

Heimwerker- Universalholzbearbeitungs- Maschine

HUHM 480

Bedienanweisung
Ersatzteilkatalog



Kombinat Fortschritt
Landmaschinen,
VEB Weimar-Werk
DDR-5300 Weimar

B e d i e n a n w e i s u n g

Heimwerker-Universalholzbearbeitungs-Maschine

HUHM 480

Diese Bedienanweisung entspricht dem Stand
der Maschine vom März 1986.

Spätere Änderungen an der Maschine, die im
Interesse der Weiterentwicklung sind, behält
sich das Werk vor.

Kombinat Fortschritt
Landmaschinen
VEB Weimar-Werk
- Kundendienst -
PSF 305
Telefon: 710
Telex: 618931

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufbau und Verwendung	2
2. Befestigung der Maschine und Antrieb	4
3. Aufbau der Kreissäge und Nutzungsmöglichkeiten	6
4. Abrichten	8
5. Fräsen	11
5.1. Fräsen mit Fräskopf	11
5.2. Fräsen mit Zapfenfräsern	14
6. Drechseln	15
7. Schleifen	16
8. Ersatzteile	17
8.1. Vorbemerkungen	17
8.2. Ersatzteilkatalog	18
8.3. Vertragswerkstätten	28
9. Garantiebedingungen	28

1. Aufbau und Verwendung

Die Heimwerker-Universalholzbearbeitungsmaschine (HUHM) ist als Tischgerät für die Arbeit des Heimwerkers in verschiedenen Techniken konstruiert.

Zu dieser Maschine gehören:

- die Grundmaschine mit Hauptspindel
- der universelle Maschinentisch für das Sägen, Abrichten und Fräsen
- der Reitstock mit Rohr und Stichelaufgabe
- eine Schleifeinrichtung zum Schärfen der Werkzeuge sowie
- ein Sortiment an Werkzeugen

Die Hauptspindel ist in zwei Rillenkugellagern abgestützt und trägt ständig mitlaufend den Abrichtfräser, die Antriebskupplung bzw. eine Keilriemenscheibe (Sonderzubehör) und den Spannzapfen zur wahlweisen Montage des Kreissägeblattes, des Fräskopfes (Sonderzubehör), des Bohrmaschinenfutters, der Planscheibe, Stirnmitnehmer und Spundfutter sowie die Schleifscheibe.

Der Maschinentisch ist in der Höhe einstellbar und zum Sägen von Schrägschnitten bis zu 30° zu neigen. Daneben werden ein Parallelanschlag und ein Winkelanschlag für das Sägen beliebiger Schrägschnitte mitgeliefert. Der Anschlag zum Abrichten ist mit einem Schutz kombiniert, so daß das Kreissägeblatt mit Handschutz völlig abgedeckt wird und nicht demontiert werden braucht.

Die Winkelverstellung des Abrichteanschlages bis 45° ermöglicht das Fasen sowie das Abrichten von winkligen Kanten.

Für die HUHM ist ein Fräskopf mit auswechselbaren Messern erhältlich, mit dem Hohlkehlen, Viertelstäbe, Nuten und rechteckige Absätze gefräst werden können. Der Fräsanschlag mit Abweisbügel sichert ein gefahrloses Arbeiten.

Für das Dübellochfräsen bzw. das Arbeiten mit Schaftfräsern im Bohrmaschinenfutter kann der Maschinentisch separat neben der Grundmaschine montiert und in der Höhe zur Spindel verstellt werden.

zum Schärfen der Werkzeuge, wie Drechselbeitel, Stechbeitel, Spiralbohrer und Meißel, ist die Schleifscheibe mit Schutzhaube und Auflage vorgesehen.

