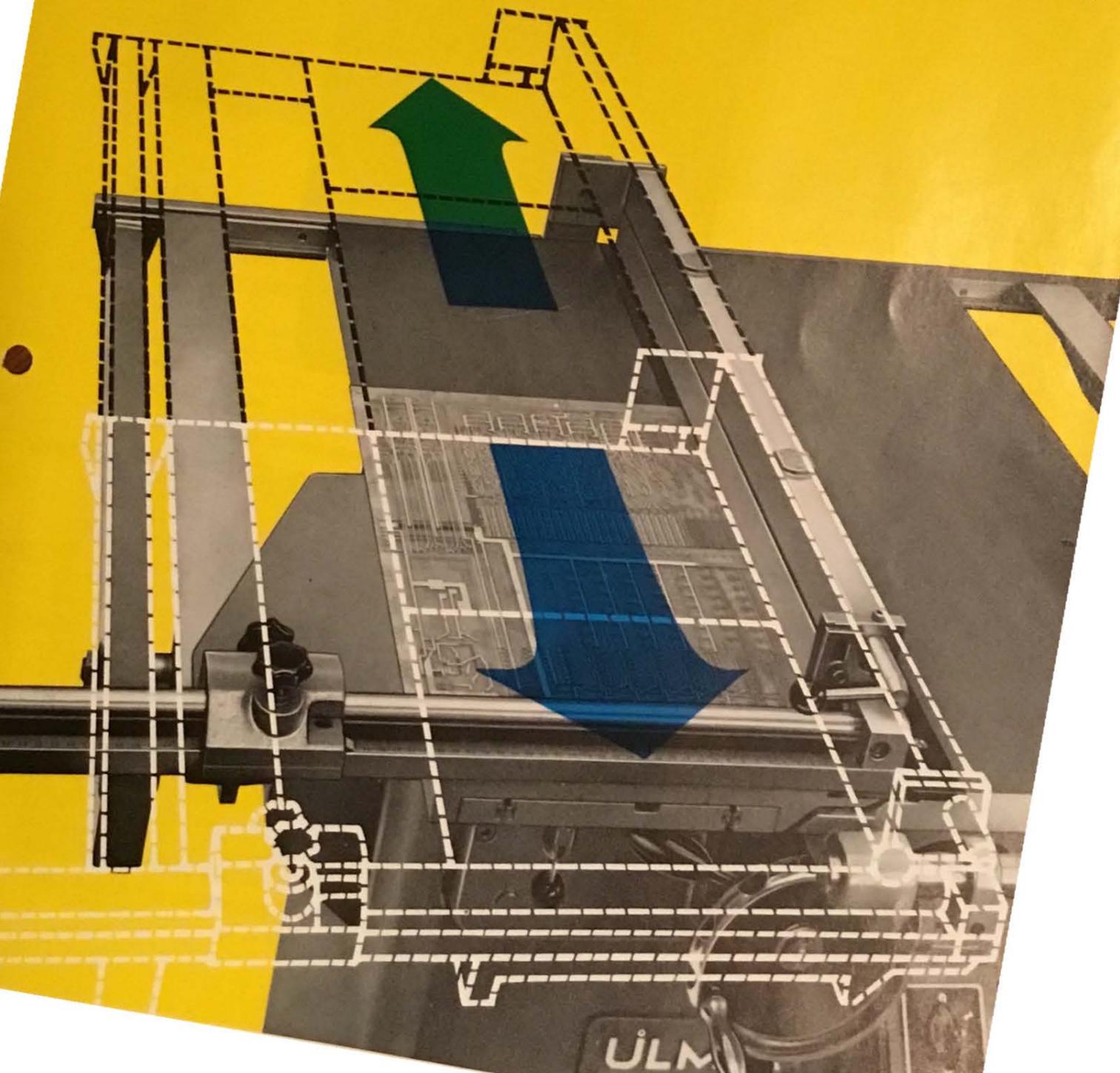


Format-Zuschnitt-Kreissäge



ULMIA 1612 S

mit höchster Schnittgenauigkeit
für plattenförmige
Werkstücke aus verschiedenen
Werkstoffen.



ULM

ULMIA 1612 SP



Abb. 1: Links vom Werkzeug: Verstellbarer Winkelanschlag mit Feineinstellung für 500 mm Schnittbreite, Spann-Einrichtung für Plattenmaterial bis ca. 20 mm Dicke.
Rechts vom Werkzeug: Anschlaglineal für Längsschnitte für 500 mm Schnittbreite, 1 verstellbare Werkstückauflage, abklappbares Schnittkanten-Visierlineal.

Auf der ULMIA 1612 SP können großformatige Platten auf Hartpapier-, Hartgewebe-, Epoxid-Basis mit oder ohne Metallkaschierung, wie auch dünne Platten aus Leicht- oder Buntmetall und Holz in kleinere Einzelstücke aufgeteilt und auf genaue maß- und winkelrechte Fertigformate zugeschnitten werden.

