

# RS 53/63



PIALLA A SPESSORE  
THICKNESSING PLANER  
DICKENHOBEL MASCHINE  
RABOTEUSE

**ISTRUZIONI D'USO**  
**LIVRET D'INSTRUCTION**  
**INSTRUCTIONS BOOK**  
**BETRIEBSANLEITUNG**

## ALLGEMEINE HINWEISE

---

In dieser Gebrauchsanleitung finden Sie die notwendigen Hinweise fuer eine korrekte Aufstellung, Inbetriebnahme und Bedienung Ihrer Maschine. Im Schriftverkehr mit unseren zustaendigen Buroes zwecks weiterer Erlaeuterungen ueber den Betrieb der Maschine bzw. vorraetige Ersatzteile bitten wir Sie, den Maschinentyp und die MaschinenNr. anzugeben, um unsere Nachforschungen und folglich unsere Bearbeitung zu verkuerzen. Die erforderlichen Daten sind einem Typenschild am Staender zu entnehmen.

Die Erfuellung der in dieser Anleitung vermittelten Regeln setzt die Grundlage einer zufriedenstellenden Arbeit an und mit unserer Maschine.

Besonders folgende Punkte sind zu beachten:

1. Die Anleitungen zur Wartung und Schmierung der Maschine genauestens befolgen
2. Maschine nur mit gut geschliffenen und praezise eingestellten Messern betreiben
3. Vor Beginn der Arbeit ist die Rueckschlagsicherung auf ungehinderte Bewegung und einwandfreien Betrieb zu ueberpruefen
4. Vor Wartungs- und Einregelarbeiten sowie Austausch von Maschinenteilen

## MASCHINENEINGANG

---

### 1. ABLADEN MIT KRAN

---

Ist fuer diese Arbeit ein Kran verfuegbar, so sind als erstes Taue oder Stahlseile mit einer Belastbarkeit von ca. 2000 kg (Maschinengewicht betraegt 1000kg) heranzuschaffen. Diese Hubmittel nach Abb. 1 um die Maschine spannen, letztere hiermit anheben und gemeinsam mit den Holzpaletten sanft auf den Boden ablassen. Ein Gabelstapler wird die Maschine dann ggf. genau zu ihrem Arbeitsbereich befoerdern. (Bei Verwendung von Stahlseilen ist der Maschinenlack vor Beschaedigungen entsprechend zu schuetzen).

### 2. ABLADEN MIT SCHRAEGE

---

An die Heckseite des LKW starke Balken anlegen. Wie in Abb.2 gezeigt, ist des herabgleiten der Maschine mit straff angezogenen Tauen abzusichern.

### 3. UEBERPRUEFUNG MASCHINENZUSTAND

---

Nach Abladen der Maschine sind aufgetretene Transportschaeden unverzueglich festzustellen. In diesem Fall muessen dem Spediteur die eigenen Vorbehalte gaeussert werden. Die nicht lackierten Maschinenteile sind aus Transportgruenden geeignet geschuetzt worden und muessen vor der Inbetriebnahme gereinigt werden.

### 4. AUFSTELLUNG

---

Die Maschine ist mit einem Gabelstapler oder, sofern nicht vorhanden, speziellen Gleitrollen bis zur gewuenschten Stelle zu befoerdern. Bei der Endjustierung eine Brechstange verwenden. Wegen der erheblichen Stabilitaet des Maschinenstaenders sind keine Befestigungspunkte notwendig. Trotzdem raten wir Ihnen, der Maschine 4 ebenflache Platten aus Hartgummi unterzulegen.



## VOR INBETRIEBNAHME

### 1. NACHWEISE VOR NETZANSCHLUSS

1. Spannung und Frequenz der Maschine muessen mit den Netzstromdaten uebereinstimmen (zu diesem Zweck das Maschinenschild vergleichen).
2. Die verfuegbare Leistung auf dem Hauptzaehler muss fuer den Anschluss dieser neuen Maschine ausreichen. Wir erinnern hierbei daran, dass der Einschaltstrom rund dreimal so hoch ist wie die Nennstromaufnahme.

### 2. ANSCHLUSS DER MASCHINE

Fuer diese Arbeit ist der betreiber zustaendig, der Kabel mit Mindestmassen nach Tabelle 0 sowie 3 Sicherungen gegen Kurzschlussgefahr verwenden muss.

### 3. TABELLE 0 (MINDESTMASSE DER STROMKABEL)

LEISTUNG		AMPERE (i.V.Spannung)		Kabelquerschnitt (4 Leiter)	
PS	KW	220V	380V	220V	380 V
5,5	4	14,5	8,5	2,5	1,5
7,5	5,5	18,3	11,5	2,5	1,5
10	7,5	27	15,5	4	2,5
12,5	10	35	20	6	4

N.B.: je nach Wert von Leistungsfaktor (cos  $\phi$ ) sind fuer die Stromaufnahme auch hoehere Werte als in Tabelle 0 moeglich.  
Obige Angaben sind Richtwerte, die bei langer Stromzuleitung, Umgebungstemperatur ueber 25 grad und schwierigen Kuehlbedingungen erhoert werden muessen.

### 4. NETZANSCHLUSS

Stromleiter an Klemmen L1-L2-L3, Erdungskabel (gelb-gruen) und, soweit vorgesehen, den Nullleiter (blau) anschliessen - vgl. hierfuer auch den Stromlaufplan.

### 5. ANSCHLUSS AN DIE ABSAUGUNGANLAGE

Zur Spaeneentsorgung ist die Maschine unbedingt mit einer Absauganlage aus-ruesten. Die betreffende Haube traegt an einer Seite einen Schlauch mit 140mm Aussendurchmesser. Die Schlauchlaenge ist je nach Abstand der Absauganlage von der Maschine selbst zu waehlen.

N.B. Die Luftgeschwindigkeit bei einer ordnungsgemaessen Absaugung betraegt ca. 25-30m/s, der Mindestdurchsatz 2000 m<sup>3</sup>.

## INBETRIEBNAHME

1. Arretierschrauben der Messer muessen fest angezogenen sein
2. Hauptschalter A in Abb.3 auf 1 stellen.
3. Hebel des Stern-Dreieck Einschalters D Abb.3 muss auf Null stehen
4. Thermikschalter B Abb.3 (Motorschutz) aktivieren
5. Richtigen Drehsinn der Motoren ueberpruefen. Hierzu das Heben und Absenken des Arbeitstisches mit den Richtungspfeilen neben den Tasten E-F Abb.3 vergleichen. Die anderen Motoren drehen automatisch im gleichen Sinn. Zur Aenderung der Drehrichtung einfach 2 Draehte im Anschlusskasten umpolen.
6. Hauptmotor starten und hierbei den Einschalter D Abb. 3 die notwendige Mindestzeit auf Stern Position halten, um der Messerwelle eine gewisse Drehzahl zu verleihen. Danach auf Dreieck umschalten.

