



Arbeiten an der Tischkreissäge

suvaPro

Sicher arbeiten

Dieses Merkblatt ist eine praktische Arbeitshilfe für die Benützerinnen und Benützer. Es zeigt, wie man an Tischkreissägen sicher arbeitet. Dazu gehört insbesondere, dass die Schutzvorrichtungen richtig verwendet und eingestellt werden. Das Merkblatt weist auch auf sicherheitstechnische Anforderungen hin, die eine Tischkreissäge erfüllen muss.

Suva
Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
Arbeitssicherheit
Postfach, 6002 Luzern

Für Auskünfte:
Tel. 041 419 51 11
Für Bestellungen:
www.suva.ch/waswo
Fax 041 419 59 17
Tel. 041 419 58 51

Arbeiten an der Tischkreissäge

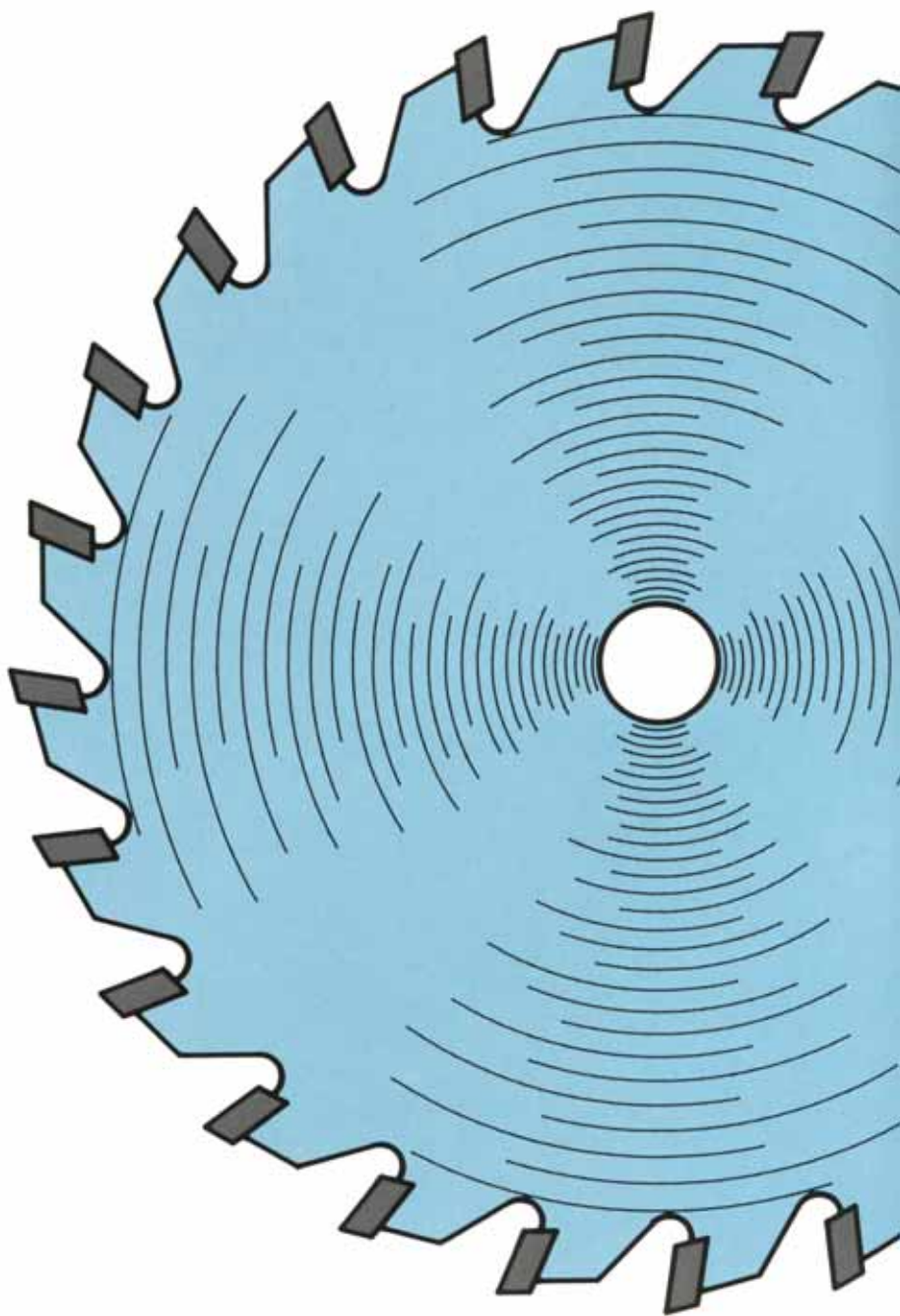
Verfasser: Bereich Holz und Dienstleistungen

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.
1. Auflage – März 1991
Überarbeitung – April 2005
8. Auflage – Juni 2005 – 93 000 bis 100 000

Bestellnummer: 44023.d

Inhalt

	Seite
1 Sicherheitsanforderungen	5
1.1 Sicherheitstechnische Anforderungen an die Maschine	6
1.2 Anforderung an den Benutzer	6
2 Spaltkeil	7
3 Schutzhaube	8
4 Stosshölzer	10
5 Anschläge	11
5.1 Parallelanschlag	11
5.2 Winkelanschlag	12
6 Arbeiten an der Tischkreissäge	13
6.1 Schneiden am Parallelanschlag	13
6.2 Schneiden mit dem Winkelanschlag	16
6.3 Schneiden mit schräggestelltem Sägeblatt	17
6.4 Spezialarbeiten	18
7 Weitere Suva-Publikationen	19



1 Sicherheitsanforderungen

Maschine

Maschinen mit dem Kaufdatum vor dem 1.1.1997 müssen der Verordnung über die maschinelle Bearbeitung von Holz entsprechen (Suva-Bestell-Nr. 1819.d). Diese Maschinen müssen die im vorliegenden Merkblatt auf Seite 6 bis 12 dargelegten Mindestanforderungen erfüllen.

Maschinen mit Kaufdatum nach dem 1.1.1997 müssen entsprechend den Anforderungen im Anhang 1 der europäischen Maschinenrichtlinie (grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen) gebaut sein. Der Hersteller/Lieferant muss dem Käufer die Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie mit einer Konformitätserklärung schriftlich bestätigen.

Sowohl für neue als auch für ältere Maschinen muss eine Betriebsanleitung in der Sprache des Anwenders vorhanden sein.

