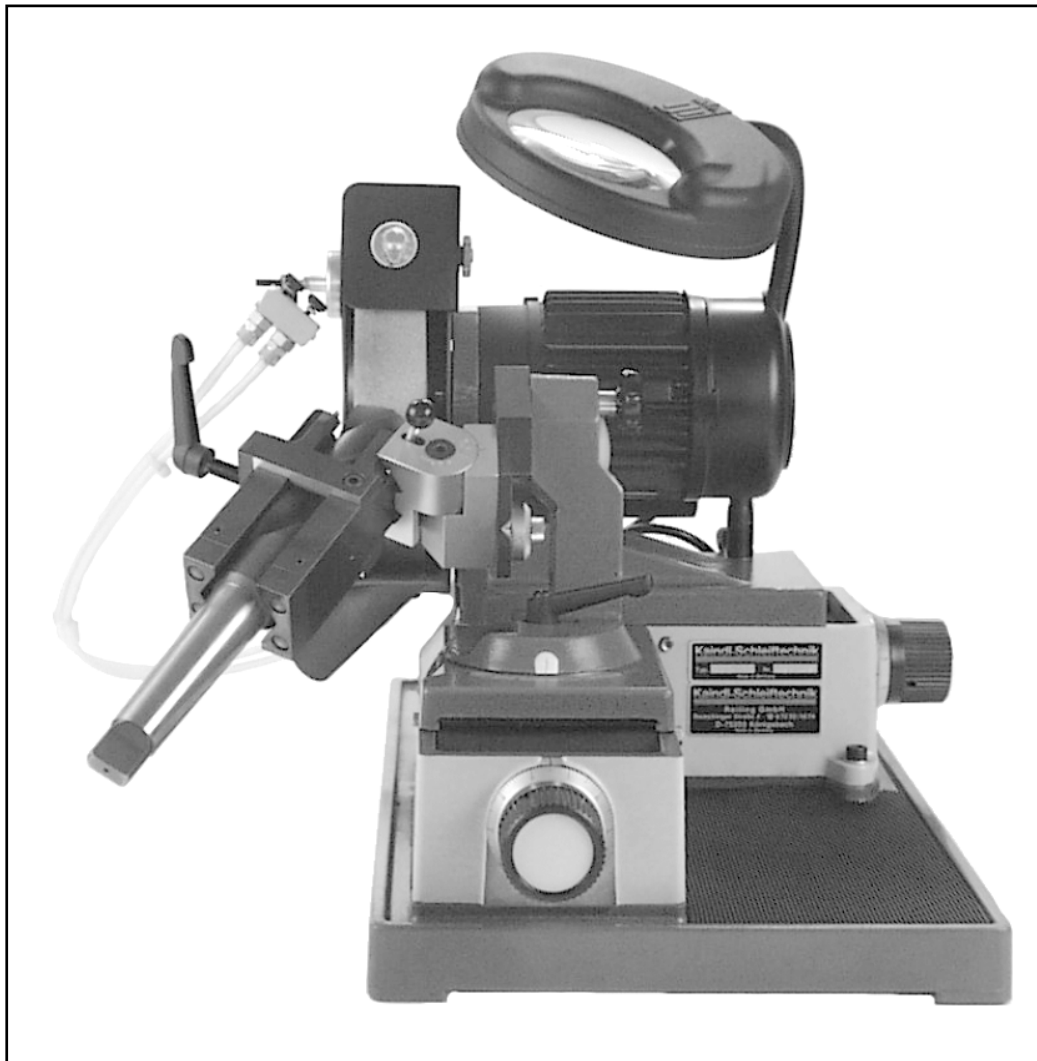


BEDIENUNGSANLEITUNG
BOHRERSCHLEIFGERÄT

BSG 60



Bitte für künftige Verwendung aufbewahren !

Kaindl®-Schleiftechnik Reiling GmbH Remchinger Str. 4 75203 Königsbach-Stein
Tel. ++49-07232/4001-0 Fax ++49-07232/4001-30 E-Mail: info@kaindl.de
<http://www.kaindl.de>

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
GS-Prüfbescheinigung	3
EG-Konformitätserklärung	4
Aufstellung / Inbetriebnahme / Sicherheitshinweise	5
Sicherheitssymbole	6
Technische Daten	7
Bezeichnung der Einzelteile	8
Zubehör	9
Maschinenbedienung	10
Einspannen und Ausrichten von rechtsschneidenden Spiralbohrern	10
Schleifen eines Spiralbohrer	11
Ausspitzen eines Spiralbohrer	11
Schleifen eines Linksbohrer	12
Kreuz- oder Facettenschliff	13
Hartmetall – Steinbohrer	14
Schleifen von Blechbohrer	14
Schleifen von NC – Bohrer	14
Schleifen von Stufenbohrer 118°	15
Schleifen von Stufenbohrer 90°	15
Schleifen von Zapfensenkern	15
Schleifen von zweischneidigen Fräsern	16
Abrichten der Schleifscheibe	16
Sonderzubehör / Senkerschleifvorrichtung SVR 31	17
Ausrichten des Senkers	18
Wechsel der Steuerkurve Senkerschleifvorrichtung SVR 31	19
Sprühkühlung	19
Unterbauregal	20
Wartung und Schmierung	20
Montage der Schleifscheibe	21
Wechseln der Schleifscheibe	22
Ersatzteilliste	23
Gewährleistung	23

GS-Prüfbescheinigung



Fachausschuss Metall und
Oberflächenbehandlung
Prüf- und Zertifizierungsstelle
im BG-PRÜFZERT

Hauptverband der gewerblichen
Berufsgenossenschaften

GS-Prüfbescheinigung

033102

Bescheinigungs-Nummer

Name und Anschrift des Reiling GmbH
Bescheinigungsinhabers: Kaindl-Schleiftechnik
(Auftraggeber) Remchinger Str. 4, D-75203 Königsbach-Stein

Name und Anschrift des siehe oben
Herstellers:

Zeichen des Auftraggebers:
DW

Zeichen der Prüf- und Zertifizierungsstelle:
fel 659.7/242+008030 scn

Ausstellungsdatum:
07.01.2003

Produktbezeichnung: Werkzeugschleifmaschine
(Bohrerschleifgerät)

Typ: BSG 60

Bestimmungsgemäße
Verwendung: ---

Prüfgrundlage: GS-MO 13 Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung von Schleifmaschinen 02.02

Bemerkungen: ---

Das geprüfte Baumuster stimmt mit den in § 3 Absatz 1 des Gerätesicherheitsgesetzes genannten Anforderungen überein. Das Baumuster entspricht somit auch den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EG (Maschinen). Der Bescheinigungsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete GS-Zeichen an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten anzubringen. Der Bescheinigungsinhaber hat dabei die umseitig aufgeführten Bedingungen zu beachten.

Diese Bescheinigung einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des GS-Zeichens wird spätestens ungültig am:

31.03.2008

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung vom Oktober 1997.

*Dr.-Ing. Siegmann*

Unterschrift (Dr.-Ing. Siegmann)

PZB03



Postadresse:
Postfach 45 29
30045 Hannover

Hausadresse:
Seligmannallee 4
30173 Hannover

Tel: 0511 8118-0
Fax: 0511 8118-373

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller:

**Kaindl-Schleiftechnik
Reiling GmbH
Remchingerstr. 4
75203 Königsbach-Stein**

erklärt mit, dass die nachstehend
beschriebene Maschine:

Bohrerschleifgerät

Typ BSG 60

die Sicherheits- und
Gesundheitsanforderungen folgender EG-
Richtlinien erfüllt:

EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)

**EG-Niederspannungsrichtlinie
(73/23/EG)**

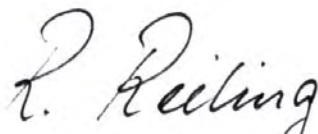
EG-Richtlinie EMV (89/336/EWG)

Angewendete harmonisierte Normen:

**EN 12100-1 und EN 12100-2 ; EN 294 ; EN 563 ; EN 60034-1+A1 ; EN
60204-1 ; EN 61000-3-2+A1+A2 ; EN 61000-3-3 ; EN 61000-6-1 ; EN
61000-6-2 ; EN 61000-6-3 ; EN 61000-6-4 ;**

**Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung
angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben,
die Maschine also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung
ungültig!**

Königsbach, 10.05.2006



.....
Reinhold Reiling, Geschäftsführer

Aufstellung

Das Gerät wird in einer Kartonkiste auf einer Palette vom Werk ausgeliefert. In der Kartonkiste möglichst bis an den endgültigen Standort des Gerätes bringen. Vor der Inbetriebnahme ist das Gerät auf Transportschäden zu untersuchen.

Umgebungsvoraussetzung für Aufstellung

Die Bohrerschleifmaschine nur in trockenen Räumen benutzen.

Umgebungstemperatur: von +5° bis +50° C

Luftfeuchtigkeit: bis 90 %, nicht kondensierend

Die BSG 60 ist eine Werkbankmaschine. Achten Sie bitte, dass die Maschine auf der Werkbank sicher steht.

