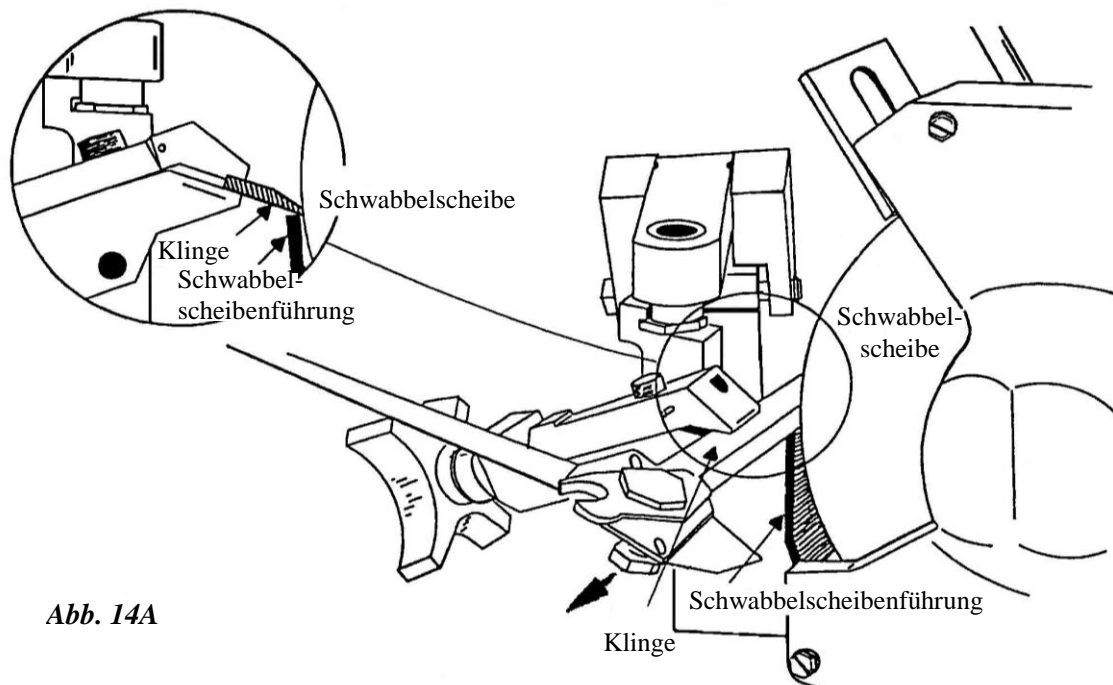


Abb. 14A

8.4.8 Abschließen des Schärfverfahrens

Die in Kapitel 8.4.4 bis 8.4.7 beschriebenen Schritte an der zweiten Klinge durchführen. Dann die Scherenklingen vorsichtig schließen. Probeschnitte an Materialmustern zum Abschluss des Schleifvorgang durchführen. Bevor die Schere wieder in Betrieb genommen wird, evtl. vorhandenen Schleifstaub entfernen.

8.5 Fehlersuche und Abhilfe

Problem	Abhilfe
Motor / Scheiben drehen nicht	Sicherstellen, dass die Maschine an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen ist. Die Arbeitsleuchte muss aufleuchten, wenn der Motorschalter eingeschaltet wird.
	Mit abgezogenem Netzstecker kontrollieren, ob sich die Scheiben frei drehen lassen, und sicherstellen, dass die Schleif- oder Polierführungen bzw. Funkenfänger nicht die jeweilige Scheibe berühren
Starke Schwingungen	Die Schwabbelscheibe auf Unrundheit kontrollieren und falls erforderlich ausrichten.
	Kontrollieren, ob die Muttern der Schleif- und Schwabbelscheiben fest angezogen sind und ob die Schleifscheibe nicht verbogen oder sonst wie unrund ist. Bei Bedarf wechseln.
	Sicherstellen, dass die Schleifscheibenwellen nicht verbogen oder beschädigt sind.
	Das Radialspiel von Motor und Wellen kontrollieren. Wenn ein zu großes Radialspiel vorhanden ist, müssen ggf. die Motorwelle oder die Lager ausgetauscht werden.
Die Klingen werden nicht scharf	Den Zustand der Schleifscheibe kontrollieren. Ggf. muss sie gereinigt werden (siehe Kapitel 9.0) oder sie ist verschlissen und muss ausgetauscht werden.
	Die Spalte von Schleif- und Schwabbelscheibenführungen messen und bei Bedarf nachstellen. Wenn der Schwabbelscheibenspalt nicht mehr wie in Kapitel 8.3.7 gezeigt eingestellt werden kann, muss die Schwabbelscheibe ausgewechselt werden.
	Auf verschlissene Führungen kontrollieren und falls erforderlich auswechseln. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass die Spalte von Schleifführung und Polierführung eingestellt sind, wie in Kapiteln 8.3.6 und 8.3.7 in diesem Handbuch beschrieben. Eine Klinge schleifen und abziehen, wie in Kapiteln 8.4.5 und 8.4.6 in diesem Handbuch beschrieben. Die geschliffene Oberfläche komplett mit einem Filzstift anmalen (rot ist am leichtesten zu sehen). Die Klinge wie in Kapitel 8.4.7 beschrieben leicht polieren. • Die Schnittkante untersuchen. Wenn die Farbmarkierung des Filzstifts vollständig von der Klingenkante entfernt wurde, sind die Führungen nicht verschlissen und brauchen nicht eingestellt zu werden. <p style="text-align: center;">HINWEIS: Die Polierführung darf <u>nicht</u> während dieser Kontrolle eingestellt werden!</p>

