



Lavoro alla sega circolare a tavola

suvaPro

sicurezza sul lavoro

Il presente bollettino è uno strumento di lavoro pratico per l'utente. Serve a indicare il modo sicuro di lavorare alla sega circolare a tavola. Importante è sapere usare e regolare correttamente i dispositivi di protezione. Nel bollettino sono anche riportati i requisiti tecnici della sicurezza cui le seghe circolari a tavola devono soddisfare.

Suva
Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni
Sicurezza sul lavoro
Casella postale, 6002 Lucerna

Per informazioni:
Tel. 041 419 51 11
Per ordinazioni:
www.suva.ch/waswo-it
Fax 041 419 59 17
Tel. 041 419 58 51

Lavoro alla sega circolare da tavola

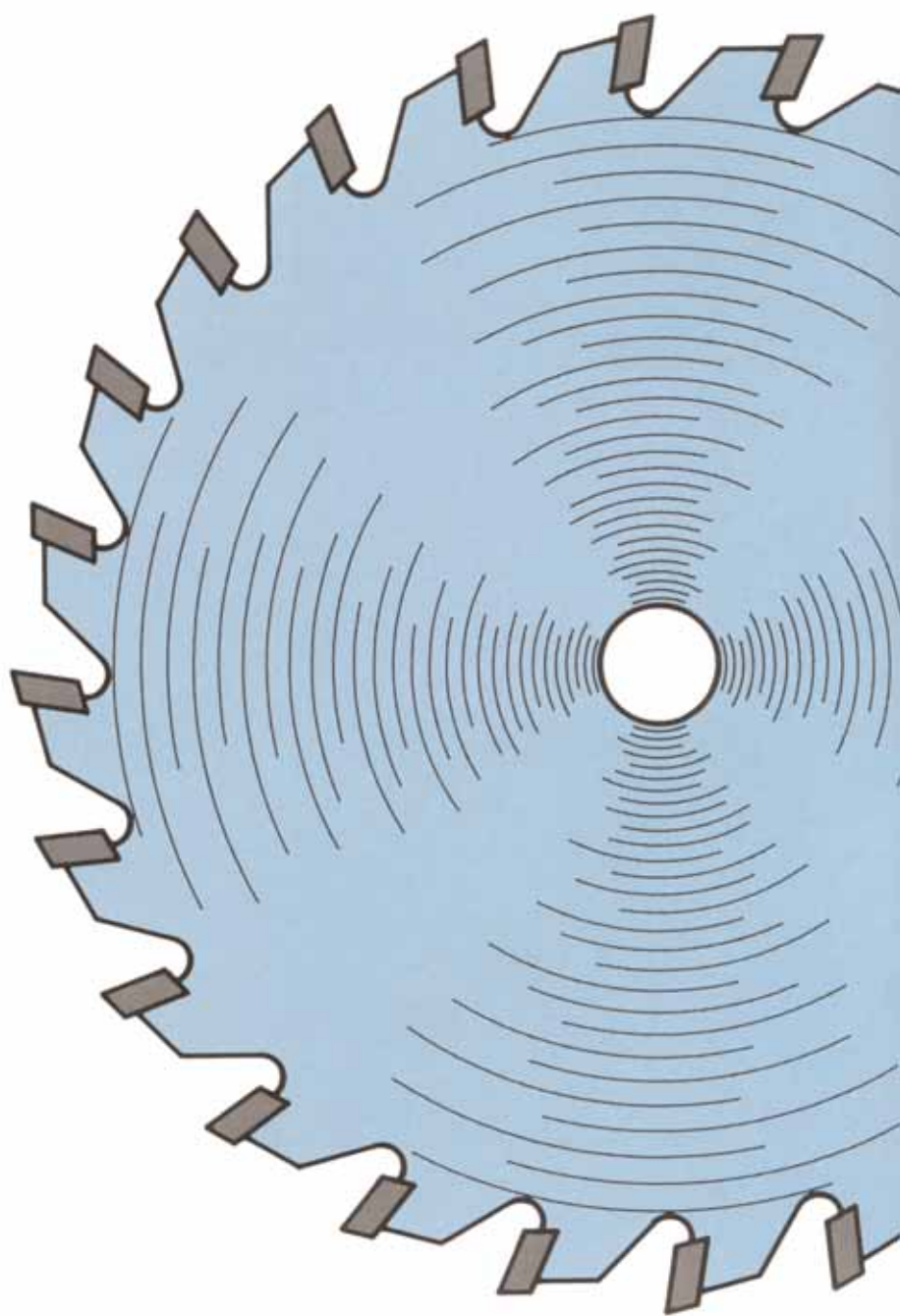
Autore: Settore legno e servizi

Riproduzione autorizzata con citazione della fonte
1a edizione – marzo 1991
3a edizione – maggio 1999 – da 5000 a 7000 copie
8a edizione – giugno 2005 – da 7000 a 8000 copie