## EINSTELLUNG ARBEITSTISCH

1. Arbeitstisch mit Knoepfen E-F-G Abb. 3 einstellen.
2. Die Tischverstellung wird mechanisch angezeigt H Abb. 3. die gewuenschte Einstellung stets von unten nach oben ansteuern.
3. Mit Knopf F Abb.3 hebt sich der Tisch
4. Mit Knopf E Abb.3 senkt er sich
5. Mit Knopf G Abb.3 erhaelt man dezimale Einstellungen, ausschliesslich von unten nach oben.

Auf Wunsch laesst sich die Maschine auch mit einem mikroprozessorgesteuerten Display und Programmierung zur automatischen Tischeinstellung bestuecken. In diesem Fall werden die notwendigen Hinweise zur Funktion dieser Geraete separat geliefert.

## MASCHINENVORSCHUB

1. Die Wahl des Maschinenvorschubs richtet sich nach der abzutragenden Holzmenge. Je groesser die Abtragung, desto niedriger der Vorschub.
2. Zur Einstellung den Schalter C Abb. 3 bis auf den gewuenschten Betrag verdrehen. Es sind Schalterdrehungen sowohl im als auch gegen den Uhrzeigersinn moeglich.
3. Die Wahl des Maschinenvorschubs laesst sich wahlweise bei stehender oder laufender Messerwelle vornehmen, waehrend die Drehung der Vorschubrollen nur bei laufender Messerwelle erfolgt.



## EINSTELLEN DER MESSER

=====

Die Messer muessen alle di gleichen Abmessungen besitzen und muessen gut geschaerft werden.

Die Schnittwinkel der geschliffenen Messer muss zwischen 40 und 37 Grad liegen (siehe Bild 4).

Saemtliche Messer muessen in einer Ebene liegen, die genau parallel zur Arbeitsebene liegt und muessen an der Keilleisten auf genau gleichwertigen Vorsprung eingestellt werden, wobei der Vorsprung zwischen 0,2 und 0,8 mm variieren kann.

Die Messer koennen bis auf eine Mindesthoehe von 20 mm eingesetzt werden, damit eine sichere Klemmung jederzeit gewaehrleistet ist.

Verfuegt man ueber das entsprechende Geraet zur Einstellung des gewuenschten Messervorsprungs, so ist wie folgt vorzugehen:

Die Messerklemmschrauben ausreichend loesen, bis dieselben Messer zwischen die klemmleisten und der Spindelkoerper mit etwas Spiel eingesetzt werden kann und so dass sie unter Einwirkung des Druckes der auf das jeweilige Messerende drueckende Feder angehoben werden koennen.

Pruefen, ob die Federn in den dafuer vorgesehenen Loechern richtig positioniert sind.

## TERSA MESSERWELLE

=====

Auf Wunsch laesst sich die Maschine auch mit der TERSA Messerwelle ausruesten. Hierbei werden die Messer automatisch durch die Fliehkraft eingepansnt und beduerfen keiner weiteren Einstellung mehr. Beim Austausch ist folgender Ablauf notwendig:

1. Mit einem Stueck Hartholz die Leisten A Abb. 11 und 12 leicht anklopfen, um die Messer zu entsperren.
2. Die alten Messer herausnehmen und durch neue ersetzen.
3. Zur Messereinspannung einfach die Messerwelle starten.

## AUSTAUSCH VORSCHUBROLLEN

=====

Mit fortschreitender Bearbeitung nutzt sich das Gummi der Vorschubrollen ab. Folgendermassen vorgehen:

1. Arbeitstisch komplett absenken - der Zugang zur ersten Rolle ist nur von unten moeglich. Den Hauptschalter A Abb. 3 auf Null stellen (vgl. Abschnitt "Allgemeine Hinweise").
2. Schrauben A und Scheiben B Abb. 13 abnehmen.
3. Schrauben C und Lagerschalen D Abb. 13 abnehmen.
4. Gummiteile der Rollen abstreifen.
5. Neuteile in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
6. Rollen gem. Anleitungen einregeln (vgl. Abschnitt "Regeleingriffe und Einstellung - Punkt 6").

## WARTUNG UND SCHMIERUNG

Die Maschine ist praktisch wartungsfrei, doch sollten zwecks einwandfreier Funktion folgende Anleitungen beachtet werden:

1. Mindestens einmal woechentlich die gesamte Maschine reinigen, wobei Schutzhauben und Staustellen von Staub und Spaenen besonders gruendlich zu putzen sind.
2. Beim Hobeln von harzhaltigem Holz den Arbeitstisch, die Andruckelemente und die Messerwelle einwandfrei sauberhalten, da Harzablagerungen auf dem Tisch den Vorschub beeintraechtigen und folglich die Unwucht der Messerwelle bewirken koennen.
3. Mindestens alle 3 Monate die Tischeaeulen mit Loesungsmitteln reinigen, wobei die Schmiernippel A Abb. 14 mit einer Fettpresse nachgeschmiert werden.
4. Mindestens alle 3 Monate sind auch die Antriebsketten mit Loesungsmitteln zu reinigen. Anschliessend die Ketten trocknen und einfetten.
5. Mindestens einmal halbjaeerlich ist der oelstand im Getriebe anhand der entsprechenden Anzeige D Abb. 4 zu ueberwachen. Dal oel nach 4000 Betriebsstunden wechseln.  
Empfohlene oelarten sind PEN oder LED EP2 von ESSO oder gleichwertige.
6. Bei Austausch oder Regeleingriffen der Messer sind die Schrauben zu reinigen und zu schmieren.
7. Bei der Reinigung auf keinen Fall reines Petroleum verwenden - es besteht sonst Rostgefahr.

## ELEKTROMOTOREN - GARANTIE

Alle Elektromotoren unserer Maschine sind "in geschlossener Ausfuehrung" mit Aussenbelueftung. Die Luefterhaube darf nicht durch Spaene o. ae. Material verstopft sein. Die Kuehlschlitze muessen stets sauber sein. Diese Motoren sind fuer den Betrieb bei Nennleistung und Temperatur von 75 Grad C ausgelegt, was der Isolationsklasse E mit einer Umgebungstemperatur von max. 40 Grad C entspricht.

Saemtliche Motoren sind vom Hersteller ohne Fettbuechse geliefert, da mit einem speziellen Schmierstoff gefuell. Mit dieser Fuellung lassen sich die 3000 1/min Motoren mindestens 5000 Betriebsstunden und die 1500 1/min Motoren mindestens 10000 Betriebsstunden stoerungsfrei betrieben. Nach dieser Zeit muss die Fettfuellung in der Kugellagern zu 2/3 mit frischem Lagerfett erneuert werden.

Die Garantie deckt auch die Elektromotoren, sofern die Maschine mit Schutzschaltern versehen ist. Jegliche Gewaehr erlischt bei Vertstellungen an den Schutzschaltern oder falscher Netzspannung.



## REGELEINGRIFFE UND EINSTELLUNGEN

=====

### 1. Spannungseinstellung an Spindelriemen

Zur genauen Anspannung der Keilriemen der Messerwelle sind die 4 Fixierschrauben A Abb.4 der Motorplatte an den Staender aufzudrehen; das Eigengewicht des Motors wird die Einstellung der Riemen Spannung erleichtern. Anschliessend die 4 Fixierschrauben wieder festziehen.