Die ULMIA 1612 SP hat eine geteilte Tischplatte. Die Tischhälfte rechts vom Werkzeug ist fest, während die Tischhälfte links vom Werkzeug beweglich ist.

Die Vor-Aufteilung von großformatigen Platten erfolgt auf der festen Tisch-Hälfte rechts vom Werkzeug durch Führen des Werkstückes am Anschlaglineal für Längsschnitte (Abb. 2).

Das Anschlaglineal für Längsschnitte ist nach Skala auf jede beliebige Breite innerhalb des jeweiligen

maximalen Schnittbereiches einstellbar und besitzt eine von vorne zu betätigende Doppelklemmung. Die Nullmarke der Skala kann auf wechselnde Werkzeugbreiten genau einjustiert werden. Das Anschlaglineal ist wahlweise für 500, 800 oder 1500 mm max. Schnittbreite lieferbar mit 1 bzw. 2 zusätzlichen Werkstückauflagen und seitlicher Abstützung (Abb. 3).

Auf der **linken beweglichen** Tischhälfte werden Platten genau maß- und winkelrecht auf Fertigmaß zugeschnitten. Diese bewegliche Tischhälfte ist in Präzisions-Kugelführungen leicht gängig und spielfrei gelagert und mit einer nach Skala seitlich verstellbaren Winkelanlage versehen, mit deren Feineinstellung eine Einstellgenauigkeit von 0,05 mm zu erreichen ist (Abb. 3 u. 4).



Abb. 2: Vor-Aufteilung einer großformatigen Platte am Anschlaglineal für Längsschnitte unter Verwendung von 1 verstellbaren Werkstückauflage.

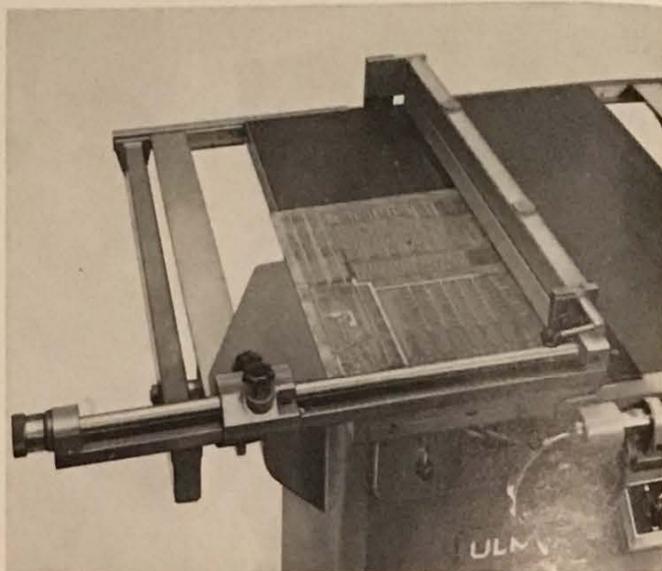
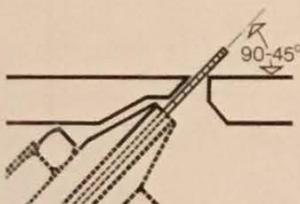


Abb. 4: Nach Skala seitlich verstellbare 90°-Winkel-Anlage mit Feineinstellung
Spann-Einrichtung für Plattenmaterial bis ca. 60 mm Dicke

Die Winkelanlage ist wahlweise mit fester Platte für 90°-Anlage oder mit nach 2 Seiten von 0–45° verstellbarer Anlageplatte mit Justieranschlag lieferbar (Abb. 5). Maximale Schnittbreite an der Winkelanlage normal 500 mm, auf Wunsch 900 mm in Verbindung mit einem mit der linken Tischhälfte gekuppelten Schiebetisch mit Schwenkarm (Abb. 3).

Auf der linken Tischhälfte kann eine leicht abnehmbare Spanneinrichtung (Abb. 1, 4, 7) mit Exzenter-Spannung angebracht werden, zum Spannen von Platten bis 20 mm Dicke und max. 750 mm Länge. Diese Einrichtung bietet in Verbindung mit der präzisen Rollenführung Gewähr für höchste Schnittgenauigkeit und einwandfreie Parallelität der Schnittkanten.

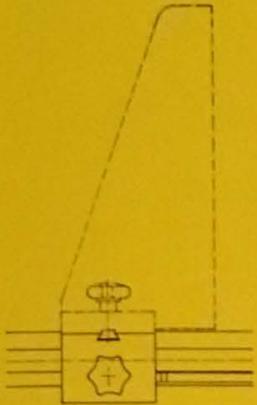


Die Sägewelle, in vorgespannten Genauigkeits-Kugellagern gelagert, ist durch zentral angeordnete staubdichte und wartungsfreie Führungs- und Bedienungselemente in der Höhe um 65 mm verstellbar sowie nach Skala von 0–45° schrägstellbar. Diese Schrägstellbarkeit ermöglicht, die Kanten des auf Fertigmaß geschnittenen Werkstückes anschließend mit dem gleichen Schneidwerkzeug in jedem gewünschten Winkel innerhalb von 45° und in jeder Fasenbreite zu facettieren. Größtmögliche Spannflanschen-Durchmesser gewährleisten einen richtungsstabilen Lauf des Schneidwerkzeuges.

