

KÖLLE

Betriebsanleitung **CE**

Formatkreissäge Modell: FORMATIC

Maschinen-Nr.: *3161* Baujahr *1995*

Inhaltsverzeichnis	Seite	
Vorwort zur Betriebsanleitung	1	
Grundlegende Sicherheitshinweise	2	
Bestimmungsgemäße Verwendung	3	
Sichere Arbeitsweisen	4 + 5	
Eingang und Aufstellung	6	
Elektro- und Pneumatikanschluß	7	
Aufstellungsplan	8	
Späneabsaugung	9	
Elektroschaltplan	10 - 14	} Ist
Elektro- Geräteliste	15 + 16	} getrennt
Pneumatikschaltplan	18	} beigelegt
Pneumatik-Geräteliste	19	}
Inbetriebnahme und Bedienung	20	
- Anbau des Rolltisches		
- Ein- und Ausschalten der Sägewelle und Motorbremse	21	
- Einstellen der Sägedrehzahlen	22	
- Einsetzen von Sägeblättern	23	
- Spaltkeil • Parallelogrammschutzhaube	24	
- Sägeblatthohen- und Schwenkverstellung • pneumatische Schnellabsenkung	25	
- Parallelanschlag	26	
- Besäumen • Einstellung des Rolltisches	27	
- Parallelogramm-Quertisch • Winkelanschlag	28	
- Gehrungsschnitte • Nachjustieren	29	
- Vorritzsäge • Sägeblätter	30 + 31	
- Laser (Sonderzubehör)	32	
Wartung und Schmierung	33 - 35	
Störungsbeseitigung	36	
Riemenwechsel • Reparatur • Außerbetriebnahme • Notfälle	37+38	
Emissionswerte	39	
Ersatz- und Verschleißteile	Anhang A	
Anleitung zur Sägeschutzhaube SUVA S91	Anhang	

Vorwort zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, die Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung muß ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit der Bedienung, Instandhaltung und/oder dem Transport der Maschine beauftragt ist.

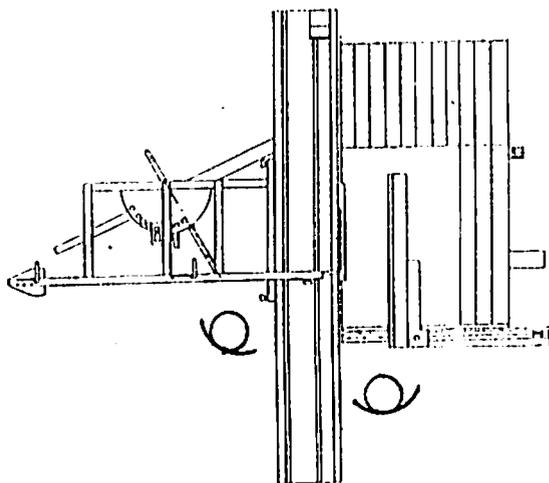
Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung, sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und -fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Grundlegende Sicherheitshinweise

- Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.
- Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt, unter Beachtung der Betriebsanleitung, benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen) !
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung.
- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln sind einzuhalten.
- Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen die Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.
- Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit an der Maschine beeinträchtigt.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen weder demontiert noch außer Betrieb gesetzt werden.
- Bei Störungen Maschine sofort abschalten und den Stillstand abwarten. Vor dem Beseitigen der Störung den Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Bei nicht selbst behebbaren Störungen den Kundendienst anrufen.
- Maschine vor der täglichen Inbetriebnahme auf erkennbare Schäden und Mängel prüfen. Bei Veränderungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, Maschine stillsetzen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Besäum- und Formatkreissägemaschine ist ausschließlich zum Sägen von Massivholz und Plattenwerkstoffen aus Holz bestimmt. Eine darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
- Als Werkzeuge sind nur einteilige (CV) oder zusammengesetzte (HM) Kreissägeblätter mit mind. 300 mm und höchstens 450 mm Durchmesser für das Hauptsägeblatt bzw. von höchstens 120 mm Durchmesser und 2,8 bis 3,8 mm Dicke für das als Sonderausrüstung lieferbare Vorritzsägeblatt zulässig.
- Insbesondere ist die Verwendung von Sägeblättern aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Sägeblätter) und von Wanknut-Einrichtungen verboten.
- Die größte Schnitthöhe beträgt 145 mm bei einem Sägeblatt \emptyset von 450 mm.
- Bei Sägeblatt \emptyset 300 bis 375 mm Spaltkeilgröße 300-375/2,2 und bei Sägeblatt \emptyset 375 bis 450 mm Spaltkeilgröße 375-450/2,5 verwenden.
- Es dürfen nur Werkzeuge die der prEN 847-1 entsprechen auf der Maschine verwendet werden.
- Die Motorbremse ist für ca. 30000 Bremsungen ausgelegt. Mit zunehmendem Verschleiß an der Brems Scheibe verlängert sich die Bremszeit. Wird eine Bremszeit von ca. 10 sec. überschritten, muß der Kundendienst von KÖLLE informiert werden.
- Arbeitsplatz (wahlweise)



Sichere Arbeitsweisen

Verwendung von Schiebehholz und Schiebestock

Schiebestöcke müssen benutzt werden, um zu verhindern, daß mit den Händen in der Nähe des Sägeblattes gearbeitet wird.

Schiebehölzer müssen zwischen 300 und 400 mm lang, 80 bis 100 mm breite und 15 bis 20 mm dick sein. Schiebehölzer müssen zum Schneiden schmaler Werkstücke benutzt werden und das Werkstück wenn es notwendig ist, gegen den Anschlag zu drücken.

Fälzen, Zapfenschneiden, Nuten und Einsetzschneiden

Die Benutzung einer Kreissägemaschine zum Schneiden eines Falzes, Zapfens oder Nut ist verboten, sofern nicht der Teil des Sägeblattes über dem Tisch wirksam gesichert ist.

Wenn es nicht möglich ist, diese Arbeiten mit richtig eingestellten Spaltkeil und oberer Schutzhaube durchzuführen, sind angemessene alternative Schutzeinrichtungen und Werkstückführungen notwendig.

Einsetzschneiden darf nur auf Maschinen durchgeführt werden, bei denen das Sägeblatt durch den Tisch angehoben und abgesenkt werden kann und geeignete Rückschlagsicherungen vorhanden sind, die am Anschlag oder am Tisch befestigt werden können. Die Schutzhaube muß sich über dem Sägeblatt befinden und auf dem Werkstück aufliegen. Das Sägeblatt wird dann durch das Werkstück bis zur richtigen Höhe angehoben, der Schnitt durchgeführt und das Sägeblatt wieder abgesenkt, bevor das Werkstück weggenommen wird.

Abnehmbarer Vorschubapparat

Ein abnehmbarer Vorschubapparat sollte immer, wenn es möglich ist, benutzt werden, um das Risiko der Berührung des Sägeblattes zu verringern.

Ein abnehmbarer Vorschubapparat ist kein Ersatz für den Spaltkeil, und der Spaltkeil sollte auch bei Verwendung eines abnehmbaren Vorschubapparates immer eingebaut bleiben.

Benutzung der Tischverlängerung

Wenn eine zweite Person an der Kreissägemaschine arbeitet, um geschnittene Werkstücke abzunehmen, muß die Maschine mit einer Tischverlängerung ausgerüstet sein, und die zweite Person darf an keinem anderen Platz stehen, als am Abnahmeende der Tischverlängerung.

Auswahl des Sägeblattes und des Spaltkeils

Der Bediener darf nur Sägeblätter auswählen, die im Durchmesser und in der Dicke für die Maschine geeignet sind, wie es in der Betriebsanleitung beschrieben ist.

Die Auswahl des Spaltkeils ist abhängig von der Sägeblattstärke und dem Sägeblattdurchmesser. Der Bediener muß sich davon überzeugen, daß der ausgewählte Spaltkeil für das benutzte Sägeblatt geeignet ist.

Sichere Arbeitsweisen

Spaltkeilauswahl

Der Spaltkeilschlitz darf nicht mehr als 0,5 mm breiter sein, als die Führungselemente in der Spaltkeilhalterung.

Befestigung des Sägeblattes auf der Spindel

Wenn der Bohrungsdurchmesser des Sägeblattes größer als der Spindel-durchmesser ist, müssen vom Werkzeughersteller vorgesehene Flanschbüchsen zur Überbrückung der Differenz verwendet werden. Lose Zwischenringe oder Büchsen sind nicht geeignet.

Lärm

Falls beim Arbeiten hohe Geräuschpegel auftreten, sollte ein Geräuschschutz getragen werden.

Lagerbedingungen:

Die Maschine darf nur in trockenen Räumen bei Temperaturen von +5 ° bis +40° gelagert werden.

Eingang und Aufstellung

Überprüfen der Maschine. Sofort nach dem Abladen, Maschine auf etwaige Transportschäden untersuchen, und das lose mitgegebene Zubehör an Hand des Packzettels bzw. Lieferscheines auf seine Vollständigkeit prüfen.

Transportschäden sind unter allen Umständen vom Spediteur im Frachtbrief zu bestätigen, nur dann haftet die Versicherung des Spediteurs für den Schaden.

Evtl. fehlende Zubehörteile auf dem Frachtbrief vom Spediteur als nicht geliefert bestätigen lassen.

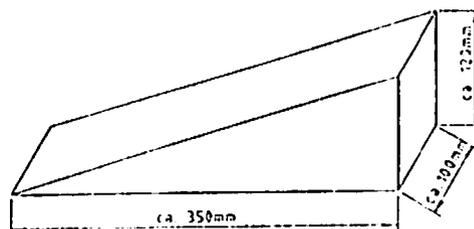
Transport mit Hubstapler und Aufstellung. Die Maschine kann mittels Hubstapler oder Gabelhubwagen, mit einer Mindestgabellänge von 1100 mm, transportiert werden.

Nach der Verbringung an den Aufstellungsplatz, im angehobenen Zustand, die 4 Transporthölzer mittels Knarre mit Schlüsselweite 19 mm von unten lösen und entfernen.

Maschine auf 4 Holzkeilen, entsprechend Skizze, absetzen.
Unter die 4 Justierschrauben im Maschinenständer die im Zubehör beige-fügten Maschinenschuhe positionieren.

Maschine gleichmäßig, mittels der Holzkeile und einem Hebeisen, absenken bis sie in den Maschinenschuhen steht.

Über die 4 Justierschrauben Maschine mittels Maschinenwasserwaage horizontal ausrichten.