### 2. Spannungseinstellung am Vorschubriemen

Zur genauen Anspannung des Vorschubriemens sind die 4 Fixierschrauben B Abb.4 der Motorplatte an den Staender aufzudrehen; das Eigengewicht des Motors wird die Einstellung der Riemen Spannung erleichtern. Anschliessend die 4 Fixierschrauben wieder festziehen.

### 3. Spannungseinstellung am Tischhubriemen

Zur genauen Anspannung des Tischhubriemens ist die Schraube A Abb.5 aufzudrehen, der Motor bis zur gewuenschten Spannung nach oben zu schwenken und die Schraube A Abb.5 wieder festzuziehen.

### 4. Spannungseinstellung an Vorschubkette

Die beiden Schrauben c Abb.4 lockern, die Vorschubkette ordnungsgemaess anspannen und schliesslich beide Schrauben wieder festziehen.

N.B.: nach diesem Eingriff ist die Spannungseinstellung am Vorschubriemen erforderlich.

### 5. Spannungseinstellung an Tischhubkette

Eingriff auf Schraube B Abb. 5.

### 6. Regelung und Einstellung der Vorschubrollen

A. Der Andruck der Vorschubrollen auf das Werkstueck wird durch An-bzw-Abschrauben der Mutter A Abb.6 geregelt, wobei des Anschrauben den Druck vergroessert, das Abschrauben ihn verringert.

B. Zur Einstellung der Vorschubrollen i.V. mit den Messern sind die Schrauben B und C Abb.6 vorgesehen. Das Abdrehen bewirkt Senken, das Andrehen dagegen den Hub der Rollen. In Ruhestellung befinden sich die Rollen 2mm tiefer als die Messerspitze.

### 7.Regelung und Einstellung der hinteren Andrueckstange

A. Zur Druckregelung der hinteren Andrueckstange ist der Knopf

A Abb.7 an-bzw.abzuschrauben -Druckzunahme beim Anschrauben und Abnahme beim Abschrauben.

b. Zur Einstellung der hinteren Andrueckstange i.V. mit den Messern sind die Schrauben B und C Abb.7 zu verwenden. Beim Abschrauben senkt sich die Andrueckstange, beim Anschrauben hebt sie sich. In Ruhestellung befindet sich die hintere Andrueckstange etwa 0,5 mm unterhalb der Messerspitzen.

HINWEISE FUER IHRE SICHERHEIT

=====

1. Vor dem Beseitigen von Stoerungen ist die Maschine am Hauptschalter auszu-schalten und durch ein Vorhaengeschloss zu sichern.
2. Arbeiten am elektrischen Teil der Maschine duerfen nur von autorisierten Fachleuten durchgefuehrt werden.
3. Der Abbau von Schutzeinrichtungen ist strengstens untersagt (Lebensgefahr !)
4. Die Wirksamkeit der Ruckschlagsicherung ist zu pruefen, die Greiferschneiden sind bei Bedarf nochzuschaeufen.
5. Zum wirkungsvollen Abfuehren der anfallenden Spaene ist die Maschine an eine Absaugung anzuschliessen. Erforderliche Luftgeschwindigkeit am Anschlussstutzen mindestens 25 m/s.
6. Der Arbeitsplatzbezogene Emissionwert, ermittelt entsprechend din 45635 betraegt an der Aufgabeseite: Abnahmeseite:  
Leerlauf.....dB(A) .....dB(A)  
Arbeitsgeraeusch.....dB(A) .....dB(A)

In diesen Angaben ist ein Zuschlag von 3 dB (A) fuer Serienstreuung eingerechnet.

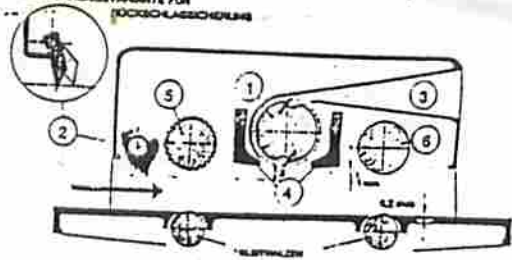


## Bau und Ausrüstung

- (1) Messerwelle; Schneidhöchstüberstand über Wellenkörper 1,1 mm.
- (2) Greiferrückschlagsicherung gegen Durchpendeln gesichert (Gilederbreite 8-15 mm, Greiferabstand durch Zwischenlagen nicht größer als halbe Greilerbreite).
- (3) Späneauswurföffnung; Die Späneauswurföffnung muß so gestaltet sein, daß ein Hineingreifen in den Messerflugkreis verhindert wird.
- (4) Druckbalken
- (5) Einzugswalze
- (6) Auszugswalze

Zum Maß a: Die Greiferschneiden müssen in Ruhestellung mindestens 3 mm unterhalb des Schneidflugkreises liegen.

AUSWURFVARIANTE FÜR RÜCKSCHLAGSICHERUNG



Die Maßangaben sind Richtwerte

1. HOBELWELLE
2. RÜCKSCHLAGSICHERUNG
3. SPÄNEAUSWURFÖFFNUNG
4. DRUCKBALKEN
5. EINZUGSWALZE
6. AUSZUGSWALZE

## Wechsel und Einstellung der Hobelmesser

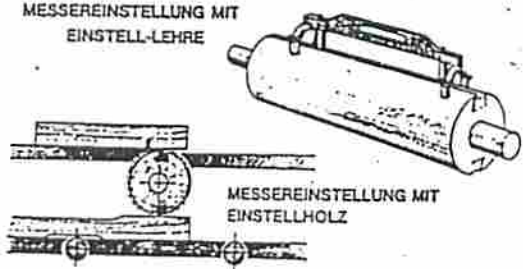
Maschine gegen Einschalten sichern, eingesetzte Messer lösen und herausnehmen. Aufspannflächen in der Messerwelle säubern, geschärfte Streifenhobelmesser entölen und einsetzen.

- Einstellen des Schneidüberstandes mit Einstellehre oder Einstellholz (Höchstüberstand 1,1 mm).

Zum Anziehen der Druckschrauben die Herstelleranweisung beachten, sonst grundsätzlich von innen nach außen ziehen.

Nach jedem Messerwechsel Probelauf durchführen und danach Druckschrauben nachziehen.

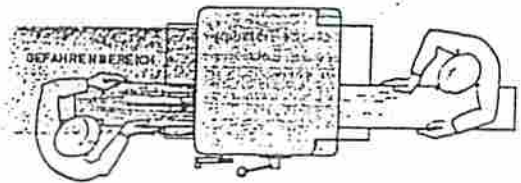
MESSEREINSTELLUNG MIT EINSTELL-LEHRE



## Betrieb

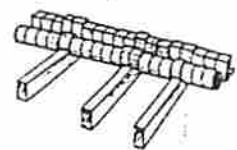
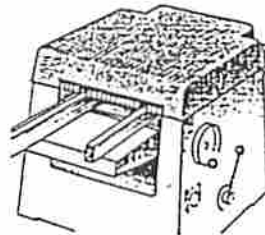
Arbeitsgang erst beginnen, wenn die volle Messerwieldrehzahl erreicht ist. Bei Störungen sofort den Werkstückvorschub abschalten, Späne und Splitter nicht während des Laufes von den Tischen entfernen. Das Hobeln kurzer Werkstücke vermeiden. Erforderlichenfalls das Werkstück erst aushebeln, dann in kleine Werkstückteile auftrennen.