Codice: 44023.i

Sommario

	Pagina
1 Esigenze tecniche della sicurezza	5
1.1 Esigenze tecniche della sicurezza per la macchina	6
1.2 Esigenze relative all'utente	6
2 Cuneo fenditore	7
3 Cuffia di protezione	8
4 Spingitoi di legno	10
5 Guide	11
5.1 Guida parallela (guida longitudinale)	11
5.2 Guida angolare (guida trasversale)	12
6 Il lavoro alla sega circolare a tavola	13
6.1 Taglio alla guida parallela	13
6.2 Taglio alla guida angolare	16
6.3 Taglio con lama circolare inclinata	17
6.4 Lavori speciali	18
7 Altre pubblicazioni Suva	19



1 Esigenze tecniche della sicurezza

Macchina

Le macchine acquistate prima del 1.1.1997 devono soddisfare l'ordinanza sulla lavorazione meccanica del legno (codice 1819.i). Queste macchine devono soddisfare i requisiti minimi che figurano da pagina 6 a 12 della presente pubblicazione.

Le macchine acquistate dopo il 1.1.1997 devono essere costruite conformemente alle esigenze dell'annesso 1 alla direttiva macchine europea (requisiti essenziali di sicurezza e salute). Il fabbricante/fornitore deve confermare alle aziende per iscritto con una dichiarazione di conformità il rispetto della direttiva macchine.

Sia per le nuove macchine sia per quelle di vecchia data deve essere disponibile un manuale d'uso nella lingua dell'utente.

Uso

Gli utenti devono conoscere i pericoli e le misure di protezione ed essere stati istruiti in conformità dall'azienda. Per quanto concerne l'uso e la manutenzione di macchine devono essere rispettate le disposizioni della direttiva CFSL «Attrezzature di lavoro» (codice 6512.i).

Ecco i più importanti obiettivi di sicurezza:

- ① Fare in modo che nessuna parte del corpo dell'operatore possa essere afferrata dalla lama circolare rotante.
- ② Occorre eliminare, per quanto possibile, il pericolo di inceppamento e rigetto del pezzo in lavorazione.
- ③ Occorre garantire la protezione contro la proiezione di pezzi, la segatura, la polvere di legno e il rumore.

Per raggiungere questi obiettivi bisogna osservare le misure descritte qui di seguito.

1.1 Esigenze tecniche della sicurezza per la macchina

Il superiore è responsabile che la sega circolare a tavola sia in ordine

dal punto di vista tecnico della sicurezza.

Ma anche l'utente dovrebbe, prima di iniziare il lavoro, controllare che i seguenti accessori tecnici atti a salvaguardare la sicurezza sul lavoro siano a disposizione e siano stati installati in modo corretto.

1.2 Esigenze relative all'utente

L'utente della sega circolare a tavola deve essere pratico del funzionamento della macchina (leggere le istruzioni per l'uso!) e deve conoscere lo scopo, l'uso e la registrazione corretta dei seguenti dispositivi di protezione e accessori:

- cuneo fenditore
- cuffia di protezione
- guide
- spingitoi
- protettori auricolari
- occhiali di protezione

Le informazioni più importanti a tal riguardo sono illustrate nel presente bollettino. Chi desidera saperne di più, può consultare le altre pubblicazioni Suva indicate al capoverso 7.

Su richiesta, gli esperti della Suva (maestri falegnami) sono a vostra disposizione per eventuali chiarimenti o consigli.



Figura 1

1 Cuneo fenditore

- a guida a parallelogrammo atta a tenerlo sempre in posizione orizzontale attraverso tutti gli spostamenti operativi della lama circolare
- montato esatta mente sul piano di taglio della lama circolare

2 Copertura della parte di lama situata al di sopra del piano di lavoro (tavola)

3 Copertura della parte di lama situata al di sotto del piano di lavoro (tavola)

4 Interruttore della macchina

- raggiungibile dal posto di lavoro dell'operatore
- provvisto di simboli

5 Fessura passalama mantenuta la più stretta possibile

6 Guida longitudinale o intermedia spostabile in direzione di taglio

7 Spingitoi raggiungibili dal posto di lavoro dell'operatore

8 Indicatore del numero dei giri della lama circolare

2 Cuneo fenditore

Il cuneo fenditore delle dimensioni giuste e regolato correttamente impedisce l'inceppamento del legno in lavorazione contro la lama e il suo susseguente rigetto. Serve anche a proteggere l'operatore contro il contatto con la dentatura montante della lama circolare.

Grandezza del cuneo fenditore

La grandezza del cuneo fenditore deve corrispondere al diametro della lama circolare.