Verwendung

Die Benutzer müssen die Gefahren und Schutzmassnahmen kennen und vom Betrieb entsprechend ausgebildet sein. Bezüglich Ausbildung, Verwendung und Instandhaltung der Maschine sind die Bestimmungen der EKAS- Richtlinie «Arbeitsmittel» (Bestell-Nr. 6512.d) zu beachten.

Dies sind die wichtigsten Schutzziele:

- ① Es ist stets dafür zu sorgen, dass vom laufenden Sägeblatt keine Körperteile erfasst werden können.
- ② Die Gefahr, dass sich ein Werkstück am Sägeblatt verklemmt und zurückgeschlagen wird, ist möglichst auszuschalten.
- ③ Der Schutz vor wegfliegenden Teilen, Holzstaub und Lärm ist zu gewährleisten.

Diese Ziele werden erreicht, wenn die im Folgenden beschriebenen Massnahmen eingehalten werden.

1.1 Sicherheits-technische Anforderungen an die Maschine

Der Vorgesetzte ist dafür verantwortlich, dass die Tischkreissä-

ge sicherheitstechnisch in Ordnung ist. Auch der Benutzer sollte vor Arbeitsaufnahme kontrollieren, ob die folgenden technischen Hilfsmittel zur Gewährleistung der Sicherheit vorhanden und zweckmässig installiert sind:

1.2 Anforderung an den Benutzer

Der Benutzer einer Tischkreissäge muss sich in der Bedienung der Maschine auskennen (Betriebsanleitung studieren!) und über den Zweck, die richtige Verwendung und die Einstellung folgender Schutzvorrichtungen und Hilfsmittel Bescheid wissen:

- Spaltkeil
- Schutzhaube
- Anschläge
- Stosshölzer
- Gehörschutz
- Schutzbrille

Die wichtigsten Informationen dazu finden Sie im vorliegenden Merkblatt. Wer sich genauer informieren will, findet in Kapitel 7 Hinweise auf weitere Suva-Publikationen.

Auf Wunsch sind die Sicherheitsfachleute der Suva (Schreinermeister) gerne bereit, Sie zu beraten.



Bild 1

- 1 Spaltkeil
 - mit der Höhenverstellung des Sägeblattes parallel geführt
 - genau in der Schnittebene des Sägeblattes montiert
- 2 Verdeckung des Sägeblattes über dem Tisch vorhanden
- 3 Verdeckung des Sägeblattes unter dem Tisch vorhanden
- 4 Maschinenschalter
 - vom Standort des Benützers erreichbar
 - mit Symbolen versehen
- 5 Schlitz im Maschinentisch möglichst schmal
- 6 Längsanschlag oder Beilage in der Schnittrichtung verschiebbar
- 7 Stosshölzer vom Standort des Benützers erreichbar
- 8 Drehzahlanzeige für Kreissägeblatt vorhanden

2 Spaltkeil

Der richtig gewählte und korrekt eingestellte Spaltkeil verhindert, dass sich das Werkstück am Sägeblatt verklemmt und zurückgeschlagen wird. Der Spaltkeil verhindert auch, dass der Benutzer die aufsteigende Zahnung unbeabsichtigt berührt.

Grösse des Spaltkeils

Die Spaltkeilgrösse muss dem Sägeblattdurchmesser angepasst sein.

∅ des Sägeblattes	150 mm bis 250 mm	250 mm bis 350 mm	350 mm bis 450 mm	450 mm bis 500 mm	500 mm bis 600 mm	600 mm bis 800 mm
Grösse des Spaltkeils	250	350	450	500	600	800

Dicke des Spaltkeils

Die Spaltkeildicke (e) darf nicht grösser sein als die Schnittbreite (B), muss aber mindestens so gross sein wie die Dicke des Sägeblattkörpers (b).

$$\text{Faustregel: } e = \frac{B + b}{2}$$

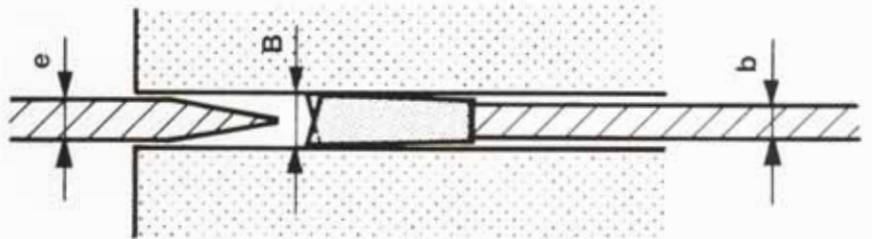


Bild 2

Einstellung des Spaltkeils

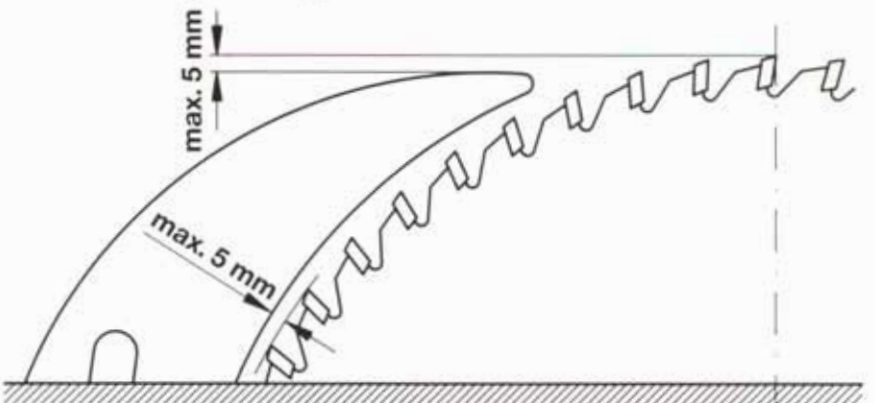


Bild 3

3 Schutzhaube

Die Schutz- und Absaughaube S91 der Suva verhindert, dass der Benutzer unbeabsichtigt das Sägeblatt berührt. Sie schützt auch vor Staub und wegfliegenden Teilen.

Sie lässt sich an der Absaugung anschliessen. So wird wirksam verhindert, dass sich Staub ausbreiten kann.

Bild 4



Sie wird durch das Arbeitsstück angehoben und senkt sich von selbst wieder in die Ausgangsstellung. Dadurch befindet sich die Haube während der Arbeit immer in der Schutzstellung.