Wenn auch ein großer Teil der Käufer dieser universellen Holzbearbeitungsmaschine die Eigenschaften des Werkstoffes Holz kennt und die verschiedenen Holzbearbeitungstechniken ausführen kann, sei für den interessierten Heimwerker auf folgende Literatur verwiesen:

Wölfling, G.	Maschinen der Holzindustrie Fachbuchverlag Leipzig 1975
Schmidt / Grußner	Das Fachbuch des Tischlers Fachbuchverlag Leipzig 1955
Schlicker / Krieger	100 Tips für den Hobby-Drechsler Urania-Verlag Leipzig, Jena, Berlin 2. Auflage
Steinert / Hegewal	Der Drechsler Fachbuchverlag Leipzig

Technische Kennwerte der HUH 480

Hauptabmessungen

Masse, komplett	ca. 24 kg
Tischgröße	400 x 400 mm
Tischhöhe	max. 370 mm

Sägen

Schnitttiefe, einstellbar	0- max. 43 mm
Sägeblattdurchmesser	160 mm
Schrägschnitte, stufenlos	
Über Tischherstellung	0-30 °
Winkelanschlag	0-60 °

Abrichten

Schnitttiefe, konst.	0,7 mm
Abrichtbreite	max. 125 mm
Anzahl der Hobelmesser	2

Fräsen mit Fräskopf (Sonderzubehör)

Durchmesser des Fräskopfes	105 mm
Breite des Fräskopfes	25 mm
Anzahl der Fräsmesser	je 2
Anzahl der Formen	4

Fräsen mit Schaftfräser (im Einzelhandel erhältlich)

Schaftdurchmesser des Fräasers	bis 13 mm
Werkzeughdurchmesser	max. 40 mm
Winkelanschlag	0-60 °

Drechseln

Länge des Werkstückes	bis 430 mm
Durchmesser des Werkstückes	bis 250 mm
Drechselwerkzeuge	

Grundausrüstung

Seitenstahl
Abstechstahl
Schruppröhre, groß
Schruppröhre, klein
Formröhre
Formstahl
30 und 50 mm

Sonderzubehör

Spundfutter
Stirnmitnehmer
mitlaufende Spitze

Schleifen

Schleifscheibendurchmesser	160 mm
Schleifscheibenbreite	20 mm

Achtung!

Jugendlichen unter 16 Jahren ist die Arbeit mit dieser Maschine untersagt.

Die Einhaltung der allgemeinen Arbeitsschutzbestimmungen für die Lagerung von Holz und die Arbeit in Holzwerkstätten sowie die Beachtung der speziellen Arbeitsschutzforderungen, die in dieser Bedienanweisung jeweils den Kapiteln zu den Arbeitstechniken vorangestellt sind, gewährleisten erst die Freude an dieser Maschine.

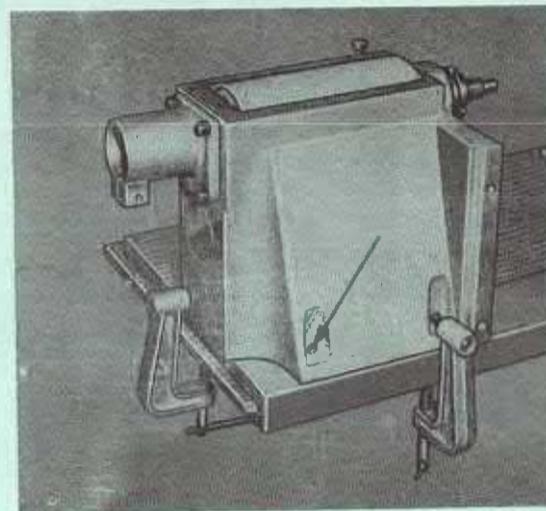
Die für den Umgang mit Holzbearbeitungsmaschinen wichtigsten ABAO sind:

- TGL 30367/01 - /04 Holzbe- und -verarbeitung

- ABAO 230 Holzlagerplätze
- TGL 30104 Arbeitsschutz- und brandschutzgerechtes Verhalten
- TGL 30266 Werkzeugmaschinen zum Spanen und Abtragen (BI. 1, 7 und 9)