Ø della lama	da 150 mm a 250 mm	da 250 mm a 350 mm	da 350 mm a 450 mm	da 450 mm a 500 mm	da 500 mm a 600 mm	da 600 mm a 600 mm
Grandezza del cuneo fenditore	250	350	450	500	600	800

Spessore del cuneo fenditore

Lo spessore (e) del cuneo fenditore deve essere inferiore alla larghezza di taglio (B), ma avere almeno lo stesso spessore del corpo della lama (b).

Formula di definizione: $e = \frac{B + b}{2}$

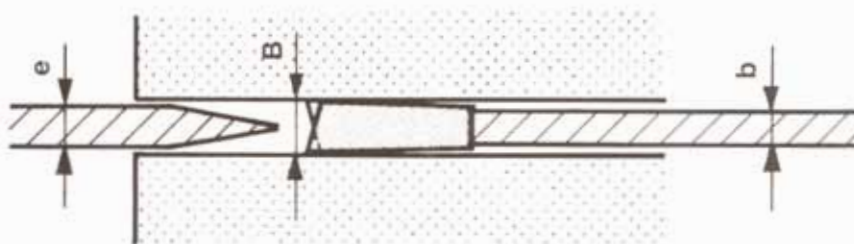


Figura 2

Registrazione corretta del cuneo fenditore

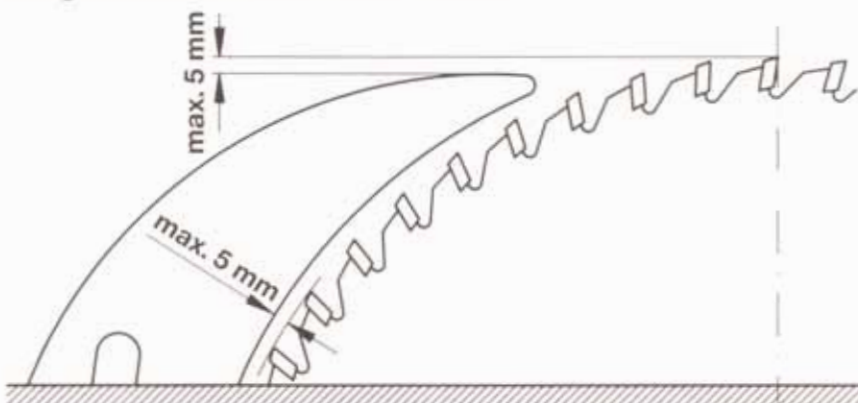


Figura 3

3 Cuffia di protezione

La cuffia di protezione e aspirazione Suva S91 serve a impedire che l'operatore entri in contatto con la lama circolare e a proteggerlo contro la segatura e i pezzi proiettati lontano.

La cuffia si può allacciare al tubo di aspirazione il che permette di impedire efficacemente l'emissione di segatura e polvere.

Figura 4



Viene sollevata dal pezzo in lavorazione e si riabbassa automaticamente in posizione di partenza. In tal modo la cuffia si trova sempre in posizione di difesa durante la lavorazione del pezzo da tagliare.

Figura 5



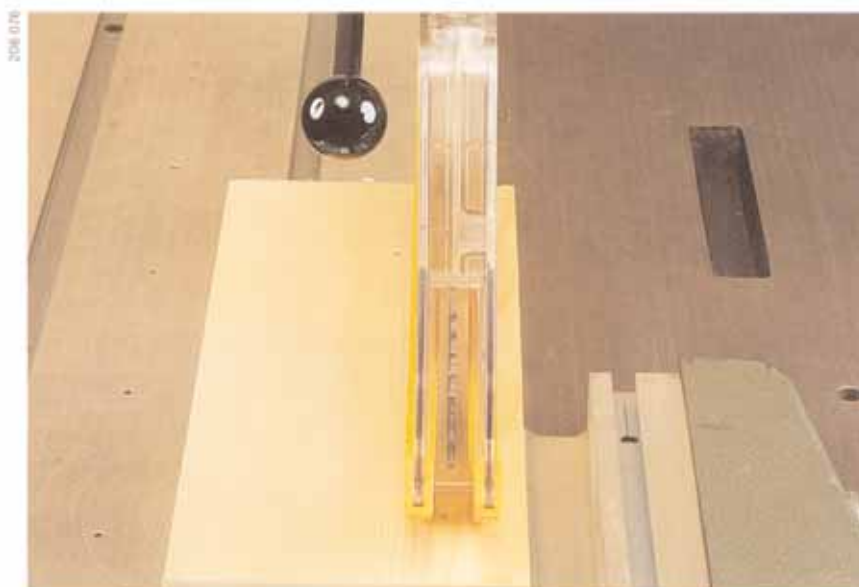
È spostabile sull'asse longitudinale e regolabile in altezza mediante l'impugnatura.

Figura 6



Permette di vedere distintamente la zona di taglio.

Figura 7



Può essere sostituita rapidamente con una cuffia larga per le macchine provviste di lame circolari inclinabili.