Bild 5



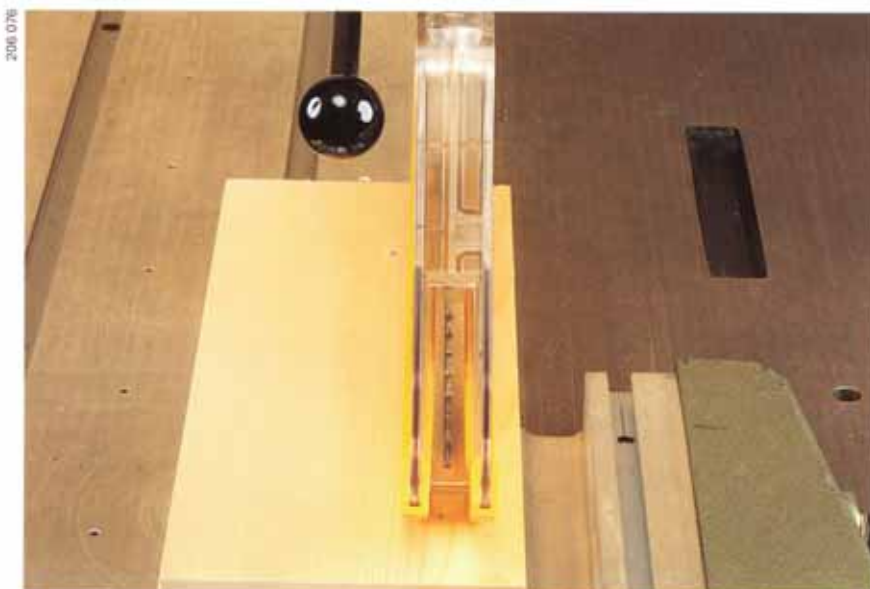
Sie ist in der Längsachse verschiebbar und mit dem Griff in der Höhe einstellbar.

Bild 6



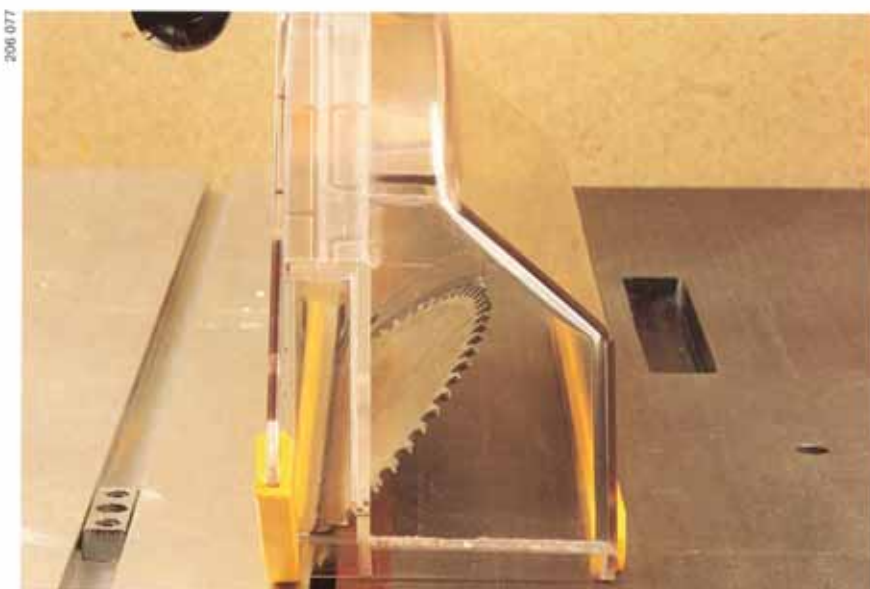
Sie ermöglicht eine freie Sicht auf die Schnittstelle.

Bild 7



Sie lässt sich bei Maschinen mit schrägstellbarem Blatt rasch gegen eine breite Schutzhaube auswechseln.

Bild 8



4 Stosshölzer

Damit mit den Händen nicht in die Nähe des Sägeblattes gegriffen werden muss, sind Stosshölzer zu benutzen. Mit Handgriffen lassen sich diese bequem verwenden. Es empfiehlt sich, für die Stosshölzer weiches Holz zu verwenden. So lassen sich die Griffe mühelos von Hand befestigen.

Längsstossholz

Masse:
300-400 × 80-100 × 15-20 mm

Bild 9



Seitenstossholz

Masse:
140 × 140 × 15-20 mm

Bild 10



Zum Aufhängen der Stosshölzer hat sich der Suva-Doppelhaken bewährt.

Bild 11



5 Anschläge

5.1 Parallelanschlag (Längsanschlag)

Anschläge dürfen die Schutzwirkung der Schutzhaube nicht beeinträchtigen.

Damit sich die Schutzhaube ungehindert aufs Werkstück senken kann, darf der Anschlag bzw. die Beilage im Bereich der Schutzhaube höchstens 15 mm hoch sein.

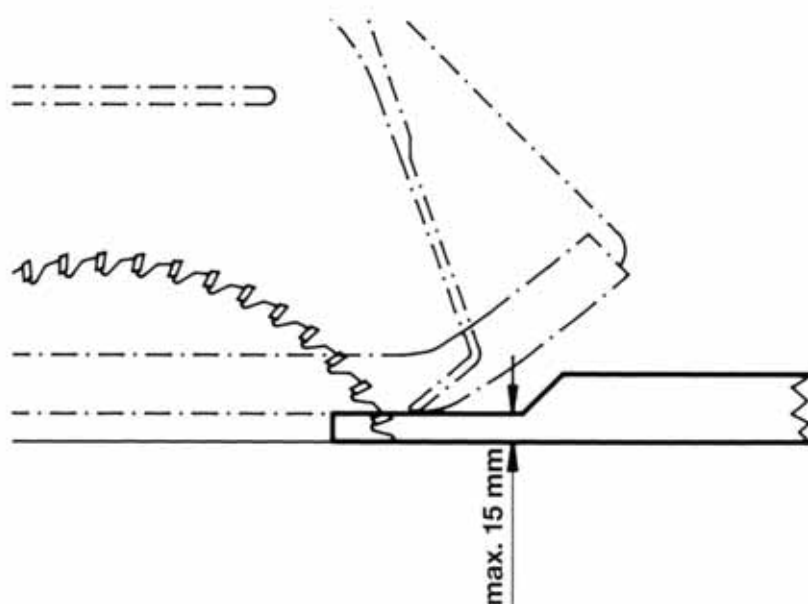


Bild 12

Der Parallelanschlag muss in der Längsachse verschiebbar sein (2seitig verwendbare Profilschiene, Bild 13), oder es muss ein verschiebbarer Zusatzanschlag (Beilage) vorhanden sein (Bild 14).