Arbeitsstellung wie im Bild gezeigt.



## Hobeln schmaler Werkstücke

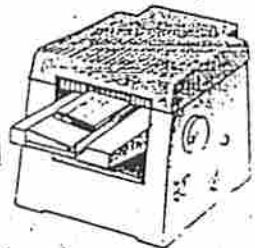
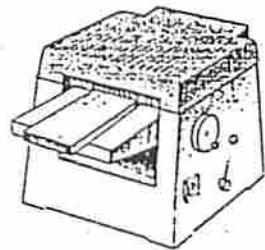
Tischhöhe entsprechend der Werkstückdicke einstellen. Vorschubgeschwindigkeit wählen. Bei starren Einzugswalzen und Druckbalken jeweils nur 2 Werkstücke gleichzeitig bearbeiten (Werkstücke an den Außenseiten der Einschuböffnung wie im Bild gezeigt zuführen). Bei Maschinen mit Gilederinzuagswalzen und Gilederdruckbalken können mehrere schmale Werkstücke gleichzeitig bearbeitet werden.



BRINGUNGSWEISE VON QUADERSCHWALZE UND GILIEDERDRUCKBALKEN RÜCKSCHLAGSICHERUNG ZUSÄTZLICH DROHREICH

## Hobeln breiter Werkstücke

Arbeitsgang: Tischhöhe und Vorschubgeschwindigkeit einstellen. Lose Äste vor dem Hobeln entfernen! Zum Hobeln nicht paralleler Flächen nur geeignete Schablonen benutzen, die das Werkstück sicher aufnehmen. Stets mit geringer Spanabnahme beginnen.



T	TRANSEORMATOR	50 VA 380/220	AEMI
FI-f2-f3	SICHERUNG	NEZED DO I 2A	CAFRULLO
F	SICHERUNGSELEMENT	NEZED DO I 6A	
	MOTORSCHUTZSCHALTER	(OI9) PKZM1-I6 (eingestellt I2A)	KLÖCKNER-MOELLER
	ISOLIERSTOFFGEHAUSE	(II8) C-PKZM1	"
	VORHÄNGESCHLOSSPERRE	(O49) Svb-PKZM1	"
	HILFSKONTAKTE	(O35) NH120-PKZM1	"
	VOREILENDER HILFSSCHALTER	(O94) VH120-PKZM1	"
	UNTERSANNUNGSAUSLÖSER 220V.	(O39) U220V.50Hz-PKZM1	"
A 582	STERN-DREIECKANLASSER (Sp.)	A25 SCH..5705	BREMAS
A 7247	VORSCHÜBSCHALTER	AI6 SCH.7247	BREMAS
B1-B2	TASTER HOCH-TIEF	XB2 BA2I	TELEMECANIQUE
B3-B4	MIKROSCHALTER HOCH-TIEF	XCK SIOI	TELEMECANIQUE
CI-C2	SCHÜTZE (Hoch-Tief)	LCI-DO99M.A65	TELEMECANIQUE
MI	HILFSKONTAKTE	LAI-DII.A65	
	MOTOR -MESSERWELLE	HI12 7,5PS 2P B5	SEIMEC
M2-M3	V.380/660 50Hz		
	VORSCHUBMOTOR	H80 0,8/I PS 4/2P B3	SEIMEC
M4	V.380 50Hz		
	Höhenverst.MOTOR (Bremsmagnet 380V.) V.220/380 50 Hz.	H 63 0,5PS 2P B5 FL	SEIMEC
B5	NOTTASTER	ZB2-BS54	Telemecanique
B6	Feineinstellungstaster 0, Imm	XB2-BA2I	"
DI	Zeitrelais	888IIO	Crouzet
CI-C2	Schutz	LC2ECO9M	Telemecanique