Figura 8



4 Spingitoi di legno

Servono a impedire l'introduzione delle mani nella zona pericolosa della lama circolare. Per agevolarne l'uso è bene munirli di impugnature. Sono consigliati gli spingitoi con legno dolce che facilita il montaggio manuale dell'impugnatura.

Spingitoio longitudinale

Dimensioni:
300-400 × 80-100 × 15-20 mm

Figura 9

206 079



Spingitoio laterale

Dimensioni:
140 × 140 × 15-20 mm

Figura 10

206 079



Per appendere gli spingitoi si è rivelato molto pratico il doppio gancio Suva.

Figura 11

206 080



5 Guide

5.1 Guida parallela (guida longitudinale)

Le guide (battute) non devono pregiudicare l'efficacia della cuffia di protezione.

Per permettere alla cuffia di protezione di abbassarsi liberamente sul pezzo in lavorazione, la battuta risp. la guida intermedia non deve avere un'altezza superiore a 15 mm nella zona operativa della cuffia di protezione.

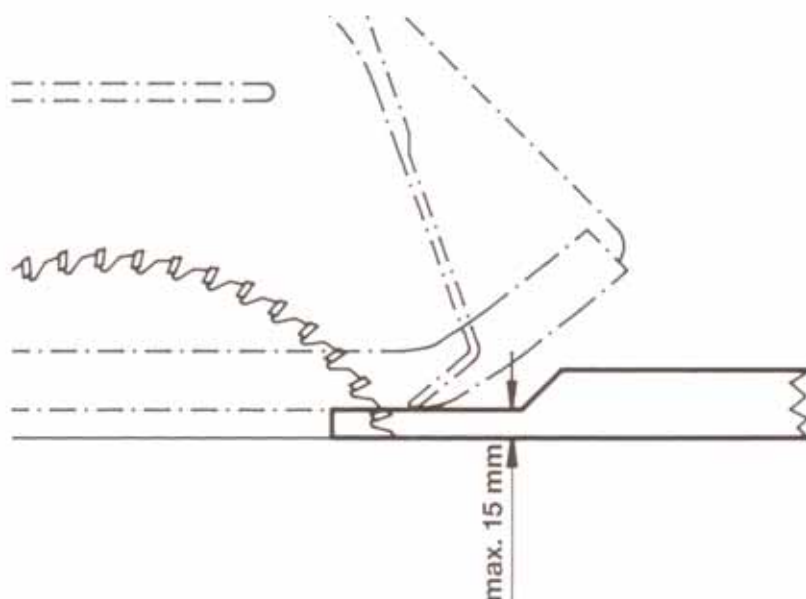


Figura 12

La guida parallela deve essere del tipo spostabile sull'asse longitudinale (guida profilata reversibile, vedere fig. 13), oppure si deve disporre di una battuta supplementare (guida intermedia), vedere figura 14.

Le guide intermedie sono ottenibili presso la Suva.

