

Handkreissägemaschine

Typische Unfälle und Gefährdungen

Unfallbeispiel: Zuschneiden von Leisten



! Risiko

Gefährdungsstufe II:
Es besteht ein erhebliches Verletzungsrisiko durch Berühren der Werkzeuge oder durch wegfliegende Werkstückteile.

Unfallhergang:

Ein 61 Jahre alter Tischler sollte auf einer Baustelle eine Passleiste aus Massivholz (1,5 m x 6 cm x 1,5 cm) konisch ausschneiden. Zum Bearbeiten legte er die Leiste längs auf einen Werkstattbock auf. Die Handkreissägemaschine führte er mit der linken Hand, mit der rechten Hand hielt er die Leiste hinter der Handkreissäge fest. Während des Sägeschnitts verkantete sich die Säge und es kam zu einem Rückschlag der Maschine. Dabei gerieten Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand an das Sägeblatt.

Verletzungsfolgen:

Offene Trümmerfrakturen von Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand. Die Berufsgenossenschaft erbrachte für den Unfall Reha-Leistungen in Höhe von 4.800 EUR.

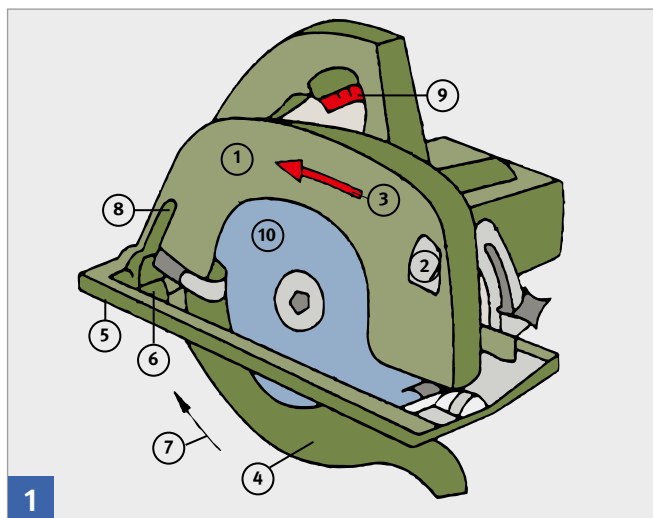
Unfallursachen:

- Das Werkstück wurde nicht auf zwei Werkstattböcke aufgelegt und war während der Bearbeitung nicht gespannt.
- Die vorhandene Führungsschiene wurde nicht benutzt.
- Die Handkreissäge wurde nicht mit beiden Händen geführt.

Schutzmaßnahmen:

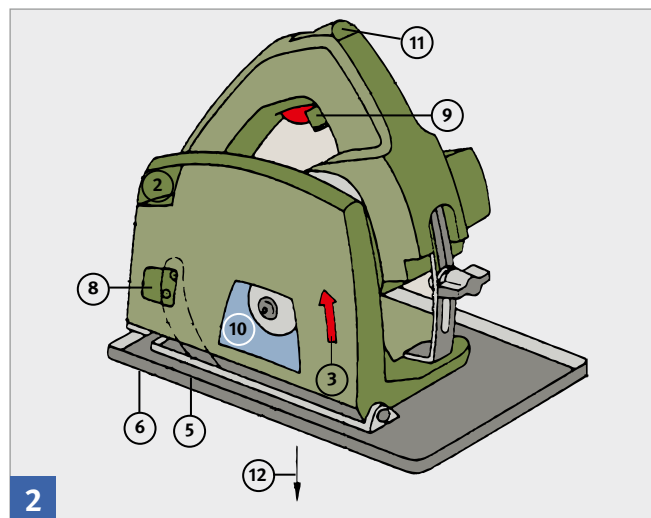
Die richtige Arbeitsweise bei solchen Arbeitsgängen ist auf Seite 143 beschrieben.

