

sicurezza dei lavoratori

comitato
paritetico
regionale
artigianato



ente bilaterale
artigianato
friuli
venezia giulia



I M P R E S A S I C U R A

Informazioni per la prevenzione

IL COMPARTO DEL LEGNO
GLI ASPETTI GENERALI,
I RISCHI PER LA SALUTE,
I RISCHI PER LA SICUREZZA

PREMESSA	p. 2
INTRODUZIONE	p. 6
SEGNALETICA DI SICUREZZA	p. 8
ETICHETTATURA	p. 10
SALUTE, SICUREZZA E COMPORTAMENTI	p. 14
SMETTERE DI FUMARE	p. 18
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	p. 22
MEDICO COMPETENTE E SORVEGLIANZA SANITARIA	p. 31
RUMORE	p. 32
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	p. 34
SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE	p. 36
POLVERI DI LEGNO	p. 39
EMERGENZA	p. 41
MACCHINE	p. 46
ATTREZZATURE	p. 62
IL SETTORE ARTIGIANO DEL LEGNO/MOBILIO IN FRIULI VENEZIA GIULIA	p. 72

Con la presente pubblicazione l'Ebiart, insieme al Comitato Paritetico Regionale per l'Artigianato (CPRA), prosegue l'attività di informazione e formazione sui temi della sicurezza e della prevenzione tesa a fornire a tutti i soggetti che operano all'interno del comparto artigiano strumenti utili a migliorare i comportamenti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il presente opuscolo descrive i principali rischi e le misure di prevenzione e protezione inerenti il comparto del legno e dell'arredamento.

Il contenuto di questa pubblicazione non potrà certamente risolvere l'intera complessità degli obblighi di informazione e formazione, che dovranno trovare compimento attraverso il contributo di interventi esterni ed interni all'impresa, da parte di tutti i soggetti coinvolti in tali funzioni.

La specificità di ogni azienda, delle sue attrezzature, dei macchinari, delle sostanze impiegate e della organizzazione interna richiedono, ovviamente, approfondimenti informativi, formativi e comportamentali che, pur facilitati dagli strumenti che l'Ebiart ed il Cpra forniscono, dovranno essere erogati ai lavoratori direttamente dal titolare dell'impresa e dai suoi collaboratori.

Per quanto ci riguarda, come Ebiart e Cpra, anche attraverso l'utilizzo di risorse nello specifico destinate – come in questo caso – da finanziamenti all'uopo definiti dall'Inail su progetti elaborati dalle parti sociali e, nello specifico, dalla bilateralità, intendiamo continuare ad operare e la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro saranno, senz'altro, elemento centrale della nostra attività futura.

L'Ente Bilaterale Artigianato Friuli Venezia Giulia

LA SICUREZZA BILATERALE NELL'ARTIGIANATO

Il **D.Lgs. 626/94** (modificato dal D.Lgs. 242/96) introduce un sistema di prevenzione e di sicurezza aziendale che si basa sulla **partecipazione attiva e sulla collaborazione di una pluralità di soggetti** interessati alla realizzazione di un ambiente di lavoro tale da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Le Associazioni Artigiane (Confartigianato e CNA) e le Organizzazioni Sindacali (CGIL, CISL e UIL), con la firma dell'**Accordo di attuazione del decreto legislativo n. 626/94 sottoscritto il 3/9/96 e recepito in Friuli Venezia Giulia il**

24/11/1999, hanno voluto definire delle procedure di informazione e consultazione per dare corso agli adempimenti derivanti dalla legislazione vigente, con l'obiettivo di favorire un sistema relazionale che accresca la responsabilità e la consapevolezza di tutti i soggetti che operano nell'impresa, al fine di accrescere la cultura della prevenzione e rendere più sicuri e produttivi i luoghi di lavoro.

Gli adempimenti legislativi riguardano l'organizzazione della sicurezza nei luoghi di lavoro, l'elaborazione della valutazione dei rischi, l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione, l'informazione e la formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti secondo criteri che prevedono la consultazione e la partecipazione dei Rappresentanti dei Lavoratori alla Sicurezza.

