

Indicazioni di bonifica per le Aziende del settore del Legno

A seguito della verifica dei registri infortuni delle aziende del settore legno, si ritiene necessario fornire ulteriori indicazioni di bonifica in base all'analisi e alla tipologia degli infortuni più frequenti e più gravi accaduti ai lavoratori del settore.

Le indicazioni di bonifica riguardano l'utilizzo delle piallatrici a filo: queste macchine infatti hanno provocato numerosi infortuni alcuni dei quali con perdite anatomiche.

Operatori di questo Servizio, in occasione di indagini a seguito di infortuni, hanno evidenziato la scarsa efficacia della protezione cosiddetta a "boomerang", protezione frequentemente installata per proteggere le mani da contatti con il cilindro porta-coltelli delle piallatrici a filo.

La norma UNI EN859 del marzo 1999 "Sicurezza delle macchine per la lavorazione del legno" - Piallatrici a filo con avanzamento manuale - considera efficaci solamente le protezioni cosiddette "a ponte" accettando quelle a "boomerang" solo per le piallatrici con larghezza di lavoro utile non superiore a 100 mm. (questo tipo di pialle sono estremamente rare). La norma UNI EN859 non ritiene accettabili le protezioni a "cingolo".

La stessa norma nel capitolo "Metodi di lavoro sicuro" fornisce raccomandazioni ed esempi di utilizzo sicuro di questo tipo di macchine.

Da ricerche effettuate le protezioni a ponte sono costruite da diverse aziende e sono disponibili sul mercato e possono essere montate pressoché su tutte le piallatrici a filo (quelle marchiate CE ne sono già provviste). Il costo compresa l'installazione varia da 200 a 300 Euro circa.

Da quanto sopra esposto, si ritiene indispensabile l'installazione sulle piallatrici a filo delle protezioni "a ponte" per evitare pericolosi contatti delle mani con il cilindro porta-coltelli.

Si allegano delle raccomandazioni ed esempi di utilizzo delle piallatrici a filo, tratte dal manuale realizzato dalla R&S Engineering e dalla Unità Operativa di Carpi (MO) del SPSAL del Dipartimento di Sanità Pubblica della AUSL Modena.

Il manuale è disponibile in maniera completa, insieme ad altri manuali sulle principali macchine per la lavorazione del legno, sul sito <http://usosicuro.rscarpi.com>.

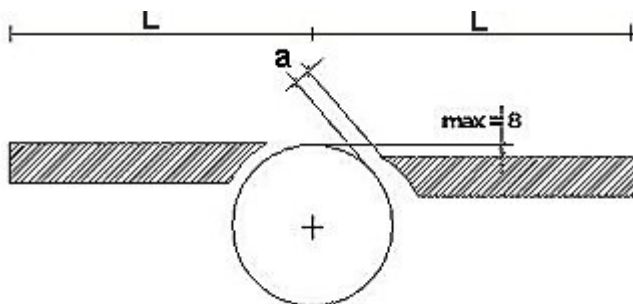
Premessa

E' noto che le macchine per la lavorazione del legno, in particolare quelle a conduzione manuale, sono purtroppo fonte di numerosi incidenti sul lavoro. Ciò è in parte dovuto alla mancanza e/o alla imperfetta realizzazione dei dispositivi di sicurezza di cui le macchine dovrebbero essere dotate oppure alla trascuratezza delle misure di prudenza che gli utilizzatori di tali macchine dovrebbero adottare durante il loro uso in considerazione dell'elevato rischio residuo che le caratterizza.

Scopo di questo manuale è quello di fornire un facile strumento di consultazione per tutti gli operatori del settore, al fine di diffondere sempre più capillarmente i presupposti per una corretta progettazione e per l'uso sicuro delle macchine per la lavorazione del legno.

Piani

- L'escursione in altezza del piano di ingresso (profondità di passata) è limitata, al massimo, a 8 mm.
- L'escursione in altezza del piano di uscita è limitata a 1,1 mm.