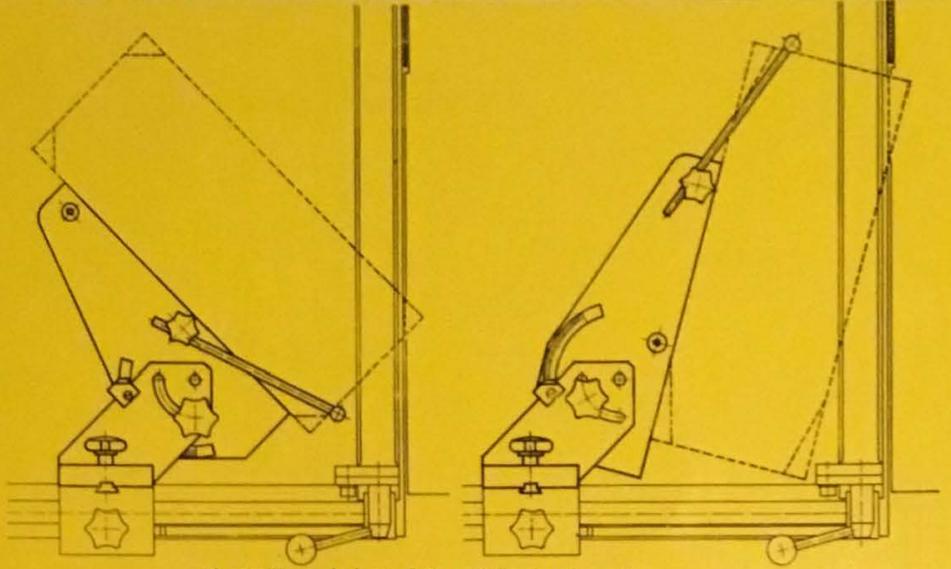


Abb. 3:
Links vom Werkzeug:
nach Skala einstellbare Winkel-Anlage mit Feineinstellung, mit auf Schwenkarm abgestützter Verbreiterung der linken Tischhälfte

Rechts vom Werkzeug:
Anschlaglineal für Längsschnitte für 800 mm Schnittbreite mit 1 verstellbaren Werkstück-Auflage und mit seitlicher Abstützung.

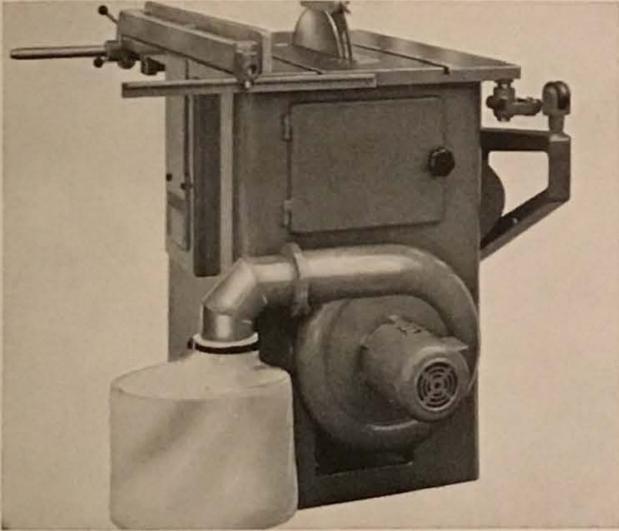


Feste Anlageplatte 90°



Verstellbare Anlageplatte mit Justier-Anschlag

Abb. 5: Anlageplatten zur Winkel-Anlage:



▲ Abb. 6: Einzel-Absaugung auf der Maschinen-Rückseite

Der Maschinenständer bietet an der Rückseite die Möglichkeit, wahlweise eine Einzel-Absaugung anzubauen (Abb. 6) oder die Maschine an eine vorhandene Absauge- und Staubfilter-Anlage anzuschließen, wobei durch die allseitig geschlossene Bauart des Ständers ein hoher Absaugeffekt erreicht wird.

Ein abklappbares Visier-Lineal aus Plexiglas (Abb. 7), einstellbar auf die Schnittkante des Werkzeuges, dient zum Ausrichten der Werkstücke nach vorgegebenen Richtlinien oder besonderen Markierungen.

