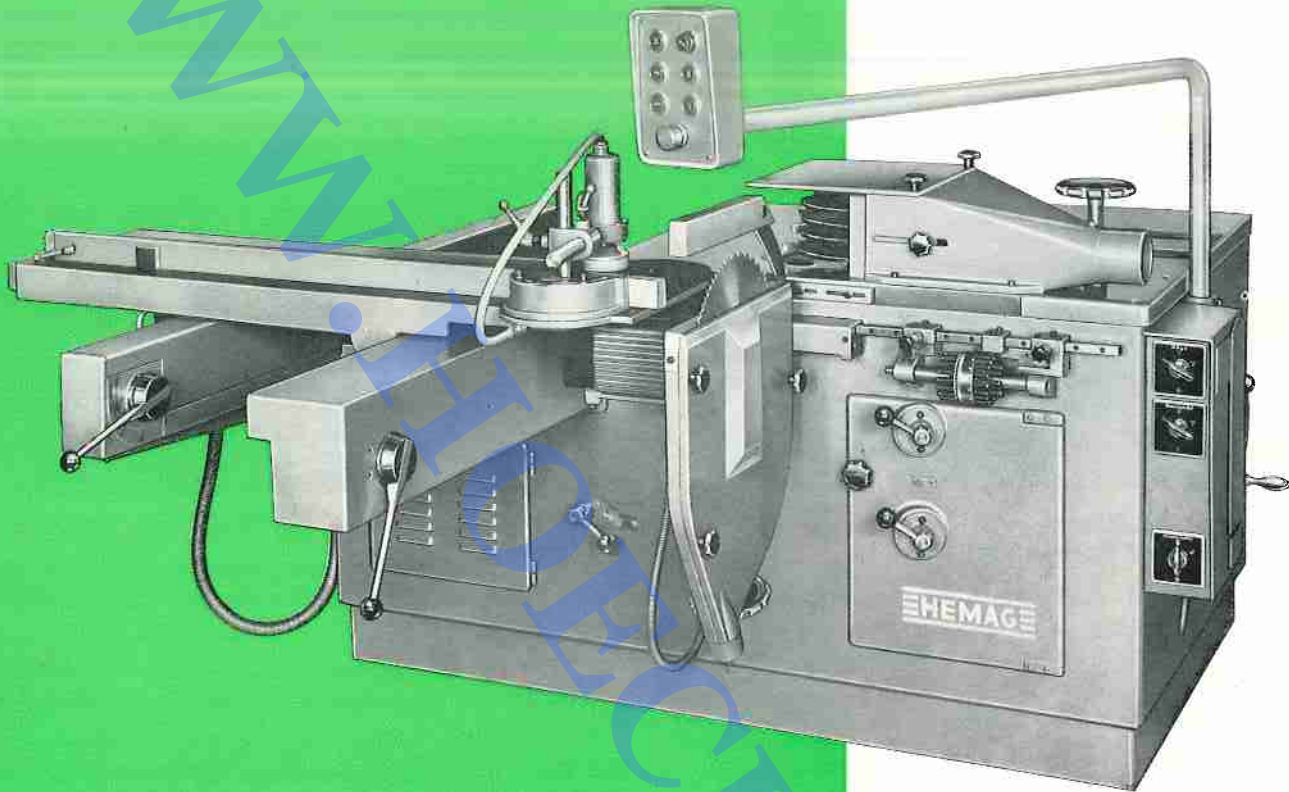


# HEMAG



## HEMAG-Schlitzrotor ZR 350/ZRH

(bei ZRH ohne Schaltpult)

- 5 Rotorspindeln (40 mm  $\phi$ ) – bis 25 programmierte Werkzeugsätze (bis 350 mm  $\phi$ )
- komplette Profilmstellung in **15 Sekunden**
- vorwählbare Drehzahlen (3000/4000/5000 Upm.)
- pneumatische Holzspannung mit Sicherheitsschaltung
- Abkürzsäge mit 24 programmierten Anschlägen
- programmierter Längsanschlag
- automatischer Schiebetischvorschub mit stufenlos verstellbarem Vorlauf und beschleunigtem Rücklauf
- gehärtete, staubfreie, geschützte Führungen
- alle Motoren serienmäßig mit Motorschutzschaltern
- serienmäßig eingebaute Staubabzugshauben