Anschluß an das Elektronetz

- Die Maschine darf nur von einem Elektriker an das Stromnetz angeschlossen werden.
- Reparaturen oder Änderungen in der Elektroinstallation dürfen nur von einem Elektriker, den elektrotechnischen Regeln entsprechend, vorgenommen werden.
- Vor der Beseitigung von Störungen muß die Maschine abgeschaltet und der Stillstand der Maschine abgewartet werden.

Anschlußwerte

Spannung	Strom	Leistung	Frequenz
400 V	12,5 A	6,1 kW	50 Hz
	16,5 A	8,1 kW	
	23,5 A	11,6 kW	

Die Anschlußklemmen L1, L2, L3, N, SL befinden sich im Schaltschrank (Bild 1+2) auf der linken Maschinenseite. Bei 400 V ist eine Zuleitung 5 x 2,5 mm² und eine Zuleitungsabsicherung mit 25 A träge erforderlich.

ACHTUNG!! Sägewelle muß sich im Uhrzeigersinn drehen.
Erforderlichenfalls Zuleitung durch das Tauschen von L1 mit L 2 umpolen.

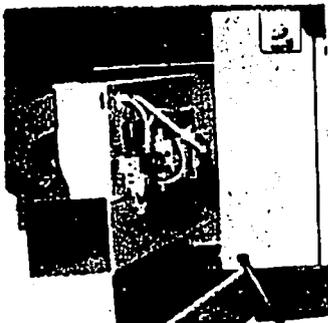


Bild 1

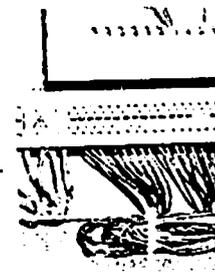
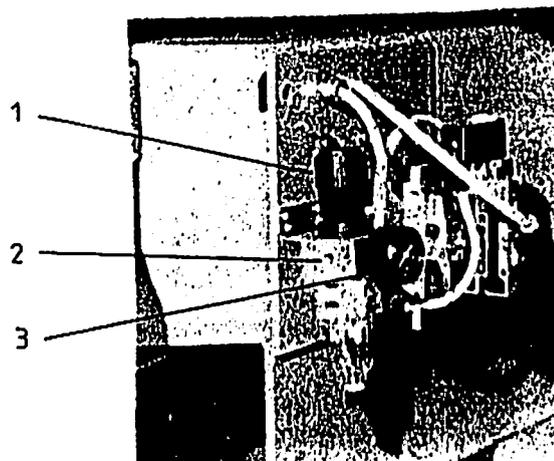


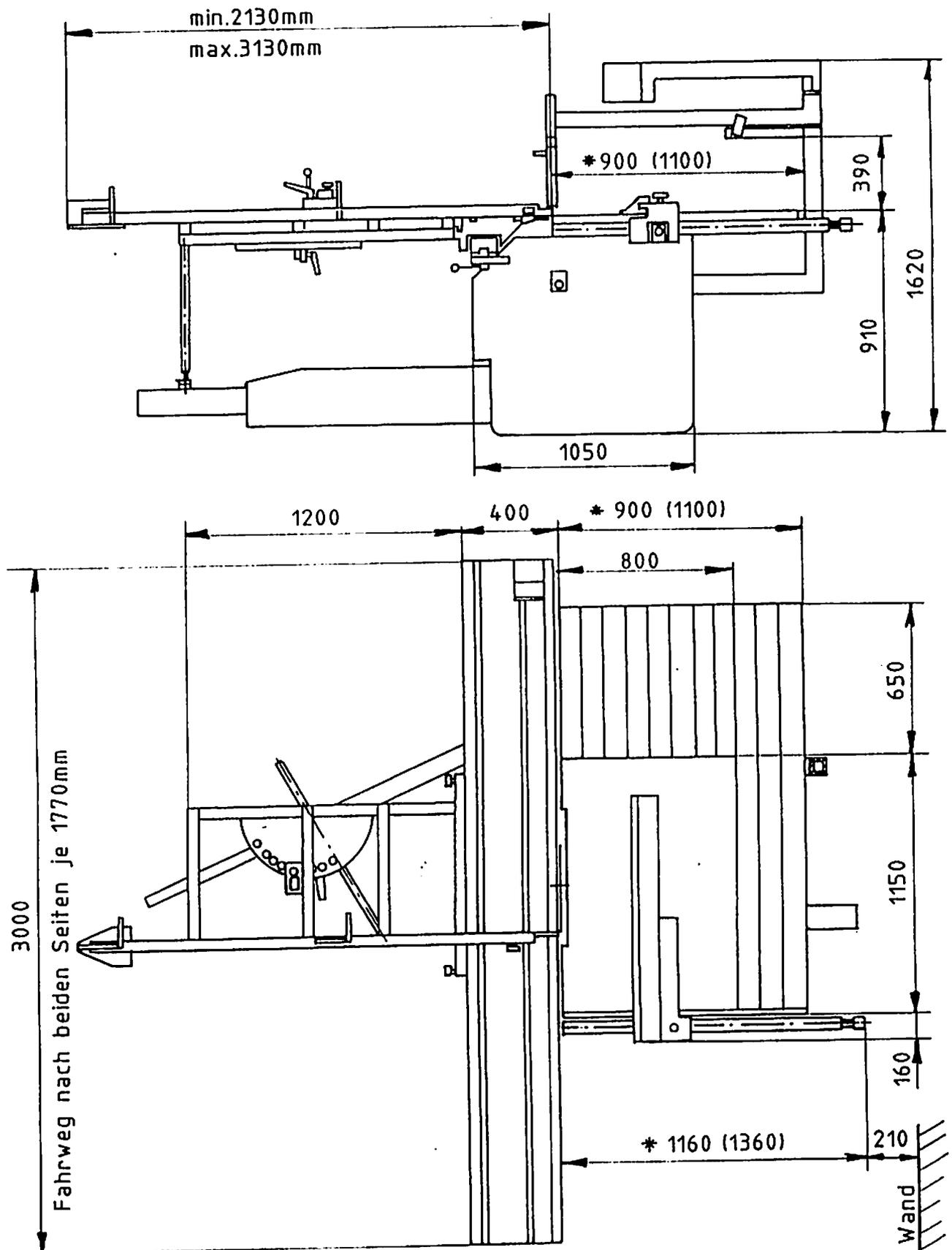
Bild 2

Pneumatikanschluß. Wird nur bei Vorritzsäge oder pneumatischer Schnellabsenkung des Sägeblattes benötigt. Die pneumatische Steuereinheit befindet sich an der Maschinenrückseite. Am Anschluß (2) des abschließbaren Ventils einen Druckluftschlauch mit einem Innen-Ø von 6 mm aufstecken und mit einer Schlauchschelle festklemmen. Reglergriff (1) so lange nach rechts drehen, bis am Manometer (3) 4 bis max. 6 bar Druck angezeigt werden. (Luftbedarf für 1 Hub ca. 3 L)



Aufstellungsplan

Nettogewicht 1050kg M1:25
* Maße Je nach Schnittbreite 850mm oder 1050mm



Späneabsaugung

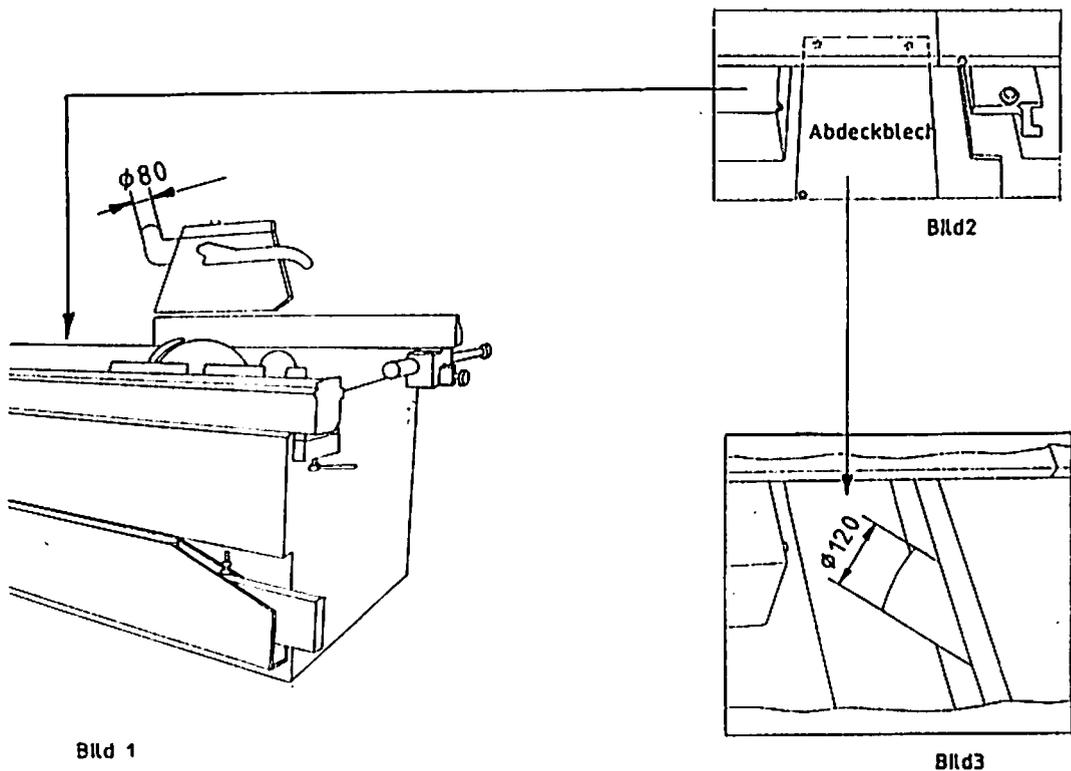
Die Späneabsaugstutzen mit 80 mm \varnothing an der Sägeschutzhaube und 120 mm \varnothing am Spänetrichter unter dem Maschinentisch müssen über Absaugschläuche an die Späneabsaugung angeschlossen werden. An den Absaugstutzen muß die Strömungsgeschwindigkeit mindestens 20 m/sec. bei einer Holzfeuchtigkeit kleiner als 18 % und 29 m/sec bei einer Holzfeuchtigkeit von 18 % und mehr betragen.

Der Unterdruck bei 20 m/sec beträgt am Absaugstutzen \varnothing 80 mm 1510 Pa und am Absaugstutzen \varnothing 120 mm 970 Pa.