▼ Abb. 7: Spann-Einrichtung für Plattenmaterial bis ca. 20 mm Dicke, Abklappbares Schnittkanten-Visier-Lineal

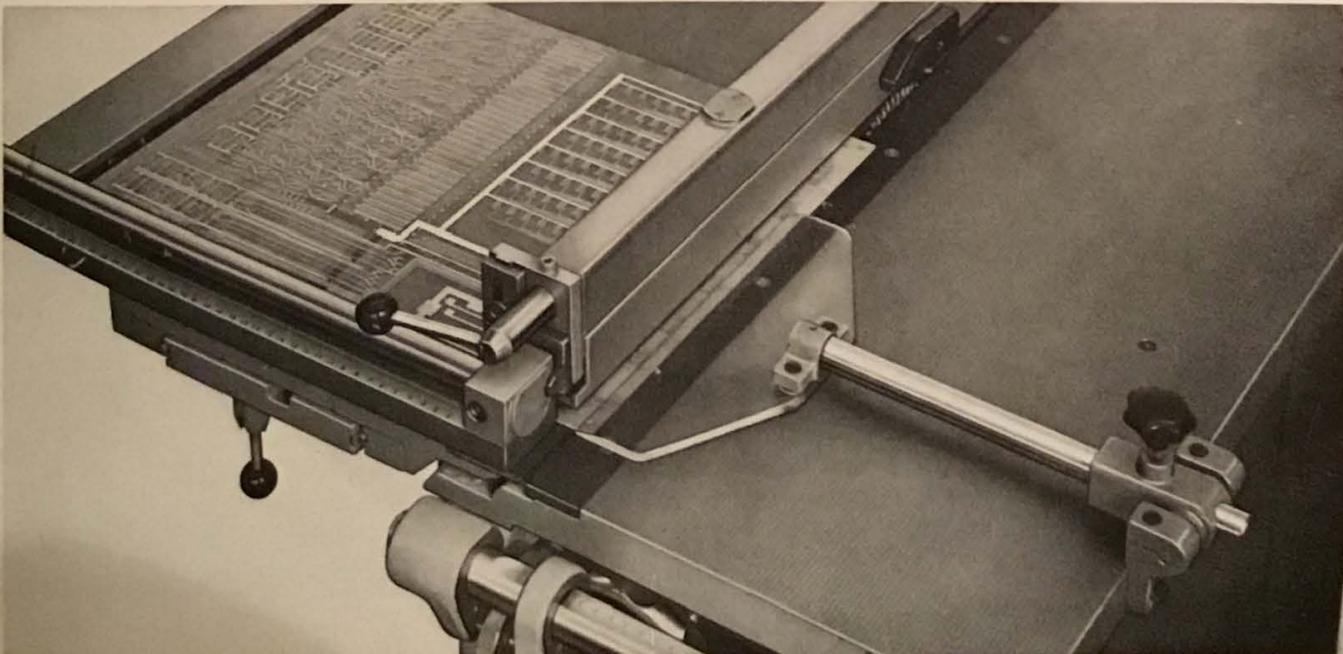
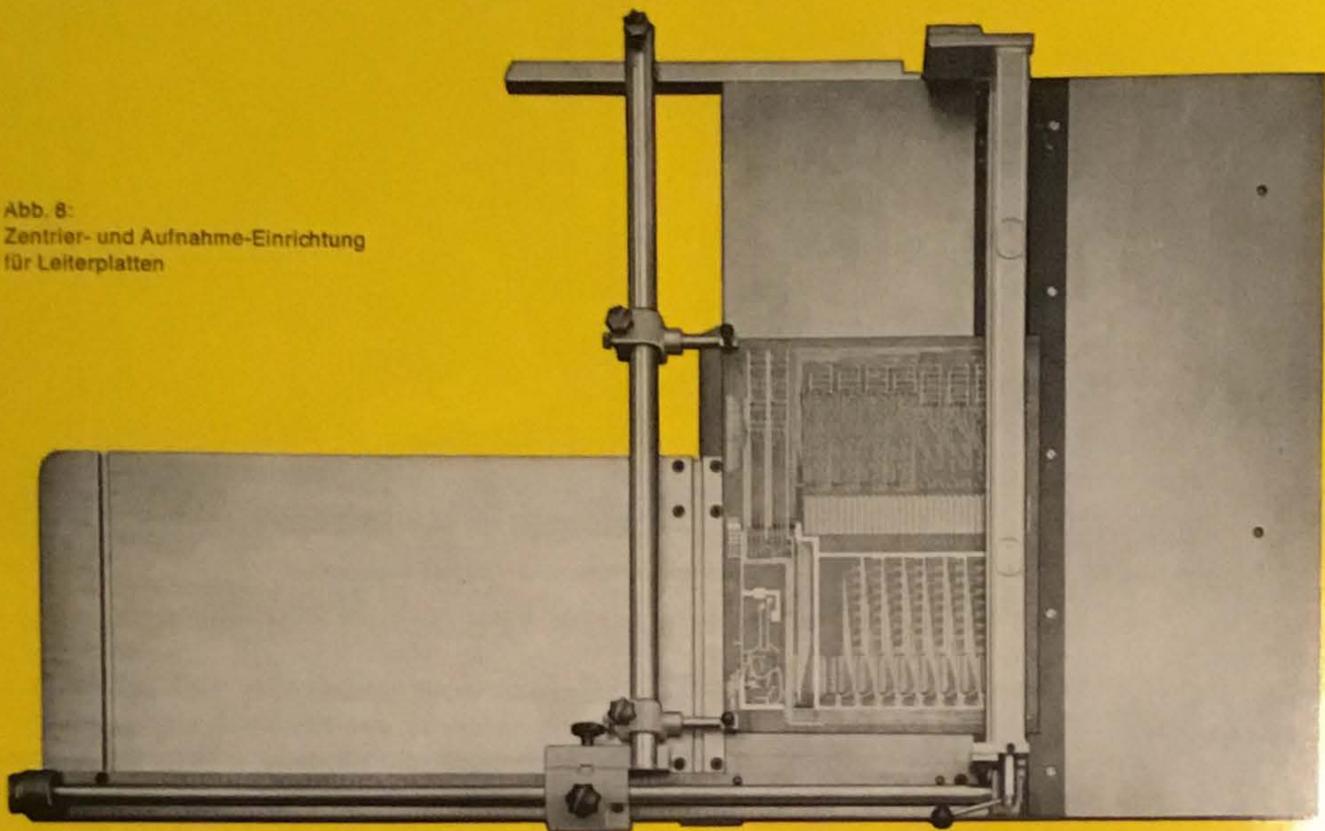