Beilagen sind bei der Suva erhältlich.

Bild 13

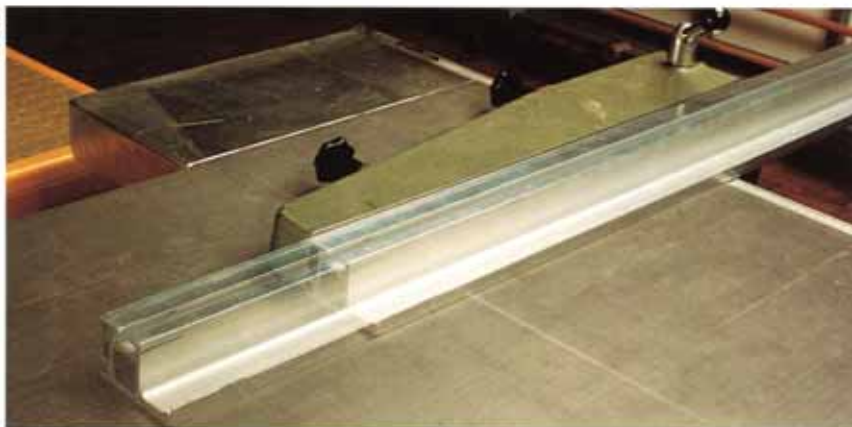


Bild 14



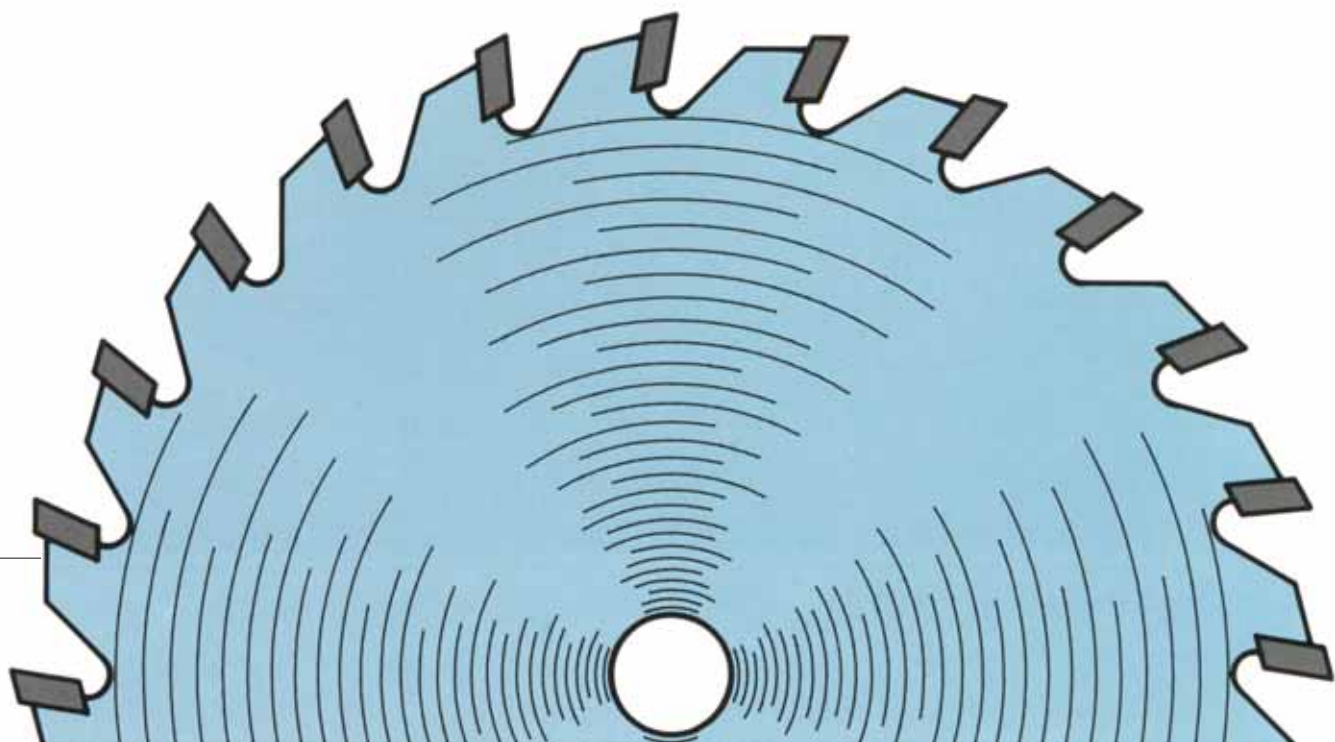
5.2 Winkelanschlag (Queranschlag)

Damit die Schutzwirkung der Haube nicht beeinträchtigt wird, darf der Winkel- oder Queranschlag im Bereich der Schutzhaube nicht dicker sein als das Werkstück.



Queranschlag mit ausgeklinkter Zunge. Die Schutzhaube kann sich ungehindert aufs Werkstück senken.