Zum Anschließen des Späneabsaugschlauches am Absaugstutzen des Spänetrichters Rolltisch nach rechts fahren. Abdeckblech (Bild 2) abnehmen, Späneabsaugschlauch durch rechte Öffnung an der Rückseite des Ständers einführen und mittels Spannschelle am Späneabsaugstutzen (Bild 3) festmachen.

ACHTUNG!! Beim Schwenken des Sägeblatts bewegt sich der Späneabsaugschlauch. Berücksichtigen Sie dies bitte bei der Bemessung der Schlauchlänge und verwenden Sie nur hochflexiblen Kunststoffschlauch aus Polyester-Elastomer.

Wenn das Späneabsauggebläse mit dem Einschalten der Formatkreissäge anlaufen soll, können Sie zur Kontaktabgabe den potentialfreien Steuerkontakt - Klemme 99 und 100 - im Schaltschrank benützen. Ihr Elektriker kann die Einschaltung auch über eine Induktionsspule in der Zuleitung der Maschine steuern.



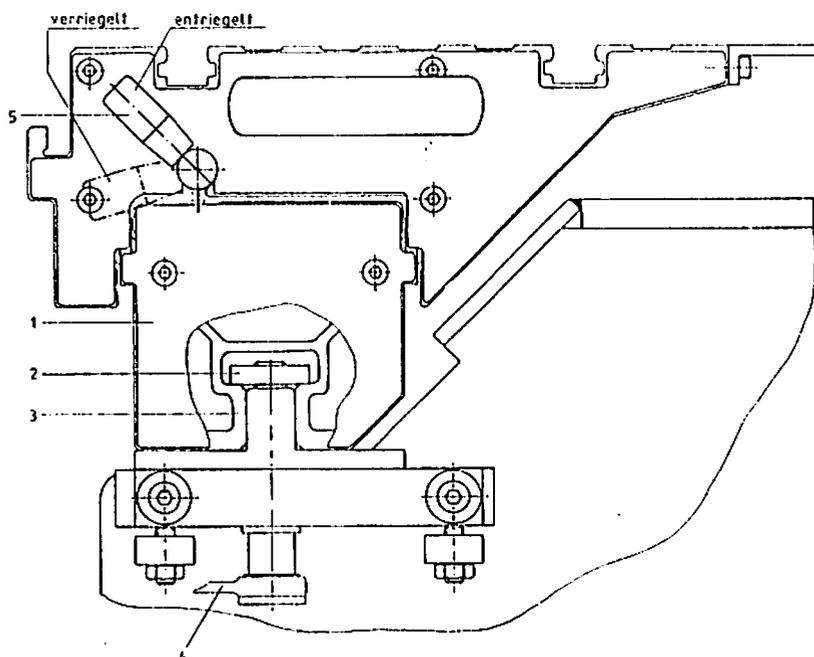
Inbetriebnahme + Bedienung

Anbau des Rolltisches. Wenn an der Maschine der Rolltisch zum Transport abgenommen wurde, diesen sorgfältig auspacken. Nicht auseinandernehmen! Beide Spannhebel (4) mehrere Umdrehungen lösen. An der rechten Stirnseite der Rolltischlaufschiene (3) Anschlagplatte (1) abschrauben. Rolltisch mit Laufschiene von der linken Maschinenseite her vorsichtig in die Kunststoff-Führung einschieben. Darauf achten, daß beim Einschieben der Tisch nicht verkantet und dann Kunststoff-Führung und Lackierung am Ständer beschädigt. Danach Anschlagplatte (1) an der rechten Stirnseite wieder festschrauben.

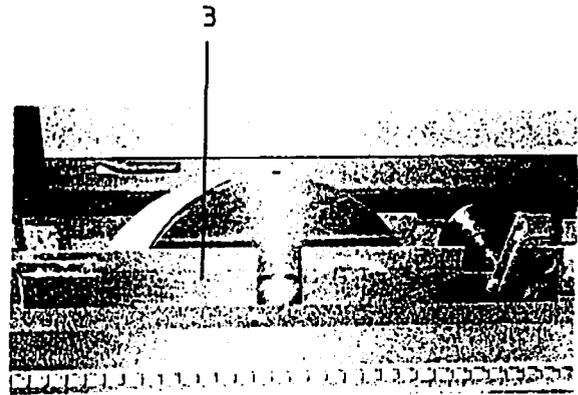
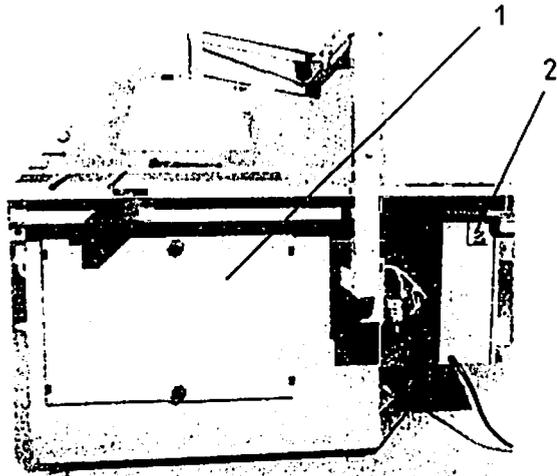
Rolltischlaufschiene mit eingerastetem Rolltisch in den beiden Führungen nach beiden Seiten verschieben. Dazu Rolltischlaufschiene (3) am linken Ende etwas anheben und Verschiebewegung vornehmen. Die Rolltischlaufschiene muß sich in den beiden Führungen einwandfrei verstellen lassen.

Rolltisch mit Rolltischlaufschiene mittig zum Kreissägeblatt stellen und dann die beiden Spannhebel (4) festziehen. Arretierung (5) an der rechten Seite des Rolltisches entriegeln. Der Rolltisch läßt sich nun nach links und rechts verfahren.

Sie haben beim KÖLLE-Rolltisch auch die Möglichkeit, daß sie diesen mit der Rolltischlaufschiene an der rechten Seite bündig zum Maschinentisch stellen, so daß Sie beim Schneiden am Parallelanschlag nicht durch die vorstehende Rolltischlaufschiene gestört werden.



Inbetriebnahme + Bedienung

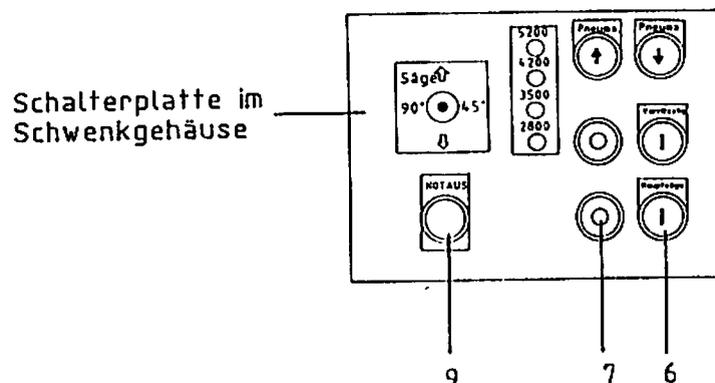


Einschalten der Sägewelle. Die Klappe (3) zum Spänetrichter und die Maschinentür (1) an der Ständerrückseite werden mit elektrischen Endschaltern überwacht. Damit die Maschine eingeschaltet werden kann, müssen beide geschlossen sein. Die rechte Rolltischkante muß sich mindestens rechts vom Sägeblatt befinden. Prüfen, daß keine Arretierstifte in der Sägewelle oder Vorritzwelle eingesteckt sind. Auf dem Maschinentisch oder Rolltisch dürfen sich keine Bedienwerkzeuge befinden.

Hauptschalter (2) am Schaltschrank einschalten. Drucktaster (6) im Bedientableau betätigen. Damit läuft die Sägewelle automatisch über die Schützsteuerung im Sterndreieck an.

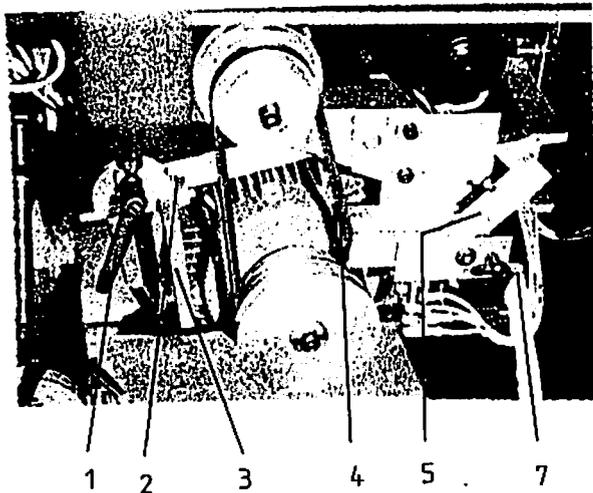
Ausschalten der Sägewelle. Drucktaster (7) betätigen. Durch die im Sägemotor eingebaute Motorbremse wird die Sägewelle automatisch bis zum Stillstand abgebremst. Zum Not-Aus-Schalten Drucktaster (9) betätigen.

Automatische Motorbremse. In die Maschine ist ein Bremsmotor eingebaut. Beim Einschalten der Maschine wird die Bremse elektromagnetisch geöffnet. Beim Abschalten wird durch Federkraft automatisch abgebremst. Die Bremse wird beim Öffnen der Spänetrichterklappe (3) oder der Maschinentüre (1) gelöst. Die Sägewelle und der Riemenantrieb lassen sich von Hand drehen. Ein Einschalten der Maschine ist in dieser Zeit nicht möglich.

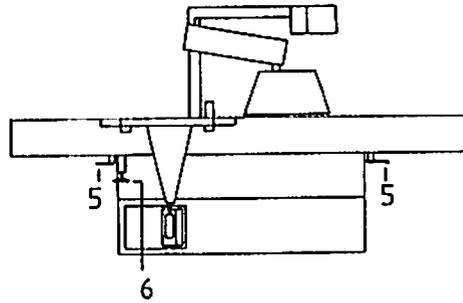
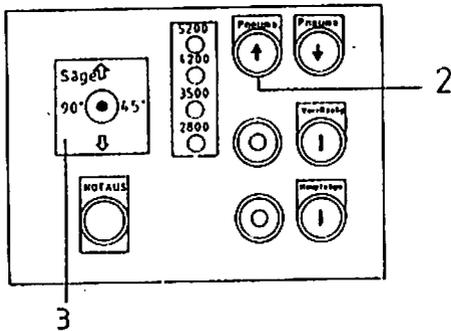


Inbetriebnahme + Bedienung

Sägewellenantrieb - Einstellen der Sägedrehzahlen. Die Maschine hat 4 Sägedrehzahlen. Der Antrieb erfolgt über einen vierstufigen Keilriemenantrieb. Zum Wechsel der Sägedrehzahl Maschine ausschalten. Maschinentür an der Ständerrückseite öffnen, Klemmhebel (1) entspannen, Verstellhebel (3) um 180° nach links bis zur Anschlagsschraube (2) drehen, Keilriemen ganz abnehmen, Kontaktflasche (5) nach links umlegen. Flügelgriff (7) mit roter Markierung auf die gewünschte Drehzahlstufe drehen und die entsprechende Kontaktflasche zu dieser Drehzahl nach rechts hochschwenken (siehe Drehzahlschild in der Maschinentür). Keilriemen (4) auf die gewählte Drehzahlstufe auflegen. Stellhebel (3) nach links bis zur Anschlagsschraube (2) drehen und Klemmhebel (1) festziehen. Maschinentür schließen. Die eingestellte Drehzahl wird über die Leuchtdiode im Bedientableau angezeigt.