2. Befestigung der Maschine und Antrieb

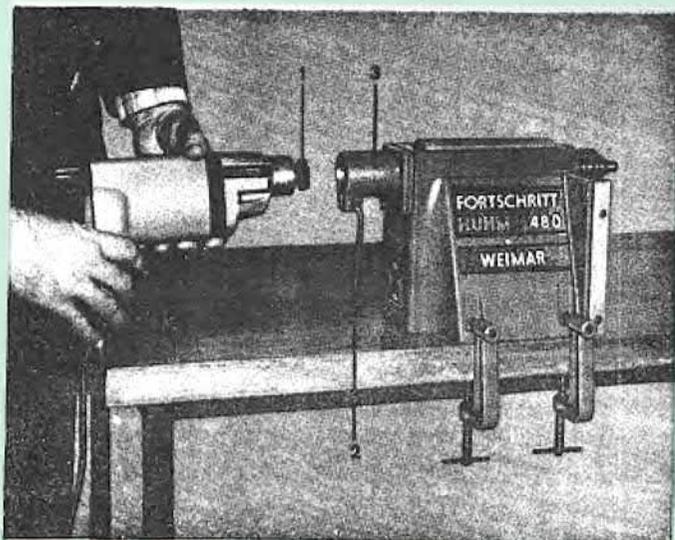
- Die als Tischgerät konzipierte Heimwerkermaschine kann sowohl
- . mit den mitgelieferten Spannbügeln für die zeitweilige Benutzung als auch
 - . mittels Holzschrauben auf der Tischplatte befestigt werden.



Anbau der Handbohrmaschine:

- . Das Futter der Handbohrmaschine wird abgeschraubt und der mitgelieferte Mitnehmer (1) aufgeschraubt. Danach wird der Spannhals der Handbohrmaschine in die Nabe (3) der Maschine so eingeschoben, daß der Mitnehmer in die Klaue der maschinen-seitigen Kupplungshälfte eingreift. Die Antriebsmaschine ist dann richtig eingekuppelt, wenn der Bund des Spannhalses an der Nabe anschlägt. Erst dann erfolgt das Klemmen der Handbohrmaschine mittels Innensechskantschlüssel.

- . Als Antriebsmaschine können alle Handbohrmaschinen des Typs HBM 450 und HBM 480 (43 mm Spannhalsdurchmesser) eingesetzt werden.



- 1-Mitnehmer
- 2-Innensechskantschlüssel
- 3-Nabe

Anbau eines Stationärmotors:

- . Für den Antrieb über einen stationären Elektromotor, der eine Leistung zwischen 0,45 und 1,1 kW haben sollte, mittels Keilriemen kann anstelle der Handbohrmaschine in der Aufnahme ein handelsüblicher Adapter mit Keilriemenscheibe befestigt werden.

Für die HUHM steht eine spezielle Keilriemenscheibe zur Verfügung, die anstelle der Kupplungsklaue montiert wird.

- Montagehinweis:
- Demontage der Aufnahme
 - Öffnen des Sicherungsbleches und Lösen der Nutmutter am Spannzapfen der Hauptspindel

- mittels Gummihammer wird die Welle so weit in Richtung Kupplungsklaue getrieben, daß der Sprengring entfernt werden kann
- Abziehen der Kupplungsklaue und Aufstecken der Keilriemenscheibe
- Einsetzen des Sprengringes und Spannen der Hauptspindel mittels Nutmutter und Sicherung der Nutmutter mittels Sicherungsblech

Vom VEB Elektromotorenwerk Grünhain wird ein stationärer Elektromotor mit Keilriemenschutz und Keilriemenscheiben zur Realisierung verschiedener Drehzahlen über den Fachhandel angeboten. Zweckmäßig ist dann die Montage der speziellen Keilriemenscheibe anstelle der Kupplungsklaue.

Zu beziehen ist diese Keilriemenscheibe wie die übrigen Ersatzteile.

A c h t u n g !