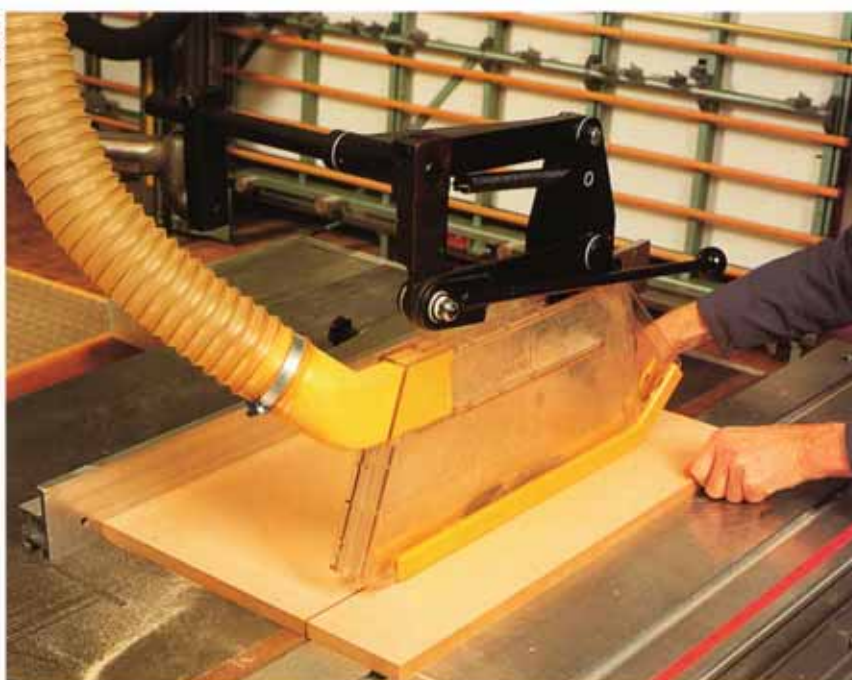
Bild 15



6 Das Arbeiten an der Tischkreissäge

Wenn die Werkstücke von Hand geführt werden müssen, ist darauf zu achten, dass immer mit geschlossener Handstellung gearbeitet wird. Die Gefahr, vom Sägeblatt erfasst zu werden, wird dadurch herabgesetzt. Schmale Werkstücke müssen jedoch immer mit Stosshölzern geführt und ausgestossen werden.

6.1 Schneiden am Parallelanschlag



Formatschneiden. Der Anschlag muss nach vorne gestellt werden.

Bild 16

Beim Schneiden eines Werkstückes, dessen Schnittfuge sich öffnet, ist der Anschlag wie im Bild gezeigt einzustellen. Bei dieser Einstellung kann sich das Werkstück nicht verklemmen und wird nicht zurückgeschlagen.

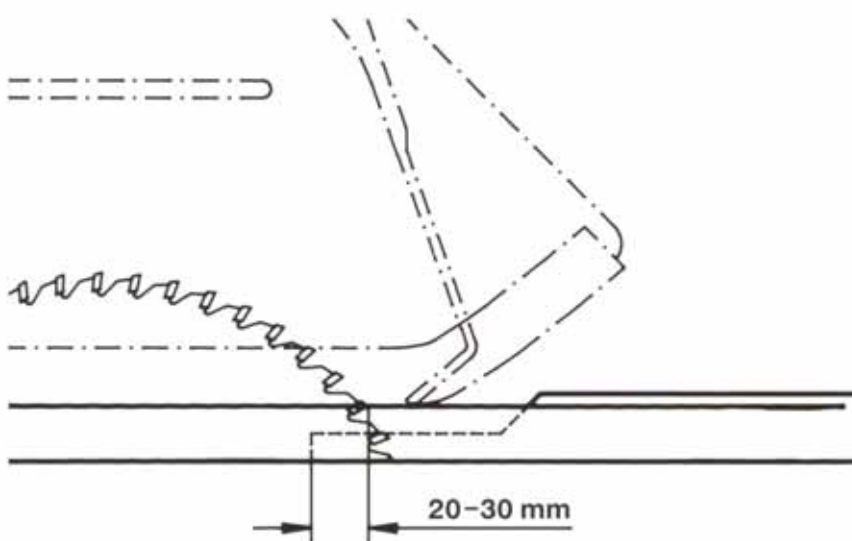


Bild 17

Massivholzschneiden mit verschiebbarem Anschlag (Bild 18) und mit verschiebbarer Beilage (Bild 19). Die richtige Einstellung des Anchlages bzw. der Beilage verhindert, dass das Werkstück zurückgeschlagen wird.