8.5 Fehlersuche und Korrektur (Fortsetzung)

Problem	Abhilfe
Die Klinsen werden nicht scharf (Fortsetzung)	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn etwas von der Filzstiftmarkierung in der Nähe der geschärften Kante übrig geblieben ist, die Schleifführung durch Lösen des Halteknaufs und beide Einstellschrauben eine halbe Drehung im Uhrzeigersinn drehen. Den Halteknauf wieder festschrauben und die Schleif- und Abziehvorgänge sowie die Kontrolle der Filzstiftmarkierung wie oben beschrieben wiederholen. • Wenn die Filzstiftmarkierung nur in der Nähe der geschärften Kante entfernt wurde, die Schleifführung durch Lösen des Halteknaufs und beide Einstellschrauben eine halbe Drehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Den Halteknauf wieder festschrauben und die Schleif- und Abziehvorgänge sowie die Kontrolle der Filzstiftmarkierung wie oben beschrieben wiederholen. • Wenn die Schleifführung nicht so eingestellt werden kann, dass die Filzstiftmarkierung durch leichtes Polieren vollständig entfernt wird, müssen Schleif- und Schwabbelscheibenführungen ausgetauscht und wie oben beschrieben eingestellt werden.
	Kontrollieren, ob der Schleifstahl in der richtigen Stellung ist.
	Auf glänzende Bereiche auf der Schleifscheibe kontrollieren. Mit einem Lösungsmittel und einer Bürste reinigen oder bei Bedarf wechseln.

KAPITEL 9.0 **Wartung/Reinigung**

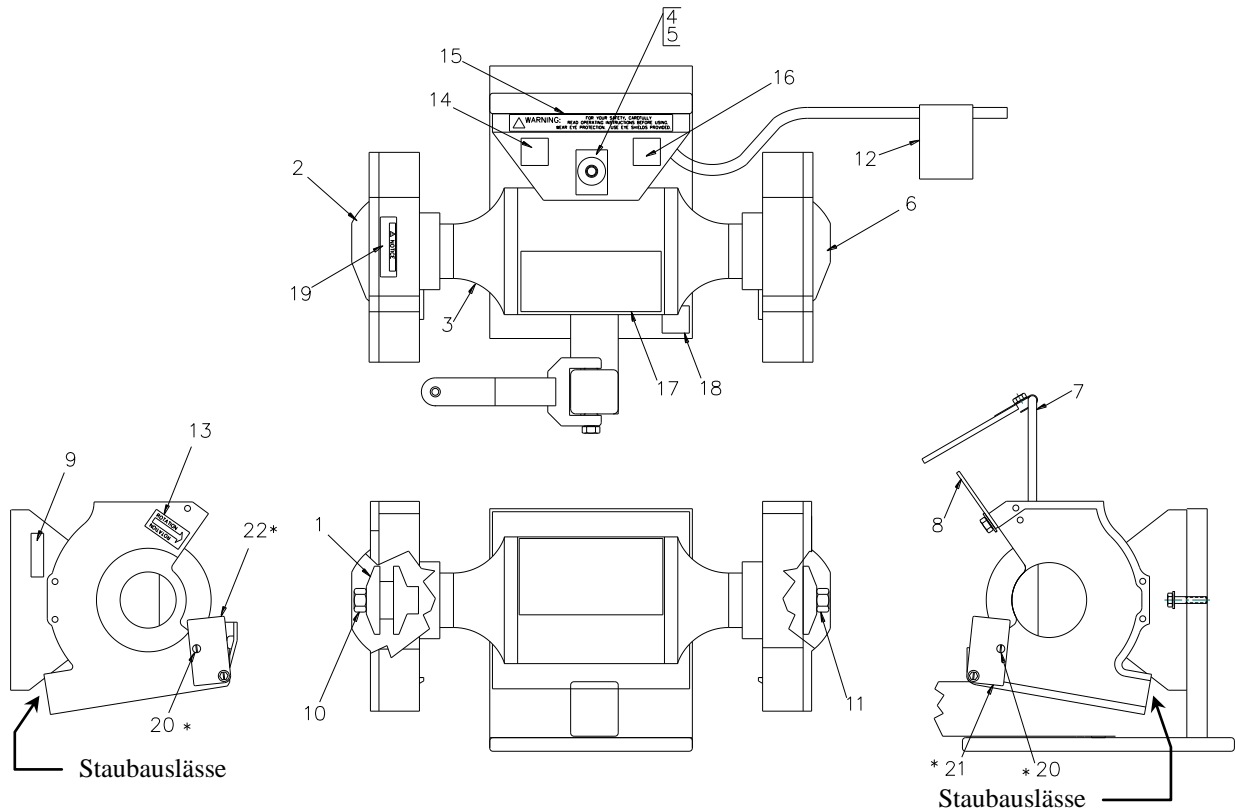
Regelmäßig die Schleifscheibe abbauen und die Schleiffläche mit einem Lösungsmittel und einer Drahtbürste von angesammeltem Schmutz befreien.

Regelmäßig die Endabdeckungen der Schleifscheibe entfernen und Staub von den Scheibenschutz entfernen.

Gelegentlich die Klemme für den Arm entfernen und den Befestigungsbolzen und die Armhülse reinigen.