Per tali scopi, il D.Lgs. 626/94 individua figure con compiti specifici:

- il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione,
- il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza,
- il medico competente,
- l'addetto alla prevenzione incendi, alla evacuazione, al pronto soccorso.

La legge prevede, inoltre, l'istituzione di Organismi Paritetici tra le Associazioni Artigiane e le Organizzazioni Sindacali con lo scopo principale di orientare e

promuovere iniziative formative in materia di salute e sicurezza. Gli Accordi sottoscritti fra le Parti Sociali prevedono, quindi, l'istituzione di due specifici organismi bilaterali:

- **il Comitato Paritetico Regionale per l'Artigianato (CPRA)**, che opera con funzioni di orientamento e di coordinamento per rendere omogenei gli obiettivi e i criteri di applicazione degli Accordi e della legge nell'intero territorio regionale,
- **gli Organismi Paritetici Territoriali per l'Artigianato (OPTA)**, costituiti presso i Bacini Territoriali dell'Ebiart, con il compito di promuovere la formazione e di sede della consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriali (**RLST**) sui documenti di valutazione del rischio.

Detto sistema di rappresentanza territoriale si applica nelle imprese fino a 15 dipendenti in cui non sia stato eletto il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

L'Ebiart è impegnato a sostenere tecnicamente ed organizzativamente l'attività del CPRA e degli OPTA, nei termini stabiliti dagli Accordi fra le Parti sociali.

Il Comitato Paritetico Regionale per l'Artigianato

QUALCHE DATO SULLE MALATTIE PROFESSIONALI

Il numero di infortuni sul lavoro e di malattie professionali in Italia è molto alto: ogni anno si verificano oltre un milione di casi di infortunio, che causano circa 1000 decessi e diverse decine di migliaia di casi di invalidità permanente.

I rischi lavorativi sono legati ad una serie di fattori che possono essere così classificati:

- **tecnologia:** *sicurezza delle macchine e degli utensili, loro stato di manutenzione;*
- **ambiente di lavoro:** *presenza di rumore, polveri, vapori e fumi nocivi, illuminazione, adeguatezza degli spazi di lavoro, ecc.;*
- **organizzazione del lavoro:** *ritmi, orari, turni, ecc.;*
- **persona:** *comportamenti, cultura, percezione del rischio, esperienza, ecc.*

Per la sicurezza del lavoro tali fattori devono essere tenuti tutti in adeguata considerazione, poiché essi agiscono contemporaneamente e complessivamente ad aumentare o diminuire i rischi lavorativi.

Per esempio:

- *la presenza di macchine dotate di tutti i requisiti di sicurezza può non essere sufficiente a prevenire gli infortuni, se i lavoratori non adottano comportamenti corretti;*

- *il lavoro da eseguirsi a ritmi molto serrati può non consentire il rispetto delle norme di sicurezza;*
- *una elevata rumorosità produce stanchezza e conseguente diminuzione dell'attenzione, con aumento del rischio di infortunio.*



ATTENZIONE AI SEGNALI!

I segnali di sicurezza svolgono una importante funzione per la tutela della salute: senza il bisogno di frasi o parole ci danno un messaggio relativo alla sicurezza in modo immediato e facilmente comprensibile.

È molto importante conoscerne il significato e seguirne sempre le indicazioni.

Sono riconoscibili per forme e colori diversi, in molti casi simili ai segnali stradali.

Le diverse forme ed i colori corrispondono a scopi e indicazioni diverse:

Colore **rosso**
forma **circolare**:
segnaletica
di **divieto**.



Il colore rosso
viene anche impiegato
per la segnaletica
antincendio.



Colore **giallo**, forma **triangolare** segnaletica di **pericolo** che rende necessaria una particolare attenzione



Colore **azzurro**: **prescrive** un comportamento o l'**uso di un dispositivo di protezione individuale** per evitare o limitare i possibili effetti di una situazione pericolosa



Colore **verde**: indica un **percorso o un'uscita di sicurezza**, un posto di **pronto soccorso**



Nelle lavorazioni del legno si può fare uso di prodotti chimici che possono essere pericolosi, come vernici, colle, ecc. Sui contenitori di tali prodotti deve essere presente un'etichetta che richiama gli aspetti fondamentali di rischio e i relativi consigli di prudenza. In particolare si dovrà fare attenzione ai seguenti elementi presenti in etichetta:

SIMBOLI E DESCRIZIONI DI PERICOLO:



Esplosivo E



Comburente O



**Facilmente
infiammabile/
Estremamente
infiammabile
F-F+**



**Tossico/
molto tossico
T-T+**



Corrosivo C



Nocivo/irritante Xn-Xi



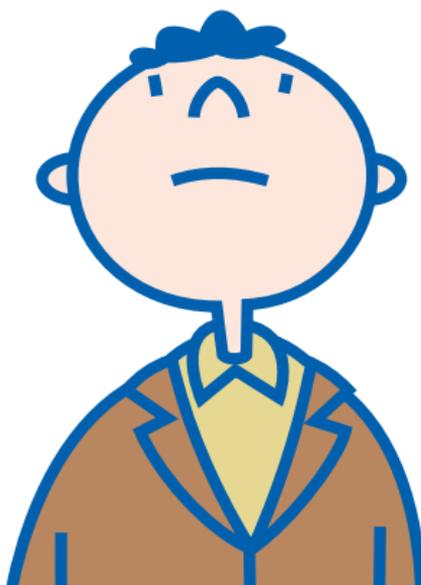
**Pericoloso
per l'ambiente
N**

FRASI DI RISCHIO

Danno indicazioni precise sui rischi connessi con determinati usi della sostanza.

Per esempio:

- *Nocivo a contatto con la pelle.*
- *Irritante per gli occhi.*
- *Estremamente infiammabile.*



CONSIGLI DI PRUDENZA

Indicano norme di comportamento che devono essere attentamente seguite nell'uso e conservazione del prodotto.

Per esempio:

- *Non mangiare né bere durante l'impiego.*
- *Non gettare i residui nella fognatura.*
- *Conservare lontano dal calore.*
- *Conservare il recipiente ben chiuso.*

I simboli presenti sull'etichetta dei prodotti usati, le frasi di rischio, i consigli di prudenza aiutano a conoscere i rischi e danno indicazioni importantissime per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente.

È successo più di una volta che lavoratori abbiano subito gravi danni perché hanno bevuto da bottiglie di acqua minerale al cui interno erano stati travasati prodotti tossici.

Attenzione: tenere i prodotti in contenitori non originali può causare gravi pericoli, infatti in questo caso si potrebbero perdere informazioni importantissime per la tutela della salute e della sicurezza.



salute, sicurezza e comportamenti

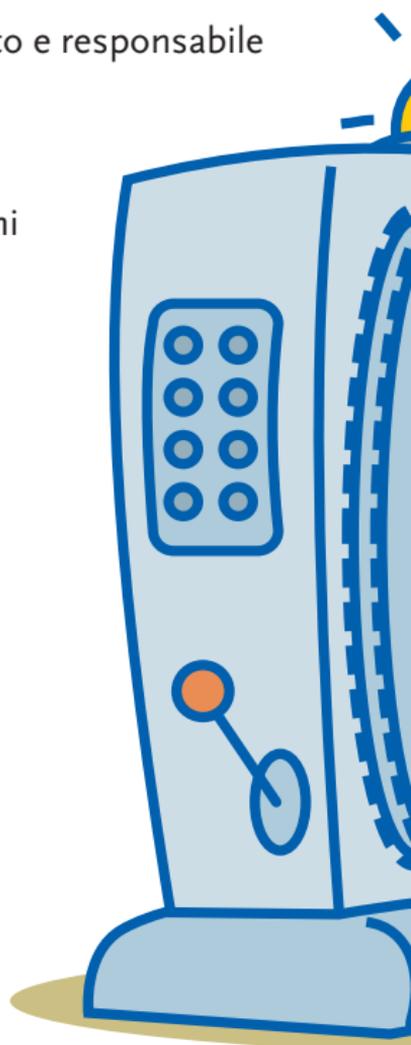
Consapevolezza, senso di responsabilità, attenzione, prudenza costituiscono importantissimi mezzi di difesa contro i rischi lavorativi.

I lavoratori devono essere consapevoli che dal loro comportamento possono dipendere la salute e la sicurezza di se stessi e dei propri compagni di lavoro e la tutela dell'ambiente.