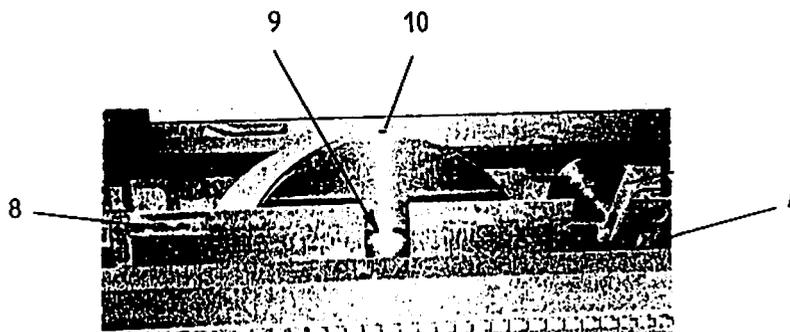
Inbetriebnahme + Bedienung



Einsetzen von Sägeblättern - Nutsägen - Verstellnutern. Bei der Auswahl von Sägeblättern sind möglichst lärmarme Blätter zu bevorzugen. Sägewelle mit Steuerschalter (3) in 90° Position und höchste Stellung bringen. Falls die Maschine eine pneumatische Schnellabsenkung hat, muß die Taste (2) betätigt werden. Rolltisch in linke Endstellung fahren, dafür Anschlagbolzen (6) nach unten ziehen. Verschlußflasche (8) am Spänetrichter hochschwenken und mechanische Zuhaltung mit Sterngriff (4) herausdrehen bis sich die Klappe am Spänetrichter öffnet.

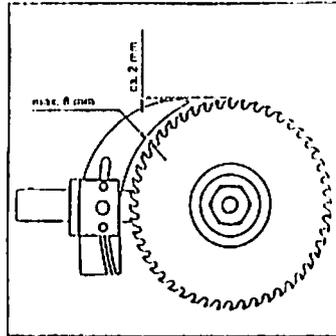
Zum Festsetzen der Sägewelle Sechskantstiftschlüssel SW 8 in Tischbohrung (10) stecken und Sägewelle drehen bis der Stiftschlüssel einrastet. Spannmutter (9) mit Einmaulschlüssel SW 36 lösen und abnehmen. **ACHTUNG!!** Linksgewinde. Vorderen Spannflansch abnehmen. Sägeblatt einsetzen und dabei peinlich genau darauf achten, daß alle Anlageflächen am Sägeblatt, an den Flanschen und an der Spannmutter absolut sauber sind. Es besteht sonst die Gefahr, daß das Sägeblatt schlägt und einen unsauberen Schnitt gibt. Beim Einsetzen des vorderen Spannflansches darauf achten, daß dieser mit seiner Paßfeder genau in die Nut der Sägewelle aufgeschoben wird. Spannmutter gut (nicht übermäßig) anziehen. Klappe am Spänetrichter schließen. Rolltisch in Arbeitsposition schieben. Sechskantstiftschlüssel aus der Tischbohrung nehmen.

Zum Einsetzen einer Nutsäge oder eines Verstellnuters, Aluminiumzwischenflansch (hinter dem vorderen Sägeflansch) entfernen. Spaltkeil komplett mit Klemmung und Halteschiene abschrauben. Mittlere Schichtholz-Tischeinlage abschrauben. Nutsäge oder Verstellnuter einsetzen und, je nach Werkzeugbreite, mit vorderem Spannflansch oder Fräserdornring mittels der Spannmutter festspannen.

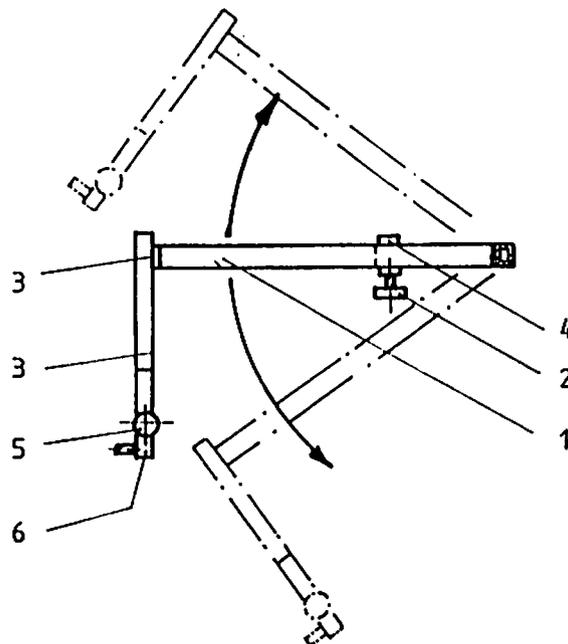


Inbetriebnahme + Bedienung

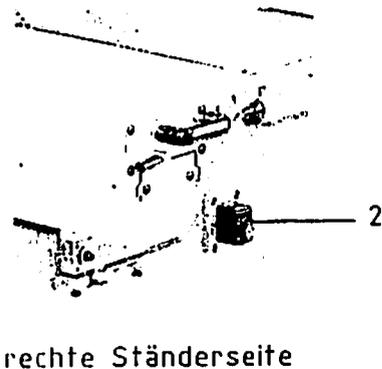
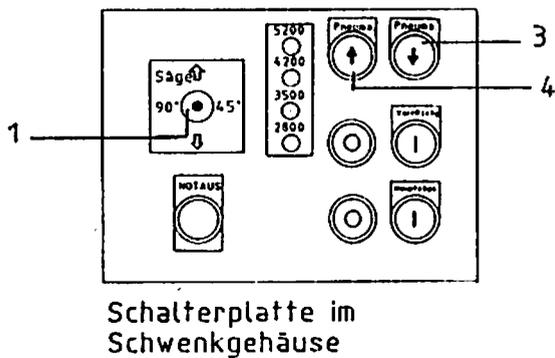
Spaltkeilspaneinrichtung - Spaltkeile. Mit dem Normalzubehör wurden 2 Spaltkeile mitgeliefert. Der Spaltkeil darf nicht dicker als die Schnittfugenbreite und nicht dünner als der Sägeblattgrundkörper sein. Der Abstand des Spaltkeils zum Zahnkranz des Sägeblatts darf im Bereich der Schnitthöhe nicht mehr als 8 mm betragen. Der für die Praxis sinnvolle Abstand liegt bei ca. 5 mm. Durch die Verwendung von zwangsgeführten Spaltkeilen ist bei diesem Abstand sichergestellt, daß auch die Höheneinstellung des Spaltkeils mit der Spitze ca. 2 mm unterhalb des oberesten Zahnkranzes stimmt.



Parallelogrammschutzhaube. Diese ist im Bereich der BRD von der Holzberufsgenossenschaft nach VBG 7j vorgeschrieben. Die Schutzhaube (6) muß so eingestellt sein, daß der Zahnkranz bis auf den für die Werkstückbearbeitung erforderlichen Teil, verdeckt ist. Entfernt werden darf die Schutzhaube nur, wenn das Sägeblatt beim Schneiden (Nuten, Fälzen) verdeckt bleibt. Bleibt die Schutzhaube auf der eingestellten Höhe nicht stehen, müssen die 2 Muttern (3) an den Drehpunkten der Parallelogrammaufhängung etwas nachgespannt werden. Durch das Lösen des Sterngriffes (5) kann die Schutzhaube vor- und zurückgesetzt werden. Bei schräggestelltem Sägeblatt muß die schmale Schutzhaube durch die breite Schutzhaube ersetzt werden. Durch das Lösen des Griffrades (2) läßt sich der Schutzhaubenträger (1) aus dem Schnittbereich schwenken. Um in die Ausgangsposition zurückzugelangen, Schutzhaubenträger zum bis Anschlag (4) schwenken und mit Griffrad (2) festklemmen.



Inbetriebnahme + Bedienung



Sägeblatt-Höhenverstellung- und Sägeblattschwenkverstellung. Mit dem Steuerhebel (1) wird das Sägeblatt in der Höhe und im Winkel verstellt. Nach Betätigung des Steuerhebels (1) erfolgen Höhenverstellung und Schwenkverstellung kurzfristig im Schleichgang und schalten dann automatisch auf Eilgang.

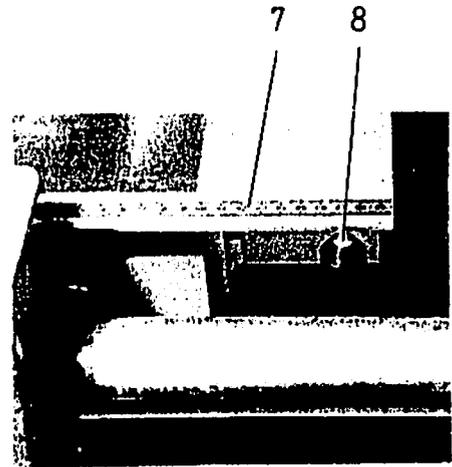
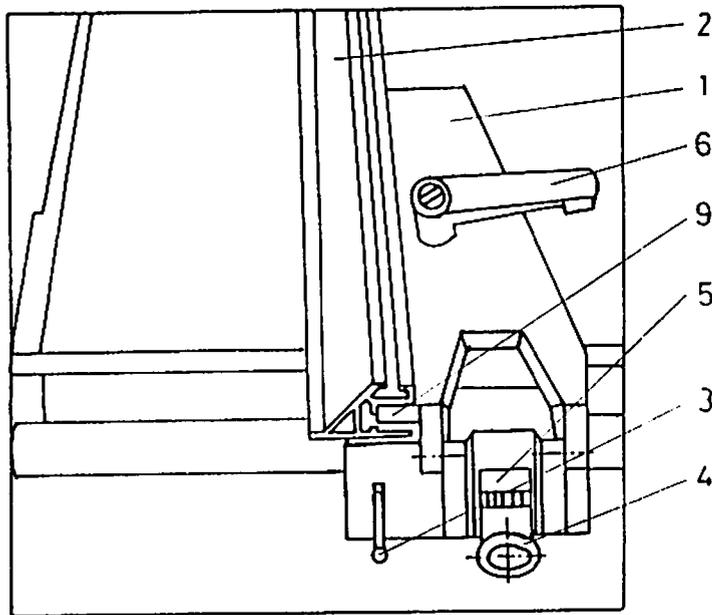
ACHTUNG!! Maschinen, die mit pneumatischer Schnellabsenkung ausgeführt sind, können nur bei hochgeschwenktem Sägeblatt verstellt werden.