KAPITEL 10.0 Ersatzteilliste

10.1 Schleifmotoreinheit und Ersatzteile – 115V (*230V)



10.1 Schleifmotoreinheit und Ersatzteile – 115V (*230V) (Fortsetzung)

Pos.	Teilenummer	Beschreibung	Anz.
	108284	EdgeKing® Klingenschärferbaugruppe, 115V / 60Hz / 1Ph	
	108442	EdgeKing® Klingenschärferbaugruppe, 230V / 50Hz / 1Ph	
1	108419	Scheibenflansch	2
2	108415	Schutzabdeckung links	1
3	108309	Schleiferbaugruppe, komplett, 115 V /60 Hz/1 Ph.	1
	108443	Schleiferbaugruppe, komplett, 230 V/50 Hz/1 Ph.	1
4	108413	Schalter	1
5	108418	Schaltermanschette	1
6	108414	Schutzabdeckung rechts	1
7	108416	Augenschutz	2
8	108417	Funkenfänger	2
9	108446	Warnschild Lampeneinsatz	1
10	108438	Wellenmutter Linksgewinde	1
11	108437	Wellenmutter Rechtsgewinde	1
12	108436	Netzkabel und Stecker, (115V)	1
	163591	Verdrahtungsaufkleber (230 V)	1
13	108408	Warnschild Drehrichtung	1
14	108450	Warnschild Wasser	1
15	108406	Warnschild Betrieb	1
16	108409	Warnschild Gefahr für Augen	1
17	108407	EdgeKing® Schild	1
18	103709	Warnschild	1
19	108435	Aufkleber Bedienung	1

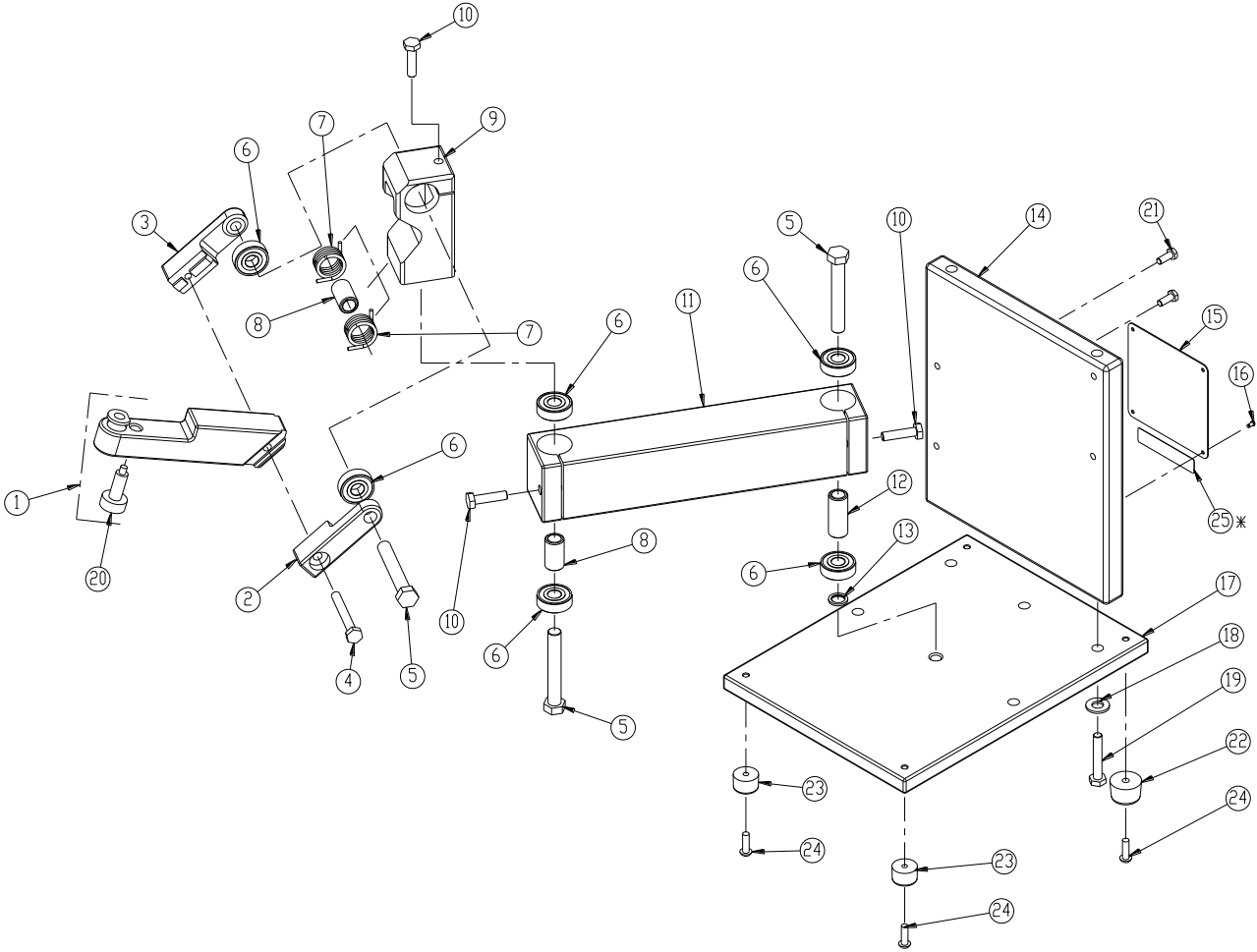
***Nur 230 V**

20	120754	Flachkopfschraube 10-32 x 3/8 Zoll, geschlitzt	2
21	108721	Schutzverlängerungsplatte - rechts	1
22	108722	Schutzverlängerungsplatte - links	1