Der Platz muss einen vibrationsfreien Lauf der Maschine gewährleisten.

Sicherheitshinweise

Prüfen Sie, ob die Schleifscheibe frei läuft, (eventuell mit Prismenaufnahmekhalter zurückfahren.) Sollte das nicht beachtet werden, besteht die Gefahr, dass dadurch die Schleifscheibe beschädigt wird.

Wird die Maschine im Dauerbetrieb eingesetzt, ist für entsprechende Absaugung zu sorgen.

Bei allen Schleifarbeiten eine Schutzbrille tragen.

Betriebsanleitung durchlesen. Für Schäden, die durch Unkenntnis oder nicht Befolgen der Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bohrerschleifmaschine BSG 60 ist ausschließlich dazu bestimmt:

Für das gelegentliche Schärfen von Spiral-, Stufen-, Holz-, Forstner-, Blech und Steinbohrern (Hartmetall), Senker.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Lesen dieser Betriebsanleitung sowie das Einhalten aller darin enthaltenen Hinweise.

Für alle Personen- u. Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist der Betreiber verantwortlich.

Inbetriebnahme

Konservierungsmittel (Fettfilm) entfernen.

Unabhängig davon, mit welchem Motor das Gerät bestellt wurde, sollte vorher überprüft werden:

- a) Entsprechen die Stromverhältnisse den Angaben auf dem Typenschild des Motors.
- b) Bei Motoren mit 400 V Spannung muss der richtige Anschluss des Drehfeldes beachtet werden.

An der Rückseite des Gerätes befindet sich der Schalter mit Positionen:

I – Einschalten, 0 – Ausschalten.

Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

In dieser vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet.

Diese Symbole sollen den Leser vor allem auf den Text des nebenstehenden Sicherheitshinweises aufmerksam machen.

Diese Symbole weisen darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen besteht.

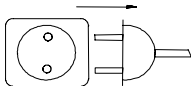


Schutz der Augen beim Schleifen durch Herumfliegende Festkörper

**Augenschutz
benutzen**

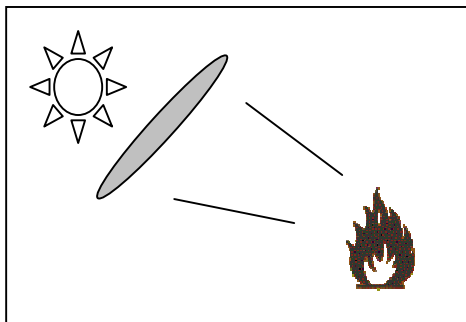


Allgemeine Gefahr



Vor dem Schleifscheiben- oder Standortwechsel ist der Netzstecker zu ziehen.

Die Linsenabdeckung der Präzisionsoptik nach Gebrauch bitte schließen :



ACHTUNG:

Linsenabdeckung stets geschlossen halten (Brandgefahr durch Sonneneinstrahlung)

CAUTION:

Lens cover always must be kept close when not in use (danger of fire from sunbeam)

Technische Daten

1. Hauptabmessungen

Länge	570 mm
Breite	320 mm
Höhe	400 mm
Gewicht	52 kg
Spannbereich/Basis	3-40 mm Ø
Sonderzubehör	40-60 mm Ø
Schleifscheibe	200 x 40 x 51 mm Ø
Geräuschemission	< 70 dB(A)

2. Elektrotechnische Daten

Serienmäßige Ausführung

Motor	400 V
Bauform	IMB 14
Spannung	400/230 V
Frequenz	50 Hz
Leistung	0,37 KW
Drehzahl	2840 U/min
Schutzart	IP 54

Sonderausführung

230 V	110 V
IMB 14	IMB 14
230 V	110 V
50 Hz	60 Hz
0,15 KW	0,15 KW
2800 U/min	2800 U/min
IP 54	IP 54

Auslaufzeit der montierten Schleifscheibe ca. 30 sek.

Bezeichnung der Einzelteile

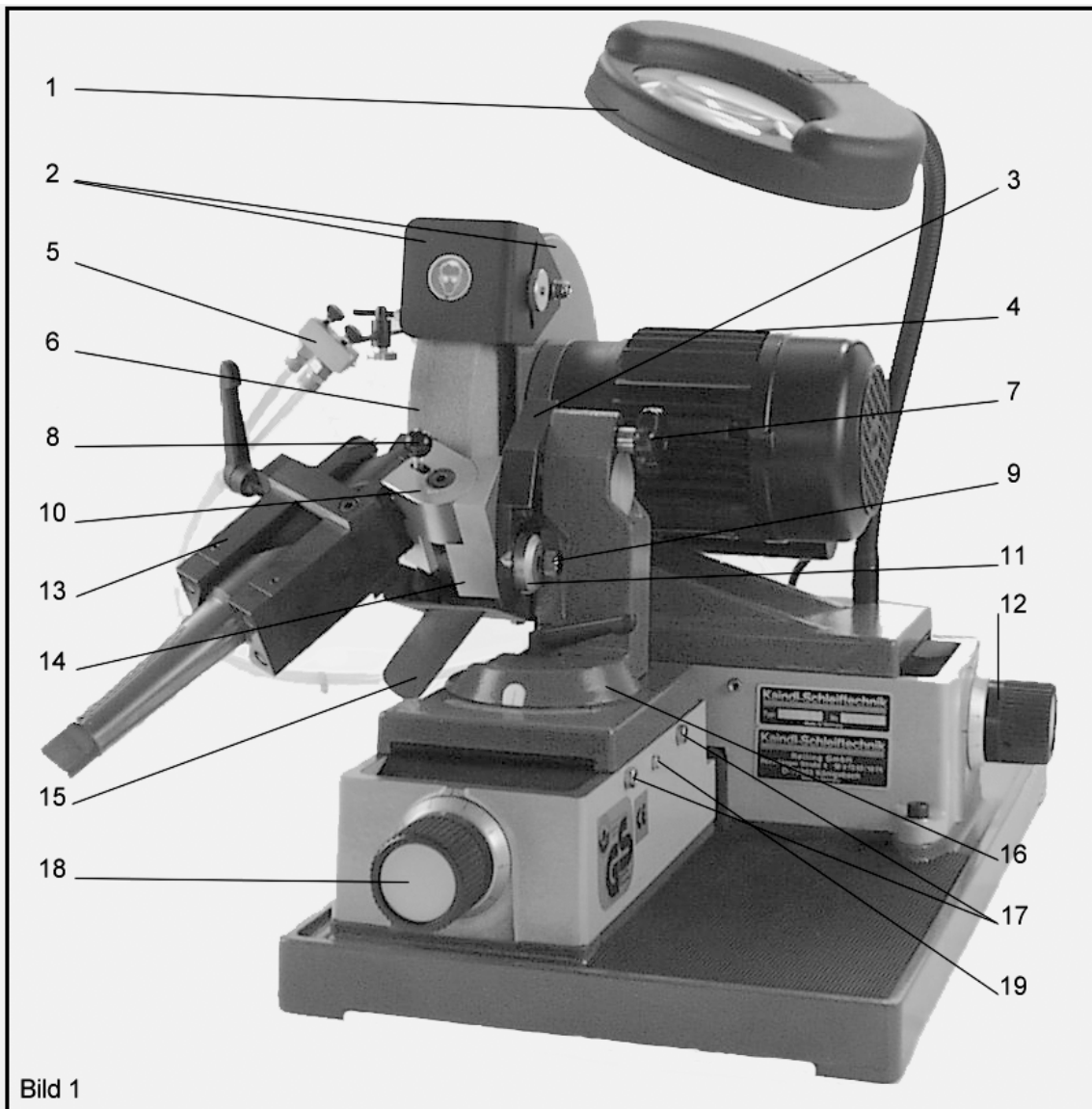


Bild 1

- | | |
|---|--|
| 1. Optik mit Beleuchtung (Sonderzubehör) | 11. Stufenlose Freiwinkeleinstellung |
| 2. Schleifscheibenschutz | 12. Motorvorschub |
| 3. Aufnahmeplatte mit Arretierungsgewinde A1,A,B,C. | 13. Spannprisma 3-40 mm (Sonderzubehör 40-60 mm) |
| 4. Hauptschalter | 14. Prismenaufnahmeklammer |
| 5. Sprühkühlung (Sonderzubehör) | 15. Absaugstutzen (Sonderzubehör) |
| 6. Schleifscheibe | 16. Aufnahmebock mit Klemmhebel |
| 7. Sterngriff-Feststellschraube | 17. Einstellschrauben für Rollenlagerführung |
| 8. Klemmhebel für Excenterspannung | 18. Prismenvorschub |
| 9. Feststellschraube für Freiwinkeleinstellung | 19. Schmiernippel |
| 10. Prismenaufnahme mit Skala zur Winkeleinstellung
90°, 118°, 180°. | |