### Technische Daten:

max. Zapfenlänge	
ohne Schlitzaggregat	145 mm
mit Schlitzaggregat	220 mm
max. Schlitztiefe	
ohne Schlitzaggregat	145 mm
mit Schlitzaggregat	180 mm
max. Holzstärke	160 mm
max. Holzbreite	400 mm
Motorstärken	
Hauptmotor	7,5 (10) PS
Abkürzsäge	3 PS
obere Absetzsäge	2,5 PS
Schlitzaggregat	4 PS
Vorschubmotor	1,5 PS
Platzbedarf	2500 x 2200 mm
Gewicht	
mit Schlitzaggregat	
und Obersäge	2150 kg
ohne beide Geräte	1850 kg

Konstruktionsänderungen vorbehalten

9  
8  
5  
6  
9  
5  
0  
10  
12  
3  
werden  
betür-  
n-Zap-  
unter-  
Zapfen  
72 mm  
s Topf-  
Platz,  
an alle  
ist für  
malen  
itzliche  
r diese  
werden.  
t 16 für  
Profil 3  
ng die

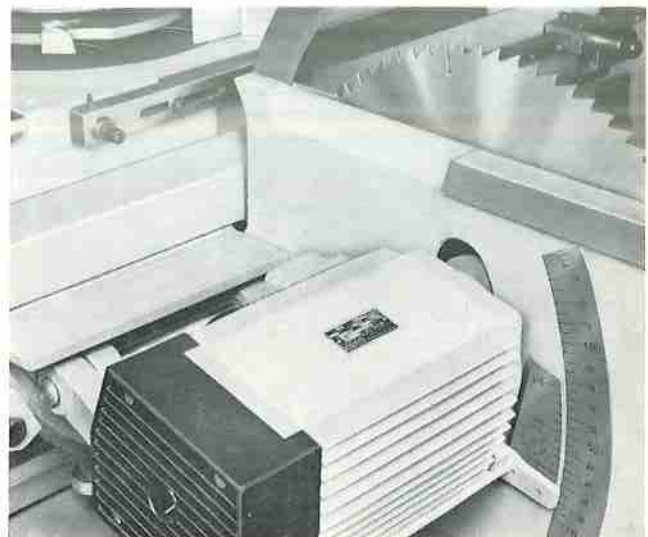
# Z

## Der moderne Zapfenschneider mit seinen vielen Vorteilen



### Zusätzliches Schlitzaggregat, Holzspannung (auf Wunsch mit Revolverkopf)

seitlich und hoch – tief verstellbar, zur Herstellung von Zapfen und Schlitzern über 14,5 cm, zum Nachschlitzen und für sonstige Sonderarbeiten (3000/4000/5000 Upm). Holzspannung mit Druckluft, Zylinder 5 Grad geneigt (dadurch Anpreßdruck gegen das Anschlaglineal), Druckplatte gegen Verdrehen gesichert. Automatisches Spannen vor und Lösen nach dem Arbeitsvorgang. Im Bild Doppelspanneinrichtung vorn zum Bearbeiten von zwei Hölzern in einem Arbeitsgang.



### Abkürzsäge, Höhenskalen, Vorritzer

Die zwei Höhenskalen ermöglichen das Ablesen der Schnitthöhe für alle Sägeblattdurchmesser zwischen 35 und 45 cm.

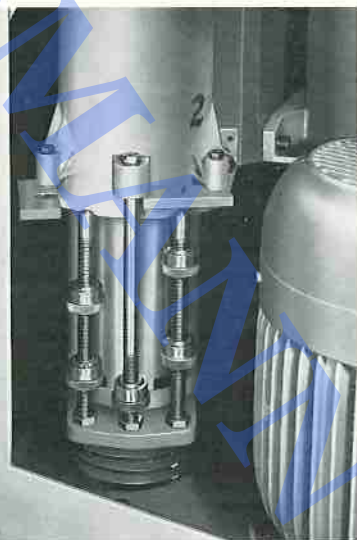
Der Vorritzer ist seitlich und hoch–tief verstellbar, verhindert das Ausreißen der Brüstung bei stumpfen Werkzeugen.