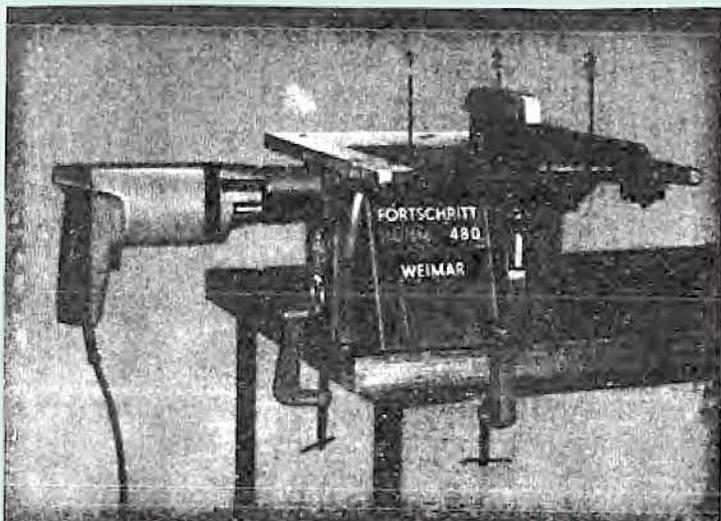
Bei sämtlichen Montage- und Demontagesarbeiten ist der Netzstecker zu ziehen!

- . Bei Verwendung der Schlagbohrmaschine ist darauf zu achten, daß das Schlagwerk abgeschaltet ist.
- . Es muß stets auf eine einwandfreie Schärfe der Werkzeuge und einen angemessenen Vorschub geachtet werden, um die Handbohrmaschine bzw. den Keilriementrieb nicht zu überlasten.
- . Das Keilriemengetriebe ist mit einem entsprechenden Schutz zu versehen, der eine Verletzung oder das Erfassen und Einziehen von Kleidungsstücken verhindert.
- . Die Übersetzung muß so gewählt werden, daß die Drehzahl der Hauptspindel 4000 Umdrehungen je Min. nicht übersteigt.

3. Aufbau der Kreissäge und Nutzungsmöglichkeiten

Achtung!

Bei sämtlichen Montage-, Demontage- und Einstellarbeiten ist der Netzstecker der Antriebsmaschine zu ziehen!