FIG. 1



FIG. 2

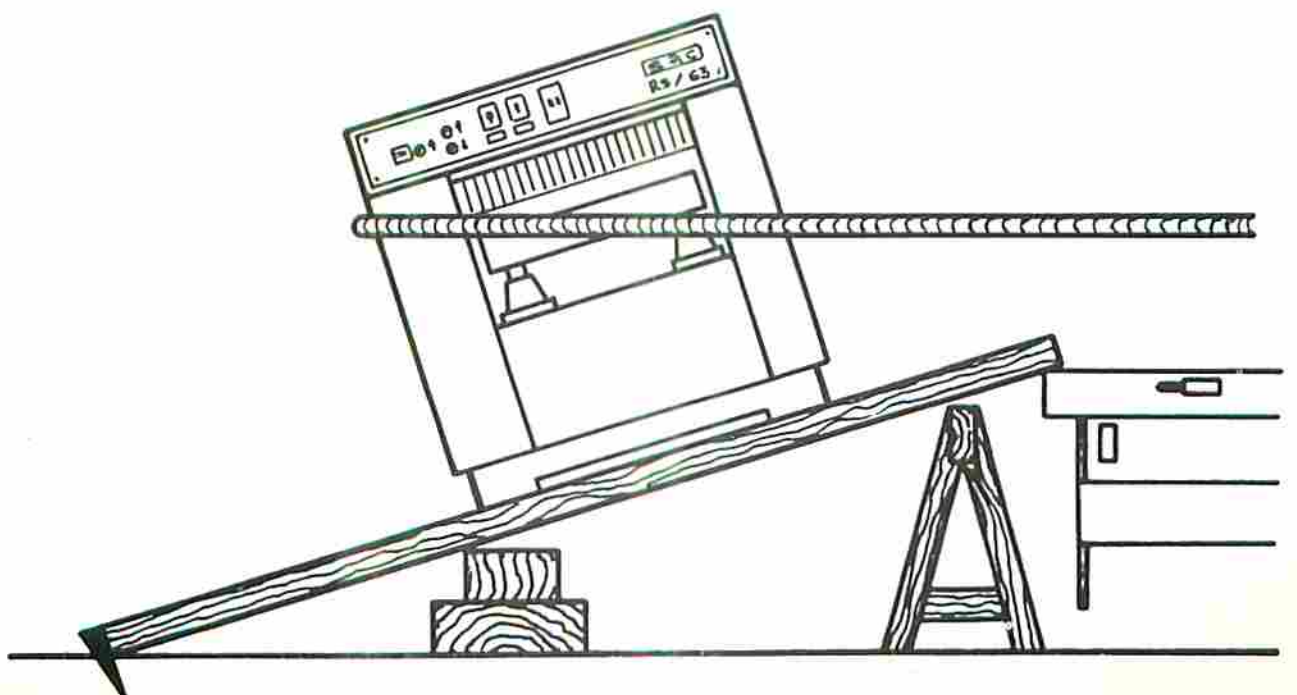




FIG. 3

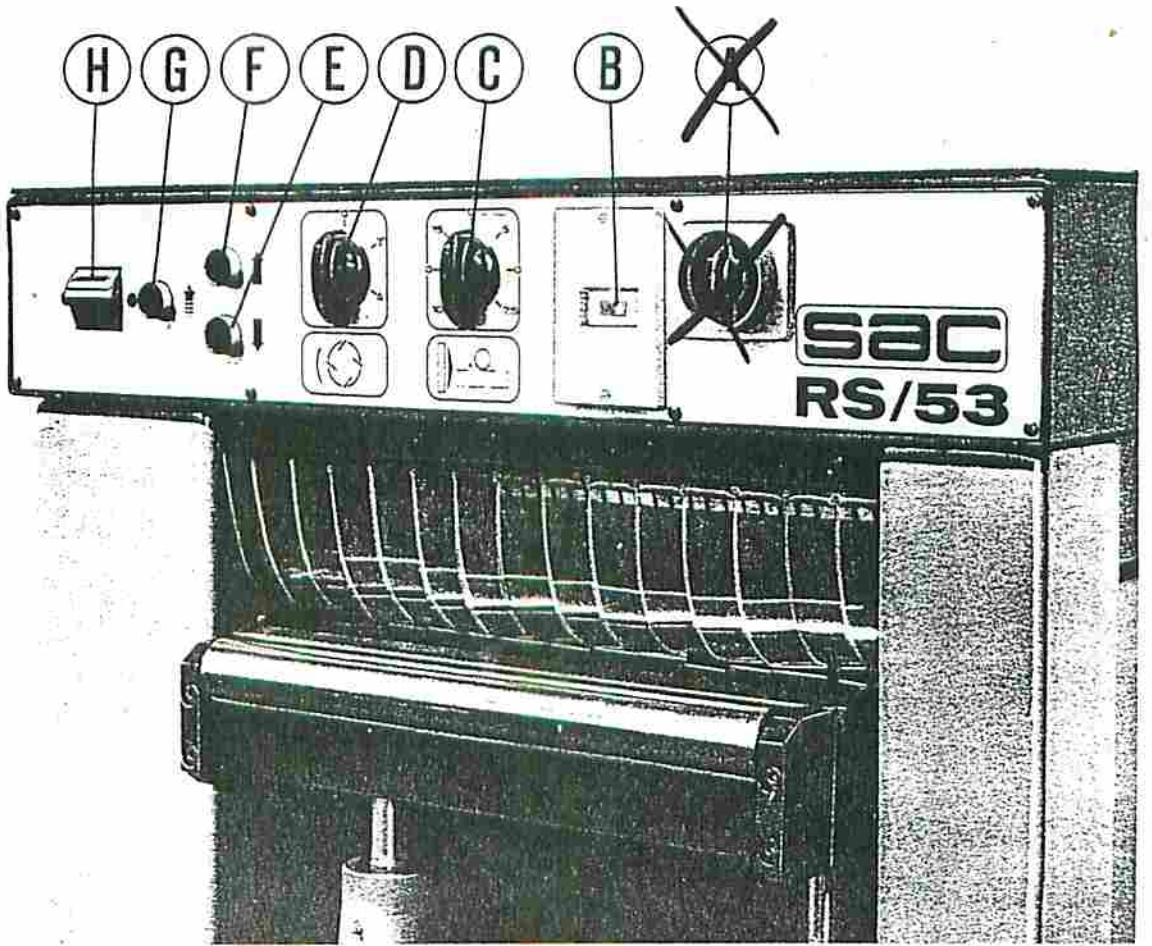


FIG. 4