Handkreissägemaschine



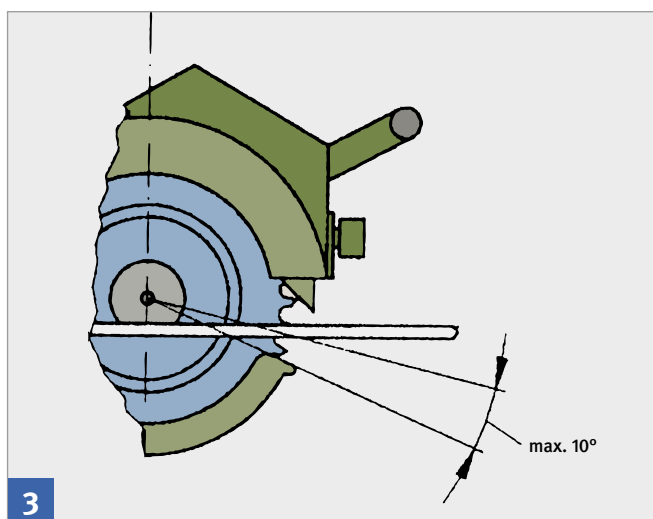
Handkreissäge mit Pendelschutzhaube

- 1 Feste Verkleidung
- 2 Späneauswurföffnung, Absauganschluss
- 3 Drehrichtungsangabe für das Sägeblatt
- 4 bewegliche Schutzhaube
- 5 Führungsplatte, Sägeetisch
- 6 Spaltkeil



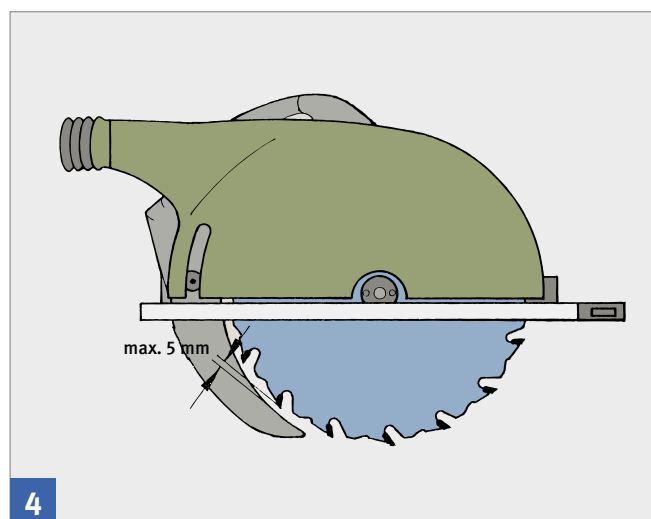
Tauchkreissäge

- 7 Öffnungsrichtung der beweglichen Schutzhaube
- 8 Spaltkeilhalterung
- 9 Handgriff mit **EIN – AUS**-Schalter
- 10 Sägeblatt
- 11 Entriegelungshebel für Raste in Ausgangsstellung
- 12 Eintauchrichtung



Bau und Ausrüstung

Die bewegliche Schutzhaube muss den aus dem Sägeetisch herausragenden Teil des Sägeblattzahnkranzes am Umfang und beidseitig bis auf einen Öffnungswinkel von 10° verdecken.



Spaltkeil

Handkreissägemaschinen müssen mit einem Spaltkeil ausgerüstet sein. Ab Baujahr 2007 siehe EN 60745-2-5 bzw. Arbeitshinweise in der Bedienungsanleitung.

Die Dicke des Spaltkeils muss der Dicke des Kreissägeblatts angepasst sein. Der Spaltkeil darf nicht dicker als die Schnittfugenbreite und nicht dünner als der Sägeblattgrundkörper sein.

Spaltkeilabstand vom Kreissägeblatt so gering wie möglich einstellen (Abstand max. 5 mm).

Handkreissägemaschine

Kreissägeblatt

Für Material und Arbeitsgang geeignetes Kreissägeblatt verwenden.



1

HW-Flachzahn

Für Rohzuschnitt von Vollholz (Massivholz) in Faserrichtung



2

HW-Wechselzahn

Für alle Holzwerkstoffe, Baustoffplatten und weiche Kunststoffe



3

HW-Wechselzahn

Für Platten mit beschichteten oder furnierten Oberflächen und Vollholz (Massivholz) quer zur Faserrichtung



4

HW-Trapezflachzahn

Für Aluminiumplatten und -profile, harte und faserverstärkte Kunststoffe

Höchstzulässige **Drehzahl** des Kreissägeblatts nicht überschreiten.

Kreissägeblatt wegen möglicher Beschädigung der Schneiden nie direkt auf dem Maschinentisch, sondern immer auf weichen Unterlagen, z. B. Holz, Pappe, ablegen.

Verharzungen durch Reinigungsbad entfernen (Reinigungszeit nach Gebrauchsanleitung beachten).