In mancanza di questa consapevolezza c'è il rischio che le leggi, le norme, le disposizioni aziendali per la sicurezza perdano di efficacia.

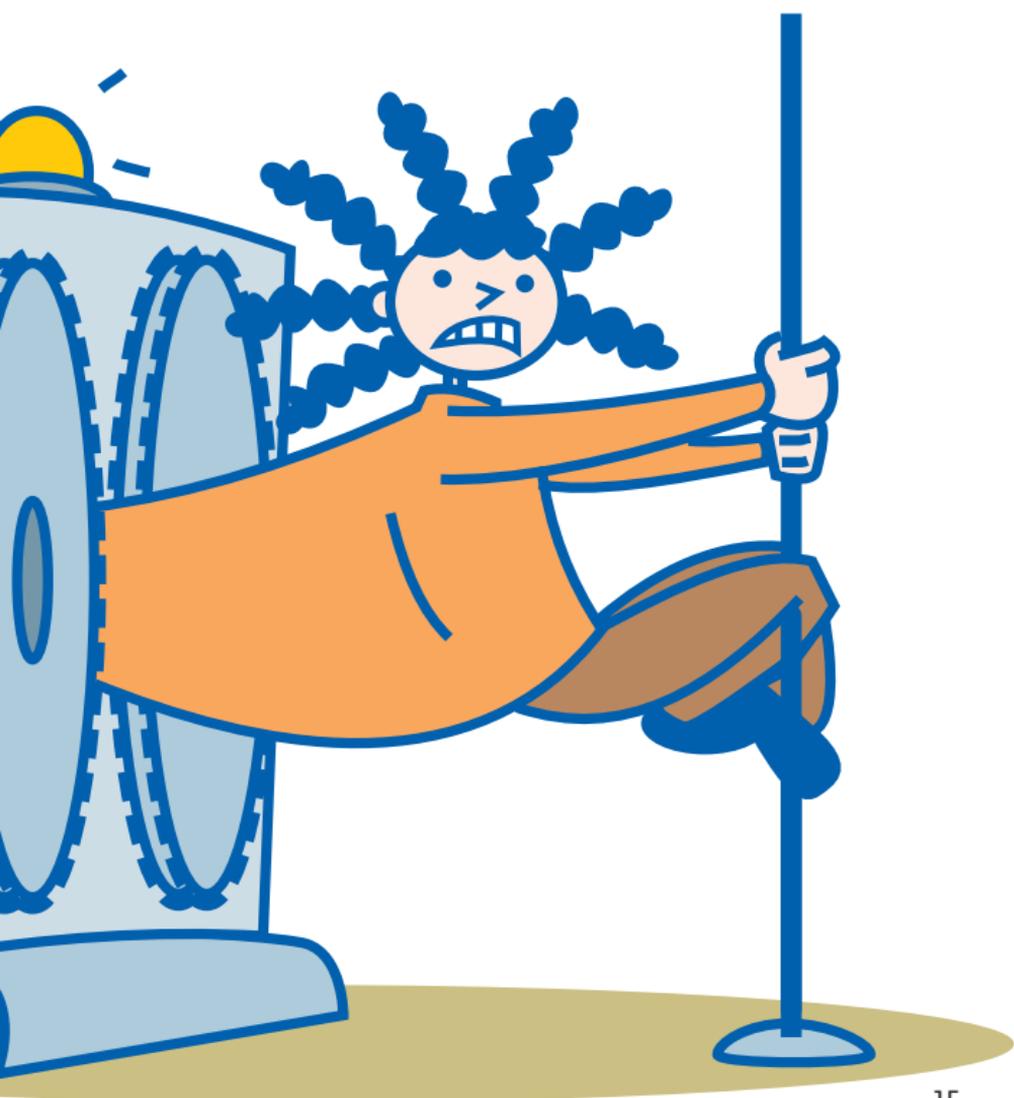
Il comportamento corretto e responsabile si basa sulla conoscenza dell'ambiente di lavoro, delle macchine e sui rischi ad essi collegati.