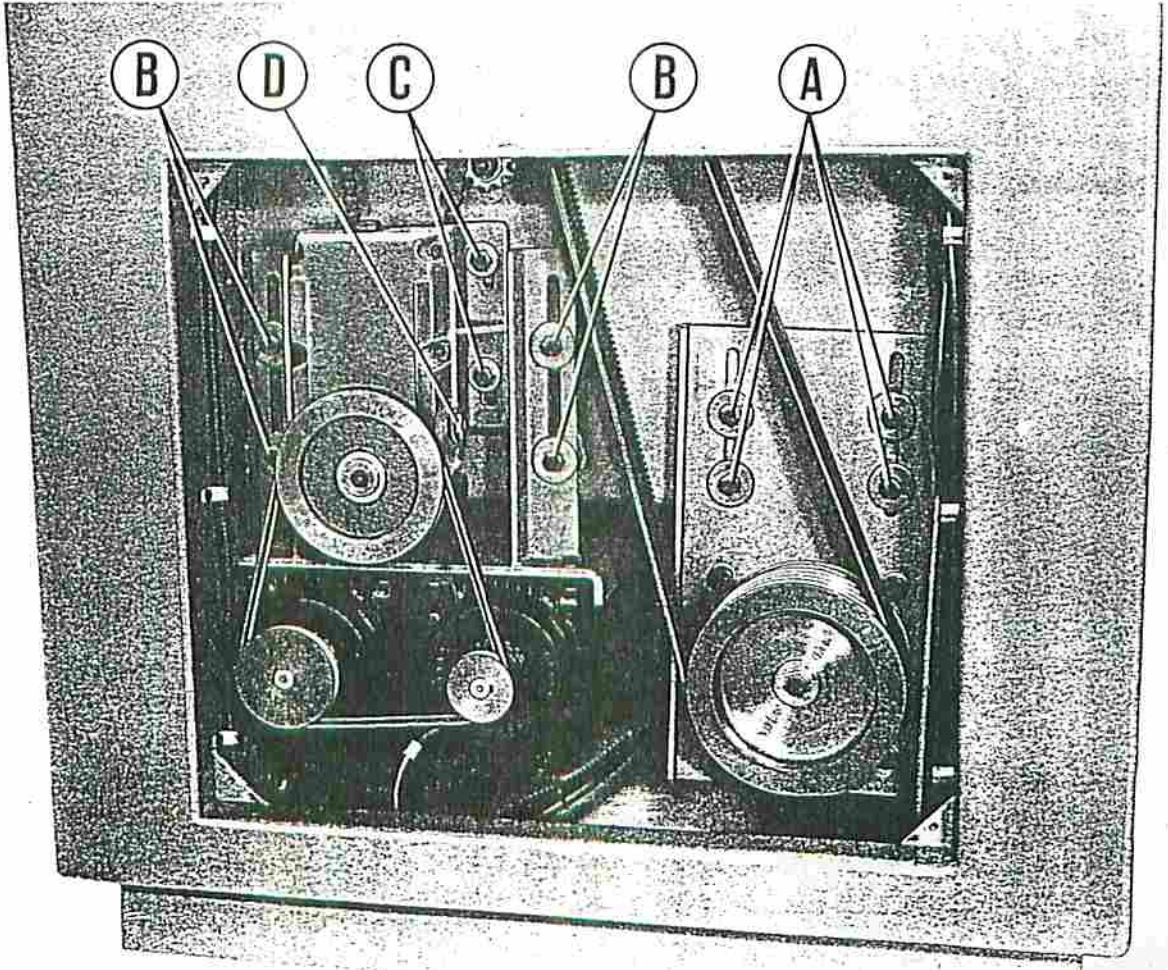


FIG. 7

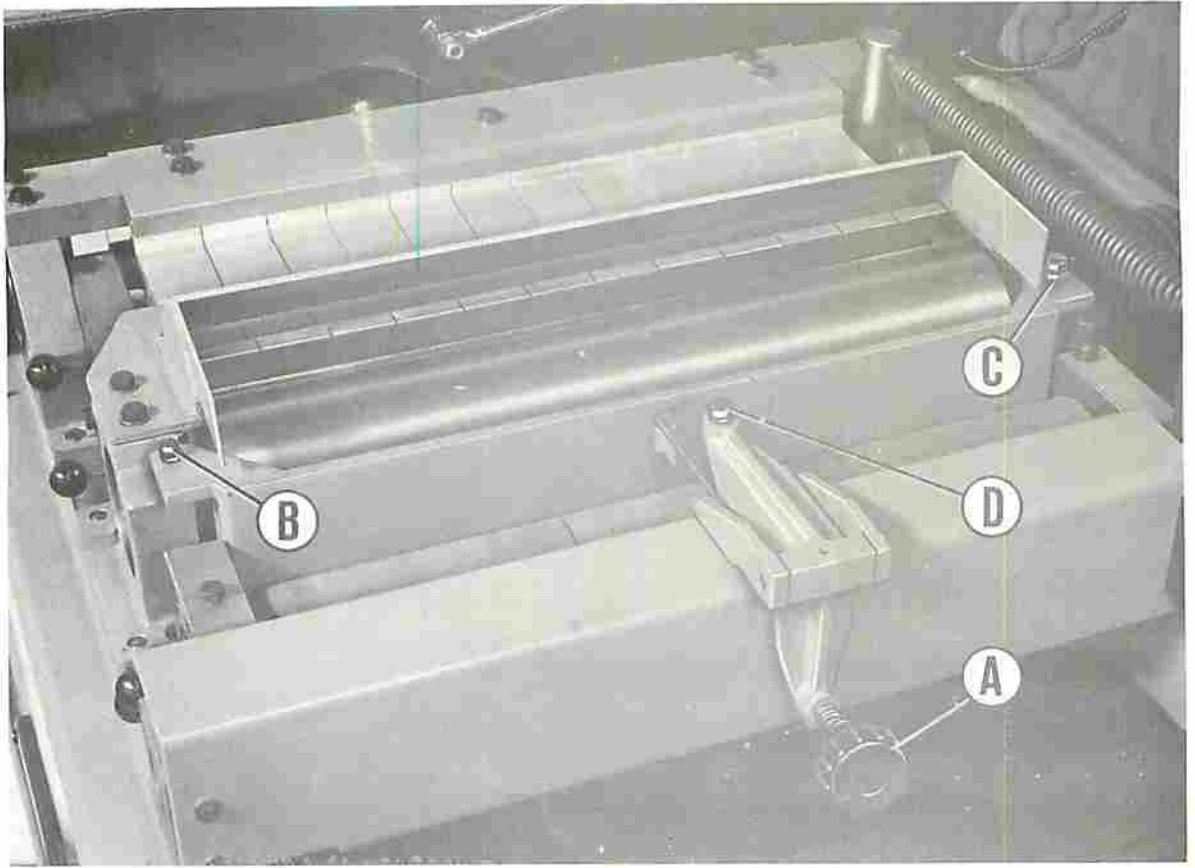


FIG. 8

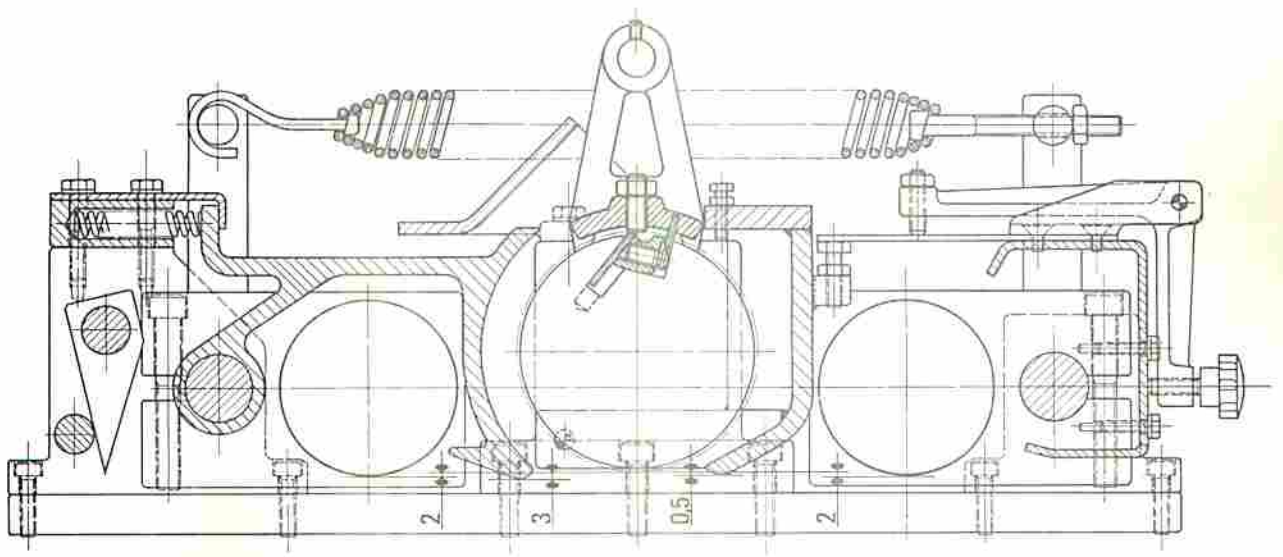