Zubehör



Bild 2

Aufnahmehülse für Konus MK1, MK2, MK3

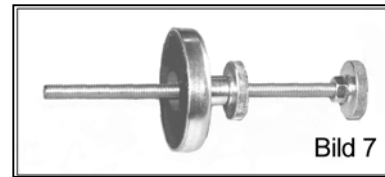


Bild 7

Magnet-Tiefenanschlag



Bild 3

Aufnahme für Diamantabrichtkreisel



Bild 8

Bohreranschlag

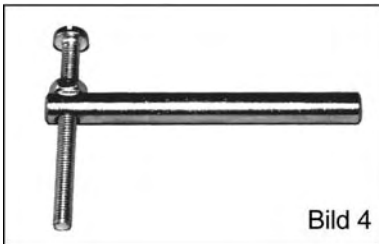


Bild 4

Fräuserschneidenanschlag



Bild 36

Unterbauregal



Sprühkühlung

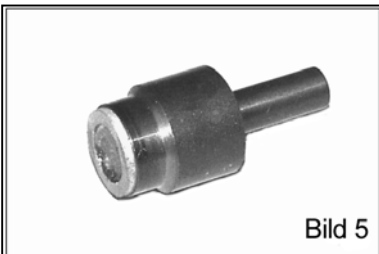
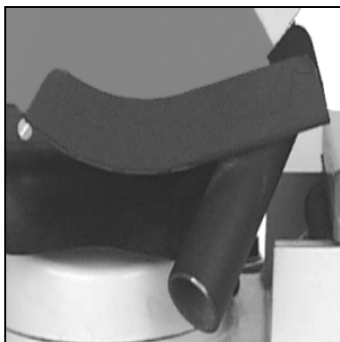


Bild 5

Diamantabrichtkreisel



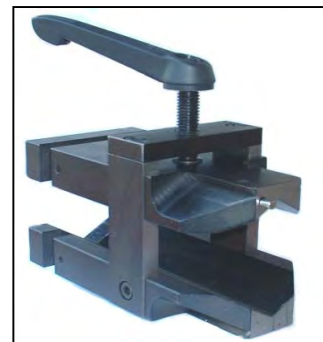
Senkerschleifvorrichtung SVR 31



Absaugstutzen



Präzisionsoptik



Prisma 40-60

Maschinenbedienung

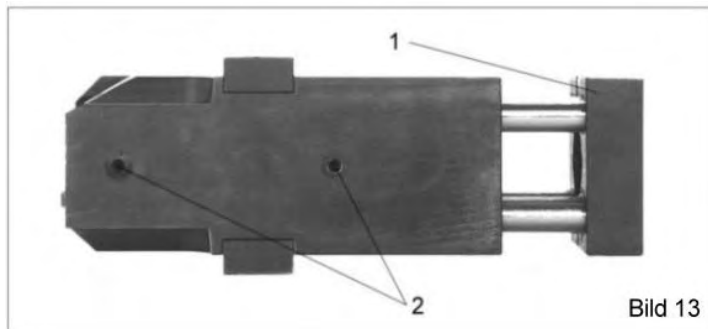
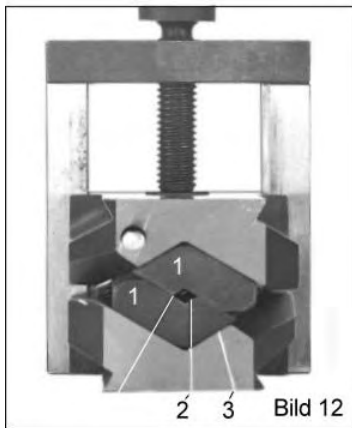
Verwenden Sie bei Bohren von 3 - 20 mm die Einsatzbacken. Bei Bohrer von 20 – 40 mm entfernen Sie die Einsatzbacken.

Auswechseln der Einsatzbacken: Lösen sie mit einem Inbusschlüssel SW 2,5 die 4 Befestigungsschrauben siehe Bild 13.

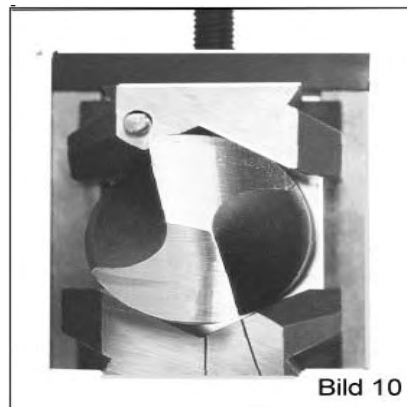
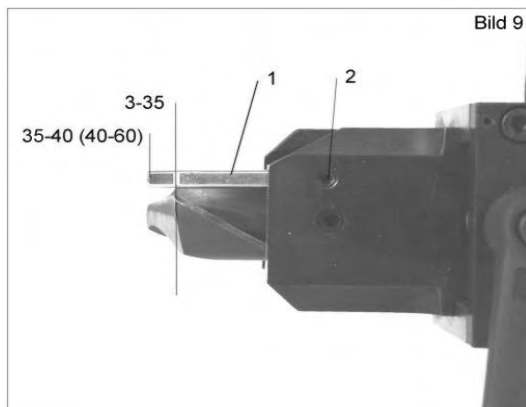
Einsetzen der Einsatzbacken:

Spannbacken 1, (Bild 12) so einlegen, dass die Markierungsstriche mit denen des Prismas übereinstimmen und die Zahlen auf den Einsatzbacken nicht sichtbar sind.

Befestigungsschrauben 2, Bild 13 nicht zu stark anziehen.



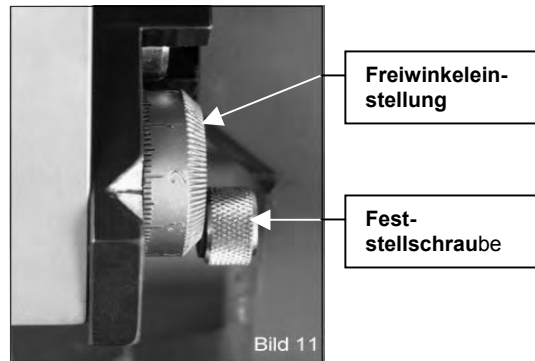
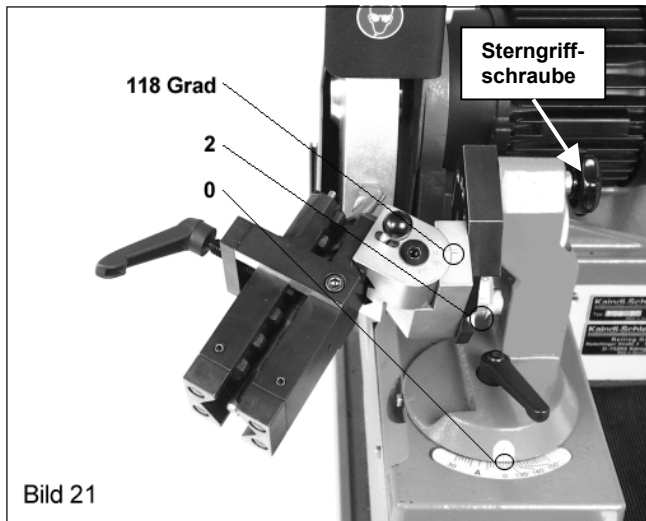
Einspannen und Ausrichten von rechtsschneidenden Spiralbohrern



Klemmschraube 2 lösen, Stift 1 bis zum Anschlag herausziehen und festklemmen. Bohrer entsprechend dem Durchmesser aus dem Spannprisma überstehen lassen (Bild 9). Bohrer von 3 – 35mm Durchmesser, Schneide auf Markierung –. Bohrer von 35 – 40mm Durchmesser, Schneide auf die Gesamtlänge vom Stift stellen. Dann eine Bohrerschneide parallel zur schrägen Markierung ausrichten (Bild 10). Um auch bei kleinen und kurzen Bohrern ein zentrisches Spannen zu gewährleisten, empfehlen wir einen zweiten Bohrer hinten mit einzuspannen. Bei großen Bohrerdurchmessern die Prismenverlängerung auf den zylindrischen Teil des Bohrers stellen (Bild 13, Pos.1). Stift 1 wieder zurück schieben und festklemmen. Bohrer, die abgebrochen sind, sollten bis zu Bruchstelle am Schleifbock vorgeschliffen werden.