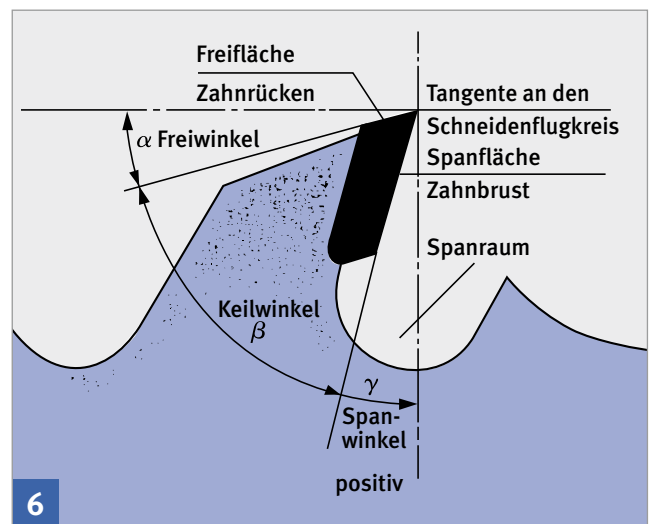
Beschädigte Kreissägeblätter, z. B. mit ausgebrochenen Zähnen, Rissen, der Benutzung entziehen.

Der **Spanwinkel** hat Einfluss auf:

- Schnittqualität
- Vorschubkräfte
- Schnittkräfte
- Zum Schneiden in Faserrichtung Kreissägeblätter mit großem Spanwinkel bevorzugen.
- Zum Schneiden quer zur Faserrichtung Kreissägeblätter mit kleinem Spanwinkel bevorzugen.



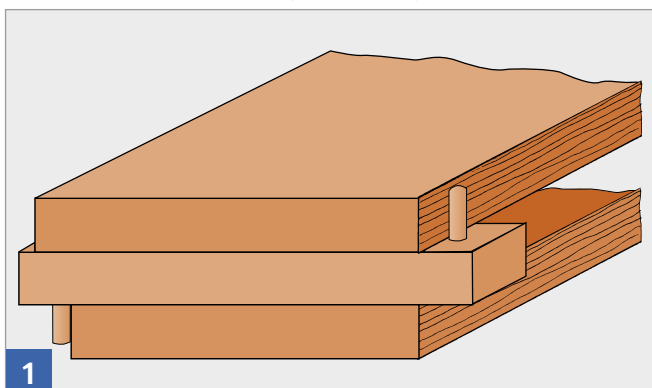
5



6

Handkreissägemaschine

Zuschneiden von Vollholz (Massivholz)



Werkstück gegen Verschieben sichern, z. B. mit Dübeln.
 Kreissägeblatt für Querschnitt wählen.
 Spaltkeilabstand und Befestigung prüfen.



Erforderliche Schnitttiefe einstellen (Richtwert: höchstens 10 mm mehr als Werkstückdicke).
 Unterlagen so anordnen, dass das Sägeblatt unter dem Werkstück frei läuft.

Zuschneiden von Plattenmaterial



Kreissägeblatt für Plattenmaterial wählen (z. B. vielzahniges HW-Wechselzahn-Sägeblatt).
 Für eine sichere Führung der Handkreissägemaschine sorgen, z. B. durch Führungslinial oder Führungsschiene.

Werden Handkreissägemaschinen stationär in Tische eingebaut, sind die Anforderungen an Tisch- und Formatkreissägemaschinen zu beachten.

Montagearbeiten



Für Montageschnitte beim Innenausbau geeignete Arbeitsvorrichtungen zur sicheren Werkstückauflage und präzisen Werkzeugführung benutzen.

Maschine grundsätzlich mit beiden Händen führen.

Einsetzsägen



Tauchkreissäge verwenden; Spaltkeil entfernen, gegebenenfalls Spaltkeilhalterung festziehen; Führungsschiene auf Werkstück auflegen und festspannen; Anschlagnocken für Einsetzpunkt und Aussetzpunkt an der Führungsschiene befestigen.

Handkreissägemaschine am hinteren Anschlagnocken anlegen; nach dem Einschalten der Maschine Sägeblatt in das Werkstück eintauchen und Maschine bis zum vorderen Anschlagnocken vorschieben; Sägeblatt aus dem Werkstück schwenken und Maschine ausschalten.

Nach Beendigung der Einsetzarbeiten den Spaltkeil wieder anbringen.