

Macchine e attrezzature per la scortecciatura e lo spacco

LA SCORTECCIATURA



CORTECCIA

Formata da 3 strati di tessuti:

cambio e libro: tessuti interni formati da cellule vive a parete sottile

ritidoma: tessuto più esterno formato da cellule morte a parete suberificata

In primavera, quando l'albero è in succhio, le cellule vive sono gonfie d'acqua, le loro pareti cellulari si rompono facilmente e la corteccia si stacca con facilità dal legno.

In inverno, invece, la corteccia aderisce strettamente ed è più difficile staccarla dal legno

La resistenza alla scortecciatura aumenta fino a 5 volte quando gli alberi sono fuori succhio

Sul legname utilizzato la presenza di corteccia:

rallenta la repentina perdita di umidità, evitando la formazione di fessurazioni superficiali

protegge il legno, per un certo periodo, dall'attacco di specie fungine (il micelio non è in grado di perforarla)

ma tuttavia:

facilita l'attacco di insetti (Bostrichidi) soprattutto sulle conifere

se ruvida aumenta l'attrito tra fusto e terreno rendendo più difficile l'esbosco per avvallamento

nella corteccia, più morbida del legno, nel corso dell'esbosco, si infiggono con facilità pietre e sabbia, che danneggiano le lame delle seghe nelle successive lavorazioni

Corteccia

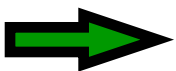
La quantità di lavoro necessaria per scortecciare dipende dalla superficie della corteccia che è proporzionale al diametro dei tronchi


1 m ³ di legname con diametro	10	20	30	40	50
ha una superficie di corteccia di m ²	40	20	13	10	8

SCORTECCIATURA

 A questa operazione sono interessati:

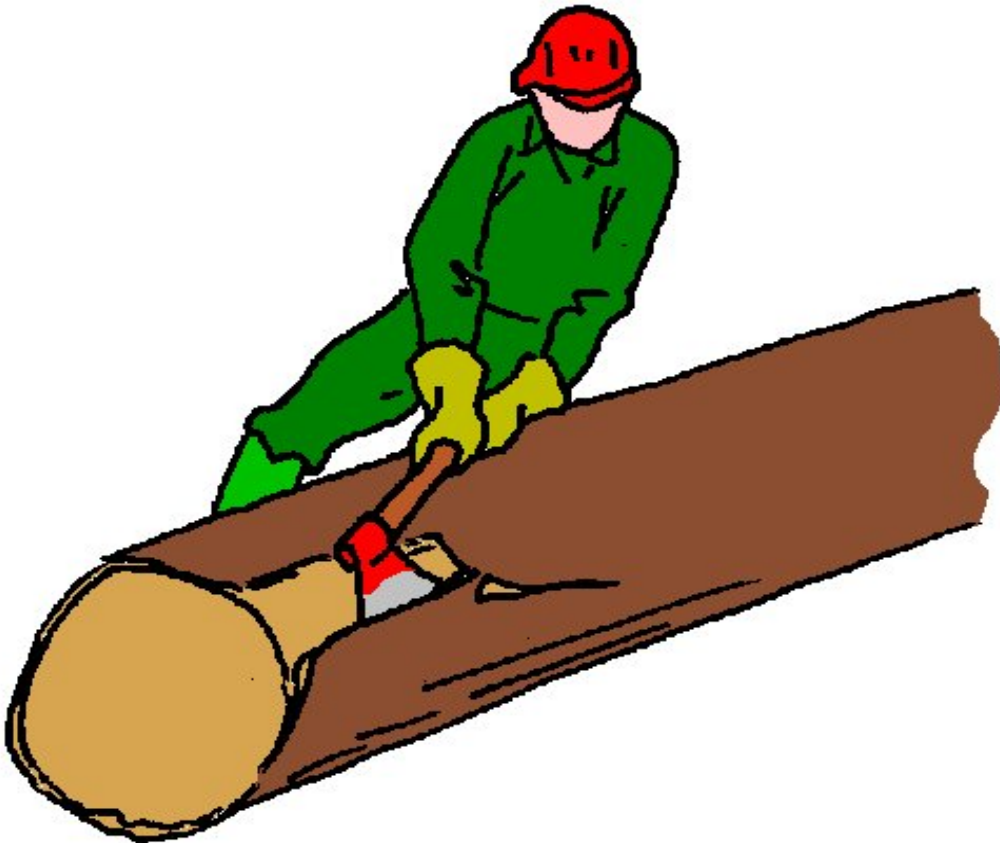
- tronchi (toppi) di conifere
- paleria
- legname industriale

 Oggi si tende a farla su tutte le specie legnose per evitare disagi nelle operazioni successive.