Die Schwenkung des Sägeblatts wird vom digital-mechanischen Zähler (2) rechts am Maschinenständer auf 0,1 Winkelgrad genau angezeigt. Der Schwenkbereich beträgt ca. 90,3° bis ca. 44,7°.

Empfehlung. Zur Einstellung der Winkel 90° und 45° im Eilgang in die Endschalter fahren und dann rückwärtig im Schleichgang genaue Positionierung vornehmen.

Pneumatische Schnellabsenkung. (Sonderzubehör): Sägeblätter bis 350 mm Ø können aus jeder Schnitthöhe pneumatisch per Drucktaste (3) unter den Tisch abgesenkt werden. Ist der Sägeschnitt am Parallelanschlag oder mit dem Rolltisch ausgeführt, wird das Sägeblatt einschließlich Vorritzsäge abgesenkt. Das Werkstück kann dann in die Ausgangsposition zurückgezogen werden, ohne daß es vom nachschneidenden Sägeblatt beschädigt wird. Nach Betätigen der -Auf-Taste (4) fährt das Sägeblatt wieder in Schnittposition. Die Schnellabsenkung kann am Bedientableau des Schwenkgehäuses oder mittels der vom Rolltisch an den Quertisch umhängbaren Taster mit Spiralkabel betätigt werden.

Inbetriebnahme + Bedienung

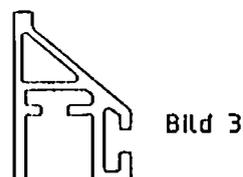


Parallelanschlag. Zum Einstellen der Schnittbreite Klemmhebel (3) am Parallelanschlag (1) lösen und diesen zunächst grob nach der Maßskala (7) einstellen und dann mit Stellrad (4) nach der digital-mechanischen Anzeige (5) die Feineinstellung vornehmen. Danach Klemmhebel (3) wieder festziehen.

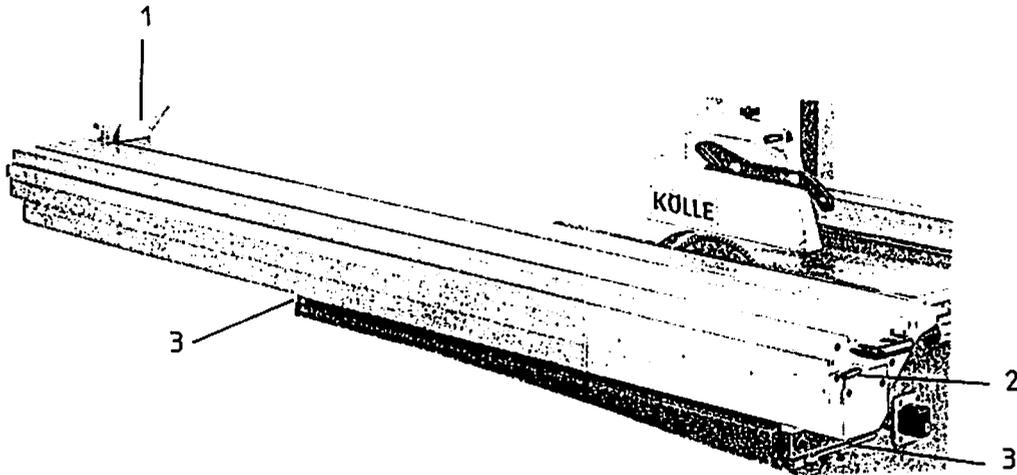
Das Anschlagprofil (2) kann mit der niederen Führungskante (Bild 2) oder mit der hohen Führungskante (Bild 3) verwendet werden. Das Abstandsmaß zum Sägeblatt bleibt in beiden Stellungen dasselbe. Gespannt wird das Anschlagprofil mit Klemmhebel (6).

Wird ein Sägeblatt mit anderer Schneidenbreite verwendet, kann die Maßskala und die Digitalanzeige nachjustiert werden. Dazu Probeschnitt durchführen und mit Schieblehre messen. Bei festgeklammtem Parallelanschlag das Maßband nach Lösen der Rändelschraube (8) nach der Führungskante des Anschlagprofils auf das gemessene Maß einstellen. An der Digitalanzeige (5) Sechskantstiftschraube im Stellring der Anzeige lösen und drehen bis auf der Anzeige das gemessene Maß erscheint. Dabei zeigt der letzte Skalenring die 1/10 mm an. Sechskantstiftschraube wieder festziehen.

Der Parallelanschlag (1) mit Anschlagprofil kann in jeder beliebigen Stellung abgeschwenkt werden. Dazu muß das Anschlagprofil (2) mit der Fläche (9) bündig gestellt sein.



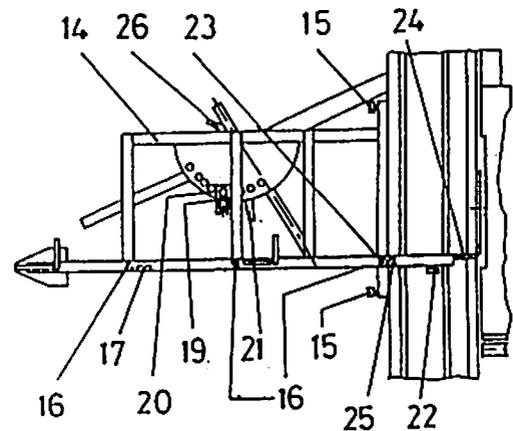
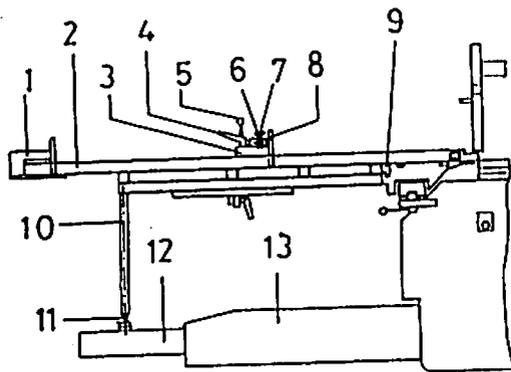
Inbetriebnahme + Bedienung



Besäumen. Am Rolltisch, Arretierung (2) entriegeln. Niederhalter (1) rückseitig wie eingezeichnet, einsetzen. Rolltisch mit Laufschiene in Mittelposition auflegen und unter den Niederhalter schieben, Sägeschnitt durchführen. Der Niederhalter kann auch auf der rechten Seite des Rolltisches verwendet werden. Dazu Klemmschraube am Niederhalter umsetzen. In der Standardausführung beträgt die Besäumlänge 3000 mm. Auf besonderen Wunsch wird der Rolltisch auch mit 2000 oder 3400 mm Besäumlänge geliefert.

Einstellen des Rolltisches, bündig zum Maschinentisch. Rolltisch und Rolltischlaufschiene können bündig zum Maschinentisch zurückgeschoben werden, so daß Sie beim Schneiden am Parallelanschlag nicht durch die vorstehende Rolltischlaufschiene bzw. den vorstehenden Rolltisch gestört werden. Zum Verstellen von Rolltisch und Rolltischlaufschiene Tischarretierung (2) einrasten. Beide Spannhebel (3) mit zwei bis drei Drehbewegungen lösen. Rolltischlaufschiene an der linken Stirnseite am Handgriff leicht anheben und dann Laufschiene mit Rolltisch in die gewünschte Richtung verschieben. Danach beide Spannhebel (3) wieder festziehen.

Inbetriebnahme + Bedienung



Parallelogramm-Quertisch und Winkelanschlag

Parallelogramm-Quertisch einsetzen. Zum Einsetzen des Parallelogramm-Quertisches den Schwenkarm (13) mit Teleskoparm (12), wie abgebildet, in Stellung bringen. Parallelogramm-Quertisch (14) mit Stützträger (10) in den Stützbolzen (11) am Teleskoparm einführen und dann in die Führungsschiene (9) am Rolltisch einhängen. Parallelogramm-Quertisch nach unten gegen die Führungsschiene (9) am Rolltisch drücken, und die beiden Rippengriffe (15) anziehen.

Für Ablängarbeiten und für Gehrungsschnitte wird der Parallelogramm-Quertisch auf der rechten Seite des Rolltisches eingesetzt und für große Formatschnitte auf der linken Seite.

Winkelanschlag einsetzen. Die beweglichen Führungsstifte (23) an der Unterseite des Winkelanschlags bis an die Anschlagschraube (17) bzw. (25) schieben und Winkelanschlag in die Aufnahmebohrungen am Parallelogramm-Quertisch einsetzen. Vor dem Anziehen der drei Rippengriffe (16), Winkelanschlag nach hinten an die Anschlagschraube ziehen. Der Winkelanschlag kann auf beiden Seiten des Parallelogramm-Quertisches eingesteckt werden. Für große Formatschnitte muß der Winkelanschlag rückseitig eingesetzt und der Parallelogramm-Quertisch auf der äußersten linken Seite des Rolltisches befestigt werden. Beim Umsetzen des Winkelanschlags von vorn nach hinten oder umgekehrt, muß jeweils das Splitterholz (24) ausgetauscht und die Splitterholzklemmung umgesetzt werden.

Zur Einstellung des Längenmaßes Klemmhebel (4) am Anschlag (3) lösen und annähernd auf das gewünschte Maß schieben. Die Feineinstellung erfolgt mit dem Zustellrad (7) und nach der digitalen Längenanzeige (8). Nach der Maßeinstellung Klemmhebel (4) wieder festziehen.