Figura 13

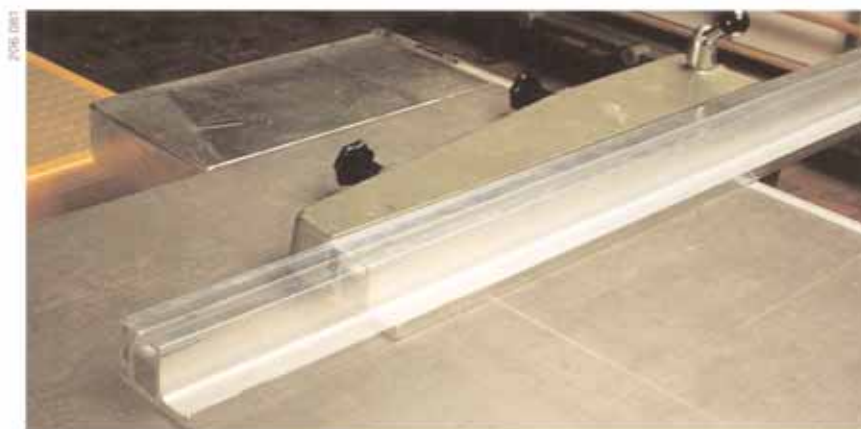


Figura 14



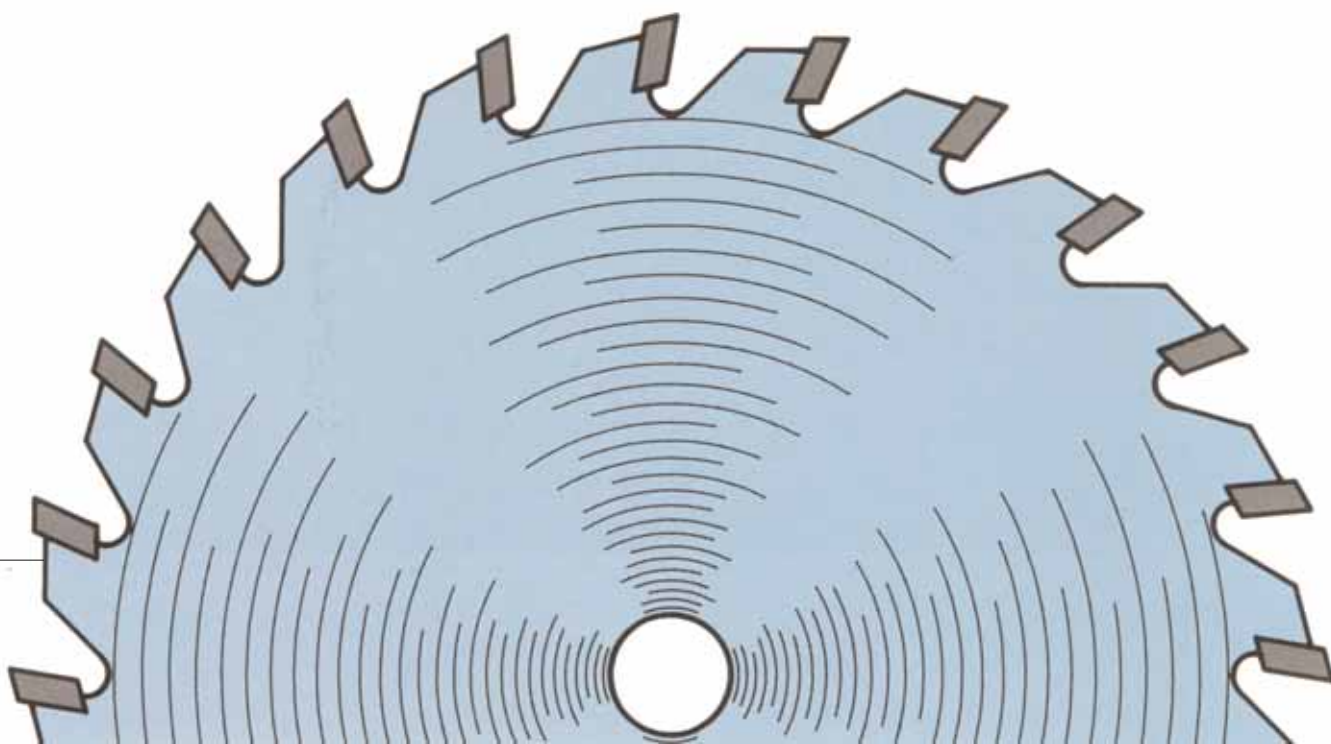
5.2 Guida angolare (guida trasversale)

Per non compromettere l'efficacia protettiva della cuffia, la guida angolare (trasversale) non deve avere, nella zona operativa della cuffia, uno spessore superiore a quello del pezzo in lavorazione.

Guida trasversale con risparmio per la cuffia. La cuffia di protezione può abbassarsi liberamente sul pezzo in lavorazione.



Figura 15



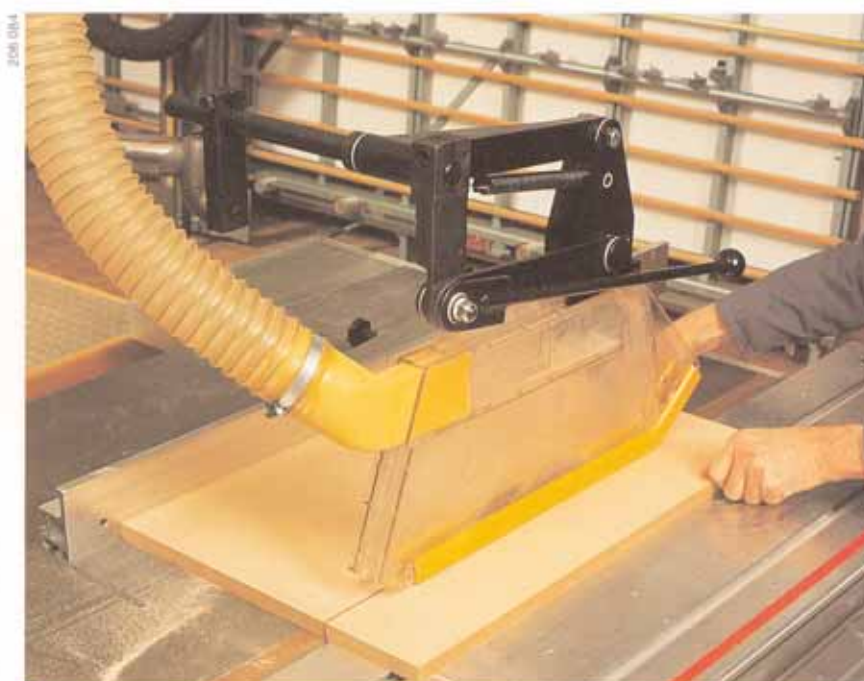
6 Il lavoro alla sega circolare a tavola

Quando i pezzi da lavorare devono essere guidati manualmente, badare di lavorare sempre tenendo le mani chiuse a forma di pugno. Si riduce così il pericolo di entrare in contatto con la lama circolare. I pezzi stretti devono però sempre essere guidati e allontanati dalla lama con l'apposito spingitoio.