 La corteccia può essere usata come combustibile.

SCORTECCIATURA MANUALE

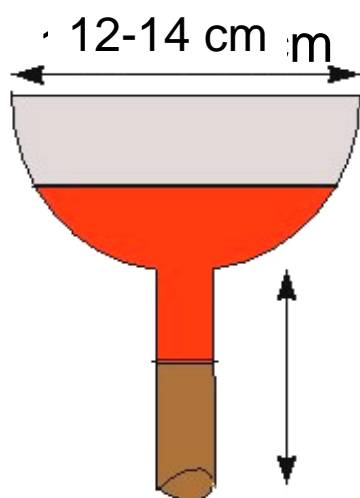
- ➔ Si effettua quando la pianta è in vegetazione
- ➔ E' molto onerosa (incide dal 50 all'80% sui tempi di abbattimento e allestimento)
- ➔ Si utilizza l'accetta o lo scorzatoio



SCORZATOIO o SCORTECCIATORE






Lo scorzatoio ha il vantaggio di permettere all'operatore di lavorare con la schiena più dritta avendo un manico più lungo dell'accetta.



Peso = 0,5 Kg

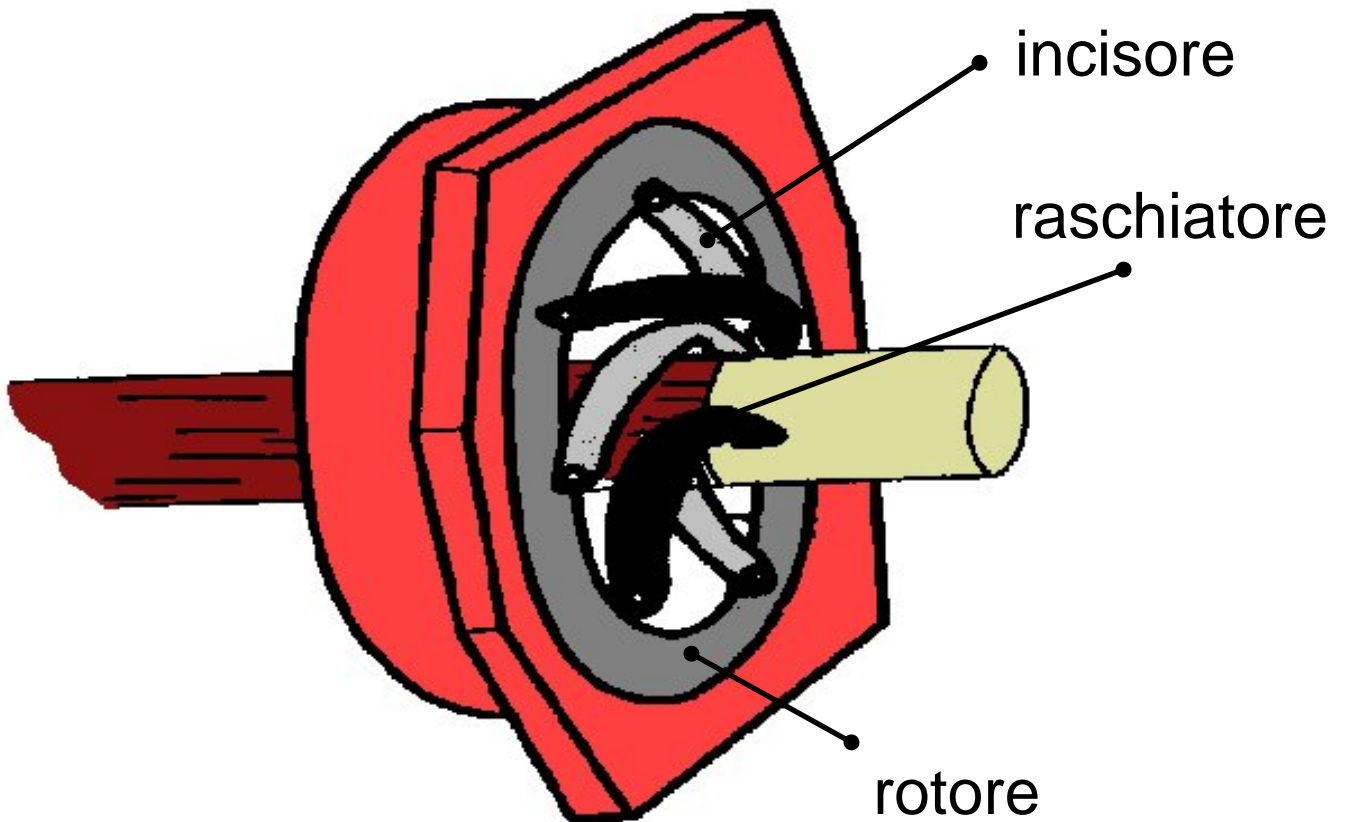
MACCHINE SCORTECCIATRICI

-  **Sul letto di caduta:** possono essere utilizzate macchine portatili (frese da applicare alle motoseghe)
-  **All'imposto:** scortecciatrici mobili (montate su carrello).
-  **In segheria o in piazzali opportunamente attrezzati:** macchine a punto fisso.