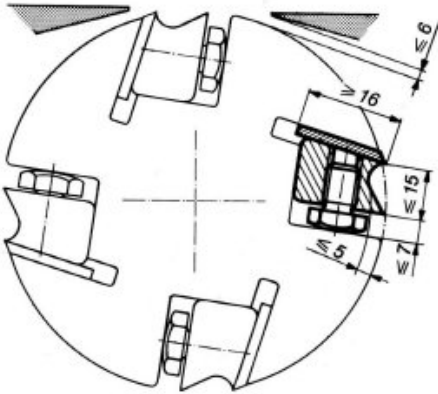
la distanza "a" tra bordo dei piani e albero pialla è compresa tra 1 e 5 mm



- Le parti terminali dei piani sono dotate di fessure o di fori per diminuire il rumore prodotto dalla rotazione dell'albero.

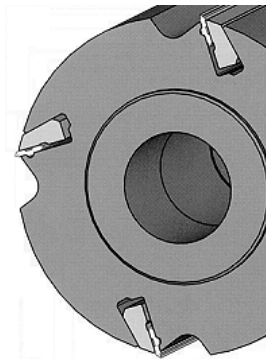
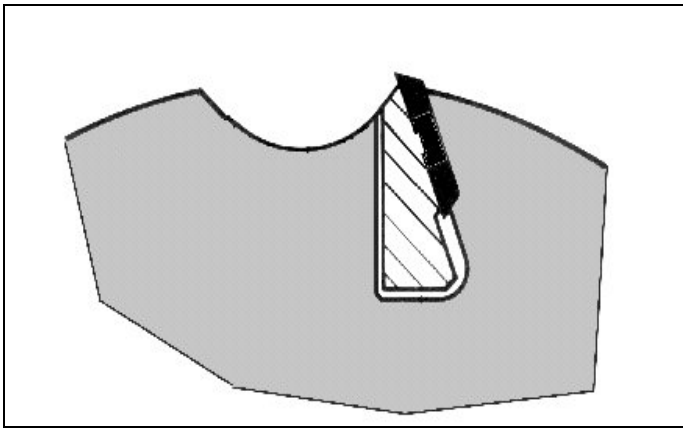
Albero pialla

- Per evitare aggravio di rischi, l'albero pialla è realizzato in forma rotonda e le misure imposte alle dimensioni dell'albero e degli altri elementi (coltelli, cunei di fissaggio, viti) sono indicate in figura.



E 16164

- Oltre che per attrito il fissaggio dei coltelli può essere realizzato per forma (sistema tipo TERSA).
- La lunghezza dei coltelli e dei cunei è uguale a quella dell'albero.



Il sistema di serraggio dei coltelli più sicuro è quello tipo TERSA, perché il bloccaggio avviene per forma e non per attrito.

Protezioni all'albero

- **Protezione davanti alla guida (a ponte)**

La protezione prevista è realizzata tramite un sistema di leve e si compone di un braccio mobile in senso verticale (escursione max 75 mm) e di un riparo scorrevole orizzontalmente sopra l'albero pialla.



Protezione dietro la guida

La protezione è incernierata sulla guida e si muove con questa per garantire la copertura dell'albero quando la guida è spostata verso il lato operatore.

La protezione può essere realizzata con i seguenti materiali:



- alluminio (spessore 5 mm)
- ghisa (spessore 5 mm)
- legno (spessore 8 mm)
- acciaio (spessore 2 mm)

Piallatura per pezzi fino a 75 mm

Premessa

- Vengono descritte di seguito le operazioni da compiere per l'esecuzione sicura di lavorazioni di piatto e di costa per pezzi di dimensioni massime, in altezza, di 75 mm. Le foto e le spiegazioni fanno riferimento a quanto suggerito dall'Allegato C (Informativo) della Norma Armonizzata EN 859. Si deve tenere presente, comunque, che possono esistere situazioni tali (specialmente nel caso di pezzi con dimensioni trasversali vicine al limite massimo previsto) da consigliare una più attenta valutazione sul modo di disporre il riparo rispetto a quanto descritto più sotto. In altre parole, è sempre necessario che l'utilizzatore si ponga il problema di quale sia il modo migliore di disporre il riparo (se sopra il pezzo e contro la guida oppure appoggiato sul piano e contro il pezzo) per evitare il contatto con l'albero pialla, e ciò dipende esclusivamente dalla forma, dalle dimensioni e dal peso del pezzo da lavorare. Si ricordi che la Norma si limita a "raccomandare" modi sicuri di lavorazione, ma non può, evidentemente, prevedere tutte le infinite situazioni che possono presentarsi durante la pratica operativa: la formazione del lavoratore, la sua esperienza e la pratica lavorativa sono condizioni indispensabili per lavorare in sicurezza.