Ist die Ablänglänge größer als 1925 mm, wird die Anschlagverlängerung (1) benutzt. Dazu Anschlagverlängerung ganz in den Winkelanschlag einschieben, Anschlag (3) mit der Hinterkante des Anschlagkörpers auf die Nullmarkierung stellen und mittels Rastbolzen (5) mit der Anschlagverlängerung verrasten. Die Distanz zwischen der Anschlagklinke, der Anschlagverlängerung und der Anschlagklinke am Anschlag beträgt genau 1000 mm. Die Anschlagverlängerung wird mit dem Anschlag (3) verschoben und an der digitalen Längenanzeige ein um 1000 mm kürzeres Maß als das tatsächliche Maß eingestellt.

Inbetriebnahme + Bedienung

Gehrungsschnitte sind durch ein Verstellen des Parallelogramm-Quertisches nach beiden Seiten möglich. Die digitale Winkelanzeige reicht von 45° bis 135° . Die Genauigkeit beträgt $1/10^\circ$. In den Winkelstellungen 45° , 60° , $67,5^\circ$, 75° , 90° , 105° , $112,5^\circ$ und 135° hat der Parallelogramm-Quertisch eine zusätzliche Arretierung durch Arretierbolzen.

Zum Schneiden von Gehrungen auf genaue Länge, zuvor das Splitterholz anschneiden. Dazu den Flügelgriff (22) lösen, das Splitterholz (24) zum Sägeblatt schieben, den Flügelgriff wieder anziehen und das Splitterholz anschneiden.

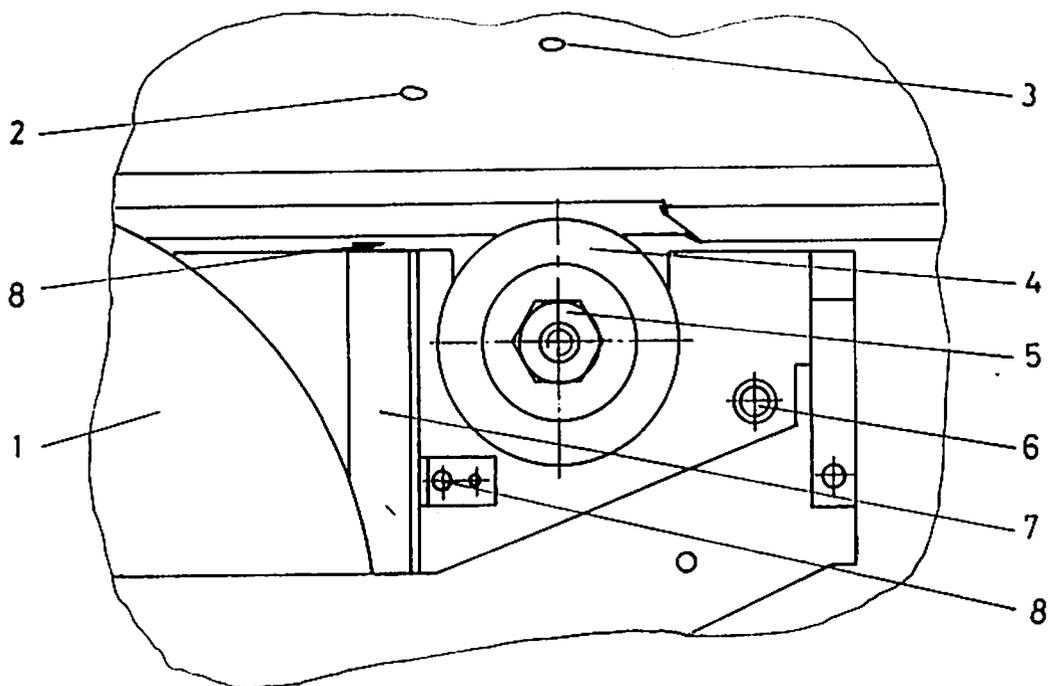
Zur Winkeleinstellung des Parallelogramm-Quertisches die beiden Klemmhebel (21 + 26) und die drei Rippengriffe (16) lösen, den Rastbolzen (20) anheben und den Winkel nach der digitalen Winkelanzeige (19) auf $0,1^\circ$ genau einstellen. Zum Verstellen empfiehlt es sich, zuvor den Rolltisch einzurasten. Wird einer der oben angegebenen arretierbaren Winkel eingestellt, Rastbolzen durch Niederdrücken einrasten und dann die beiden Klemmhebel (21 + 26) anziehen. Nun den Winkelanschlag vorsichtig zum Sägeblatt schieben, bis die angeschnittene Kante des Splitterholzes die Sägezähne berührt. Winkelanschlag festziehen und die gewünschte Schnittlänge nach der digitalen Längenanzeige einstellen.

ACHTUNG!! Beim Zurückschwenken des Parallelogramm-Quertisches auf rechtwinkligen Schnitt zuerst Winkelanschlag bis zum Anschlag (17) zurückziehen. Wird dies unterlassen, besteht die Gefahr, daß beim Zurückschwenken der Winkelanschlag in das Sägeblatt geschwenkt wird.

Nachjustieren der Ablänglänge am Winkelanschlag. Beim Wechsel eines Sägeblattes, insbesondere mit anderer Schneidenbreite, Probeschnitt durchführen und diesen möglichst mit Schieblehre genau messen. Weicht die gemessene Länge von der Anzeige des Digitalzählers ab, am Rändelring (6) des Zählers den Gewindestift lösen und durch Verdrehen des Rändelrings die Anzeige genau auf das gemessene Maß einstellen und Gewindestift anziehen. Während des ganzen Justiervorgangs den Anschlag festgeklemmt lassen. Durch das Lösen der zwei Innensechskantschrauben kann gleichzeitig das Maßband in die richtige Position geschoben werden.

Nachjustieren des Winkelschnitts am Parallelogramm-Quertisch. Ist der Winkelschnitt (90°) nicht genau, Rastbolzen (20) und die 3 Innensechskantschrauben am Rastbolzen lösen. Winkel vorsichtig korrigieren bis der Probeschnitt genau rechtwinklig ist. Winkelmessung mit Anschlagwinkel oder durch zwei gegeneinander gestellte Probeschnitte. Stimmt der Probeschnitt, Rastbolzen (20) einrasten und die 3 Schrauben am Rastbolzenlager gleichmäßig anziehen. Anzeige am Digitalzähler nach Lösen des Gewindestifts durch Verdrehen des Rändelrings auf genau $90,0^\circ$ stellen und Gewindestift wieder festziehen.

Inbetriebnahme + Bedienung



Vorritzsäge. Die Vorritzsäge (4) läuft im Gleichlauf entgegen der Drehrichtung des Hauptsägeblattes (1). Beim Einsetzen der Sägeblätter bitte Drehrichtung beachten. Das Gewinde an der Sägewelle der Vorritzsäge ist ein Rechtsgewinde, im Gegensatz zum Linksgewinde an der Hauptsäge. Zum Wechseln des Vorritzsägeblattes (4) den Sechskantstiftschlüssel SW 8 in die Tischbohrung (3) stecken und Sägeblatt von Hand drehen bis der Stiftschlüssel einrastet. Spannmutter (5) mit Einmaulschlüssel SW 36 lösen.

ACHTUNG!! Ein Sägeblattwechsel ist nur bei senkrecht gestelltem Sägeaggregat möglich. Die Vorritzsäge kann nur bei laufender Hauptsäge eingeschaltet werden. Abgeschaltet wird die Vorritzsäge durch Betätigen des Austasters der Hauptsäge. Es ist jedoch auch eine separate Abschaltung über den Austaster der Vorritzsäge möglich. Die Höhenverstellung der Vorritzsäge erfolgt pneumatisch. Dazu muß am Pneumatikanschluß an der Maschinenrückseite ein Betriebsdruck von 6 bar anstehen. Ohne entsprechenden Betriebsdruck an der Pneumatik schwenkt die Vorritzsäge nicht in die Arbeitsstellung.

Nachstellen der Vorritztiefe. Wird das Vorritzsägeblatt nachgeschliffen, kann die Schnitthöhe nachreguliert werden. Hierzu Kontermutter (8) unter dem Maschinentisch mit Einmaulschlüssel SW 17 lösen und mit Sechskantstiftschlüssel SW 5 durch die Tischbohrung (2) den Gewindestift verdrehen. Linksdrehung bedeutet höhere Vorritztiefe, Rechtsdrehung bedeutet niederere Vorritztiefe. Eine volle Umdrehung am Gewindestift entspricht einer Höhenverstellung von 1,5 mm am Vorritzsägeblatt. Nach der Einstellung Kontermutter (8) wieder anziehen.

Seitliche Einstellung der Vorritzsäge. Zur seitlichen Verstellung, Verstellspindel (6) mit Sechskantstiftschlüssel SW 5 verdrehen. Bei Rechtsdrehung bewegt sich die Vorritzsäge nach hinten und bei Linksdrehung nach vorn. Eine volle Umdrehung entspricht einem Verstellweg von 2 mm.

Vorritzsägeblatt einsetzen. Das Vorritzsägeblatt hat einen Durchmesser von 120 mm. Mit dem Vorritzsägeblatt können Hauptsägeblätter bis max. 400 mm Ø verwendet werden. Sicherheitswinkel (7) nach links schieben, Innensechskantschraube wieder festziehen. Damit sichergestellt ist, daß kein größeres Hauptsägeblatt als mit 400 mm Ø eingesetzt werden kann.

Sollten Hauptsägeblätter, größer als 400 mm, eingesetzt werden, muß das Vorritzsägeblatt entfernt und der Sicherheitswinkel (7) nach rechts geschoben werden.

Empfohlene Sägeblattkombination zum Vorritzen. Als Hauptsägeblatt empfehlen wir eine HM-Säge mit 350 mm Ø, Wechselzahn, 54 Zähne, Schneidenbreite 3,2 mm. Das Vorritzsägeblatt muß einen Durchmesser von 120 mm haben und zweiteilig ausgeführt sein. Durch Beilagescheiben ist die Schneidenbreite der Vorritzsäge von 2,8 bis 3,8 mm einstellbar. Die Schneidenbreite der Vorritzsäge muß durch diese Beilagescheibe auf die Schnittbreite der Hauptsäge eingestellt werden. Einen beidseitig ausbruchfreien Schnitt erzielt man, wenn die Schnittfuge des Vorritzsägeblatts 0,1 mm breiter, als die des Hauptsägeblatts ist.