Auch erhältlich

	108524	Kondensator Motorlauf (nicht dargestellt)	
--	--------	---	--

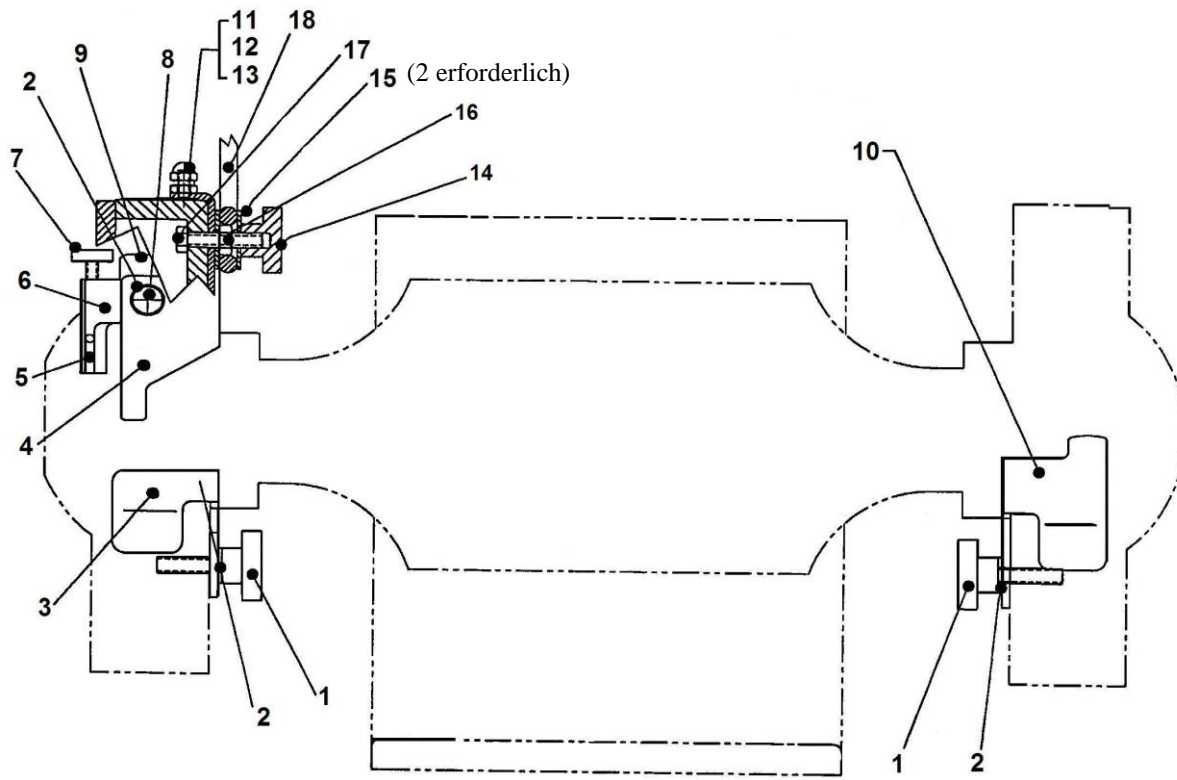
10.2 Baugruppe Sockel und Arm (*230V)



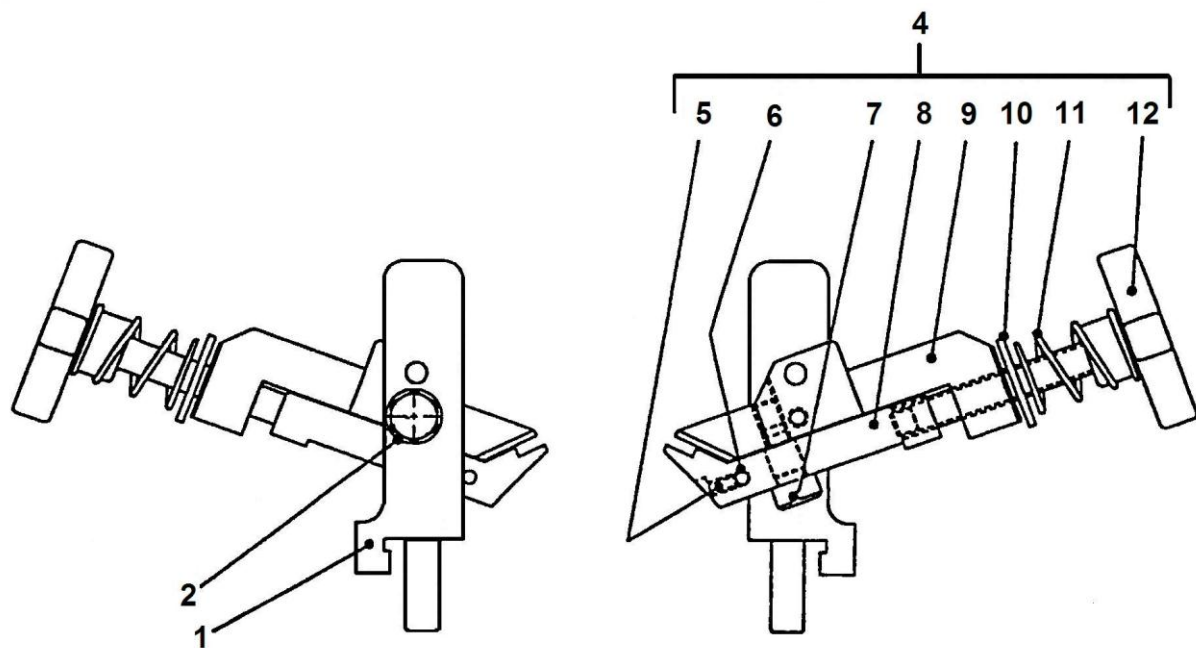
10.2 Baugruppe Sockel und Arm (Fortsetzung)