6.1 Taglio alla guida parallela

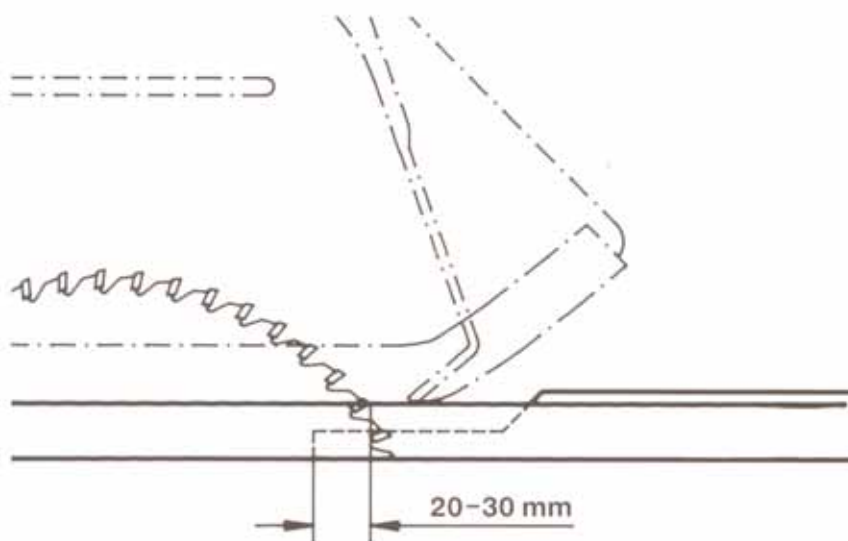
Squadratura. La guida deve essere spinta completamente in avanti,

Figura 16



Per tagliare un pezzo, il cui taglio tende ad allargarsi, la guida deve essere registrata come da figura. In questo modo si evita l'inceppamento e il rigetto del pezzo in lavorazione.

Figura 17

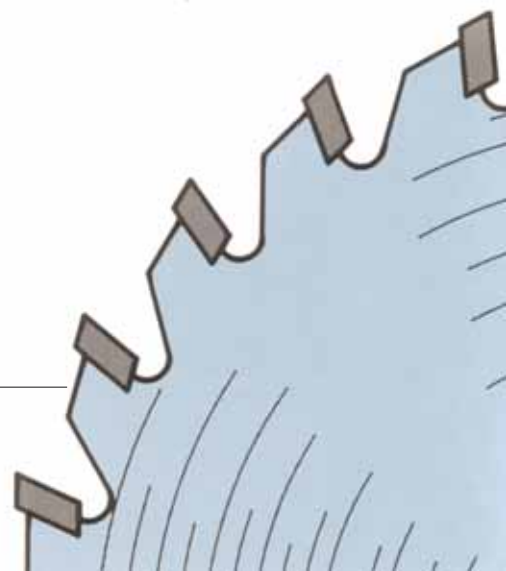
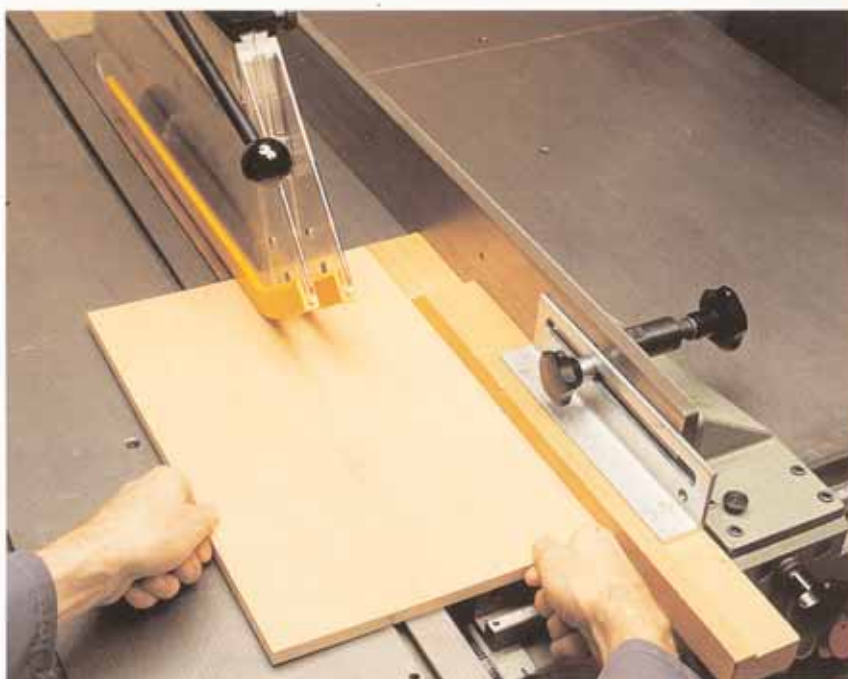


Taglio di legno massiccio mediante battuta (fig. 18) e guida intermedia regolabile (fig. 19). La corretta registrazione della battuta e della guida intermedia permette di evitare il rigetto del pezzo in lavorazione.