Sägen - gerader Schnitt

1-Abdeckung

2-Handschutz

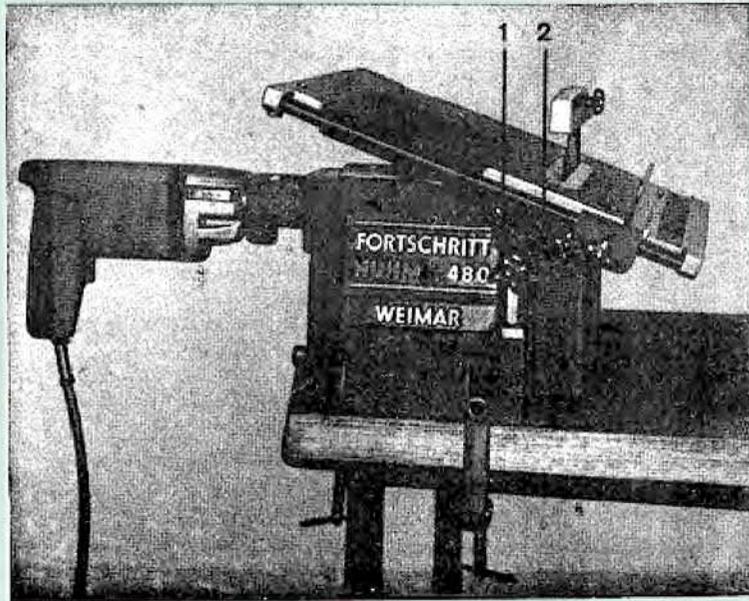
3-Parallelschlag

- Das Sägeblatt ist unter Beachtung der richtigen Drehrichtung zwischen den beiden Nutmuttern auf der Antriebswelle zu befestigen.
- Dabei muß der Spaltkeil so befestigt werden, daß der Abstand vom vorderen oberen Ende des Spaltkeils bis zum Sägeblatt nicht mehr als 10 mm beträgt.
- Vor dem Aufsetzen der Tischplatte ist der untere Schutz an die Führungsschienen für die Tischplatte anzuklemmen.
- Jetzt wird der Maschinentisch mit seinen Führungen auf die Grundmaschine aufgesetzt und mit Spannanker und Kreuzgriff in der gewünschten Höhe befestigt.
- Die Montage des Handschutzes (2) muß so erfolgen, daß sich das vordere Ende des Handschutzes 20 mm vor dem Eintauchpunkt des Sägeblattes in die Tischebene befindet.

Achtung!

Das Arbeiten ohne Handschutz ist verboten!

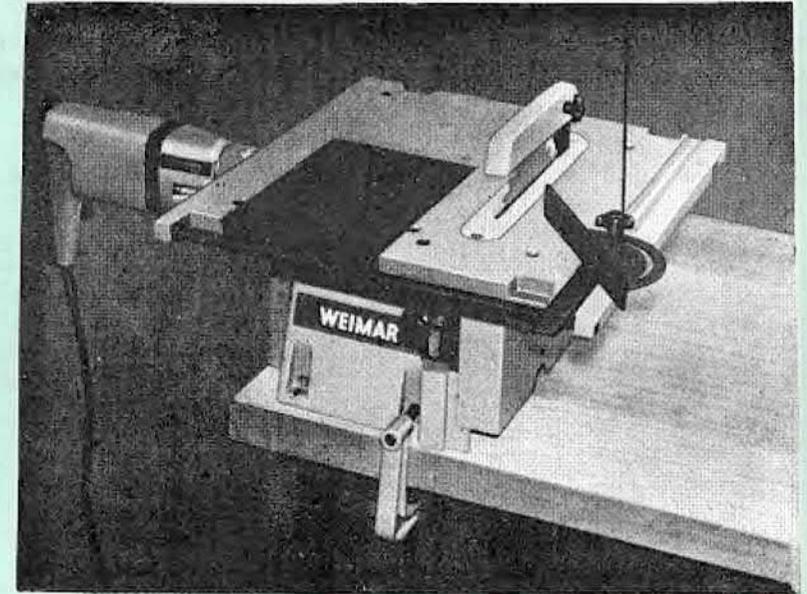
- Nach Einlegen der Abdeckung (1) und Befestigung des Parallelschlages an der Führungsstange ist die Maschine arbeitsbereit.



Sägen - schräger Schnitt

- 1-Spannanker
- 2-Bogensegment

- Zur Erzielung schräger Längsschnitte kann die Tischplatte stufenlos von 0 - 30 ° geneigt werden. Dazu müssen die beiden Kreuzgriffe am Bogensegment (2) sowie der Kreuzgriff am Spannanker gelöst und in der entsprechenden Schräg- bzw. Höhenlage festgedreht werden.



Sägen - winkliger Schnitt

- 1-Winkelanschlag

- Für die Anfertigung von winkligen Schnitten ist ein Winkelanschlag vorhanden. Dieser kann auch in Verbindung mit der schräggestellten Tischplatte eingesetzt werden.

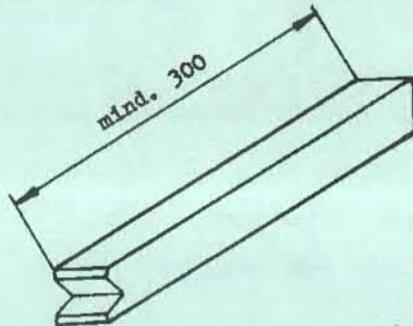
H i n w e i s !

Es muß stets auf eine einwandfreie Schärfe des Sägeblattes und einem angemessenen Vorschub geachtet werden, um die Antriebsmaschine nicht zu überlasten.