Auf Wunsch wird die Abkürzsäge bis 45 Grad schrägstellbar geliefert, wobei die jeweilige Neigung auf einer Bogenskala abgelesen werden kann.



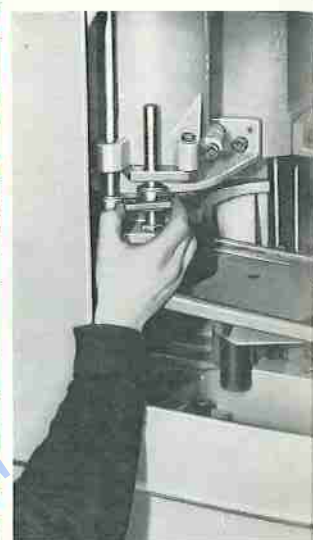
### Mehrfach-Werkzeugbestückung

Die nutzbare Spindelhöhe beträgt mit Mutter 160 mm, zwischen Lüfterscheibe und Mutter 146 mm. Dadurch können pro Spindel mehrere Zapfenschneid- und Schlitzgarnituren übereinander aufgesetzt werden; also insgesamt bleiben bis 25 verschiedene Sätze immer komplett eingestellt und arbeitsbereit in der Maschine (Revolvermagazin).



### Höhenansläge

Jede Spindel hat serienmäßig 3 Höhenansläge (auf Wunsch mehr). Dadurch wird bei der Wiederholung einer Einstellung die 100prozentige Wiederkehr der erstmals eingestellten Höhe gewährleistet.



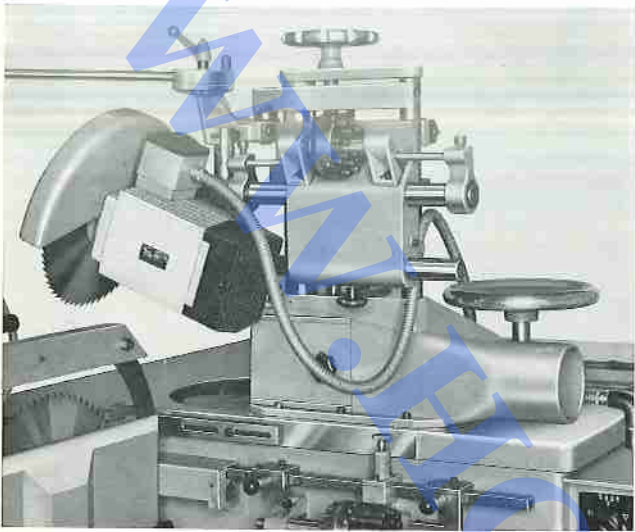
### Kaliber

Die Grundeinstellung mit Kaliber stellt werden. Wenn Veränderungen sind, z. B. wegen geringerer Einstellgenauigkeit, wird die Grundeinstellung durch das Einlegen des Kalibers zwischen Anschlag und Anschlag wiederhergestellt. Die Grundeinstellung erhält auch für die Veränderung der Säge benutzt werden.