Abb. 8:
Zentrier- und Aufnahme-Einrichtung
für Leiterplatten



Die ULMIA 1612 SP eignet sich infolge ihrer besonderen Bauart und hohen Präzision speziell für den Zuschnitt von Leiterplatten. Hierfür ist folgendes Spezial-Zubehör lieferbar:

Eine Zentrier- und Aufnahme-Einrichtung (Abb. 8) zum Zentrieren von einzelnen Leiterplatten durch von oben in die Zentrierbohrungen der Leiterplatten federnd eingreifende Zentrier-Stifte (Abb. 9) und zum

Aufnehmen von Leiterplatten durch von unten angebrachte Aufnahmestifte (Abb. 10).

Ein verstellbarer Anschlag zum Einschlitzen von Stecker-Partien, wie auch zum Aussägen von Eck-Stücken, wobei die erforderliche Schlitz- bzw. Schnitt-Tiefe durch die Höheneinstellung der Kreis-sägenwelle erreicht wird.

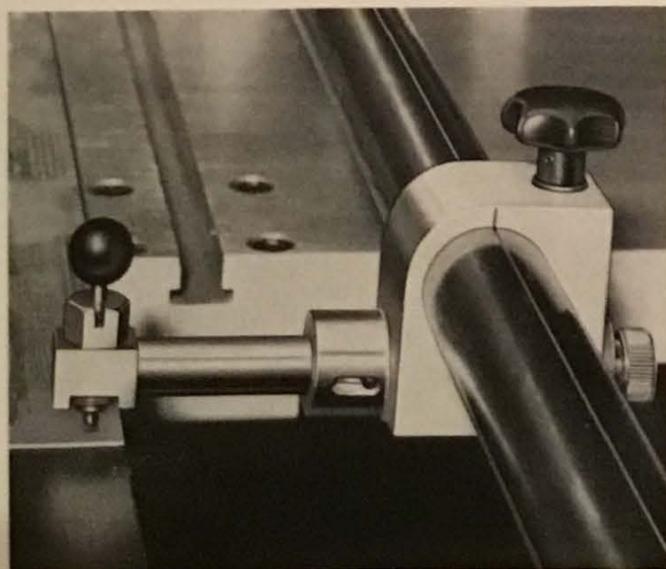


Abb. 9: Zentrieren von Leiterplatten durch von oben eingreifende Zentrier-Stifte