Arbeitsschutzforderungen

Neben der Einhaltung der allgemeinen Arbeitsschutzforderungen nach TGL 30104 und ABAO 231/1 sind folgende Forderungen besonders wichtig:

- Schneiden im Gleichlauf mit der Drehrichtung des Sägeblattes ist verboten.
- Es dürfen keine Sägeblätter verwendet werden, die Risse aufweisen oder ihre Form verändert haben.
- Beim Längsschneiden von schmalen Werkstücken am Parallelanschlag ist ein Schiebestock zu benutzen. Dieser muß mindestens 300 mm lang sein und vorn eine Einkerbung zum besseren Fassen des Werkstückes haben.

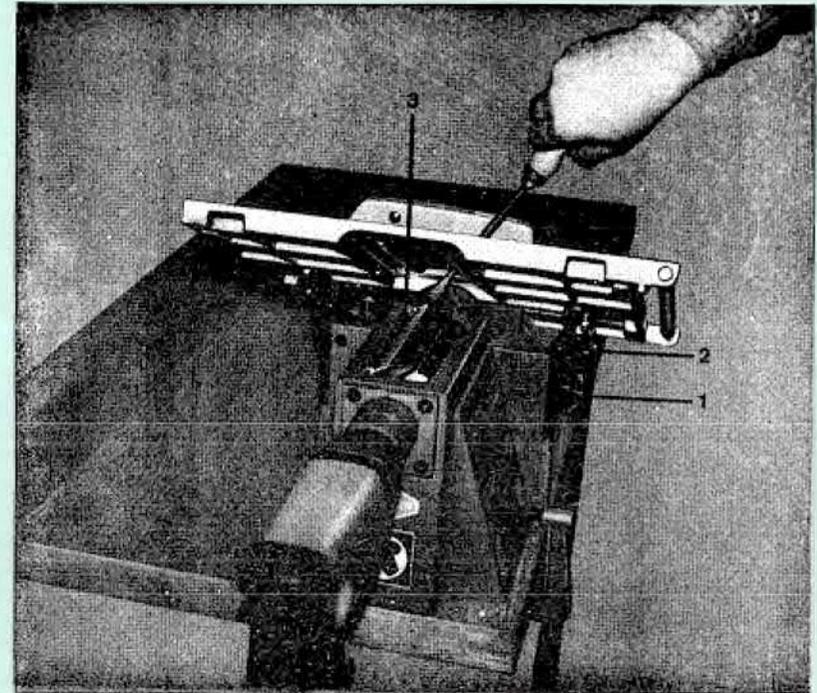


- Der Tisch darf nur bei Stillstand des Sägeblattes verstellt werden.
- Das Sägeblatt darf nicht durch seitlichen Druck abgebremst werden.
- Es ist nur einwandfreies Material ohne Nägel oder andere metallische Einschlüsse zu bearbeiten - Bruchgefahr des Sägeblattes.

4. Abrichten

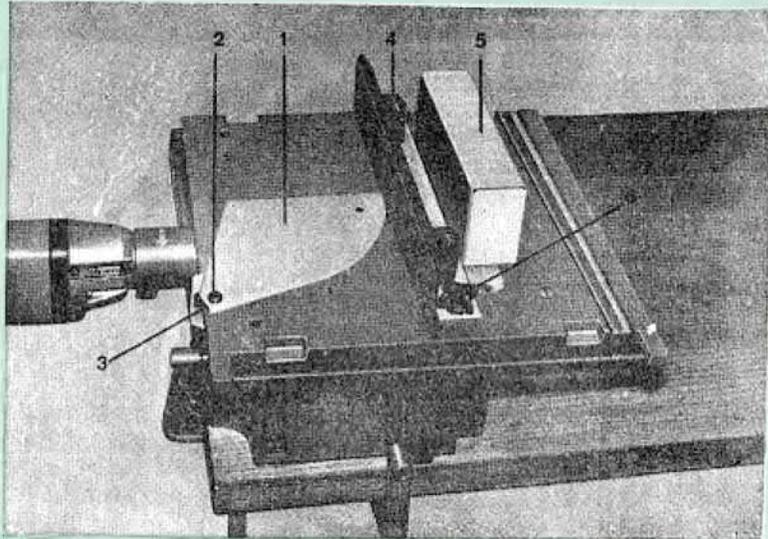
A c h t u n g ! Vor der Umrüstung der Maschine zum Abrichten ist der Netzstecker zu ziehen !