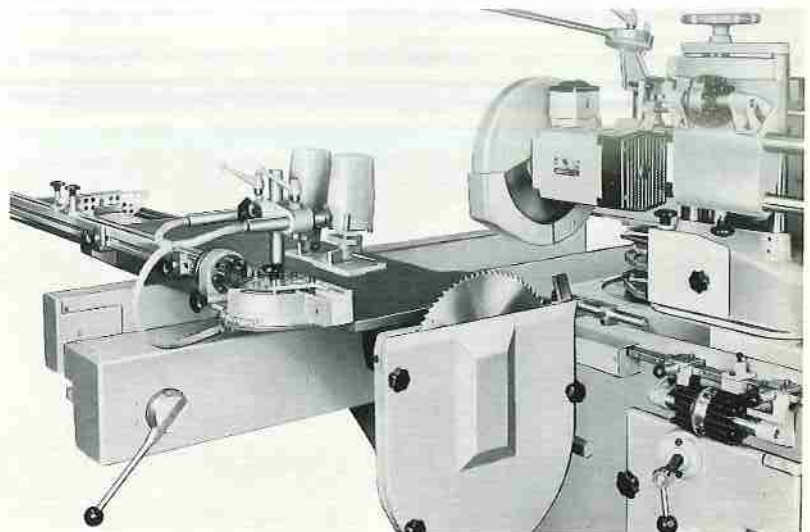
bi

# bis 25 PROFILE IM REVOLVERMAGAZIN STETS



## Obere Absetzsäge

Die obere Absetzsäge ist sowohl hoch – tief und seitlich schnellverstellbar als auch schwenkbar. Die normale Höheneinstellung erfolgt mit Hilfe des Handrades über eine Spindel. Darüber hinaus besitzt die Säge auch eine Kappeinrichtung, d. h. die Säge kann mit einem Hebel um einen voreinstellbaren Weg abwärts bewegt werden. Mit demselben Hebel erfolgt die Seitwärtsbewegung der Säge, normal gegen zwei Anschläge, auf Wunsch programmierbar mit einem 16-teiligen Revolverkopf.

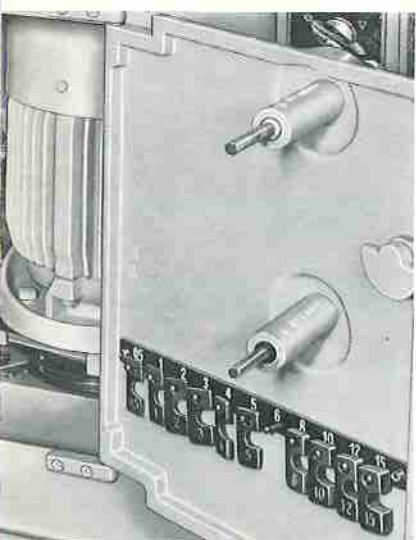


## Sägen-Schnellverstellung, Splitterholzklemmung

Die Abkürzsäge besitzt einen 24-teiligen Revolverkopf für die Seitwärtsbewegung, welche mit einem Hebel vom Bedienungsstand aus vorgenommen wird. Auf diese Weise sind 24 Zapfenlängen bzw. Schlitztiefen programmiert, so daß die Abkürzsäge nicht eingestellt werden muß.

Die neuartige Splitterholzklemmung erlaubt ein Auswechseln des Splitterholzes in ca. 5 Sekunden. Mit Hilfe einer Klappe wird das Splitterholz geklemmt. Dadurch entfällt das zeitraubende Anschrauben des Holzes.

So können immer wieder die vorhandenen Splitterhölzer für die einzelnen Profile ausgewechselt werden.



## Drehzahlvorwahl

Mit Hilfe des Handrads wird die jeweilige Rotorspindel durch eine Umdrehung gesenkt bzw. in Arbeitsstellung hochgedreht. Vor dem Hochdrehen wird die gewünschte Drehzahl vorgewählt (3000, 4000 oder 5000 Upm), die sich dann beim Hochdrehen selbsttätig einstellt. Es ist kein Riemenwechsel erforderlich.