Sägeblattauswahl. Die Auswahl des Sägeblatts für das zu bearbeitende Material und die richtige Drehzahl ist wichtig für saubere Schnitte und sichere Arbeitsweise. Nachstehend eine Auswahl von Sägeblättern.

Zahnform	Durchm.	Zähne	Bohrung	Verwendung
Flachzahn	120	2x12	22	Vorritzsäge, zweiteilig
Wechselzahn	350	54	30	als Hauptsäge zusammen mit Vorritzsäge
	400	60	30	
Wechselzahn	300	96	30	Universalsäge für Span- und Tischlerplatten sowie Querschnitt in Holz
				ohne Vorritzsäge für belegte Span- u. Tischlerplatten bis 30 mm sowie für Schichtstoff, Dekor- u. Hartfaserplatten bis 20 mm. Für Plexiglas bis 20 mm (mit Fase an den Zahnspitzen)
Hohlzahn	302	60	30	ohne Vorritzsäge - für optimale Schnittgüte in beidseitig belegte oder beschichtete Möbelplatten bis 50 mm
Dach-Flach	350	72	30	
Wechselzahn	350	32	30	Universalsäge für Längs- und Querschnitte in Weich- und Hartholz
	400	36	30	
	450	40	30	
Trapez-Flachzahn	300	72	30	für NE-Metalle und Kunstharze - es wird Rücksprache mit Sägeblatthersteller empfohlen
	350	72	30	
	400	96	30	

Wartung + Schmierung

ACHTUNG!! Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten Hauptschalter am Schaltschrank ausschalten.

Wöchentlich reinigen und leicht einölen

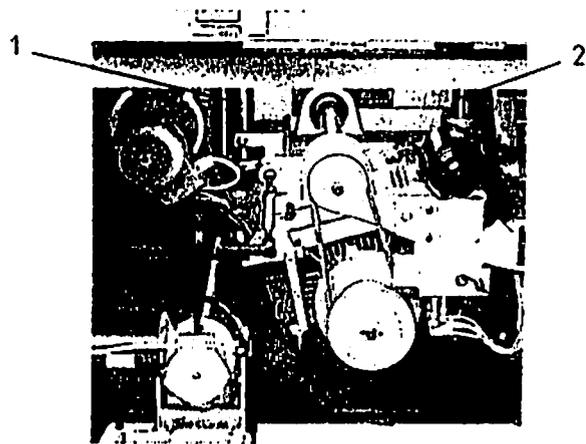
- Rundführung zum Parallelanschlag
- Gewinde an der Sägewelle
- Spannmuttern zur Hauptsäge und zur Vorritzsäge
- Spaltkeilführung

Wöchentlich reinigen und Waxilit aufsprühen

- Gleitfläche des Anschlagreiters auf dem Winkelanschlag

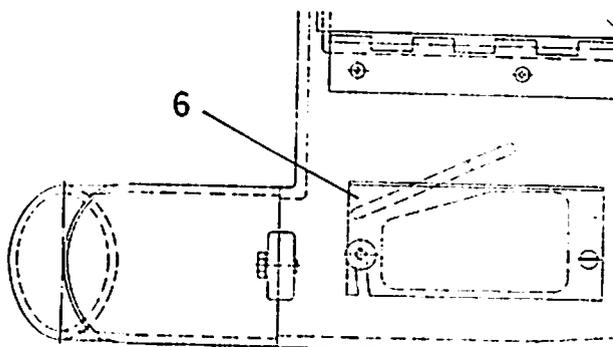
Monatlich reinigen und mit Fett nachschmieren

- Führungswellen zur Sägeblatthöhenverstellung
- Spindeln zur Höhen- und Schwenkverstellung
- Drehsegmente der Schwenklager
(siehe dazu nachfolgende Bilderläuterungen)



Sägeaggregat in unterste Stellung fahren und auf 45° schwenken.

Führungswellen (1) und (2) mit Fett schmieren.



Bei ungenügender Absaugleistung, Deckel (6) nach oben schwenken und Spänetrichter reinigen.

Hinweise zum Betrieb der LASER-Schnittfugenanzeige (Sonderzubehör)

Der Laser erzeugt einen roten, ca. 3 mm breiten Licht-Strich. Um unerwünschtes Streulicht zu vermeiden, ist eine Schutzabdeckung am Laser angebracht, mit deren Hilfe der Lichtstrich auf den Arbeitsbereich begrenzt werden kann.

Man unterscheidet stärkere Laser und solche mit geringer Leistung. Als Laser geringer Leistung gelten kontinuierlich strahlende Laser mit einer Licht-Ausgangsleistung von nicht mehr als 5 mW und einem Wellenbereich (Lichtfarbe) zwischen 200 und 1400 nm. Der als Sonderzubehör gelieferte Laser ist der Gruppe 3 A zugeordnet und darf gegen keinen leistungsstärkeren ausgetauscht werden.

Die Intensität dieser Laser der Klasse 3 A ist so gering, daß ein kurzes hineinsehen ungefährlich ist. Das Auge ist durch den Lidschlußreflex geschützt. Der Laser darf daher ohne weitere Schutzmaßnahmen eingesetzt werden.

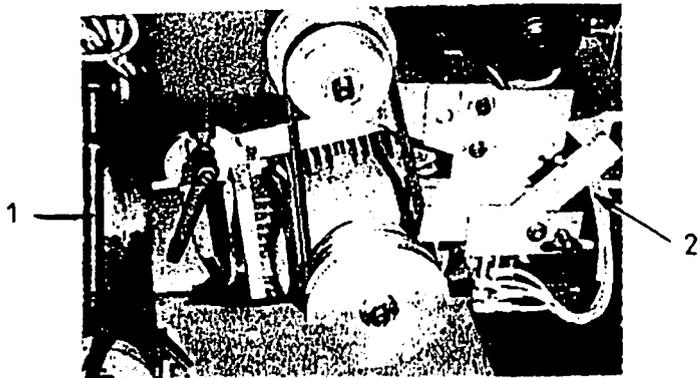
Der Laser-Strahl darf aber keinesfalls durch optische Geräte, wie z. B. Brillen, Ferngläser, Lupe usw. beobachtet werden, da diese das Licht möglicherweise bündeln und dann auf der Netzhaut des Auges Beschädigungen hervorrufen können. An der Optik des Lasers dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden! Lediglich die Position der schwarzen Schutzabdeckung soll den betrieblichen Gelegenheiten angepaßt werden. Außerdem müssen die am Laser angebrachten Warnschilder stets lesbar sein und dürfen nicht entfernt werden.

Reparaturen o. ä. sind nur durch den Hersteller des Lasers zu beseitigen. Im Bereich des Laserstrahls dürfen sich keine spiegelnden Flächen befinden.

Die maximale Lebensdauer wird erreicht, wenn der Laser möglichst wenig ein- und ausgeschaltet wird. Der Laser wird über eine besondere Steckvorrichtung am Schaltschrank angeschlossen. Falls die Lasereinrichtung über längere Zeit nicht benötigt wird, kann sie über diese Steckkupplung vom Netz getrennt werden.

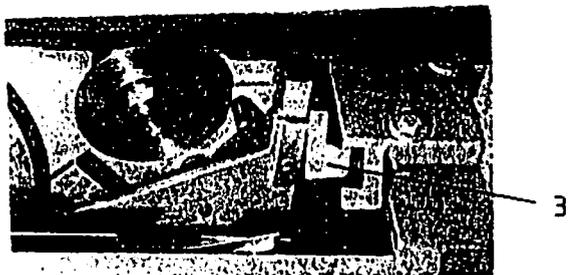
Wartung + Schmierung

Spindellagerungen.



Die Spindel (1) zur Sägeblatt-schrägstellung und die Spindel (2) zur Sägeblatthöhenverstellung mit Fett nachschmieren.

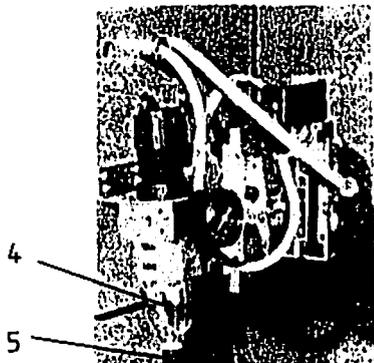
Drehsegmente.



Durch das Verfahren des Besäumroll-tisches nach links, wie beim Sägeblattwechsel, werden die Dreh-segmente (3) zugänglich. Mit Fett schmieren. Hierzu in die beiden Endstellungen schwenken.

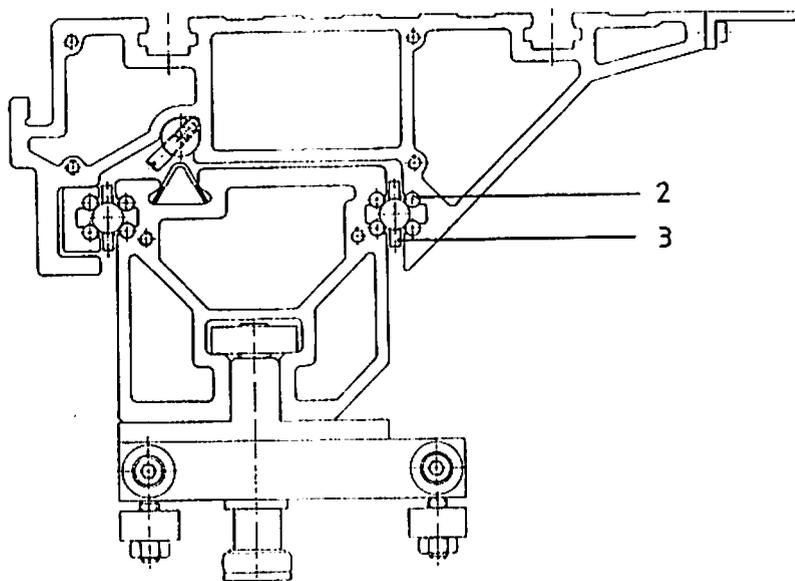
Sägewellenlagerungen. Die Kugellager der Hauptsägewelle und der Vorritzsägewelle sind vollkommen gekapselt, so daß ein Nachschmieren nicht erforderlich und auch nicht möglich ist. Lager mit abnormalen Laufgeräuschen sind auszuwechseln.

ACHTUNG!! Maschine ist bei der Auslieferung bereits geschmiert. Erst in den oben angegebenen Schmierfristen nachschmieren.