Schleifen von rechtschneidenden Spiralbohrern

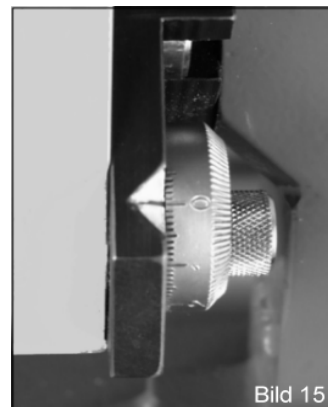
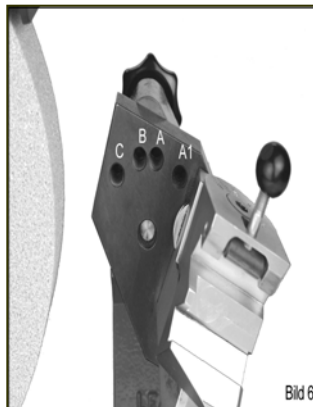
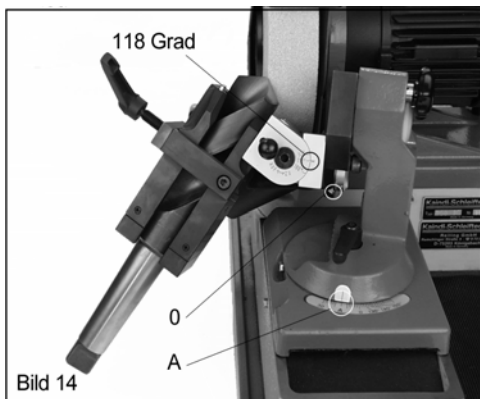
Prismenaufnahme auf 118° und Aufnahmebock auf Skalenwert 0 einstellen (Bild 21). Für die Freiwinkeleinstellung, Feststellschraube etwas lösen und mit der Excenterskalenschraube den unten angegebenen Wert einstellen (Bild 11). Je kleiner der Skalenwert, desto kleiner ist der Freiwinkel. Sterngriffschraube entfernen. Nun schwenken Sie das Prisma mit dem Bohrer bei laufender Schleifscheibe und drehen den Vorschub in Richtung der Schleifscheibe, bis eine Seite des Bohrers sauber geschliffen ist. Merken Sie sich den Einstellstrich und fahren mit dem Vorschub zurück. Jetzt das Prisma um 180° umschlagen. Vorgang wiederholen und bis zum gleichen Einstellstrich zustellen. Stellen Sie nach dem Schleifvorgang sicher, ob die Grundeinstellung des Bohrer im Prisma noch ungefähr vorhanden ist. Wenn nicht justieren Sie den Bohrer neu und wiederholen den Vorgang.



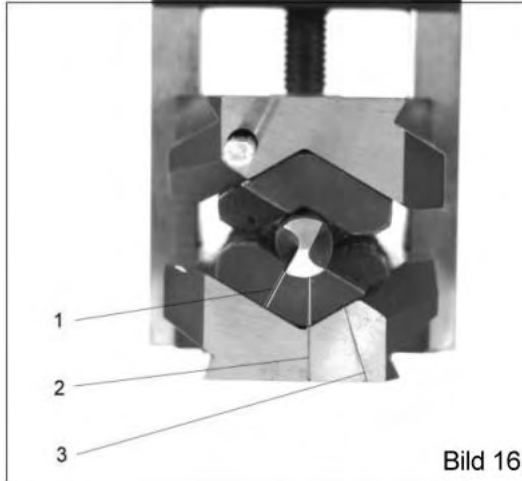
Freiwinkel Rechtsbohrer	
Bohrer, Ø	Skalenwert
3-40	1,5 – 2,5
40-60	2,0 – 3,0

Ausspitzen von Spiralbohrern

Nach Beendigung des Schleifvorgangs Bohrer eingespannt lassen, Freiwinkeleinstellung (Bild 15) auf 0 stellen und mit der Sterngriff-Feststellschraube in Loch C arretieren. Mit dem Schleifscheibenvorschub Schleifscheibe ganz nach rechts fahren. Öffnen Sie den Klemmhebel und stellen Sie den Markierungsstrich auf A (Bild 14). Schleifen Sie mit der linken Seite der Schleifscheibe ca. 1/10 des Bohrerdurchmessers über die Spitze der Querschneide ins Volle. Die Breite der Querschneide sollte z.B. bei 10mm Durchmesser 1mm betragen. Merken Sie sich die Einstellmarkierung und drehen sie das Prisma um 180°. Wiederholen Sie den Vorgang wie zuvor.



Schleifen von Linksbohrer



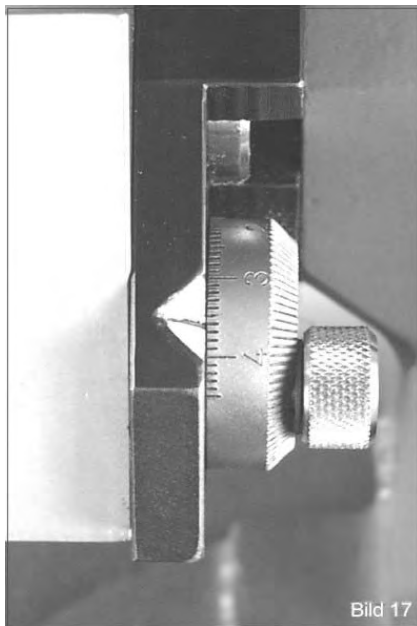
Bohrer entsprechend dem Durchmesser aus dem Spannprisma überstehen lassen (wie bei rechtsschneidenden Bohrern).

Bohrerschneide zur schrägen Markierung ausrichten (siehe Bild links, Pos. 1).

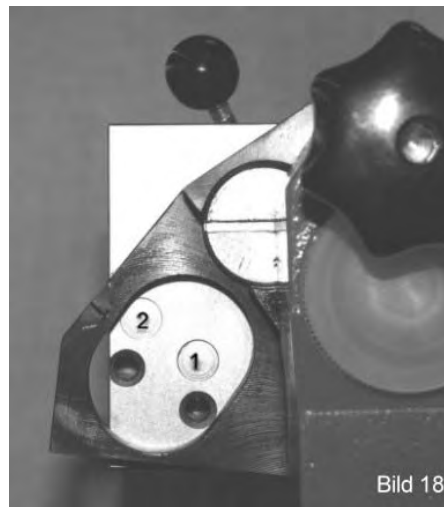
Um den passenden Freiwinkel einstellen zu können, entfernen Sie die Stufenlose Freiwinklereinstellung aus der Bohrung 1 und schrauben Sie diese wieder in Bohrung 2 (siehe Bild 18). Gewindebohrung 1 ist für rechtsschneidende und Gewindebohrung 2 ist für linksschneidende Spiralbohrer.

Für Linksbohrer gilt: je höher die Einstellzahl, desto kleiner der Freiwinkel

Freiwinkel Linksbohrer	
Bohrer, Ø	Skalenwert
3-14	3,3-3,9
15-40	2,7-3,3
40-60	2,2-2,8

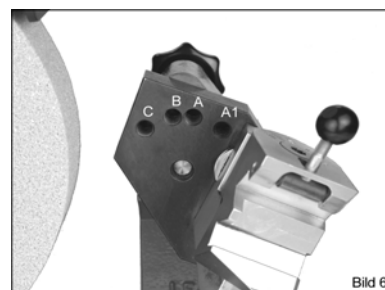


Zum



Ausspitzen von Linksbohrer verwenden Sie die Gewindebohrung Nr.1. Drehen Sie den Aufnahmebock auf Pos. A und arretieren mit der Feststellschraube in Loch A1 (Bild 6). Mit der Freiwinklereinstellung bestimmen Sie wie steil die Ausspitzung werden soll.

Tabelle 3	
Bohrer, Ø	Skalenwert
3-20	2,0-2,6
21-40	2,7-3,3
41-60	3,2-3,8



Kreuz - oder Facettenschliff

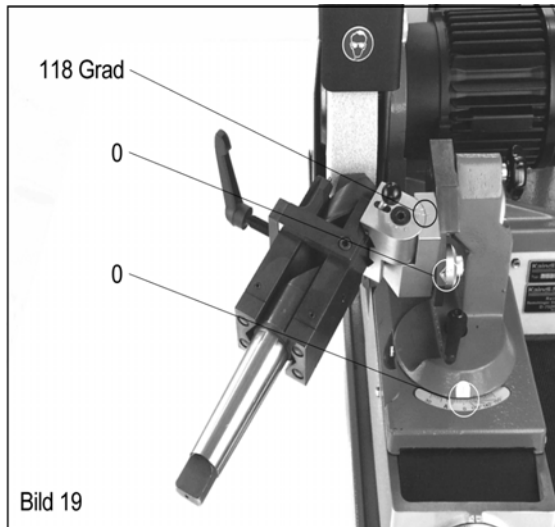


Bild 19

Hauptschneide:

Bohrer entsprechend dem Durchmesser aus dem Spannprisma überstehen lassen wie auf S.10 angegeben, **nur die Boherschneide mit der geraden Markierung parallel ausrichten.**(siehe Bild 12. Pos.2)

Freiwinklereinstellung (Bild 15) auf 0 stellen und mit Sterngriffschraube in Loch A arretieren (Bild6). Prismenaufnahme auf 118° und Aufnahmebock auf 0, schleifen Sie nun den Bohrer in dem Sie mit dem Prismenvorschub das Prisma an die Schleifscheibe heranfahren. Merken Sie sich den Einstellstrich und fahren dann ca. eine Umdrehung zurück.

Prisma um 180° drehen.

Schleifvorgang wiederholen und bis zum

gleichen Einstellstrich zustellen.

Hinterschleifen: Sterngriffschraube in Loch B arretieren und Schleifvorgang wiederholen.