Bild 18

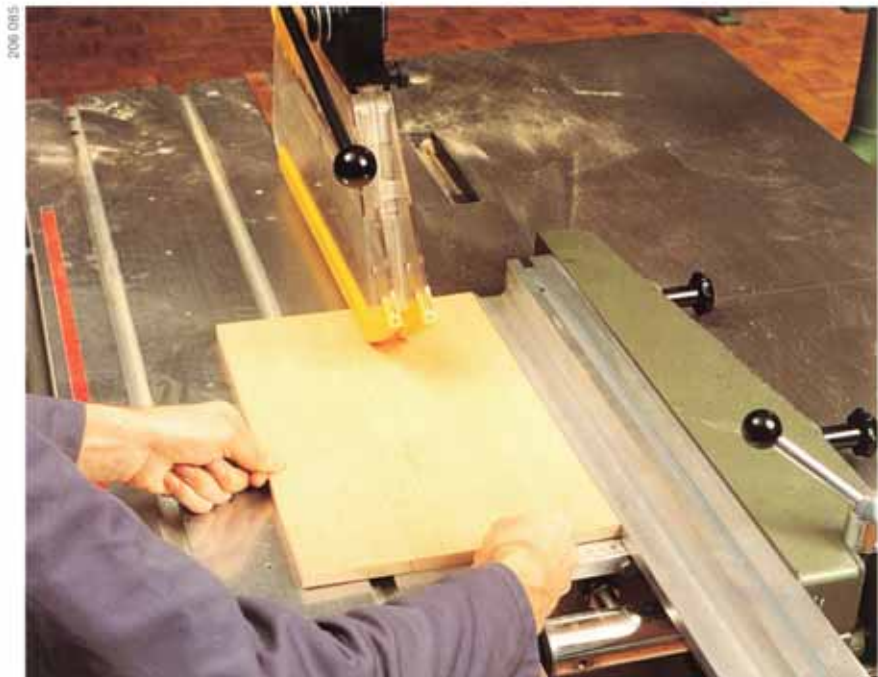
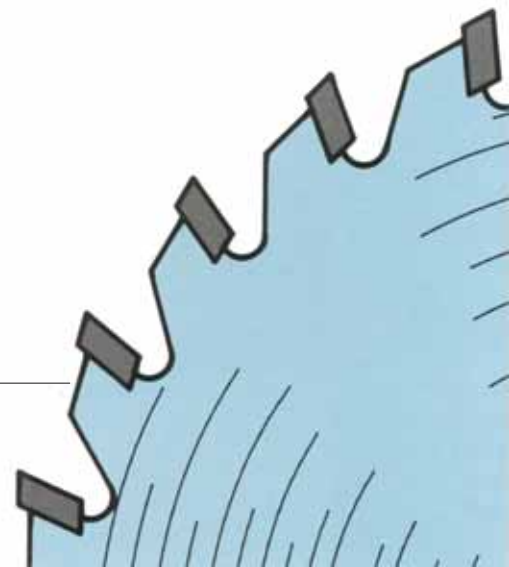
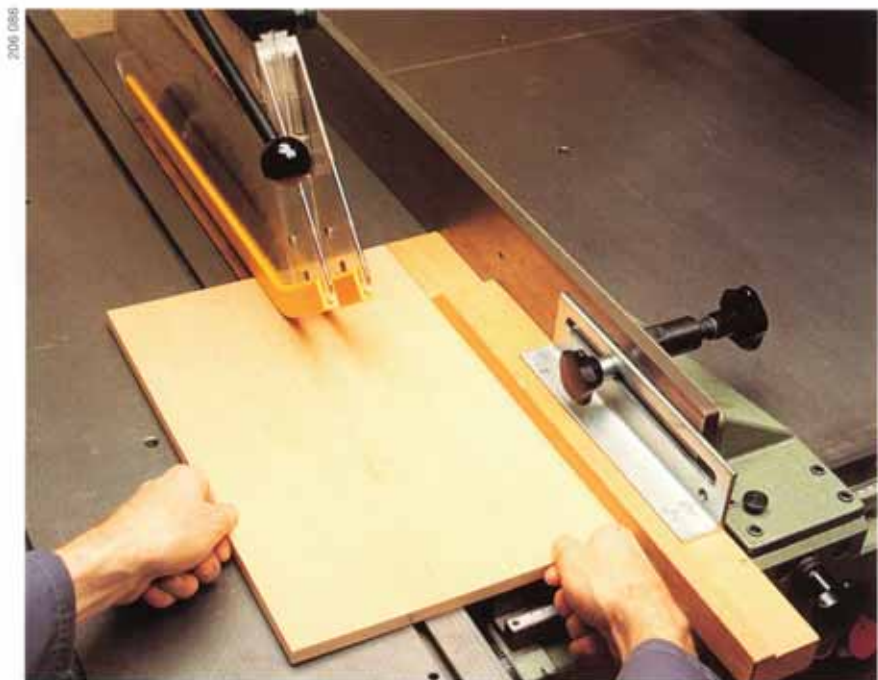
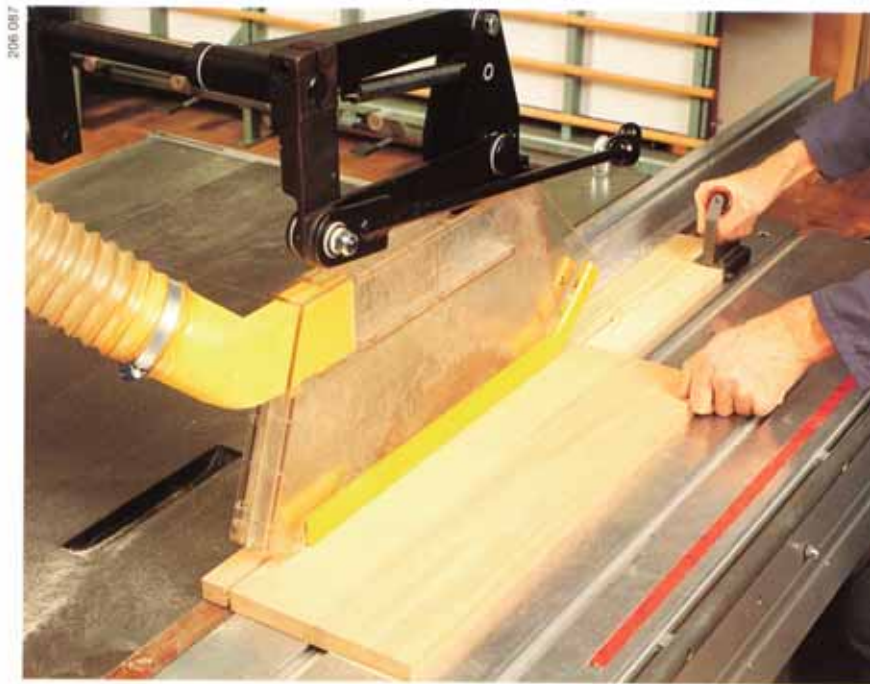


Bild 19



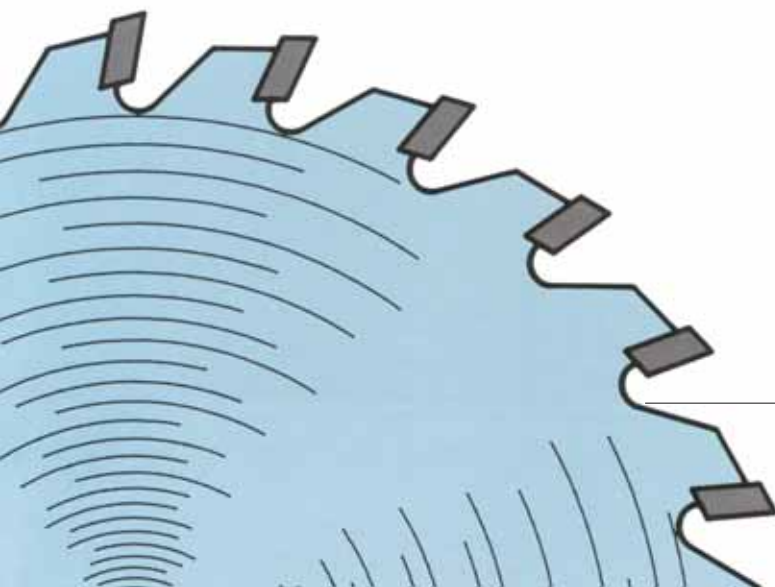
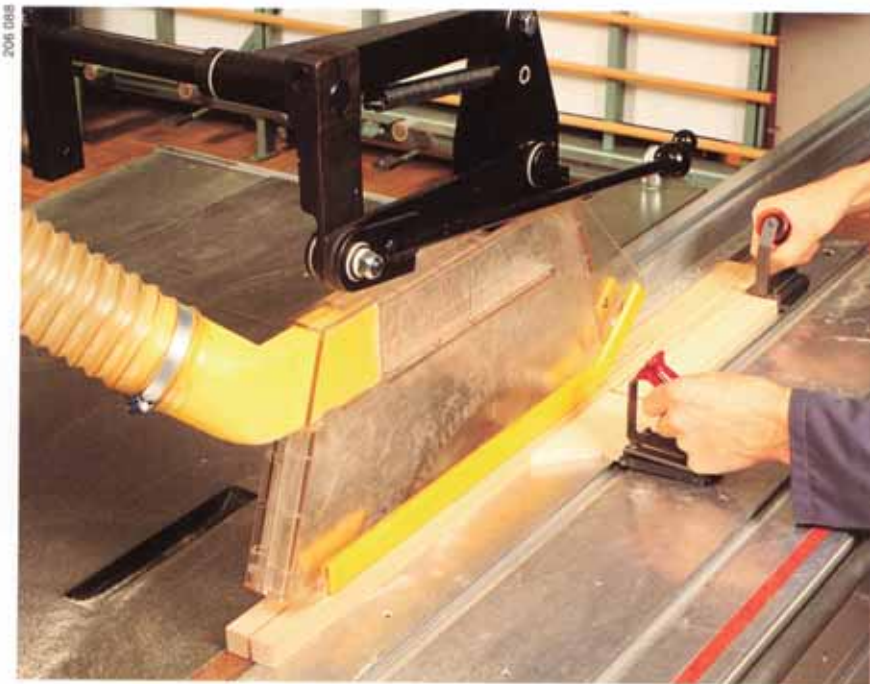
Schneiden schmaler Werkstücke. Zum Ausstossen der Werkstücke ist das Längsstossholz zu verwenden.