Piallatura di piatto



- Usando la mano sinistra, con il riparo appoggiato sul piano, regolare il riparo fino al contatto con la guida della pialla, poi sollevarlo per adattarlo allo spessore del pezzo. Spingere il pezzo con la mano destra sotto il riparo ed abbassare quest'ultimo sino ad appoggiarlo sul pezzo stesso.

- Con le mani piatte sul pezzo, spingere in avanti sul piano in entrata e quindi fare scorrere sul riparo una mano dopo l'altra.



- Appena possibile, continuare a spingere il pezzo in avanti con entrambe le mani sul piano in uscita.



Piallatura di costa



- Piazzare il pezzo contro la guida e muoverlo in avanti con la mano destra circa fino al limite anteriore del labbro del piano in entrata. Con la mano sinistra, spingere il riparo contro il pezzo, tenendolo appoggiato al piano. Bloccare il riparo.

- Premere il pezzo con la mano sinistra, pugno chiuso (pollice sul pezzo), contro la guida ed il piano in uscita. Muovere in avanti il pezzo regolarmente con la mano destra, pugno chiuso.



Piallatura per pezzi oltre 75 mm

Piallatura di piatto

- La protezione deve essere abbassata sul piano ed accostata orizzontalmente al pezzo. Spingere il pezzo con le mani distese, tra la protezione e la guida.



Piallatura per pezzi di piccola sezione

- Per eseguire questo tipo di lavorazione è consigliabile l'installazione di una riga ausiliaria ribaltabile. Ribaltare la riga ausiliaria montata sulla guida principale e bloccarla con la leva a scatto.

Piallatura di piatto

- Spingere il pezzo in avanti con le mani distese, come nel caso dei pezzi di spessore inferiore a 75 mm.

Piallatura di costa

- Premere il pezzo con le mani (pugno chiuso) contro la riga ed il piano, e spingerlo avanti. La protezione è regolata orizzontalmente fin contro la guida ed appoggia sul pezzo.



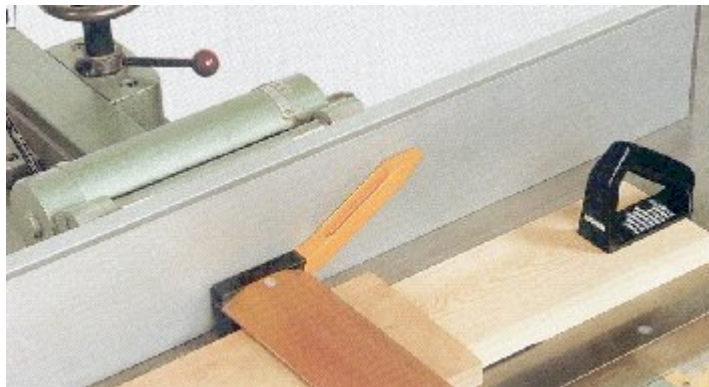
Piallatura di pezzi corti

Piallatura di piatto



- Premere il pezzo con la mano distesa sul piano di entrata e spingerlo avanti con lo spingi-pezzo nella mano destra. Far scorrere la mano sinistra sopra la protezione e, non appena il pezzo si viene a trovare sul piano di uscita, trasferire la pressione della mano sinistra sul piano in uscita.

- Lo spingi-pezzo non deve essere più spesso del pezzo stesso.



Piallatura di costa



- Premere il pezzo con la mano sinistra (pugno chiuso) contro la guida ed il piano e muoverlo avanti con uno spingi-pezzo.

Piallatura inclinata alla guida

- Inclinare la riga, bloccarla ed appoggiarvi il pezzo. Posizionare il protettore ed il pezzo.



- Premere la protezione orizzontalmente con la mano sinistra, in modo tale che vada a toccare appena il pezzo, e serrare la leva del protettore con la mano destra. Così il pezzo non potrà scivolare via dalla guida



- Spingere il pezzo con la mano sinistra contro la guida ed il piano in uscita (pugno chiuso) e farlo avanzare con la mano destra chiusa.



Posizione operatore

- L'operatore deve assumere una posizione di lavoro rispetto alla macchina tale da risultare al di fuori della zona pericolosa per il fenomeno del rifiuto (area ombreggiata)