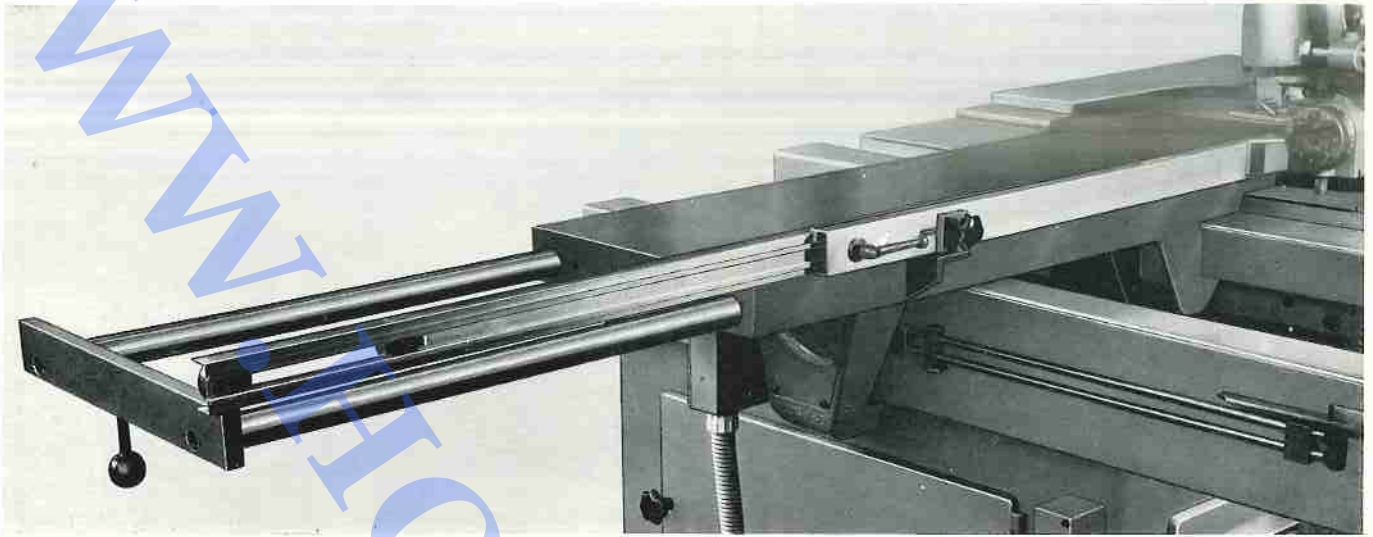


## Automatischer Vorschub

Der Schiebetischvorschub erfolgt elektro-mechanisch. Er ist stufenlos regelbar beim Ablängen von 8–24 m/min, beim Fräsen von 2–6 m/min, also automatisch auf ein Viertel reduziert. Serienmäßig vorhanden sind zwei Steuerprogramme, welche die Tischarmkehr nach der Rotorspindel oder erst nach der zusätzlichen Schlitzspindel bewirken.

den Höhenanschlüssen soll nicht ver-  
änderungen der Einstellung erforderlich  
der Holzstärke, so kann jede beliebige  
legen des entsprechenden Kalibers  
schlagmutter erreicht werden, wobei  
alten bleibt. Diese Kaliber können  
der Seitwärtsbewegung der Abkürz-

# FERTIG EINGESTELLT UND EINSATZBEREIT



## **Tischverlängerung, Holzbreiteneinstellung**

Die Abmessungen des Schiebetisches betragen mit ausziehbarer Tischverlängerung 220 x 45 cm, ohne Tischverlängerung 120 x 45 cm.

Die Holzbreiteneinstellung dient der Weg- und Zeitverkürzung beim Durchlauf. Entsprechend der eingestellten Holzbreite schaltet der Schiebetisch von der schnellen Vorwärtsbewegung (Sägen) auf die langsamere im richtigen Moment um und bleibt beim Rücklauf mit dem gewählten Abstand hinter der Abkürzsäge stehen. Leere Wege werden somit vermieden.

An den Revolverkopf am Anschlaglineal, der die Flugkreisdifferenzen der Werkzeuge speichert, wird der gesamte Längsanschlag angeschoben. Dadurch steht die Längenskala automatisch bei jedem Werkzeugsatz in Nullstellung.

## **Weitere HEMAG-Erzeugnisse**

**HEMAG - Schlitzrotor DZR (doppelseitig)**

**HEMAG - Fräsrotor Typ 152 mit 8 Spindeln (bis 150 mm  $\phi$ )  
Typ 190 mit 7 Spindeln (bis 190 mm  $\phi$ )**

**HEMAG - Rotor-Umfälzautomat mit Programm-Automatik**

**HEMAG - Einfräsgerät EG  
(verwandelt jede Tischfräse in eine 2-Spindel-  
Fräsmaschine zum Umfälzen von Fensterflügeln)**