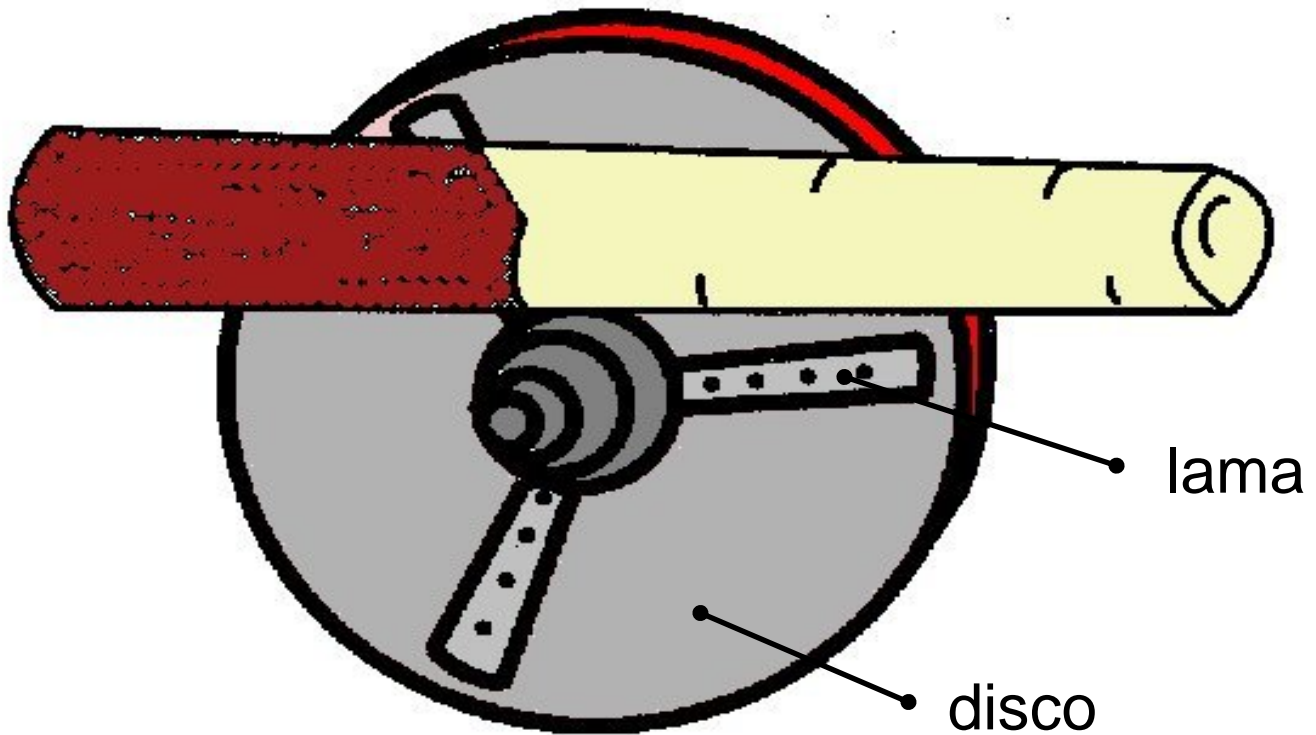


A COLTELLI ROTANTI



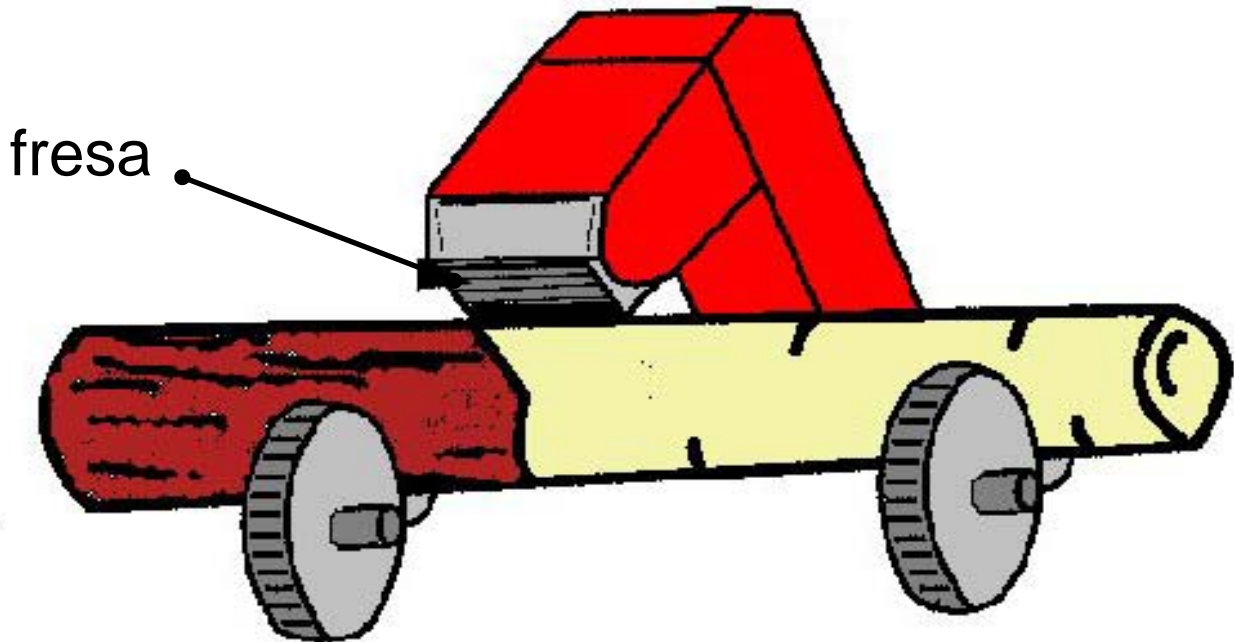
- Rotore sulla cui circonferenza sono incernierati 6-8 coltelli taglienti.
- Il tronco avanza all'interno del rotore dove incontra i coltelli (incisori e scortecciatori)
- I primi incidono la corteccia seguendo una spirale, i secondi la staccano dal legno seguendo la traccia disegnata dai primi.
- I coltelli sono premuti contro il toppo per mezzo di molle.
- Pressione dei coltelli contro il tronco regolabile

A DISCO



- Disco leggermente conico che monta dei coltelli
- Il tronco viene fatto avanzare verso il disco da dei rulli (mov. spirale)

SCORTECCIATRICE A FRESA



Possono essere trainate ed azionate da trattori per legname di piccole dimensioni oppure fisse

- Braccio flottante che porta un rullo fresante
- Movimento del tronco a spirale
- La spinta del braccio può essere regolata







Lo spacco

MACCHINE PER LO SPACCO

Gli spaccalegna sono utilizzati per lo spacco longitudinale dei tronchetti oppure dei grossi tronchi. In base all'organo di spacco si dividono in:

A CUNEO Il pezzo viene aperto da un cuneo che in certi casi può avere una sezione a croce in modo da sveltire le operazioni di allestimento