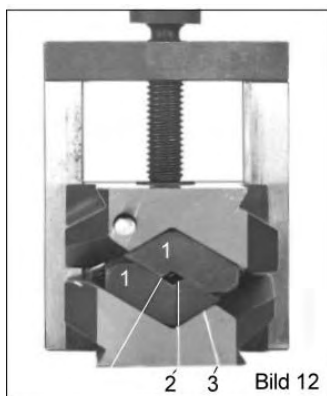
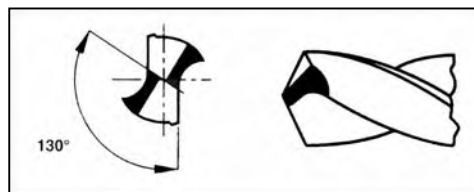


Bild 12

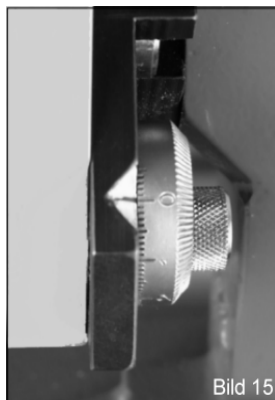


Bild 15

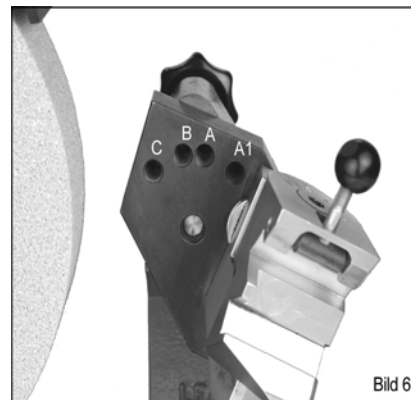
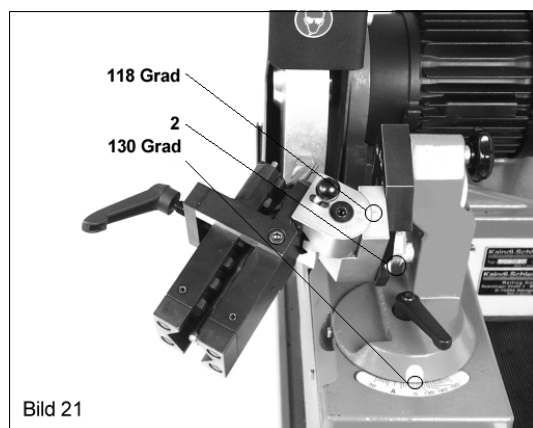


Bild 6

Ausspitzen:

Strenggriffschraube in Loch C (Bild6) arretieren und Schwenkarm auf -30- stellen. Mit dem Prismenvorschub und der linken Seite der Schleifscheibe den Bohrer von beiden Seiten anschleifen (Ausspitzen).

Hartmetall - Steinbohrer



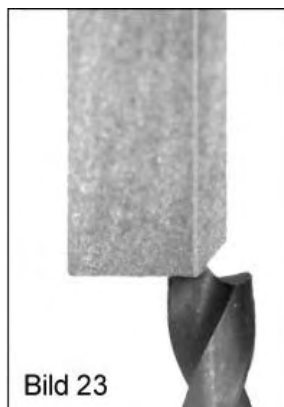
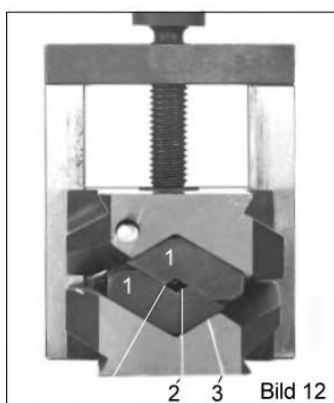
Steinbohrer mit **Diamant- oder Siliziumscheibe** schleifen. Bohrer mind. 30 mm. über das Spannprisma überstehen lassen. Bohrerschneide parallel zu der geraden Markierung ausrichten (Bild 12 Pos. 2). Prismenaufnahme auf 118° und Schwenkarm auf 130° stellen.

Freiwinklereinstellung auf 2 (je nach Ausführung mehr oder weniger) einstellen. Sterngriffschraube in Loch B arretieren.

Mit Motorvorschub von außen nach innen über Bohrerspitze schleifen. Spannprisma 180° drehen und Schleifvorgang wiederholen.

Um die Hauptschneide zu korrigieren, den Bohrer eingespannt lassen und Freiwinklereinstellung nicht verändern, nur Feststellschraube in Loch A1 arretieren. Wiederholen Sie den Schleifvorgang wie zuvor.

Schleifen von Blechbohrer



Bohrer mind. 40 mm. überstehen lassen und eine Bohrerschneide parallel mit der Markierung 2, Bild 12, ausrichten. Schleifscheibe mit Diamant auf der Innenseite ca. 60° abziehen (siehe Bild 23). Prismenaufnahme auf 180° einstellen. Freiwinkel je nach Bedarf einstellen.

Mit der Motorverstellung von links nach rechts verfahren und Bohrer dabei schwenken. Zentrierspitze durch Prismenumschlag vermitteln.

Schleifen der Zentrierspitze:

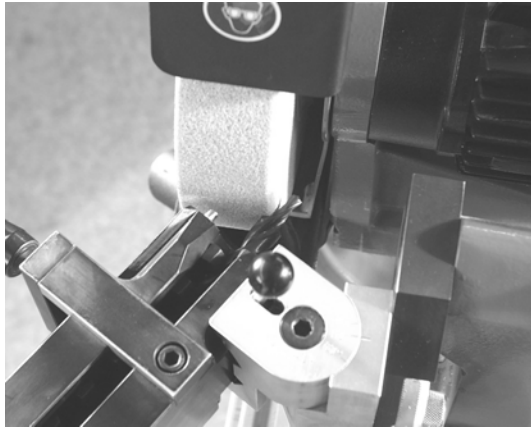
Prisma und Bohrer eingespannt lassen. Prismenaufnahme auf 118°, den Schwenkarm je nach Bohrer zwischen -30- und -A- einstellen (Bild 14, Seite 11). Freiwinklereinstellung zwischen 2 und 3,5 einstellen und die Stengriffschraube in Loch C arretieren. Mittels beider Vorschübe fahren Sie die Querschneide des Bohrers so an, dass eine „Pyramide“ entsteht. Einstellstrich am Vorschub merken und Prisma dann um 180° wenden und Schleifvorgang wiederholen.



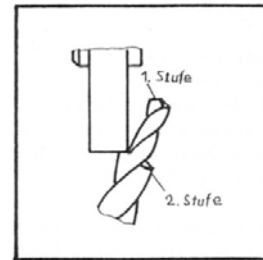
Schleifen von NC-Bohrer 90°

NC-Bohrer 15 mm. über das Spannprisma überstehen lassen und Bohrerschneide parallel mit Bohrereinstellmarkierung (Bild 12 Pos. 3) ausrichten. Prismenaufnahme auf 90° und Freiwinklereinstellung auf 3,2 stellen (ggf. mehr oder weniger). Vor der Schleifscheibe schwenken und mit dem Prismenvorschub zustellen. Spannprisma um 180° drehen und Schleifvorgang wiederholen.

Schleifen von zweischneidigen Stufenbohrer 118°



Erste Stufe. Skala von Prismenaufnahme auf 118° stellen. Das Einspannen, das Ausrichten und der Schleifvorgang erfolgt wie auf der Seite 10 beschrieben. (rechtschneidende Spiralbohrer)
Zweite Stufe. Wie erste Stufe einstellen und über die rechte Kante am geraden Winkel der Schleifscheibe schleifen. Freiwinkeleinstellung je nach Bedarf einstellen.



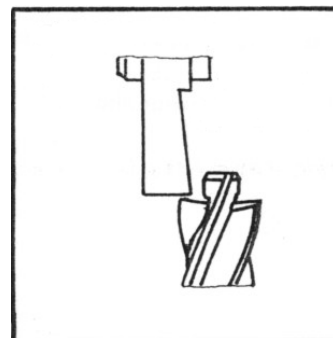
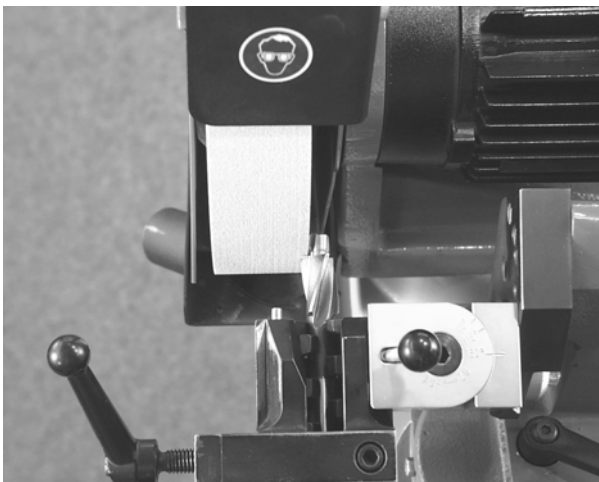
Schleifen von Stufenbohrer 90°

Erste Stufe. Das Schleifen erfolgt wie für rechtschneidende Spiralbohrer.