FIG. 9

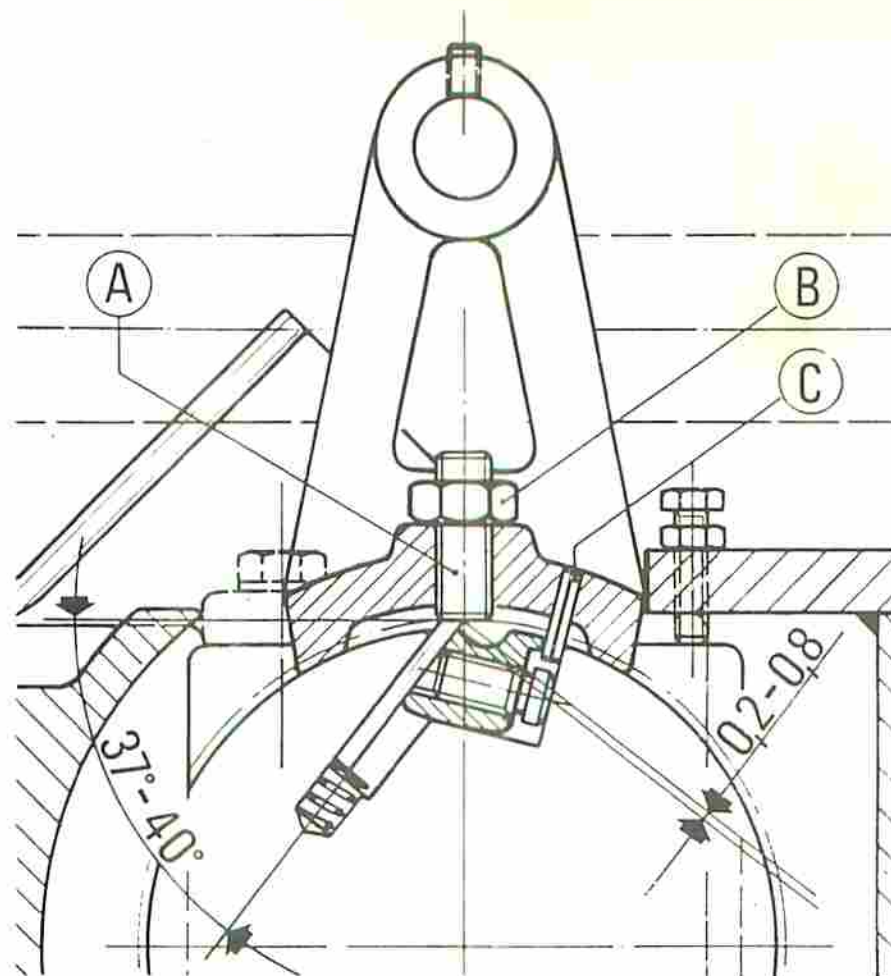


FIG. 10

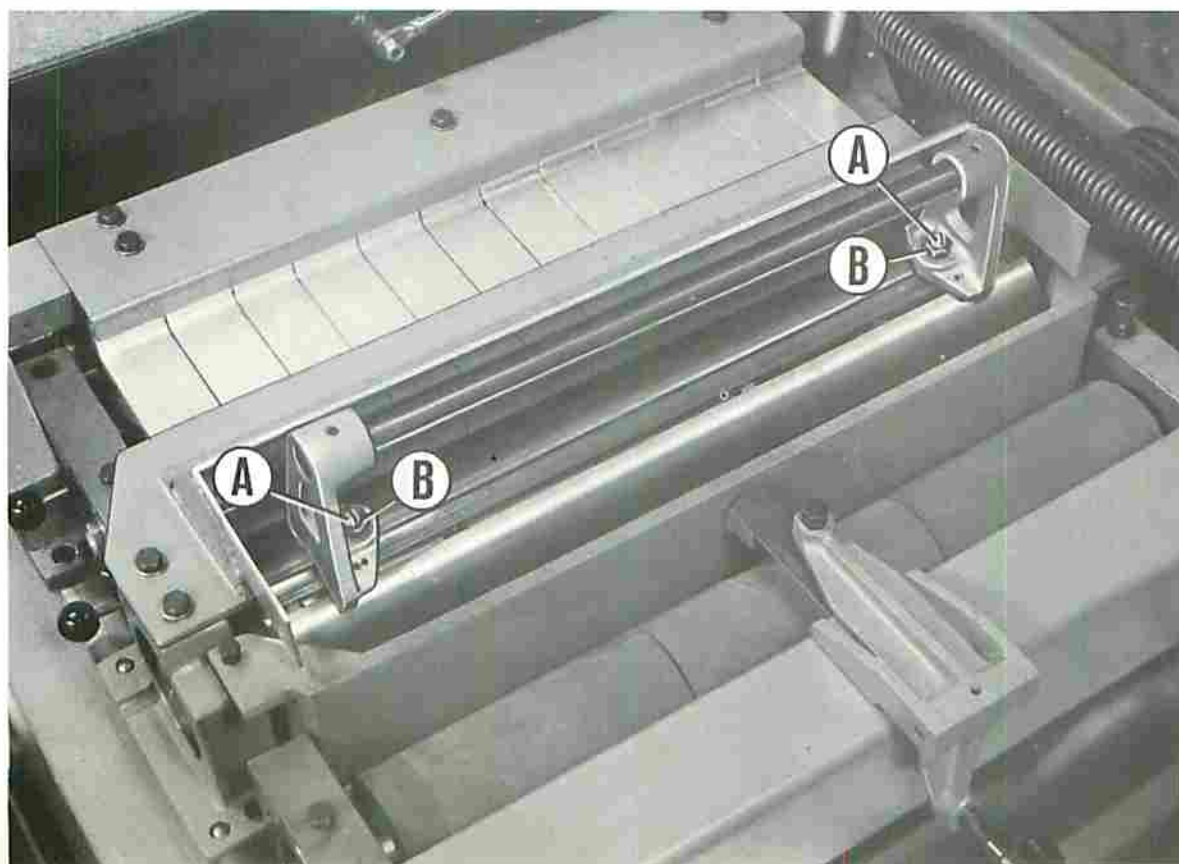


FIG. 11

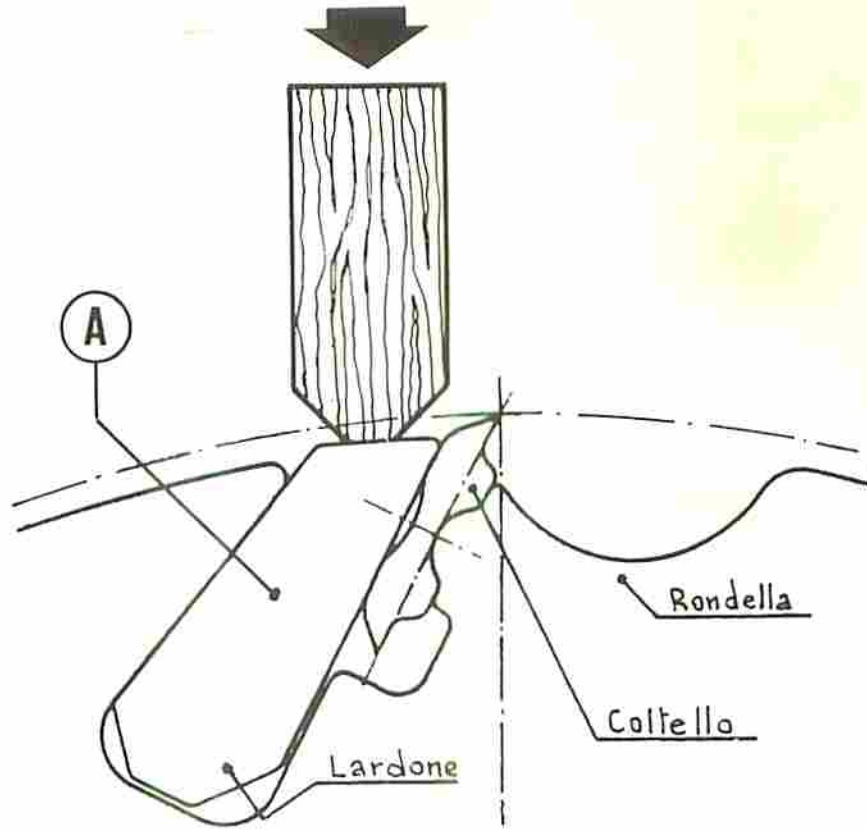