Figura 18



Figura 19



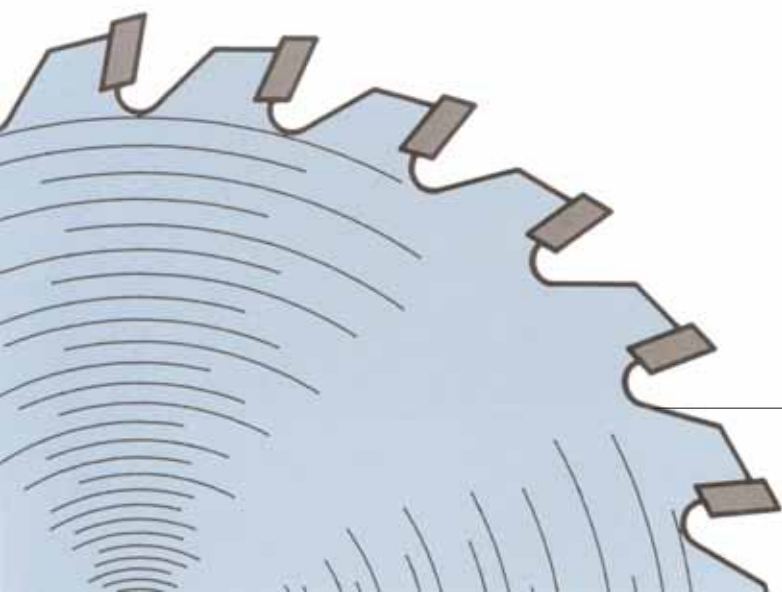
Taglio di pezzi stretti. Per spingere fino in fondo il pezzo in lavorazione si deve far uso dello spingitoio longitudinale.

Figura 20



Taglio di pezzi stretti con scarti minimi. Per guidare i pezzi si deve utilizzare uno spingitoio laterale e per spingerli fino in fondo uno spingitoio longitudinale.

Figura 21



6.2 Taglio alla guida angolare

Intestatura di un pezzo da lavorare. Grazie al risparmio la cuffia di protezione si abbassa sul pezzo in lavorazione. La dimensione viene regolata con l'arresto di lunghezza.

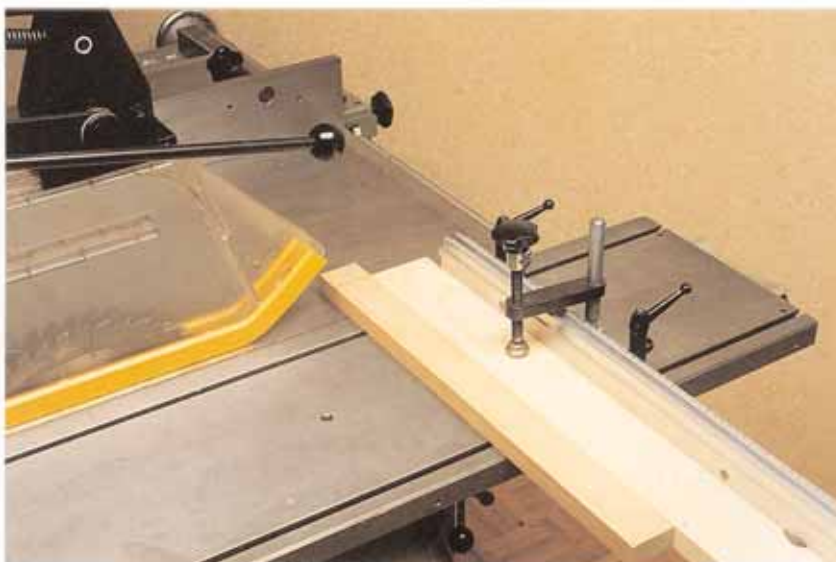
Figura 22



Intestatura di un pezzo seguendo la tracciatura. La lista di protezione antistrappo permette una rapida messa in posa del pezzo in lavorazione. Si impedisce la scheggiatura dei bordi del taglio.

Presso la Suva sono ottenibili dispositivi idonei per fissare la lista di protezione antistrappo.

Figura 23



Intestatura di pezzi corti. La guida intermedia serve da guida longitudinale e deve perciò essere indietreggiata.