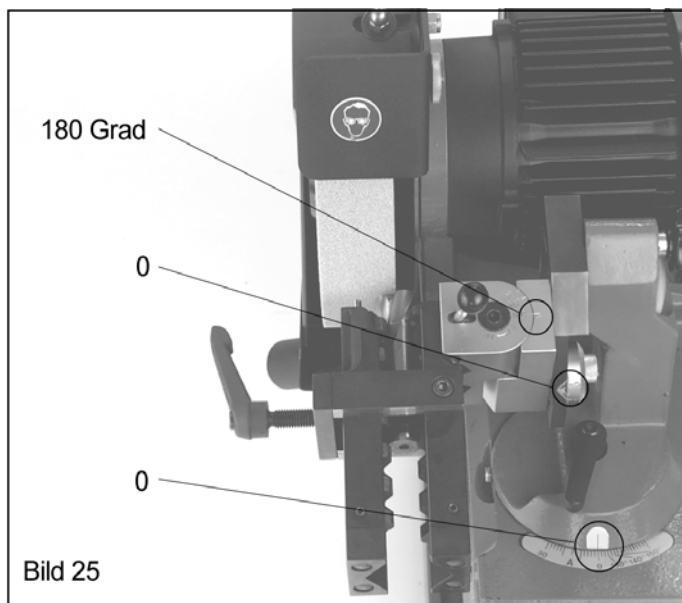
Zweite Stufe. Dafür die Schleifscheibe von der rechten Seite von außen zur Mitte „aushöhlen“ so, dass die Scheibenkante weniger als 90° wird. Dann die zweite Stufe einstellen. Skala von Prismenaufnahme auf 180° stellen, Freiwinkeleinstellung auf 0 stellen. Feststellschraube in Loch A arretieren. Mit Motorvorschub von außen nach innen schleifen und zurück fahren. Spannprisma um 180° drehen und Vorgang wiederholen.

Schleifen von Zapfensenkern

Die Schleifscheibe „aushöhlen“ wie für Stufenbohrer 90° beschrieben wurde. Der Zapfensenker ca. 35 mm. über das Spannprisma überstehen lassen und eine Schneide parallel mit der geraden Markierung ausrichten. Fräser-Tiefanschlag und Fräser-Schneideanschlag (S. 9, Bild 7 u. 4) benutzen. Freiwinkeleinstellung auf 0 stellen und mit der Feststellschraube in Loch A arretieren. Mit Motorvorschub von innen nach außen schleifen, zurückfahren und nächste Schneide ausrichten. Prismenvorschub stehen lassen.
Zum Hinterschleifen die Feststellschraube in Loch B arretieren und Schleifvorgang wie zuvor wiederholen.



Schleifen von zweisehnidigen Fräser



Fräser einspannen und eine Schneide parallel mit der geraden Markierung ausrichten (Seite 14 Bild 12). Bei kurzen Fräsern den gleichen Durchmesser auf der anderen Seite des Prismas gegen spannen.

Schleifen der Hauptschneide

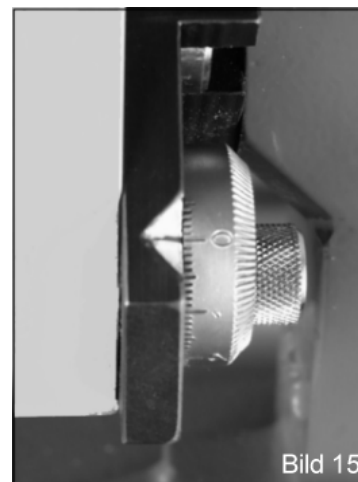
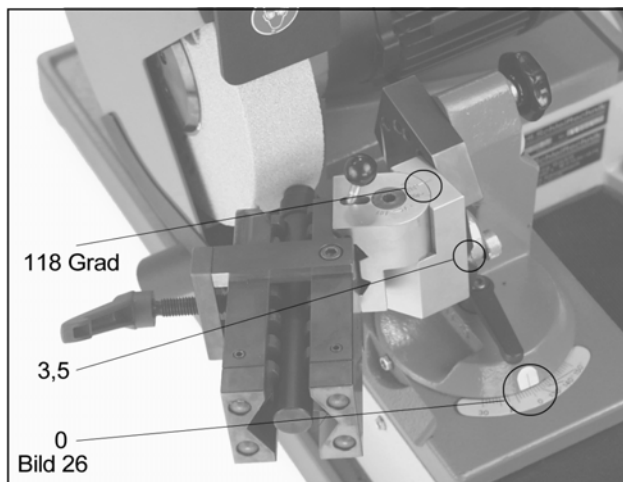
Die Prismenaufnahme auf 180° einstellen. Den Schwenkarm je nach Bedarf auf 0 oder 1 bis 2 Teilstriche rechts daneben stellen. Die Freiwinkeleinstellung auf 0 stellen. Feststellschraube in Loch A arretieren.

Schleifen der Freifläche

Zum Hinterschleifen arretieren Sie nur die Feststellschraube in Loch B und wiederholen den Schleifvorgang wie bei der Hauptschneide.

Wenn Sie Fräser mit mehr Schneiden (max. 4 Schneider) nachschleifen möchten, benötigen Sie einen Fräser-Tiefenanschlag und einen Fräser -Schneidenanschlag (Zubehör).

Abrichten der Schleifscheibe

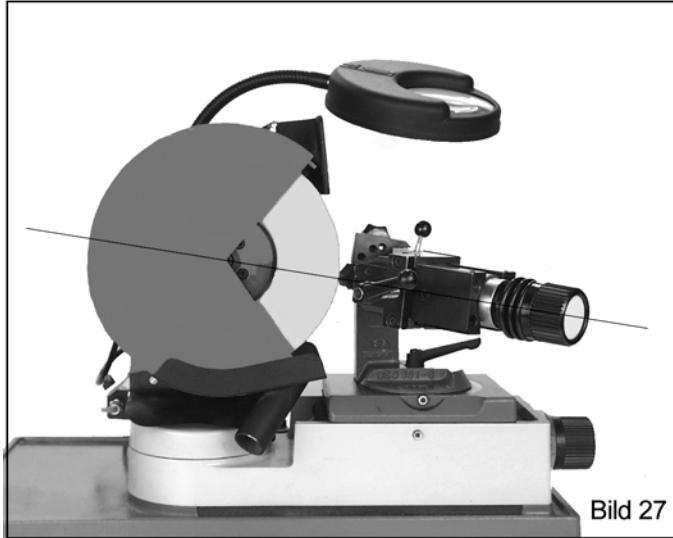


Abrichtkreisel in das Prisma einspannen. Prismenaufnahme auf 118° stellen und mit der Feststellschraube in Loch A arretieren. Freiwinkeleinstellung auf Pos. 3,5 stellen. Aufnahmebock auf 0 (Bild 26). Drehen Sie den Prismenvorschub in Richtung der Schleifscheibe, bis der Diamant die Schleifscheibe leicht berührt und sich zu drehen beginnt. Bewegen Sie nun mit dem Motorvorschub die Schleifscheibe nach links oder rechts, bis die Schleifscheibe sauber abgerichtet ist.

Achtung: bitte nur geringe Zustellung am Prismenvorschub einzustellen (max. 2-3 Teilstriche)