**HEMAG - Spezial-Vorschubapparat mit 6 Rollen**

**HEMAG - Winkelkantenfügeapparat in drei Ausführungen**

**HEMAG - Längsanschlag (in programmierter 0-Stellung)**

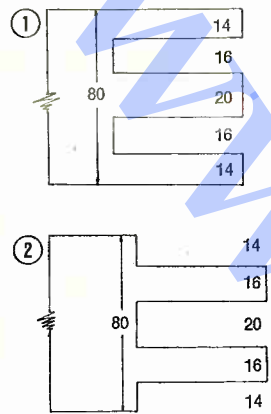
Nähere Informationen und detaillierte Auskünfte verlangen Sie bitte unverbindlich von

# **HEMAG**

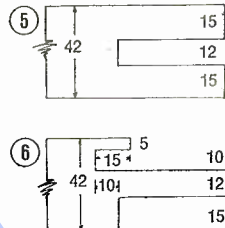
**MASCHINENBAU Ing. A. u. F. Manasek oHG**  
**69 HEIDELBERG-KIRCHHEIM, LANGGARTEN 32**  
**Tel. (06221) 71002\* · Telex 04-61577 hemag-d**

Alle diese Profile sind auf den 5 Rotorspindeln fertig eingestellt und arbeitsbereit.