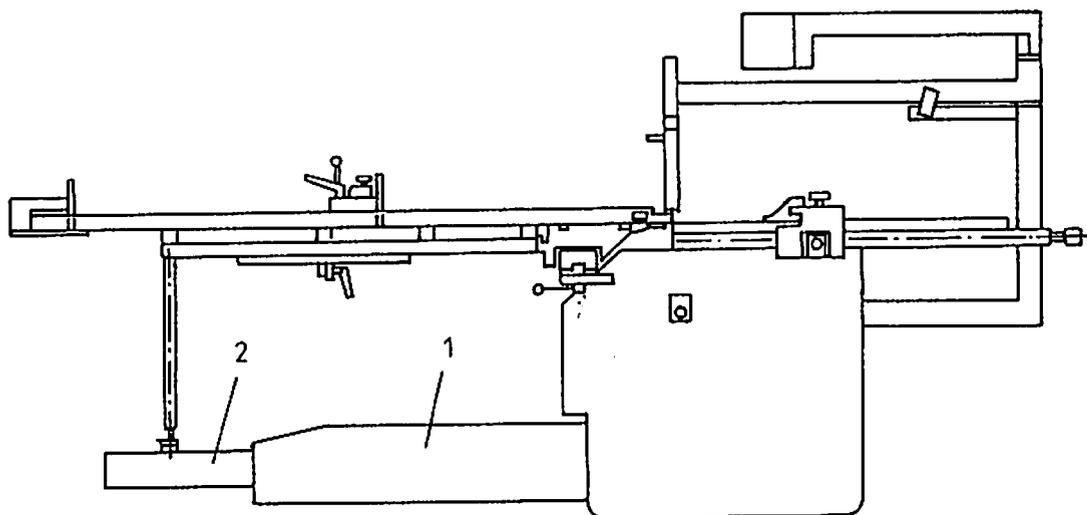
Pneumatische Wartungseinheit.
Wenn sich im Schauglas (4) Kondens-wasser angesammelt hat, muß dies durch Aufdrehen der Verschußschraube (5) abgelassen werden.

Wartung + Schmierung



Damit der Rolltisch gleichbleibend leicht läuft, einmal wöchentlich wie folgt vorgehen:

Rolltisch in linke Endlage fahren. Laufstäbe (2) mit trockenem Tuch, ohne Lösungsmittel, abreiben und Kugelkäfige (3) mit Druckluft ausblasen. Dasselbe in der rechten Endlage wiederholen. Zuletzt Laufstäbe (2) mit einem ölgetränktem Tuch einreiben. Es darf auf den Laufstäben keine Tropfenbildung stattfinden. Nur dünnflüssiges Spindelöl verwenden (z. B. Nähmaschinenöl).



Damit der Teleskopschwenkarm gleichbleibend leicht läuft, einmal wöchentlich den Schwenkarm (1) mit Druckluft ausblasen. Die Laufflächen des Teleskoparmes (2) mit einem Tuch abreiben.

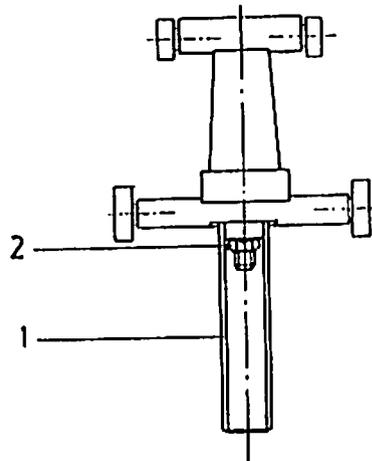
Störungsbeseitigung

- A. Hauptsäge läuft nicht an.
- siehe Prüfliste Punkt 1 bis 5 -
- B. Höhen- und Schwenkverstellung läuft nicht.
- siehe Prüfliste Punkt 1 bis 8 -

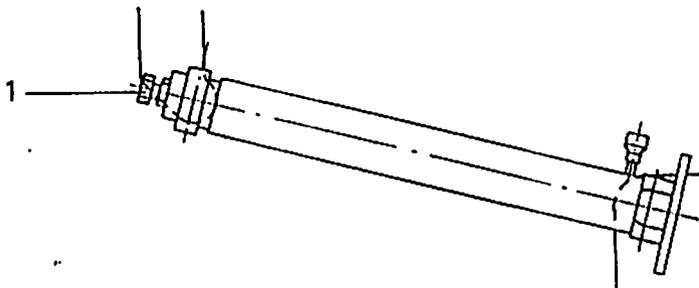
Prüfliste

1. Ist der Hauptschalter eingeschaltet?
2. Sind die Not-Aus-Taster entriegelt?
3. Ist die Maschinentür auf der Ständerrückseite geschlossen?
4. Ist die Klappe am Spänetrichter geschlossen?
5. Sind die Sicherungsautomaten im Schaltschrank eingeschaltet?
6. Wenn die Maschine mit pneumatischer Sägeblattschnellabsenkung ausgeführt ist, steht Sägeblatt in hochgeschwenkter Stellung?
7. Hauptschalter kurz -AUS- und EIN-schalten, damit Motorsteuerung aktiviert wird. Dann bei Ausführung mit pneumatischer Schnellabsenkung Sägeblatt hochschwenken.
8. Höhen- oder Schwenkverstellung ist festgefahren
- siehe Blatt 37 -

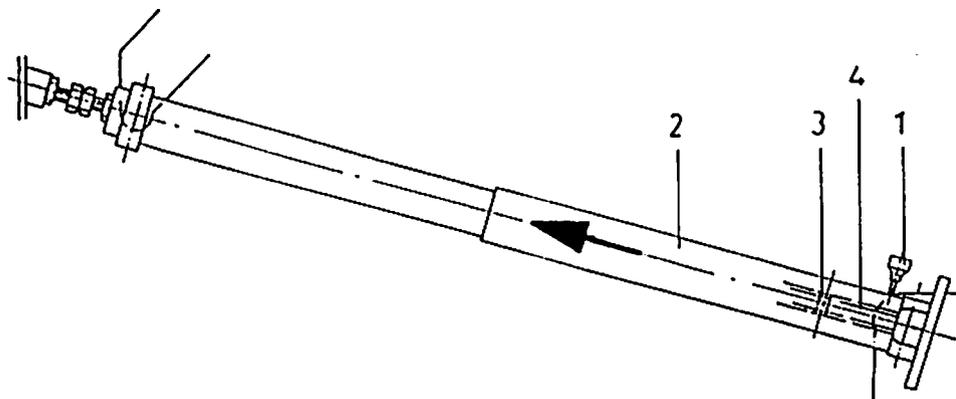
Höhenverstellung: Ist die Höhenverstellung festgefahren (Motor hat Spannung, Sägeblatt bewegt sich nicht) Spindelabdeckrohr (1) abschrauben (Rohr von Hand nach links drehen), mit Einmaulschlüssel SW 30 Spindel (2) lösen. Mit Höhenverstellung nach unten oder oben wegfahren.



Schwenkverstellung: Ist die Schwenkverstellung bei senkrechtem Sägeblatt festgefahren (Motor hat Spannung, Sägeblatt bewegt sich nicht), Rolltisch in linke Endstellung schieben. Mit Einmaulschlüssel SW 19 Sechskantschraube (1) geringfügig lösen. Schwenkverstellung in Richtung 45° betätigen. Sechstkanschraube (1) festziehen.



Schwenkverstellung: Ist die Schwenkverstellung bei 45° Neigung des Sägeblatts festgefahren (Motor hat Spannung, Sägeblatt bewegt sich nicht), Rändelschraube (1) lösen. Rohr (2) nach oben schieben, Sechskantstiftschlüssel SW 5 in Bohrung (3) einführen, durch Rechtsdrehung Spindel (4) lösen. Schwenkverstellung in Richtung senkrecht betätigen. Rohr zurückziehen und Rändelschraube festziehen.



Riemenwechsel wie im Kapitel 'Sägewellenantrieb' auf Seite 22 beschrieben, durchführen.

Reparaturen und Instandsetzungsarbeiten die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind, dürfen nur nach Rücksprache mit der KÖLLE-Kundendienstabteilung durchgeführt werden.

Außerbetriebnahme, Entsorgung. Elektronikbauteile müssen vor dem Verschrotten aus dem Elektroschaltschrank entfernt und zum Sondermüll weitergeleitet werden.

Notfälle. Bei einem Brand in der Maschine sollte diese nur mit Feuerlöscher oder Löschpulver gelöscht werden.

Emissionswerte:

Schalleistungspegel nach prEN 1870-1

Leerlaufgeräusch 98,5 dB(A)
Arbeitsgeräusch 99,4 dB(A)

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert nach prEN 1870-1

Leerlaufgeräusch: 90,8 dB(A)
Arbeitsgeräusch : 89,3 dB(A)

Messunsicherheitszuschlag 4 dB(A)

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den derzeitigen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussen können, beinhalten die Dauer der Einwirkungen, die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen usw., z. B. die Anzahl der Maschinen und anderen benachbarten Vorgängen. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

Staubemissionswerte nach DIN 33 893-2 TAB B 1

Arbeitsplatz 0,71 mg/m³ Luft

Abnahmeseite 0,35 mg/m³ Luft

- Anhang A -

Ersatz- und Verschleißteile:

Schiebestock	Nr. 216 136 000 191
Abweiskeil	Nr. 216 157 000 193
Keilriemen in Hauptsäge	XPA x 782 LP OPTI S-TX 12,5 x 800 LA Schlüssel Nr. 6838
RB-Rippenband in Vorritzsäge	3 PJ 457
Rillenkugellager in Hauptsäge- Lagerung	2 mal 6207 2RSR DIN 625
Rillenkugellager in Vorritzsäge- Lagerung	2 mal 6005 2RSR DIN 625
vorderer Sägeflansch zur Hauptsäge	Nr. 131.16-1
Sechskantmutter zur Hauptsägewelle	Nr. 131.202
Sechskantflanshmutter zur Vorritzsäge	Nr. 131.28
Tischeinlage vorne (ohne Vorritzer)	Nr. 131.325
Tischeinlage vorne (mit Vorritzer)	Nr. 131.322
Tischeinlage mittig	Nr. 131.365
Tischeinlage hinten	Nr. 131.308
Splitterholz rechts	Nr. 131.236
Splitterholz links	Nr. 131.236 A1
Laufrolle mit Bund im Schwenkarm	Nr. 131.287
Laufrolle ohne Bund im Schwenkarm	Nr. 131.287 A1
Sägelineal zum Parallelanschlag	Nr. 131.906
Elektrogeräte siehe Geräteliste zum Elektroschaltplan	
Pneumatikgeräte siehe Geräteliste zum Pneumatikschaltplan	