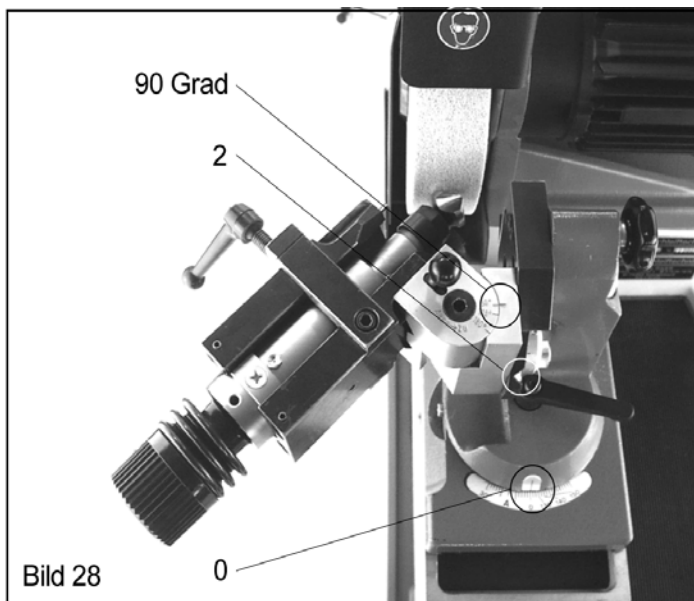
Sonderzubehör

Senkerschleifvorrichtung SVR 31

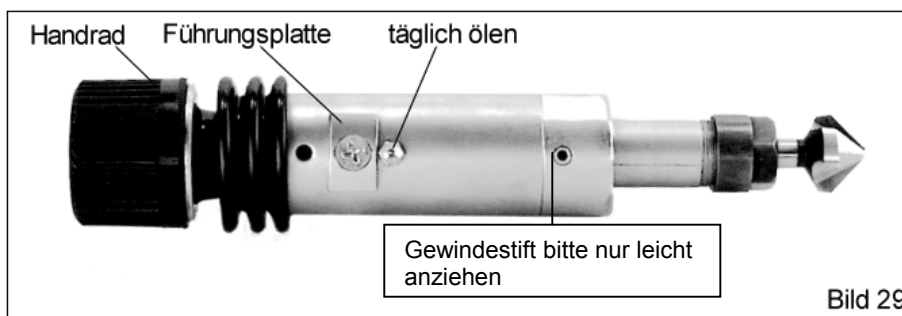


Zum Schleifen von Kegelsenkern und Querlochsenkern benötigen Sie, als Sonderzubehör für das BSG 60, die Senkerschleifvorrichtung SVR 31. Am Bohrerschleifgerät BSG 60 muss die Aufnahmeplatte mit der Feststellschraube in Loch A arretiert werden. Die stufenlose Freiwinkeleinstellung muss auf den Skalenwert 2 justiert werden. Hiermit erreichen Sie, dass die gedachte Linie, die mittig durch das Spannprisma läuft, den Mittelpunkt der Scheibe trifft. (Bei Maschinen älteren Baujahres gegebenenfalls die Freiwinkeleinstellung ändern). Die Prismenaufnahme arretieren Sie auf

90°. Den Senker spannen Sie in die Spannzange der Senkerschleifvorrichtung und richten ihn wie auf Bild 31 (Seite 18) mit einer Schneide zur Markierung aus.



Stecken Sie das Prisma bis zum Anschlag in die Prismenaufnahme. Nun spannen Sie die Senkerschleifvorrichtung mit der Führungsplatte, (Bild 29) nach oben in das Spannprisma 20 – 40mm. Durch Rechtsdrehen des Handrades an der Senkerschleifvorrichtung und einem vorsichtigen Zufahren des Prismenvorschubes können die Schneiden des Senkers nachgeschliffen werden. **Eine sauber parallel abgerichtete Schleifscheibe ist Voraussetzung.**



Ausrichten des Senkers

SVR 31 Grundausrüstung: Kurve für Kegelsenker 3 Schneider + 10mm Spannzange.

Querlochsenker werden in Verbindung mit der einstufigen Kurve (Sonderzubehör) geschliffen. Die Einstellung erfolgt wie im Bild 30 gezeigt ist.

Achtung. Einstellung des Senkers über Lochmitte der Rückseite fluchtend zur Einstellmarkierung.

Ausrichtung Querlochsenker



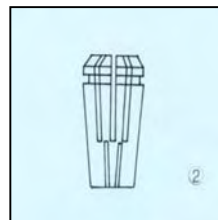
Ausrichtung Kegelsenker



Optional erhältlich:

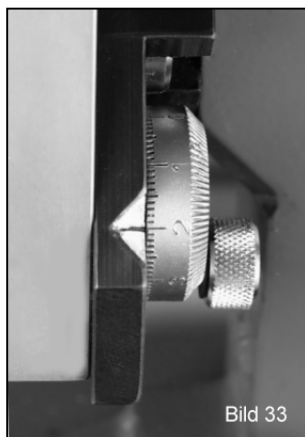


Kurve für Querlochsenker

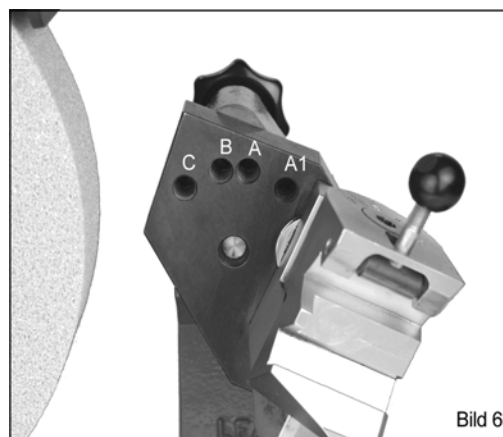


Spannzange 6/8/12 mm

Freiwinkel auf 2 einstellen



Feststellschraube in Pos. A arretieren



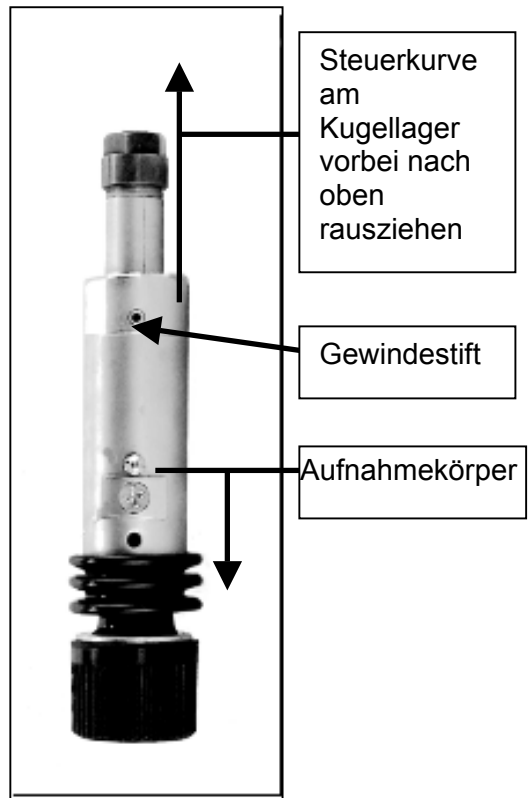
Wechsel der Steuerkurve

Wenn Sie die Steuerkurve Ihrer SVR 31 wechseln möchten, lösen Sie bitte den Gewindestift mit einem Inbusschlüssel SW 3,0 (siehe Bild). Stellen Sie die SVR31 mit dem Handrad auf eine ebene Fläche.

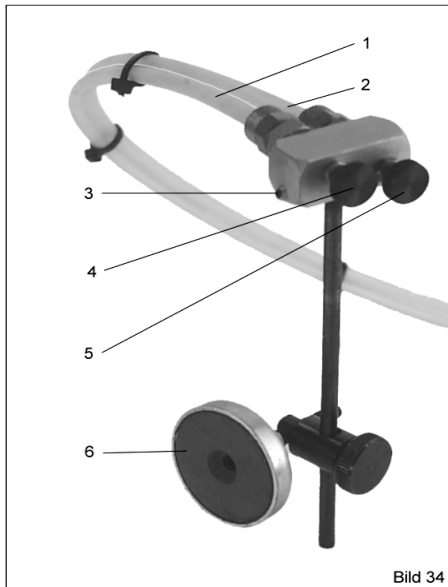
Drücken Sie nun mit einer Hand den Aufnahmekörper nach unten (gegen die Federkraft) und mit der anderen Hand ziehen Sie die Steuerkurve **am Kugellager vorbei**, nach oben heraus.

Das Einsetzen der Steuerkurve erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Bitte beachten Sie bei der Montage, dass der Gewindestift in die vorgegebene Kerbe montiert wird.

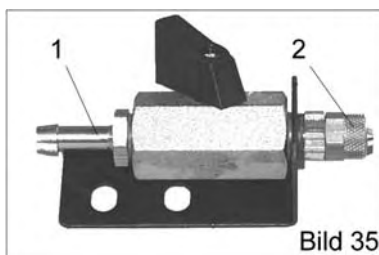


Sprühkühlung



1. Flüssigkeitsschlauch
2. Luftschlauch
3. Sprühdüse
4. Flüssigkeitsdrossel
5. Luftdrossel
6. Magnet

Dem Zerstäuber ist ein Absperrventil (Bild 35) vorgeschaltet. An der Luftdrossel wird durch einfaches Drehen die Luftmenge eingestellt. Bei richtiger Einstellung entsteht im Flüssigkeits-Schlauch ein Sog. Die Flüssigkeitsmenge kann an der Flüssigkeitsdrossel eingestellt werden. Es sollte nur soviel Flüssigkeit gesprüht werden, wie beim Schleifvorgang zur Kühlung benötigt wird.



Absperrventil wird an dem Motorblock am vorgesehenen Platz angeschraubt (Maschinenrückseite unterhalb des Motors).

1. Ausgang zum Sprühkopf
2. Eingang für Druckluft

Unterbauregal



Befestigen Sie die drei Ablagefächer an den vier langen Eckschienen mit den beigefügten Schrauben. Achten Sie darauf, dass das Ablagefach mit den Falzen nach unten angeschraubt wird. Bei den Eckschienen ist darauf zu achten, dass der längere Lochabstand oben ist. (zur Aufnahme der Grundplatte der Bohrerschleifgerätes BSG 60) Die kurzen Eckschienen werden durch die langen Eckschienen am untern Ablagefach festgeschraubt.