Bild 20



Schneiden schmaler Werkstücke mit wenig Überstand. Zum Führen der Werkstücke ist das Seiten- und zum Ausstossen das Längsstossholz zu verwenden.

Bild 21



6.2 Schneiden mit dem Winkelanschlag

Ablängen eines Werkstückes. Dank ausgeklinkter Zunge senkt sich die Schutzhaube auf das Werkstück. Das Längenmass wird mit der Anschlagklinke eingestellt.

Bild 22



Ablängen eines Werkstückes nach Riss. Das Splitterholz ermöglicht ein schnelles Ausrichten des Werkstückes. Das Ausreißen der Schnittkante wird verhindert.

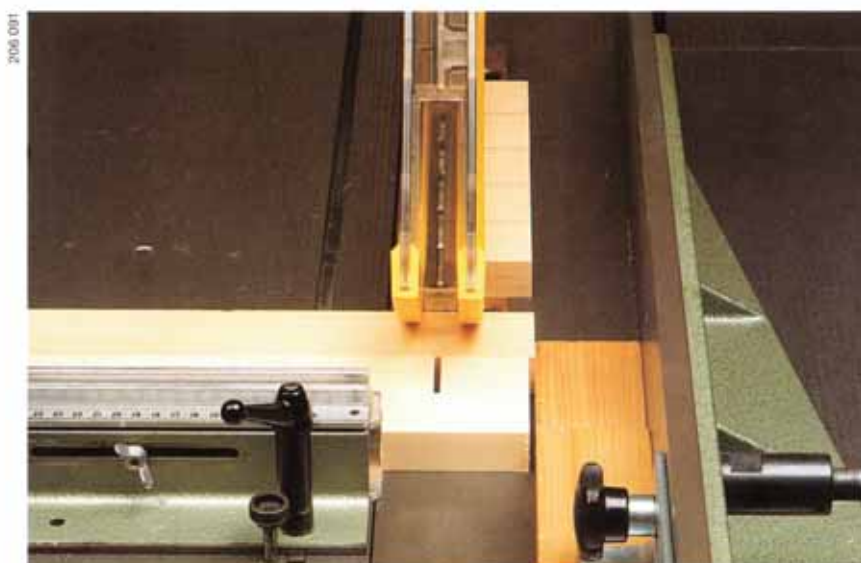
Zum Befestigen des Splitterholzes sind bei der Suva Klemmvorrichtungen erhältlich.

Bild 23



Ablängen kurzer Werkstücke. Die Beilage dient als Längensschlag und muss deshalb zurückgestellt werden.

Bild 24

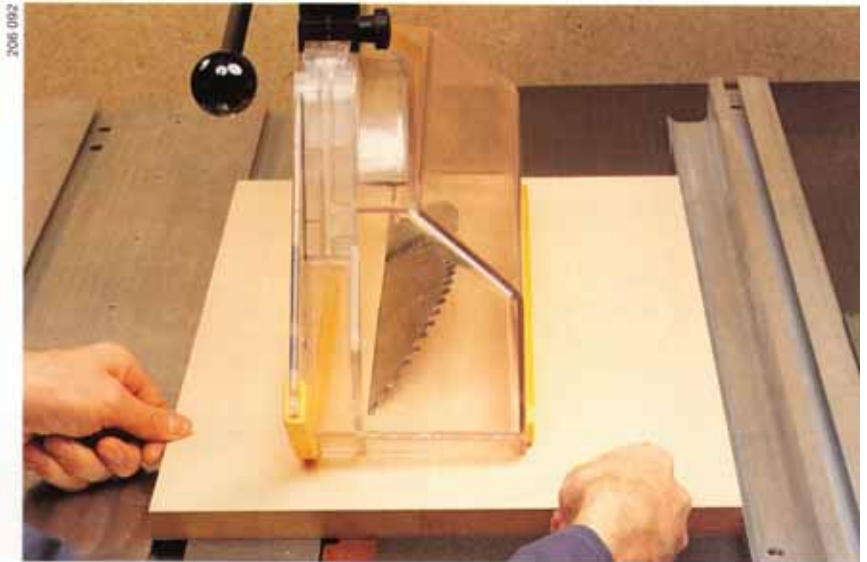


6.3 Schneiden mit schräggestelltem Sägeblatt

Wird mit schräggestelltem Sägeblatt gearbeitet, muss die breite Schutzhaube eingesetzt werden. Im Übrigen gelten die gleichen Regeln wie beim Arbeiten mit senkrecht stehendem Sägeblatt.