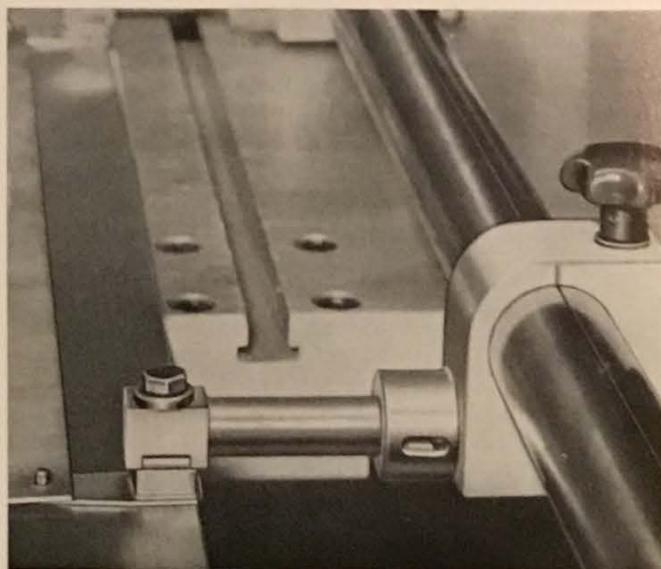
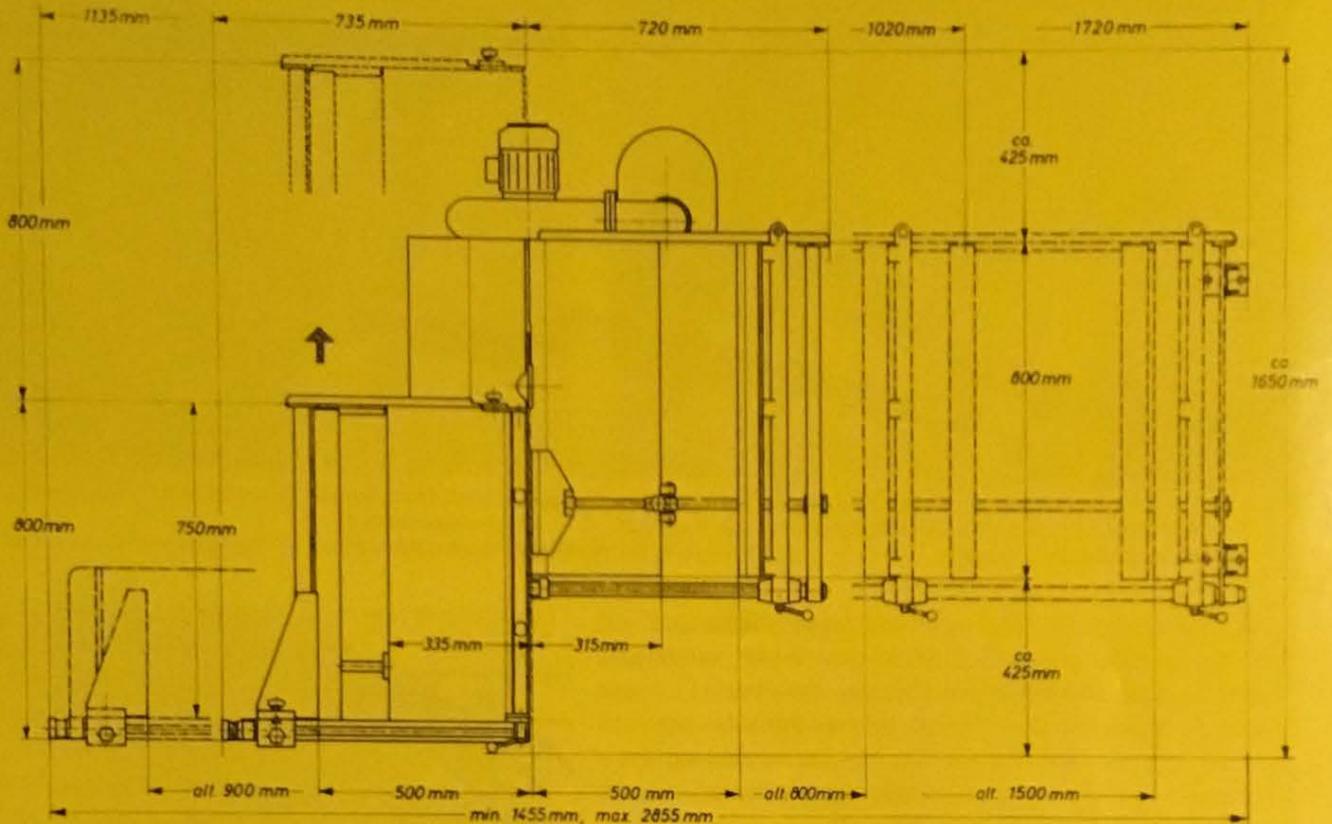


Abb. 10: Aufnehmen von Leiterplatten durch Aufnahmestifte von unten



Technische Daten:

Tischgröße (bei arret. linkem Rolltisch)	650 × 800 mm
Linker Rolltisch	335 × 800 mm
Höhe bis Oberkante Tisch	900 mm
Mindestabstand Mitte Sägewelle bis Oberkante Tisch	65 mm
Sägeblatt-Höhenverstellung	65 mm
Sägeblatt-Durchmesser	160 bis 300 mm
Sägeblatt-Bohrung	25 mm
Schrägstellung des Sägeblattes bis	45°
Max. Schnitthöhe bei Sägeblatt 160 u. 90°-Lage	15 mm
bei Sägeblatt 160 u. 45°-Lage	10 mm
bei Sägeblatt 300 u. 90°-Lage	85 mm
bei Sägeblatt 300 u. 45°-Lage	60 mm
Max. Schnittlänge mit dem Rolltisch	750 mm
Max. Schnittbreite an Winkelanlage	500 oder 900 mm
Max. Schnittbreite am Längsanschlag	500, 800 oder 1500 mm

Drehzahlen der Sägewelle in U/min, wahlweise:

Reihe I: 6000—4200

Reihe II: 6000—3000—2100—1050

Reihe III: 4200—2100—1500—750

Motorstärken je nach Drehzahlreihe: 2,0 3,0 2,2/1,75 3,0/2,4 PS

Verpackung

bei Bahnversand:

1 Cd-Bahnbehälter, 3 cbm, 190 × 110 × 142 cm

bei Übersee-Versand:

für Maschine ohne sperriges Zubehör:

1 seem. Kiste 165 × 120 × 115 cm außen, ca. 120 kg

für Maschine mit Tischverbreiterung links (Pos. 9):

1 seem. Kiste 210 × 120 × 115 cm außen, ca. 140 kg

Richtwerte und Hinweise für die Auswahl geeigneter Drehzahlen und Schneidwerkzeuge nach besonderer Tabelle.

Georg Ott · Werkzeug- und Maschinenfabrik GmbH & Co. · 7900 Ulm-Donau

Postfach 32 40 · Telefon: 07 31 / 20 62-0 · Telefax: 07 31 / 20 62-111 · Telex: 712 616

Überreicht durch:



Bestell-Nr.	Pos.	BESCHREIBUNG	Preis DM	Gewicht ca. kg
		<p>Format-Zuschnitt-Kreissäge ULMIA 1612 SP Sägeblatt in der Höhe verstellbar und nach Skala bis 45° schrägstellbar. Linke Tischhälfte in Längsrichtung schiebbar, in Präzisions-Kugelführungen gelagert. Allseitig geschlossener Stahlständer mit Anschlußmöglichkeit an Absaugung. Spaltkeil mit Schutzhaube, horizontal und vertikal verstellbar, für Sägeblätter bis 180 mm Durchmesser. Ohne Sägeblatt, jedoch mit 2 Bedienungsschlüsseln. Mit anschlussfertig eingebautem Drehstrom-Brems-Motor (Vorschrift nach VBG 7) § 12 für die Bundesrepublik Deutschland). 220 oder 380 Volt, abschließbarem Haupt- und Motorschutzschalter mit Unterspannungsauslösung nach VDE-Vorschrift und Keilriemen, jedoch ohne Kabel und Stecker (Betriebsspannung bitte bei Bestellung angeben).</p> <p>Drehzahlreihe I Sägewelle n = 6000 – 4200 für Leiterplatten aus Hartpapier, Hartgewebe oder Glasfasergewebe auf Phenol- oder Epoxyd-Basis, mit oder ohne Metallkaschierung, sowie für andere Kunststoffe und für Holz.</p>		
7601	1	Motor 1,5 kW (2,0 PS)	15610,—	255,0
		wahlweise:		
7602	2	Motor 2,2 kW (3,0 PS)	15643,—	259,0
		<p>Drehzahlreihe II Sägewelle n = 6000 – 3000 – 2100 – 1050 für Leiterplatten, andere Kunststoffe und Holz wie bei Drehzahlreihe I sowie für Leicht- und Buntmetall-Tafeln.</p>		
7603	3	Motor 1,6/1,3 kW (2,2/1,75 PS), polumschaltbar	15917,—	260,0
		wahlweise:		
7604	4	Motor 2,2/1,8 kW (3,0/2,4 PS), polumschaltbar	15975,—	263,0
		<p>Drehzahlreihe III Sägewelle n = 4200 – 2100 – 1500 – 750 für Holz, Kunststoffe (ohne Glasfaserverstärkung), Leicht- und Buntmetall-Tafeln.</p>		
7605	5	Motor 1,6/1,3 kW (2,2/1,75 PS), polumschaltbar	15800,—	260,0
		wahlweise:		
7606	6	Motor 2,2/1,8 kW (3,0/2,4 PS), polumschaltbar	15859,—	263,0
		Minderpreis für Motor ohne Bremseinrichtung (nur für Export)	157,—	
7607	SP	Späneabsaugung rückseitig am Maschinenständer. Mit Ventilator, Filtersack und Drehstrom-Motor 380 Volt, 50 Hz, 0,75 kW (1,0 PS), mit Schalter	1084,—	33,0
7608	AH	Spänehaube mit Absaugstutzen 100 mm ø zum Anschluß an vorhandene Absauganlage oder ULMIA-Absauggerät AG	147,—	0,95
		Erforderliches Zubehör zum Zuschneiden von plattenförmigen Werkstücken:		
7609	7	Spanneinrichtung für Platten bis max. 20 mm Dicke	1436,—	7,2
		Winkelanlage links vom Werkzeug mit fein verstellbarem Anschlag		
7610	8	für 500 mm Schnittbreite	2842,—	16,6
		wahlweise:		
7611	9	für 900 mm Schnittbreite einschl. auf Schwenkarm abgestützter Verbreiterung der linken Tischhälfte	4012,—	36,5
		Anschlaglineal mit Doppelklemmung für Längsschnitte rechts vom Werkzeug für		
7612	10 a	max. Schnittbreite 500 mm einschl. 1 Werkstückauflage	1656,—	23,5
7613	10 b	max. Schnittbreite 800 mm einschl. 1 Werkstückauflage und seitlicher Abstützung	2080,—	36,9
7614	10 c	max. Schnittbreite 1500 mm einschl. 2 Werkstückauflagen und seitlicher Abstützung	2372,—	45,7