Wartung und Schmierung

Die regelmäßige Reinigung und Schmierung des Gerätes ist für die Lebensdauer ausschlaggebend.

Täglich: Prismenaufnahmeführung und Spannprismen von Schleifstaub reinigen.

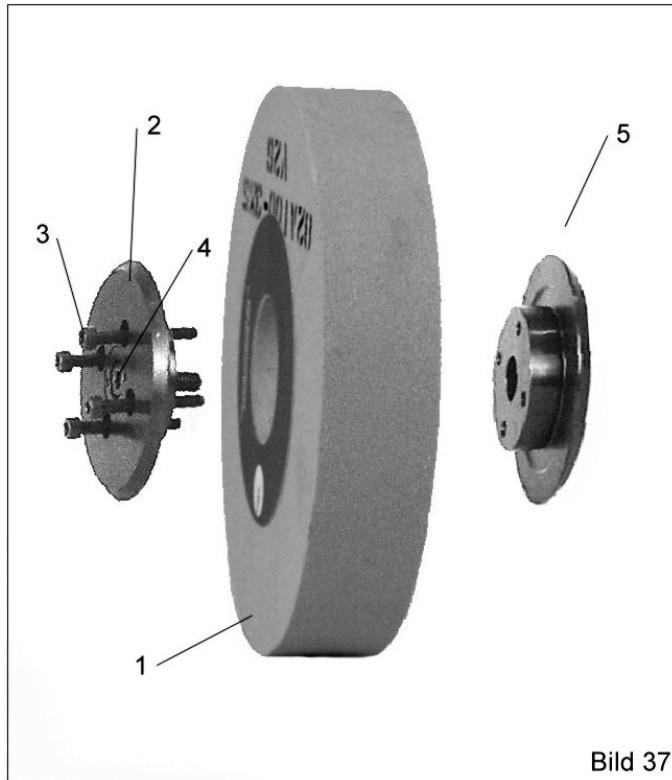
Maschine bitte nicht mit Druckluft ablasen!

Wöchentlich : Gesamtes Gerät reinigen und blanke Stellen leicht mit Öl einsprühen. Schmiergefäße geschlossen halten. Schmiermittel aus offenen Behältern sind für die Schmierung nicht verwendbar.

Die Wälzlager des Motors besitzen eine Lebensdauerschmierung. Bei erschwerten Betriebsbedingungen z.B. erhöhten Lagerbelastungen, hoher Feuchtigkeit und übermäßigem Schmutzanfall usw. wird empfohlen, die Wälzlager nach ca. 5 Jahren zu wechseln.

Montage der Schleifscheiben

Standardschleifscheibe



Das Bild zeigt die Montage der Schleifscheibe auf die Schleifscheibenaufnahmen (Bild 37, Pos. 2 bis 5). Achten Sie bitte darauf, dass die Schraube Pos. 4 ein rechtes Gewinde hat. Das gilt auch für die Schleifscheiben als Sonderzubehör Bilder 38 und 39.

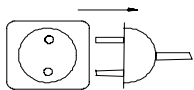
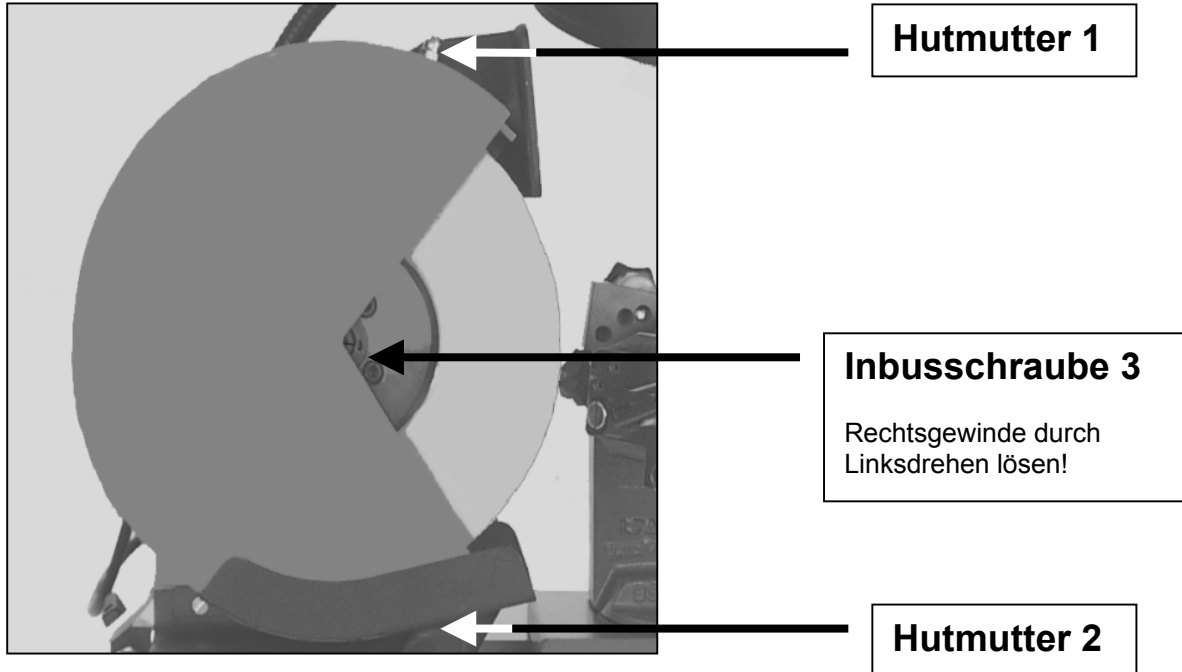


Schleifscheiben als Sonderzubehör

Für Schleifscheiben 20 mm. Bild 38, Pos.2 Distanzring 1 Breite 20 mm. verwenden.

Für Schleifscheiben 8 mm. Bild 39, Pos. 4 Distanzring 3 Breite 32 mm. verwenden.

Wechseln der Schleifscheibe



Zum Wechseln der Schleifscheibe unbedingt den Netzstecker ziehen.

Lösen Sie mit einem 10 mm Gabel oder Ringschlüssel die beiden Hutmutter (1+2) und ziehen Sie die Schleifscheibenschutzabdeckung nach links ab.

Lösen Sie nun mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel SW 5 die Inbusschraube (3). Drehen Sie Inbusschraube so lange bis Sie die **Schleifscheibe incl. der Aufnahme** von der Motorwelle entfernen können.

Setzen Sie Ihre neue Schleifscheibe auf die Motorwelle auf und ziehen die Inbusschraube wieder fest. Nun montieren Sie den Schleifscheibenschutz in umgekehrter Reihenfolge wieder an und vergewissern sich ob der Schleifscheibenschutz einwandfrei montiert ist.



Die BSG 60 darf niemals ohne korrekt montierten Schleifscheibenschutz betrieben werden.

Ersatzteilliste

Art.	Artikelbezeichnung
10594	Prisma 3-20 mm Einlegebacken
10598	Prisma 20-40 mm
10602	Prisma 40-60 mm
10624	Abziehvorrichtung komplett
10625	Ersatz-Abrichtkreisel
10620	Präzisionsoptik beleuchtet Kaltlicht
11042	Ersatz-Kaltlichtröhre
10613	Korundscheifscheibe 200x40x51 mm Korn 60 (Standard)
10614	Korundscheifscheibe 200x40x51 mm Korn 100
10615	Korundscheifscheibe 200x40x51 mm Korn 180
10688	Korundscheifscheibe 200x20x51 mm Korn 100
10694	Distanzring für 8 mm Scheibe
10616	Scheifscheibenaufnahme mit Konus
10656	Spannkopfaufnahme
10655	Spannkopfaufnahmehalter
10658	Exzenter lose für Spannkopfaufnahme
10670	Kugellager für Schwenkmechanik
10680	Stretch-Abdeckung Staubschutz
10639	Klemmhebel M 10 für Prisma 20-40
10643	Klemmhebel M 12 für Prisma 40-60
10664	Längenanschlagstift für Prisma
10633	Motor 400 Volt 50 Hz
10638	Scheifscheibenschutz kompl. mit Funkenschutz
10665	Drehknopf mit Skala
10671	Trapezspindel TR 12x3 für Vorschubschlitten

Gewährleistung

Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen (Garantierichtlinie 1999/44/EG) und bezieht sich auf Einschichtbetrieb unter der Voraussetzung eines Einsatzes der Maschine.

Die Gewährleistung umfasst die Kosten für den Ersatz von defekten Teilen und Baugruppen, einschließlich der erforderlichen Arbeitszeit.

Ausgeschlossen von jeder Gewährleistung sind betriebsbedingte Verschleißteile, unsachgemäßer Einsatz der Maschine, sowie eine Beschädigung durch Gewalteinwirkung.

Bei Garantieansprüchen bitten wir Sie, uns die Seriennummer der Maschine mitzuteilen.

Maschinenrücksendungen benötigen unser vorhergehendes Einverständnis. Wir behalten uns vor, die Transportkosten für nicht autorisierte Rücksendungen zu berechnen.