Pos.	Teilenummer	Beschreibung	Anz.
1	108383	Stange	1
2	108396	Halierungsgabelhälfte ohne Gewinde	1
3	108395	Halierungsgabelhälfte mit Gewinde	1
4	120773	Schraube 1/4-20 x 2	1
5	120851	Schraube 3/8-16 x 2-1/2	3
6	121753	Lager	6
7	108387	Feder	2
8	108267	Distanzscheibe 0,375 x 0,97	2
9	108336	Drehzapfen-3	1
10	120576	Schraube 1/4-20 x 1	3
11	108303	Stützverbindung	1
12	108266	Distanzscheibe 0,375 x 1,37	1
13	108272	Distanzscheibe 0,375 x 0,06	1
14	108301	Vertikale Grundplatte	1
15	108449	Typenschild	1
16	123469	Antriebsschraube Nr. 2 x 3/16	4
17	108300	Grundplatte unten	1
18	120258	Scheibe 5/16	3
19	120030	Schraube 5/16-18 x 1-1/2	3
20	122601	Stößel Federrückstellung	1
21	120785	Schraube Nr. 10/24 x 2/2	2
22	105395	Anschlag hinten	2
23	108517	Anschlag vorn	2
24	120127	Schraube Nr. 10/32 x 5/8	4
25	108759	Aufkleber – Scheibendrehzahlgrenzen (Nur 230V-Einheiten)	1

10.3 Baugruppe Führung und Schleifstahl

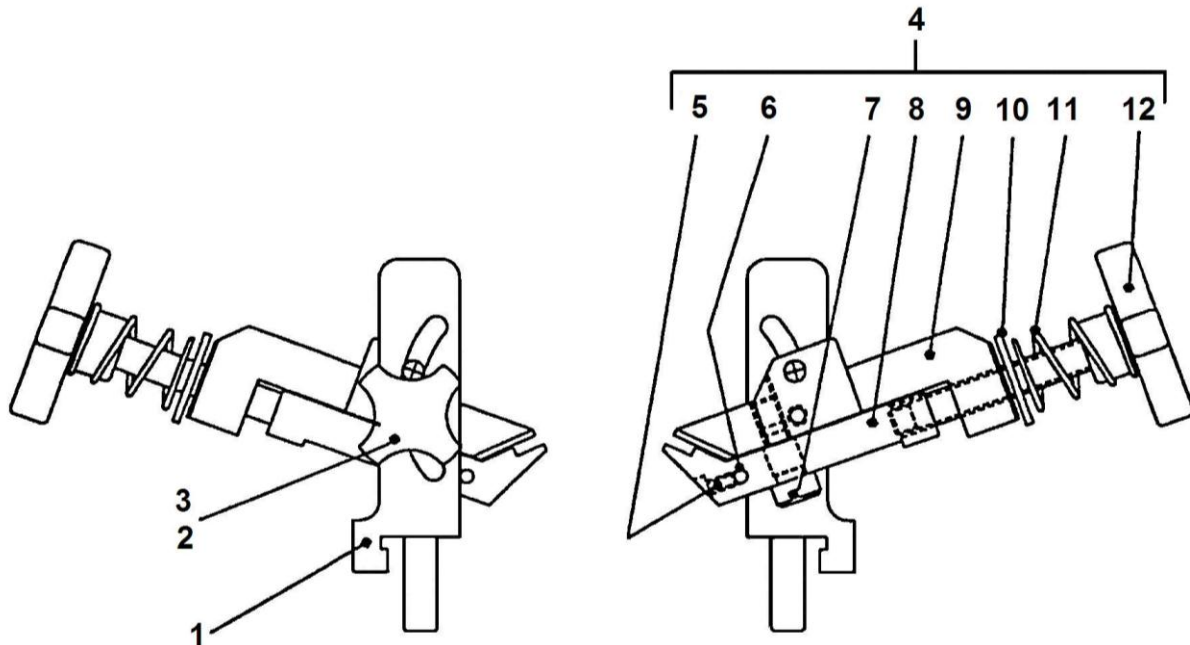


Pos.	Teilenummer	Beschreibung	Anz.
1	108378	Halteknaufgruppe	2
2	120261	Scheibe 1/4	2
3	108379	Schleifschutz	1
4	108294	Schleifführung	1
5	113961	Stange	1
6	108397	Baugruppe Halter und Warnschild	1
7	108376	Gerändelte Kopfschraube	1
8	121419	Schraube 1/4-20 x 1/2	1
9	108412	Funkenfänger	1
10	108292	Schwabbelführung	1
11	120054	Einstellschraube 10-32 x 1/2	2
12	120342	Sechskantmutter 10-32	2
13	120701	Hutmutter 10-32	2
14	500355	Halteknauf	1
15	120273	Unterlegscheibe 1/4 Spezial	2
16	120327	Sechskantmutter 1/4-20	1
17	108445	Schraube Spezial 1/4-20 x 1-1/4	1
18	108444	Halter Augenschutz	1