Figura 24

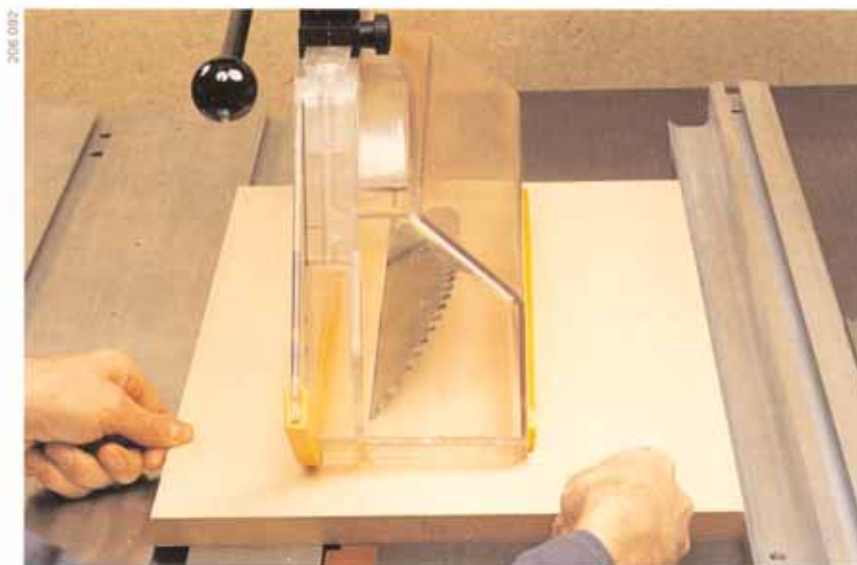


6.3 Taglio con lama circolare inclinata

Per lavorare con lame circolari in posizione inclinata bisogna montare la cuffia di protezione larga. Per il resto valgono le stesse regole come per segare con la lama circolare in posizione verticale.

Taglio inclinato alla guida parallela. La cuffia di protezione larga copre la lama circolare.

Figura 25



Tagli falsi seguendo la tracciatura con guida per l'intestatura. La lista di protezione antistrappo permette una rapida messa in posa del pezzo in lavorazione. Si impedisce la scheggiatura dei bordi del taglio.

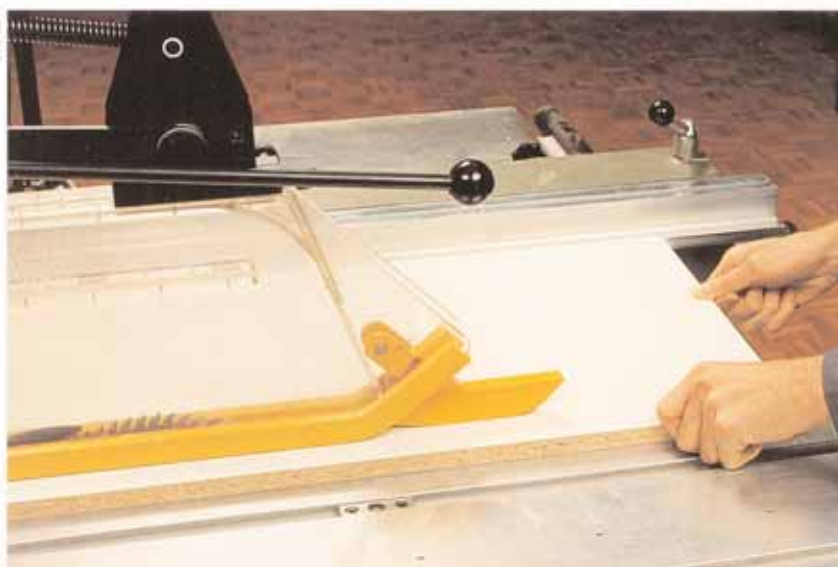
Figura 26



6.4 Lavori speciali

Taglio senza scheggiatura grazie alla lama incisore. Occorre usare una cuffia di protezione provvista di copertura per la lama incisore.

Figura 27



Taglio di cunei. Lo spingitoio speciale e il cuneo devono avere lo stesso spessore.

Figura 28



Taglio di pezzi alti (scanalature, tenoni, ecc.). Occorre usare un pressore laterale.

Questo pressore laterale è ottenibile presso la Suva.

Figura 29



Taglio di pezzi lunghi. Deve essere utilizzato un dispositivo d'appoggio sicuro per pezzi lunghi, p. es. un prolungamento del tavolo o un cavalletto.

Figura 30



7 Altre pubblicazioni

- Lista di controllo
«Sega circolare da tavola»
(codice 67002.i)
- Bollettino
«Regole chiare per tutti»
(codice 66110.i)
- Sicurezza e qualità
nella lavorazione del legno.
Catalogo dei prodotti
di sicurezza (codice 88134.i)
- Mezzi di protezione degli
occhi e dell'udito.
Documentazione di vendita
(codice 88001.i)