- Der Rüstzustand zum Abrichten wird aus dem oben beschriebenen Aufbau zum Sägen abgeleitet.
- Das Deckblech im Abrichtebereich des Maschinentisches ist zu entfernen.



- 1-Kreuzgriff am Spannanker
- 2-Kreuzgriff am Bogensegment
- 3-Schnappschutz

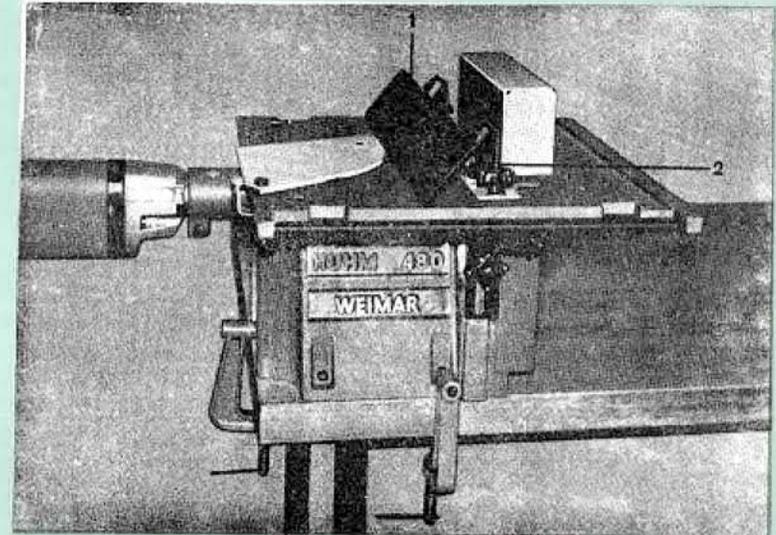
- Der federbelastete Schnappschutz (3) über der Abrichtwelle ist zurückzuschieben und der Maschinentisch bis zur Auflage auf den Grundkörper herunterzudrücken. In dieser waagerechten Stellung ist der Maschinentisch durch Festziehen des Kreuzgriffes am Spannanker (1) und an den Bogensegmenten (2) zu arretieren.



- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1-Schutz | 4-Anschlag |
| 2-Bolzen | 5-Schutz |
| 3-Zugfeder (verdeckt) | 6-Kreuzschrauben |

- Der Schutz (5) für das Abdecken des Kreissägeblattes mit dem Anschlag zum Abrichten (4) wird mit den zwei lose mitgelieferten Kreuzschrauben (6) auf dem Maschinentisch befestigt.

- Zur Abdeckung der Messerwelle wird der ausschwenkende Messerschutz (1) durch Aufsetzen und Abstecken mit dem Bolzen (2) auf dem Maschinentisch befestigt. Die unterhalb des Tisches befindliche Zugfeder (3) ist vorn links einzuhängen, um zu gewährleisten, daß der Messerschutz stets selbsttätig in die Ausgangslage zurückkehrt!



- | |
|-------------------|
| 1-Anschlag |
| 2-Schlitzschraube |

- Der Anschlag (1) kann zwischen 45 ° und 90 ° stufenlos eingestellt werden. Dabei ist stets darauf zu achten, daß der Anschlag ca. 1 mm über dem Messerflugkreis der Abrichtwelle justiert wird.

Es können rechtwinklige oder spitzwinklige Werkstücke gefräst sowie Fasen bis 45 ° gearbeitet werden.