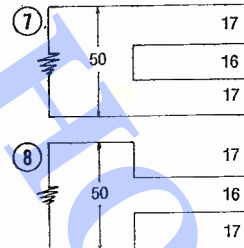
Hebe-Schiebetür-Rahmen



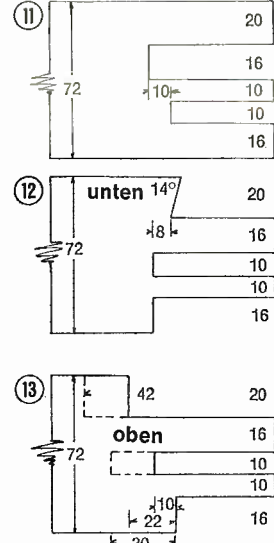
Jalousetten-Fenster



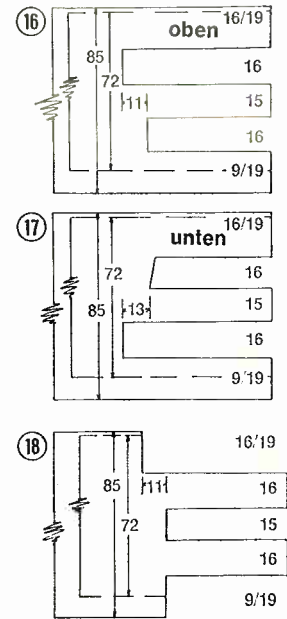
Haustür



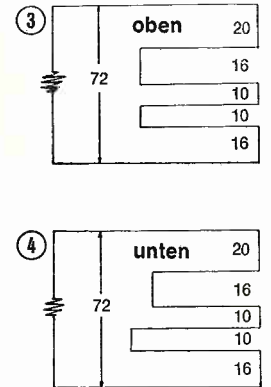
Verbund-Fenster-Rahmen



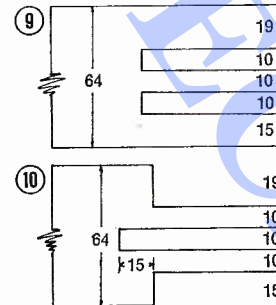
Schwingfenster-Rahmen



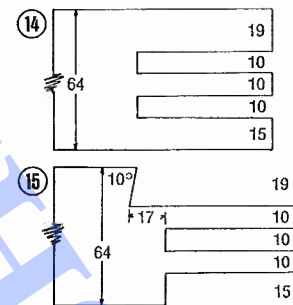
Verbund-Hebetür-Rahmen



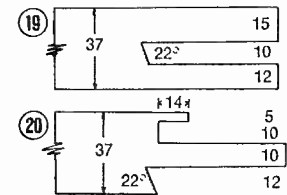
Panzer-Falz



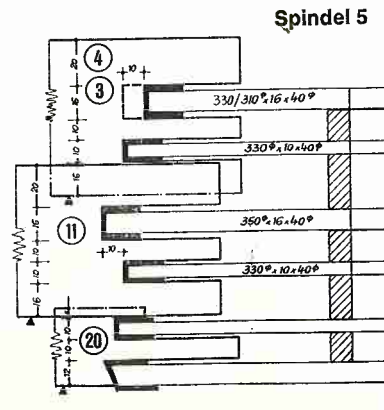
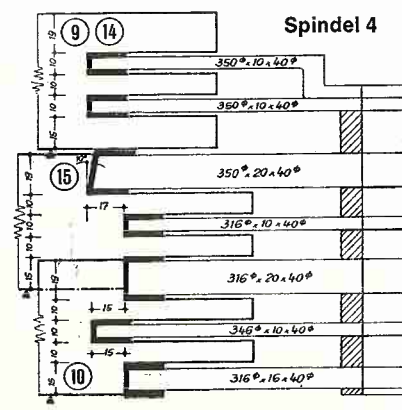
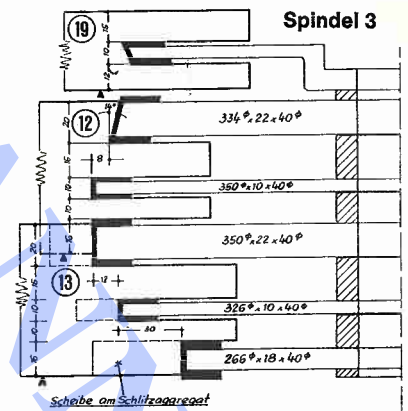
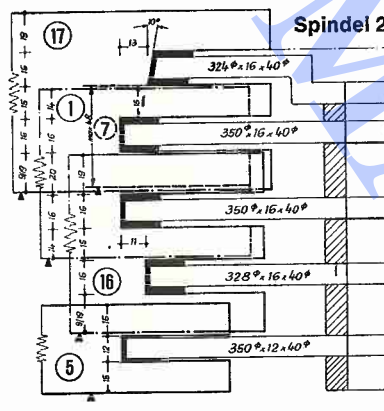
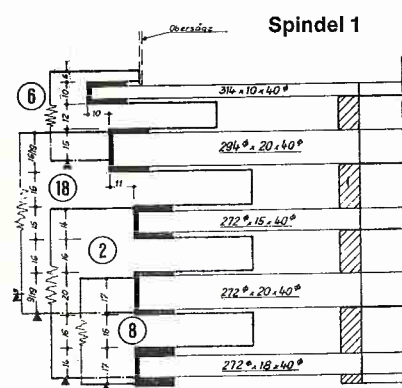
Thermopane-Flügel



Verbund-Fenster-Flügel



Profilzusammenstellung



- Spindel 1: Durch sinnvolle Kombination der Profile werden auf Spindel 1 Haustür-Zapfen, Hebe-Schiebetür-Rahmen-Zapfen, Schwingfenster-Rahmen-Zapfen und Zapfen für Jalousetten-Fenster untergebracht. Beim Schwingfenster-Rahmen-Zapfen ist sowohl die Holzstärke 85 mm als auch 72 mm fest eingestellt.
- Spindel 2: Durch Ausbildung der obersten Scheibe als Topf-scheibe finden auf dieser Spindel 5 Profile Platz, die durch Einbau von 5 Höhenanschlägen alle fertig eingestellt sind.
- Spindel 3: Profil 13 Verbund-Rahmen-Zapfen oben ist für Oberlichtöffner EV ausgelegt. Bei normalem Verbund-Rahmen-Zapfen wird das zusätzliche Schlitzaggregat eingesetzt.
- Spindel 4: Die Profile 9 und 14 sind gleich, so daß für diese 4 Profile nur 3 Höhenanschläge benötigt werden.
- Spindel 5: Auf dieser Spindel wird die Scheibe 310 x 18 für Profil 4 gegen die Scheibe 330 x 16 für Profil 3 ausgetauscht, wobei die Höheneinstellung die gleiche bleibt.