10.4 Klingenklemmgruppe - 25 Grad

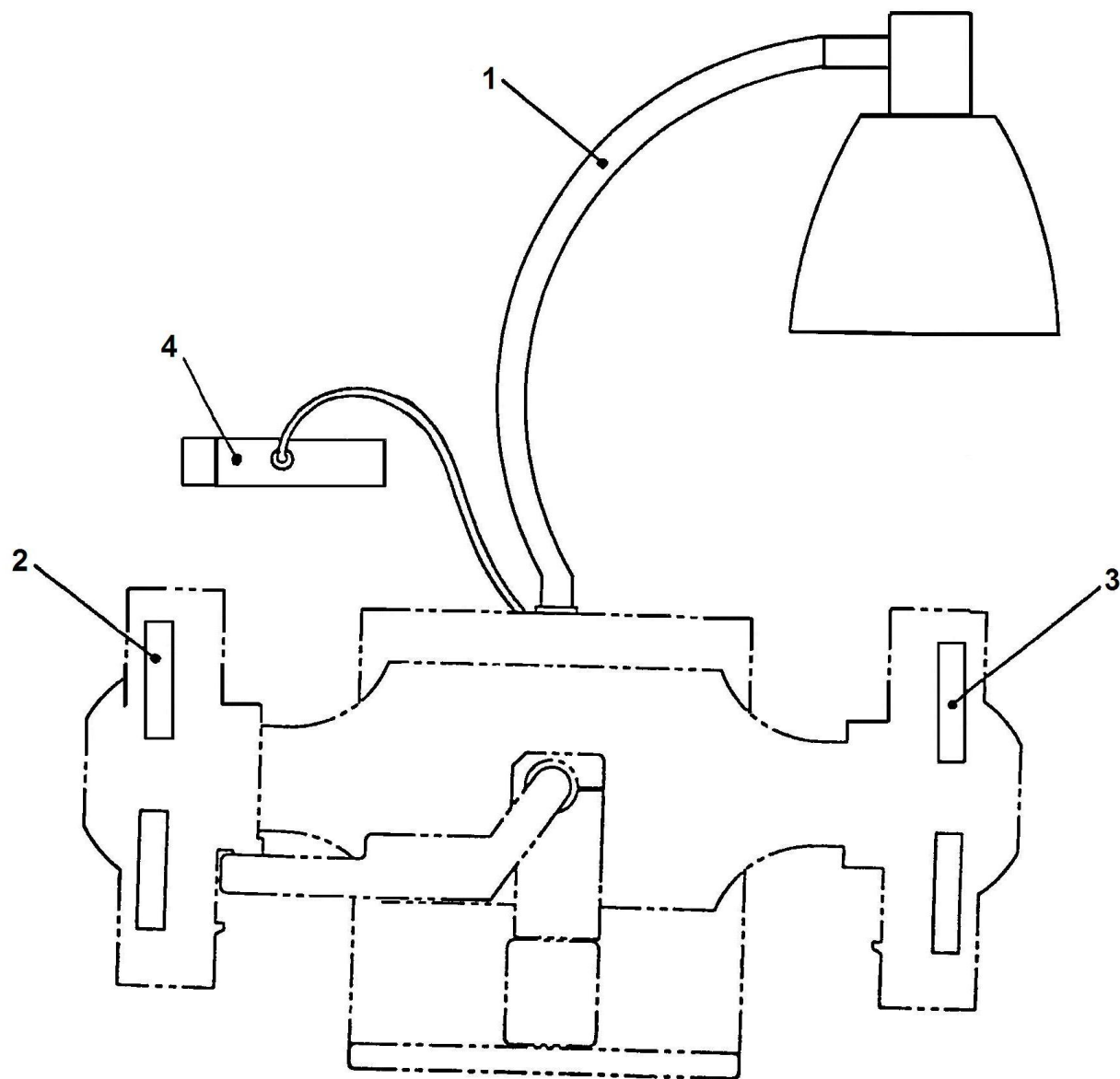
Pos.	Teilenummer	Beschreibung	Anz.
	108350	Klemmenstützengruppe komplett - 25 Grad	1
1	108351	Stützengruppe - 25 Grad	1
2	120576	Schraube 1/4-20 x 1	1
4	108368	Klemmengruppe	1
5	120053	Einstellschraube Nr. 10-32 x 1/4	1
6	108323	Diamantspitze	1
7	108326	Ansatzschraube 5/16 x 3/8	1
8	108268	Backen 2-Punktklemmung	1
9	108391	Klemmensockelgruppe	1
10	123526	Scheibe 5/16 x 0,88 x 0,06	1
11	121629	Druckfeder	1
12	108355	Halteknaufgruppe	1

10.5 Klingenklemmgruppe - einstellbar



Pos.	Teilenummer	Beschreibung	Anz.
	108275	Klemmenstützengruppe komplett - einstellbar	1
1	108314	Stützengruppe - einstellbar	1
2	108378	Halteknaufgruppe	1
3	120268	Scheibe 1/4	1
4	108368	Klemmengruppe	1
5	120053	Einstellschraube Nr. 10-32 x 1/4	1
6	108323	Diamantspitze	1
7	108326	Ansatzschraube 5/16 x 3/8	1
8	108268	Backen 2-Punktklemmung	1
9	108391	Klemmensockelgruppe	1
10	123526	Scheibe 5/16 x 0,88 x 0,06	1
11	121629	Druckfeder	1
12	108355	Halteknaufgruppe	1

10.6 Schleifscheiben u. Zubehör



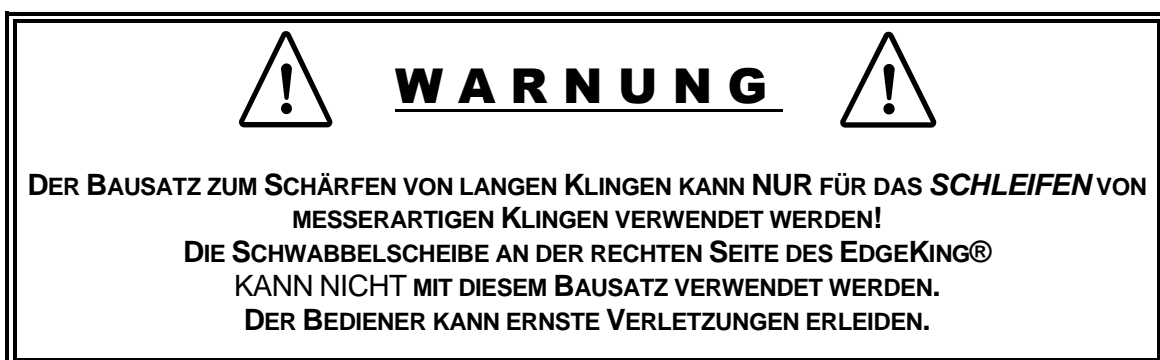
Pos.	Teilenummer	Beschreibung	Anz.
1	108393	Arbeitsleuchtengruppe	1
2	108372	Schleifscheibe ballig Körnung 70	1
3	108374	Schwabbelscheibe	1
4	108431	Fühllehre	1