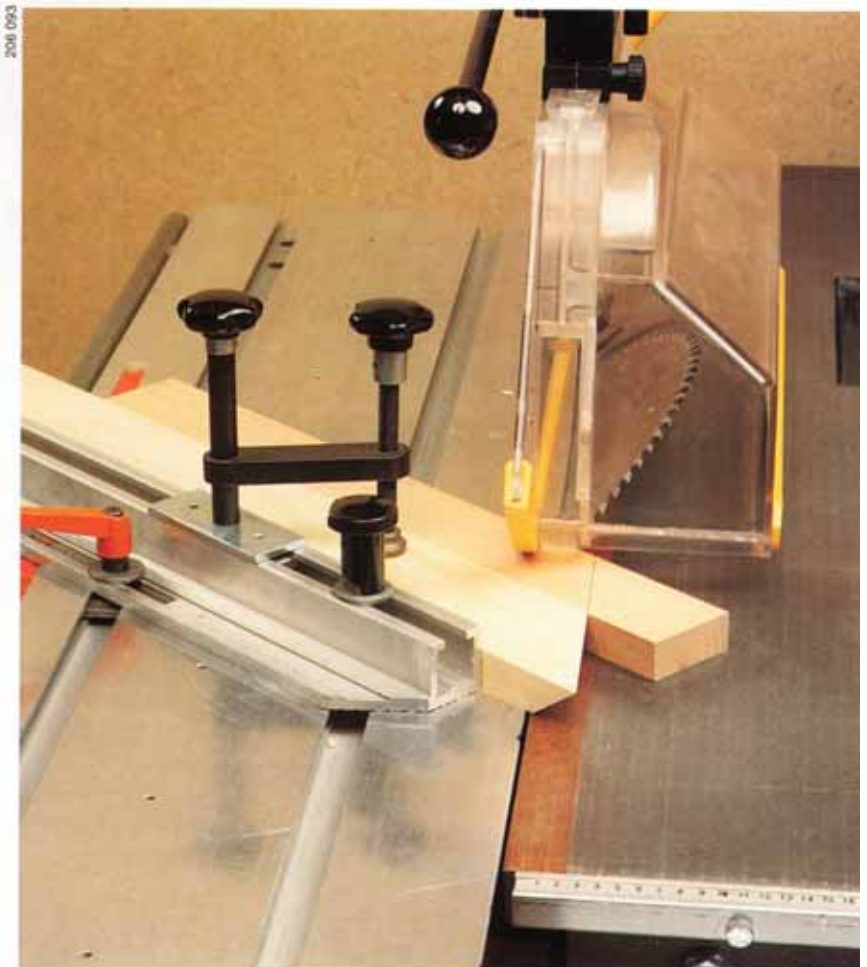
Schrägschnitt am Parallelanschlag. Die breite Schutzhaube verdeckt das Sägeblatt.

Bild 25



Schifterschnitt nach Riss am Gehrungsanschlag. Das Splitterholz ermöglicht ein schnelles Ausrichten des Werkstückes. Das Ausreißen der Schnittkante wird verhindert.

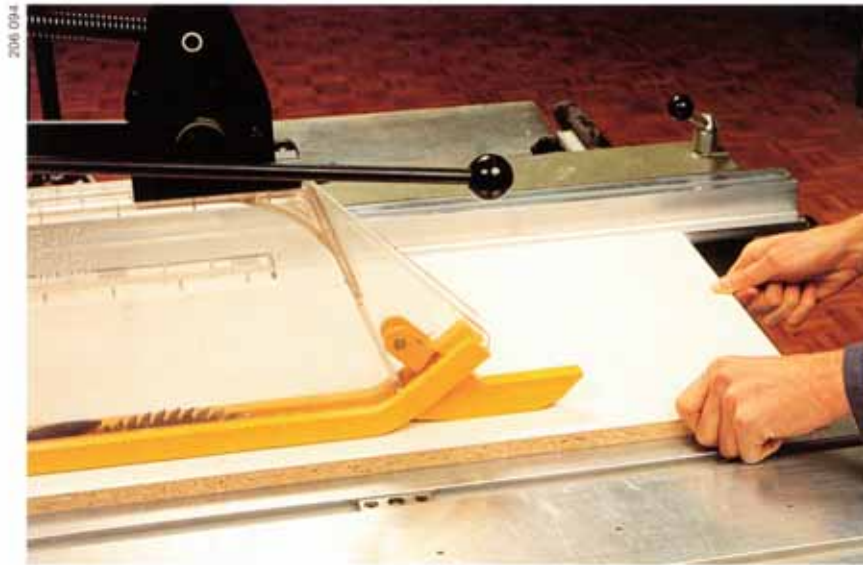
Bild 26



6.4 Spezialarbeiten

Ausrissfrei schneiden mit Vorritzer.
Es ist eine Schutzhaube mit Ritzblattverdeckung zu verwenden.

Bild 27



Schneiden von Keilen. Das Spezialstossholz und die Keile müssen die gleiche Dicke haben.

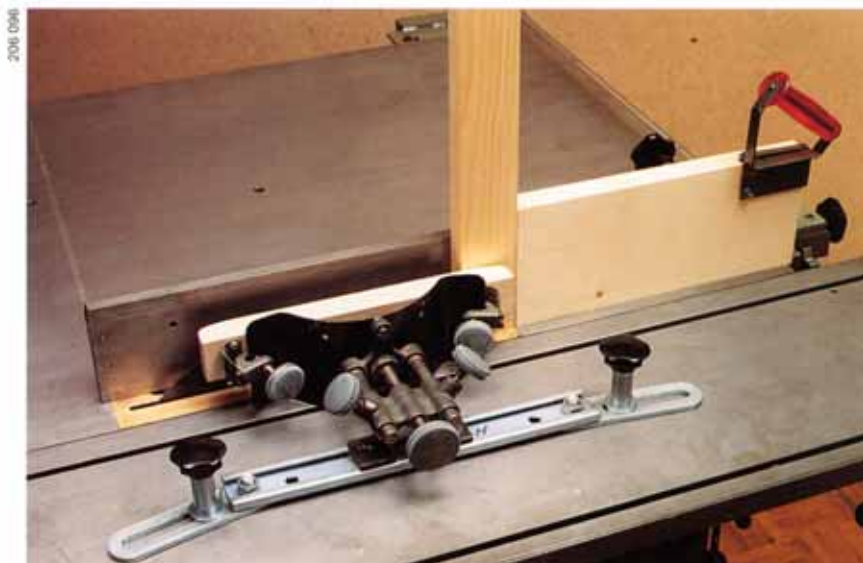
Bild 28



Schneiden hoher Werkstücke (Nuten, Zapfen schneiden usw.). Es ist eine Seitendruckvorrichtung zu verwenden.

Diese Seitendruckvorrichtung ist bei der Suva erhältlich.

Bild 29



Schneiden langer Werkstücke.
Es ist eine sichere Auflage für
lange Werkstücke zu verwenden,
z. B. Tischverlängerung
oder Auflagebock.

Bild 30



7 Weitere Suva-Publikationen

- Checkliste «Tischkreissäge»
(Bestell-Nr. 67002.d).
- Merkblatt
«Regeln schaffen Klarheit»
(Bestell-Nr. 66110.d).
- Sicherheit und Qualität bei der
Holzbearbeitung.
Produktkatalog
(Bestell-Nr. 88134.d).
- Augen- und Gehörschutzmittel.
Verkaufsdokumentation
(Bestell-Nr. 88001.d).

Bestellnummer: 44023.d