# ZAPFENSCHNEIDEN OHNE RÜSTZEIT

**1** Spindel absenken zur  
Profilumstellung

5 Sekunden



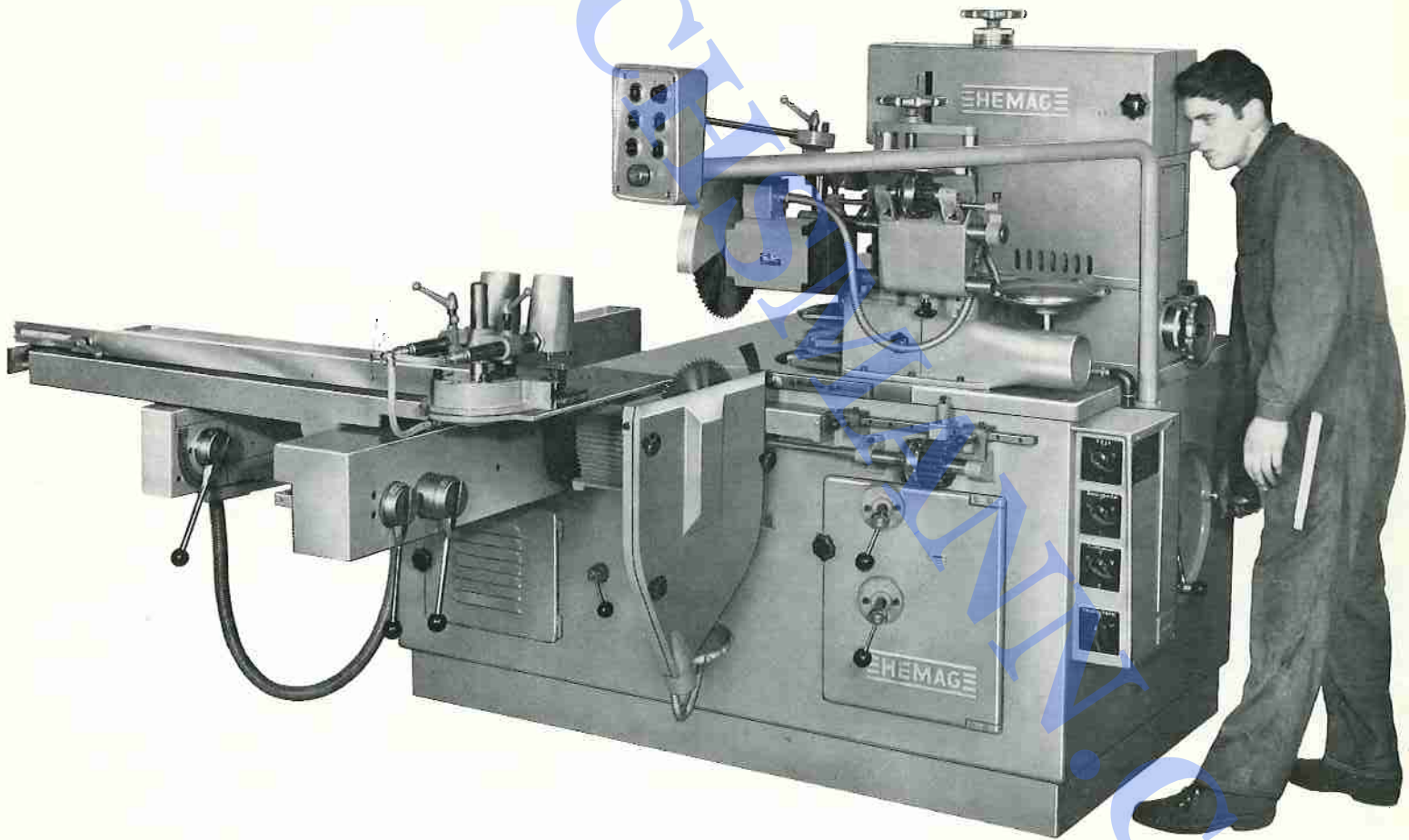
**2** Rotor zur gewünschten  
Spindel weiterdrehen

5 Sekunden



**3** Spindel hochdrehen  
in Arbeitsstellung

5 Sekunden



**HEMAG**

Schlitzrotor ZR 350 (mit automatischem Vorschub)  
Schlitzrotor ZRH (mit Handvorschub)

bis 25 PROFILE IM REVOLVERMAGAZIN