10.7 Zusätzliche Ausrüstung – Schleifsatz für lange Klingen

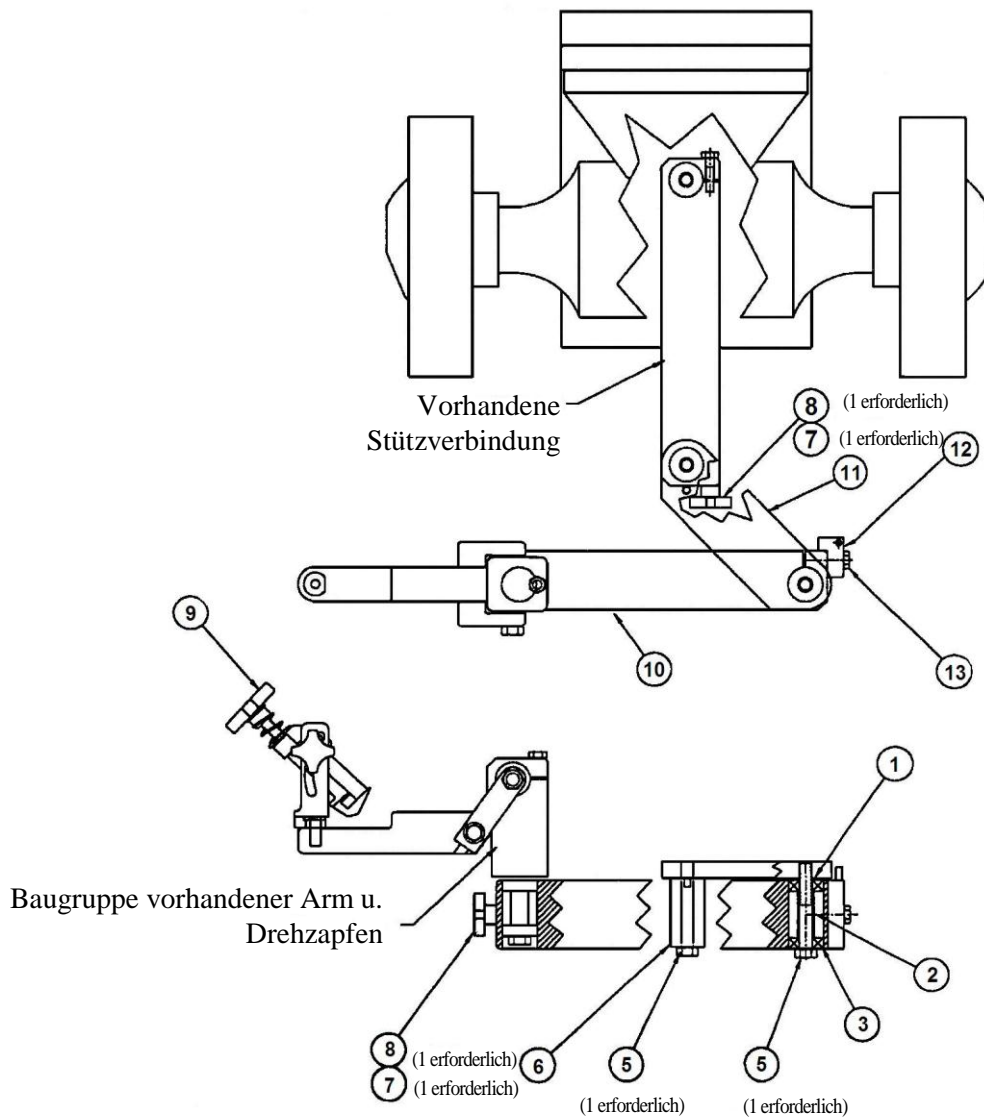
Längere, gerade messerartige Klingen können mit dem in 10.7.1. gezeigten Bausatz im EdgeKing® geschärft werden. Die 1,75 Zoll breite Klemme (siehe 10.7.2) stützt diese Klingen ab und erlaubt Schärfwinkel zwischen 45 ° und 80 °. Der Erweiterungshalter und der Zusatzarm stützen die Klemme, sodass sich messerartige Klingen bis zu einer Länge von etwa 40 cm (16 Zoll) schärfen lassen.

Messerartige Klingen können nur durch Schleifen geschärft werden. Jede Seite dieser Klingen muss getrennt eingespannt und geschliffen werden. Längere messerartige Klingen müssen ggf. nach links versetzt eingespannt werden, damit ein ungleichmäßiges Schärfen vermieden wird.