FIG. 12

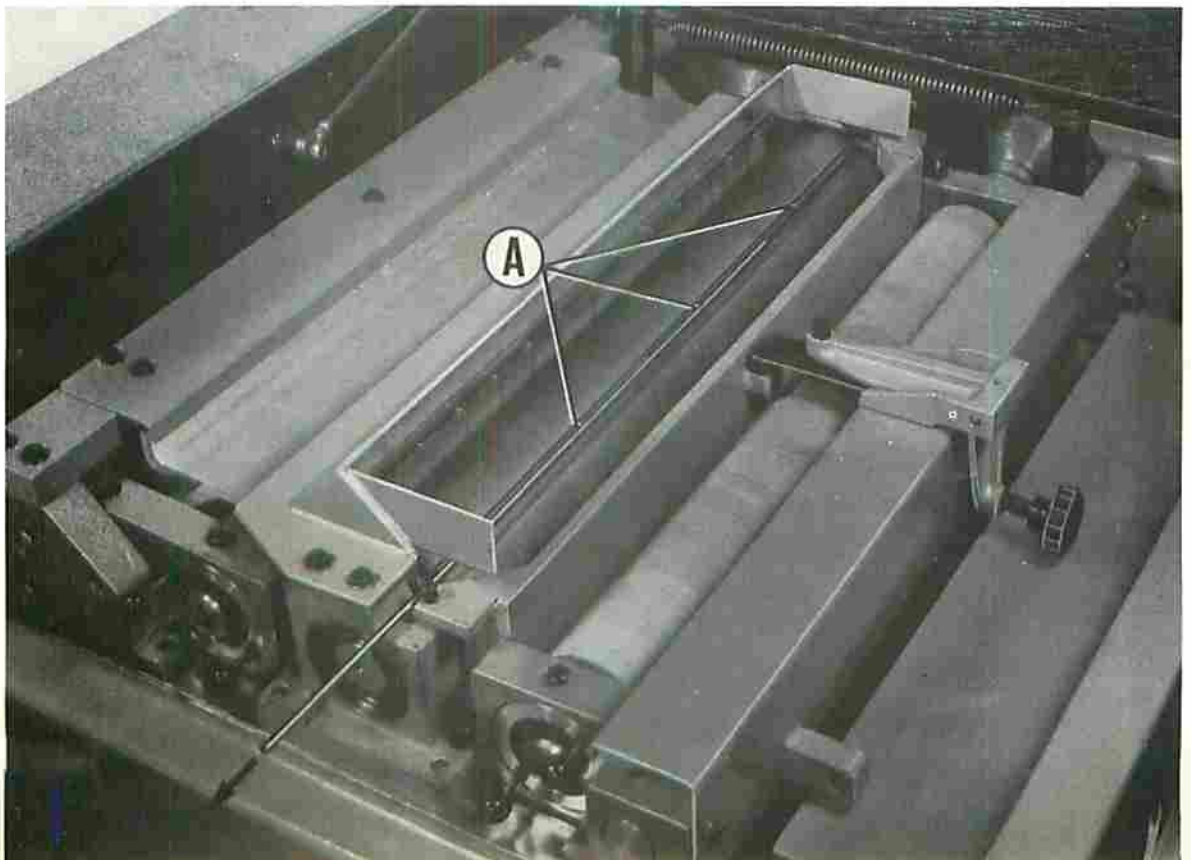


FIG. 13

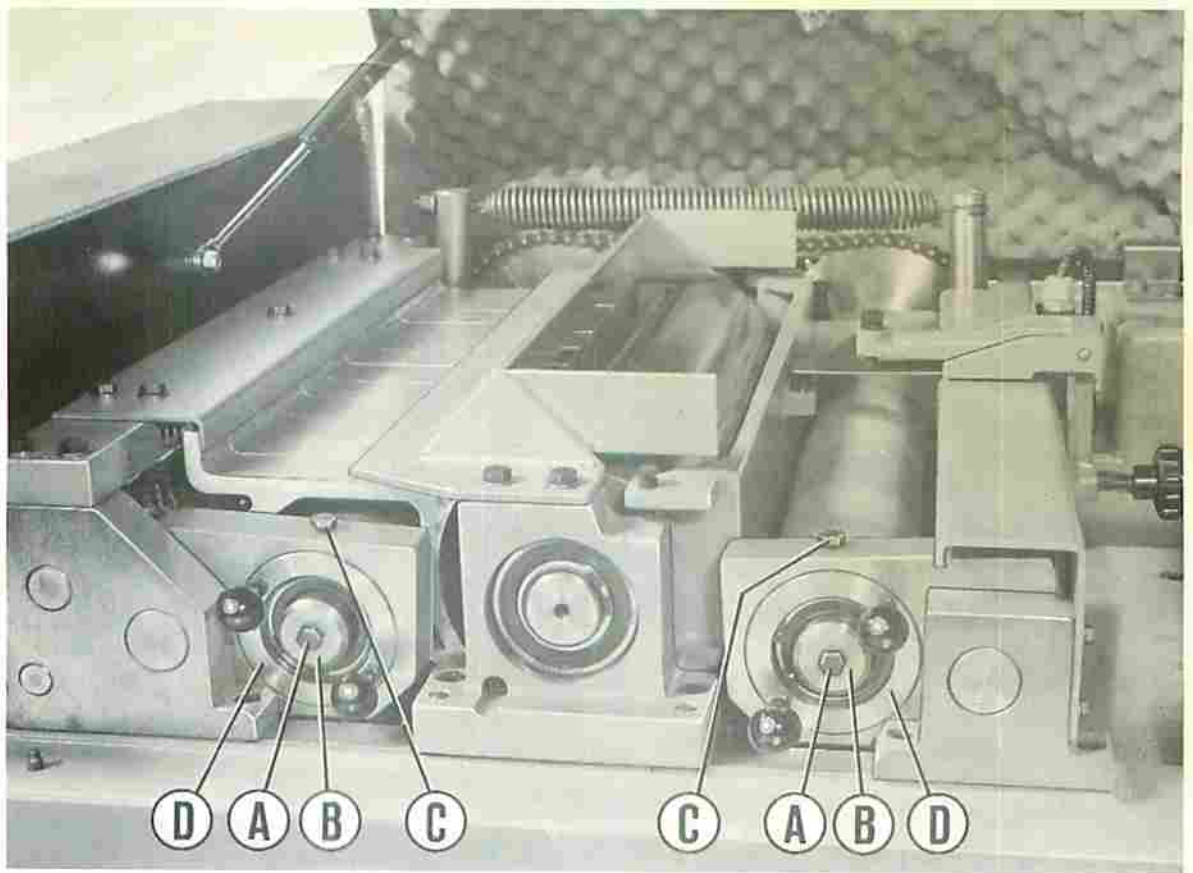


FIG. 14