Bestell-Nr.	Pos.	BESCHREIBUNG	Preis DM	Gewicht ca. kg			
85 13 024	13	Spaltkeil mit Schutzhaube für Werkzeuge ab 180 mm ø	64,80	0,15			
		Zusätzliches Sonderbehör-Zubehör zur Bearbeitung von Leiterplatten:					
7615	14	Schnittkanten-Viererlineal, abklappbar	430,-	1,7			
7616	15	Winkelanschlagplatte mit Justieranschlag, nach beiden Seiten von 0 - 45° verstellbar	458,-	1,75			
7617	16	Zentrier- und Aufnahme-Einrichtung für Leiterplatten nach vorhandenen Aufnahmebohrungen (bei Bestellung bitte Durchmesser der Aufnahmestifte angeben)	990,-	4,5			
7618	17	Spezial-Anschlag zum Aussägen von Eckstücken und zum Einschlitzen von Stecker-Partien	480,-	1,9			
85 02 008	18	Hartmetallbestücktes Vielzahnblatt 250 x 3,0 x 30 mm, 80 Zähne für Kunststoffe ohne Glasfaserverstärkung, Hartpapier, Holz, Holzwerkstoffe und Leichtmetalle bis 30 mm Dicke, einschließlich Aufsteckring 25/30 mm	168,-	0,6			
85 05 001	19	Diamant-Trennblatt 175 x 1,6 x 35 mm, Korn D 181 für sehr harte glasfaserverstärkte Kunststoffplatten mit oder ohne Kupferbeschichtung (Leiterplatten), einschließlich Aufsteckring 25 x 1,6 x 35 mm	408,-	0,22			
		Lieferbare Schneidwerkzeuge: CV-Kreissägeblätter für Holz, erstklassige Qualität, Bohrung 25 mm					
		max. Schnitthöhe					
		Durchmesser mm	bei 90° bei 45° ca. mm	für Längsschnitte Zahnweite mm	für Querschnitte Zahnweite mm		
85 01 002	20 a	160	15 10	6,0	3,0	19,60	0,14
85 01 005	20 b	200	35 25	6,0	3,0	27,20	0,32
85 01 007	20 c	250	60 42	12,0	6,0	37,40	0,48
85 01 009	20 d	300	85 60	15,0	7,0	55,-	0,80
		Bei Maschinen gemäß Pos. 5 und 6 ermäßigt sich die Schnitthöhe bei 90° um 10 mm.					
		Hohlgeschliffene HSS-Metallkreissägeblätter für Buntmetalle und nicht eloxierte Leichtmetalle sowie für nicht glasfaserverstärkte Kunststoffe					
		Durchmesser	mm	160	200	250	300
		Bohrung	mm	32	32	32	40
		Schnittbreite	mm	1,6	2,0	2,5	2,5
		Gewicht	kg	0,2	0,5	0,8	1,4
	21	Zahnung 2002 für Bunt- und Leichtmetalle bis ca. 5 mm Dicke Bestell-Nr. 8504		009	010	011	012
		Preis DM		83,-	128,-	205,-	292,-
	22	Zahnung 2003 für Bunt- und Leichtmetalle über 5 mm Dicke Bestell-Nr. 8504		013	014	015	016
		Preis DM		91,-	135,-	214,-	306,-
	23	Zahnung 3102 für Kunststoffe fein bis 3 mm Dicke Bestell-Nr. 8504		017	019	022	025
		Preis DM		89,-	131,-	207,-	303,-
		mittel von 4-8 mm Dicke Bestell-Nr. 8504			020	023	026
		Preis DM			131,-	207,-	303,-
		grob über 8 mm Dicke Bestell-Nr. 8504		018	021	024	027
		Preis DM		89,-	131,-	207,-	303,-
		(Zahnungen 2002, 2003 und 3102 sind nur bei 750 - 1050 - 1500 - 2100 U/min. der Sägewelle verwendbar)					
85 13 110	24	Aufsteckring 25/32 mm für 32 mm Sägeblattbohrung	6,-	0,01			
85 13 112	25	Aufsteckring 25/40 mm für 40 mm Sägeblattbohrung	6,-	0,01			
85 05 003	26	Kühl- und Schmierstift für HSS-Kreissägeblätter	4,30	0,1			
		Hartmetallbestückte Sägeblätter für Holz, Kunststoffe und eloxierte Leichtmetalle auf Anfrage.					
85 05 002	27	Reinigungsstein für Diamant-Trennblatt	5,-	0,05			