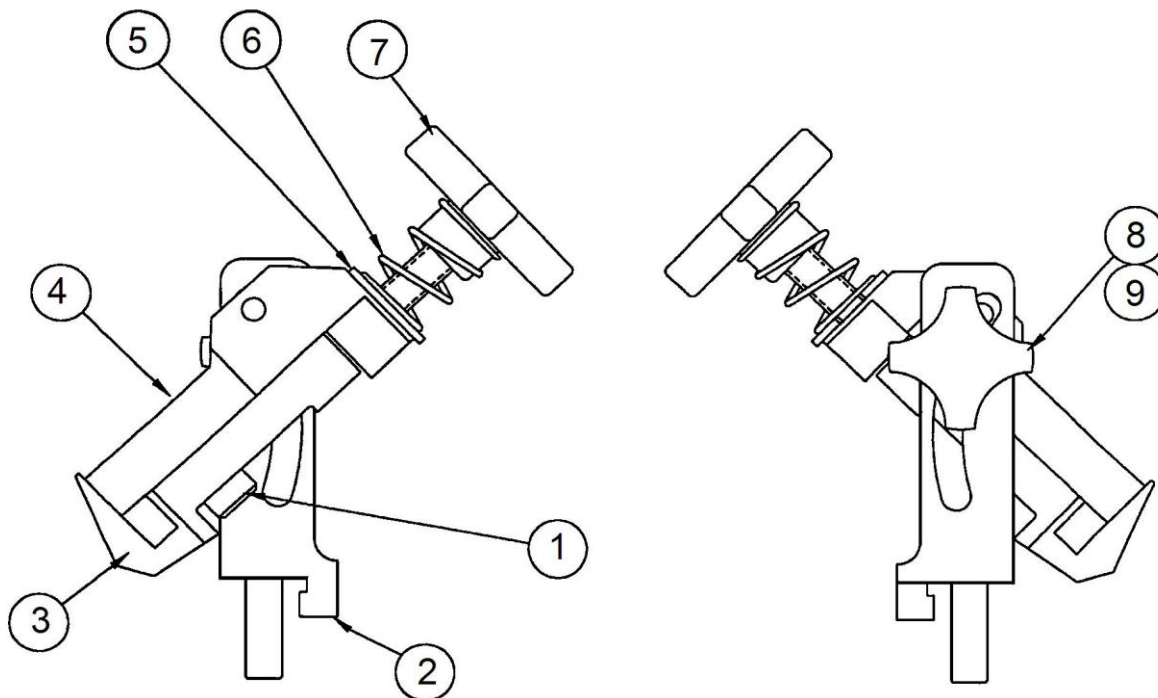
Schleifstahl und Schwabbelscheiben des EdgeKing®, die für das Schärfen von Scheren verwendet werden, **KÖNNEN NICHT** mit diesem Bausatz verwendet werden. Zum Abschluss des Schärfvorgangs bei messerartigen Klingen muss ein Handstählungsgerät verwendet werden. Messerartige Klingen nicht umdrehen und auf dem EdgeKing® polieren. Das kann zu schweren Schäden am EdgeKing® und zu Verletzungen des Bedieners führen.



10.7.1 Zusätzliche Ausrüstung - Schleifsatz für lange Kl



Pos.	Teilenummer	Beschreibung	Anz.
	108478	Schärfsatz für lange Kl	
1	103272	Distanzscheibe 0,375 x 0,06	1
2	108266	Distanzscheibe 0,375 x 1,37	1
3	121753	Kugellager	2
5	120851	Schraube 3/8-16 x 2,5	2
6	108481	Hülse	1
7	120268	Unterlegscheibe 1/4	2
8	108378	Halteknäufgruppe	2
9	108483	Klemmengruppe – Breite 1.75, 45 °-80 °	1
10	108303	Stützverbindung 8,5 Zoll	1
11	108495	Verlängerung u. Bolzensgruppe	1
12	108493	Gruppe Block, Anschlag u. Bolzen	1
13	120563	Sechskantschraube 1/4-20 x 1,5	1

10.7.2 Zusätzliche auf Wunsch erhältliche Teile - Klingenklemme 45 ° - 80 °

Pos.	Teilenummer	Beschreibung	Anz.
	108483	Klingenklammgruppe 45 °-80 ° Breite 1,75	
1	108326	Ansatzschraube 5/16 x 3/8	1
2	108492	Stützengruppe 45 ° - 80 °	1
3	108485	Klemmbacke Breite 1,75	1
4	108491	Klemmensockelgruppe	1
5	108484	Federsitz	1
6	121629	Druckfeder	1
7	108355	Halteknaufgruppe 0,312-18 UNC	1
8	108378	Halteknaufgruppe	1
9	120268	Unterlegscheibe ¼	1

KAPITEL 11.0 Anmerkungen zur Bedienungsanleitung

11.1 Dokumentbezeichnung

Kopien von dieser Betriebsanleitungen können unter Angabe der unten aufgeführten Dokumentbezeichnung bestellt werden:

Dokumentbezeichnung:	Handbuch Nr. 108714
Dokumentbeschreibung:	Betriebsanleitung und Ersatzteilliste für EdgeKing® Scherenschärfer – 230 V/1 Ph/50 Hz
Herausgegeben am:	1. September 2003
Neuausgabe:	21. Mai 2004

Betriebsanleitungen für andere Bettcher Industries, Inc., Produkte wie die Airshirz® können unter Angabe der Modellkennung des Produkts auf dem Typenschild bestellt werden.

11.2 Software und Vervielfältigung

Dieses Dokument wurde mit Hilfe von Microsoft Word für Windows erstellt und in Times New Roman 12 Punkt für US-Letter-Format Papier (21,59 cm x 27,94 cm) gesetzt.

Für weitere Informationen, technische Unterstützung und Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Gebietsleiter oder an:

Bettcher Industries, Inc.
Administrative Assistant/Engineering Department
P.O. Box 336
Vermilion, Ohio 44089
USA

KAPITEL 12.0 Kontaktadressen und Telefonnummern

Für weitere Informationen, technische Unterstützung und Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Gebietsleiter, Händler oder Ihre Bettcher Vertretung :

Bettcher Industries, Inc.	BETTCHER GmbH
P.O. Box 336	Pilatusstrasse 4
Vermilion, Ohio 44089	CH-6036 Dierikon
USA	SWITZERLAND
Tel: +1 440/965-4422	Tel: +011-41-41-348-0220
Fax: +1 440/965-4900	Fax: +011-41-41-348-0229

Bettcher do Brasil Comércio de Máquinas Ltda.
Av. Fagundes Filho, 145 Cj 101/102 - São Judas
São Paulo - SP
CEP 04304-010 - BRASIL
Tel: +55 11 4083 2516
Fax: +55 11 4083 2515