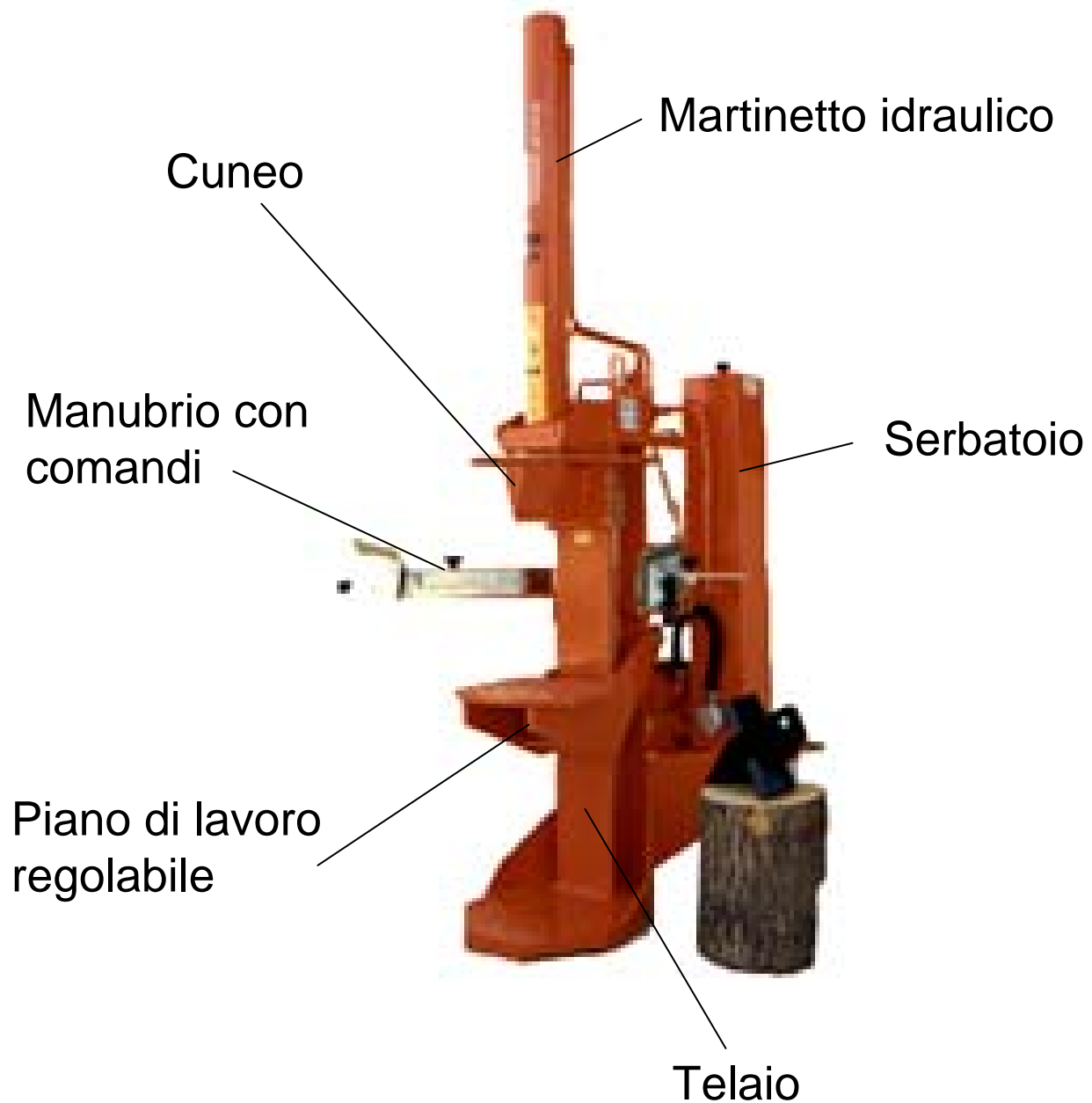
A VITE Il pezzo viene spaccato da una vite conica che si avvita nel suo interno

Oppure possono essere ancora divisi a seconda dell'asse su cui operano

Verticali

Orizzontali

STRUTTURA DELLO SPACCALEGNA IDRAULICO



SPACCALEGNA ORIZZONTALE



SPACCALEGNA ORIZZONTALE AUTOCARICANTE