La capacità di mantenere viva l'attenzione e il controllo delle azioni proprie e delle persone che ci circondano, può garantire la sicurezza e l'incolumità così sul lavoro, come in strada, o a casa.



Buona misura di sicurezza ad esempio è assicurarsi sempre, prima di iniziare un lavoro, che nessuno possa essere messo in pericolo da ciò che stiamo per eseguire. Per lavorare in sicurezza è necessario anche tenere in considerazione i seguenti aspetti:

- *evitare di indossare indumenti con parti pendenti o svolazzanti, che possono facilmente essere agganciati da parti in movimento delle macchine;*



- *legare o raccogliere i capelli lunghi;*
- *evitare di indossare, sul lavoro, anelli, bracciali, collane, orecchini pendenti;*
- *non pulire gli indumenti da lavoro usando sostanze infiammabili o nocive (potrebbero essere assorbite attraverso la pelle) oppure impiegando l'aria compressa;*
- *non usare sandali, ciabatte, zoccoli, calzature con i tacchi.*

Attenzione: in alcuni casi gli scherzi tra compagni di lavoro hanno causato gravi conseguenze.

Prima di mangiare o di fumare (**... come, non avete ancora smesso di fumare?**) bisogna essere sicuri di avere le mani ben pulite, altrimenti in questo modo si possono introdurre nell'organismo sostanze chimiche pericolose per la salute.





AVETE MAI PENSATO DI SMETTERE VERAMENTE?

Il fumo di sigaretta è uno dei principali fattori di rischio per la salute, sia di chi fuma in prima persona, che di chi convive, sul lavoro o a casa, con uno o più fumatori. Nelle aziende in cui si lavora il legno, oltretutto, fumare comporta un grave pericolo di incendio.

DANNI DA FUMO

L'Organizzazione Mondiale per la Sanità ha definito il fumo di tabacco *la prima causa evitabile di malattia e morte nell'attuale società*.

È stata dimostrata una relazione tra fumo, malattie e tumori di 8 organi: polmoni, cavo orale e faringe, esofago, laringe, pancreas, rene e vescica, collo dell'utero. Il fumo aumenta il rischio di:

tumori del polmone	oltre 10 volte
tumori dell'esofago, laringe, faringe	oltre 5 volte
bronchite cronica ed enfisema	oltre 20 volte
infarto miocardico, trombosi cerebrale	oltre 2 volte



In Italia:

- ogni anno il fumo causa la morte di 80-90.000 persone (è come se ogni giorno precipitasse un jumbo jet senza alcun superstite a bordo);
- il fumo è responsabile **di un terzo di tutte le morti per cancro e del 15% di tutte le cause di morte**: una vittima ogni 7 minuti;
- si calcola che il fumo passivo sia responsabile di circa 1.000 morti l'anno.

Il danno complessivo inferto all'economia del nostro Paese in morti premature, assenze per malattie, costi sanitari, ammonta a una media di 80/100.000 miliardi di lire per anno contro un totale di introiti fiscali e finanziari legati alla produzione, commercializzazione ed esportazione di 8/10.000 miliardi di lire.

In tutte le province della regione Emilia-Romagna, presso le Unità Sanitarie Locali e presso le sedi della Lega per la lotta contro i tumori, sono stati istituiti Centri Antifumo, che effettuano corsi per smettere di fumare, con un costo di iscrizione contenuto.

RIDUZIONE DEL RISCHIO DOPO AVER SMESSO DI FUMARE

PATOLOGIA

Breve termine

Lungo termine

Malattia coronarica

50% in meno a 1 anno

Dopo 10-15 anni è simile a un non fumatore

Malattia cerebrovascolare

A meno di 1 anno è simile a un non fumatore

Malattia vascolare periferica

Arresta immediatamente la progressione

Cancro del polmone

60% in meno a 5 anni

50-90% in meno a 15-20 anni

Cancro della laringe

Rischio ridotto dopo 6 anni

Dopo 10-15 anni è simile a un non fumatore

Cancro della cavità orale

Rischio ridotto dopo 6 anni

Dopo 16 anni è simile a un non fumatore

Cancro della vescica

Lenta riduzione

Dopo 15 anni è simile a un non fumatore

Malattia respiratoria

Lenta riduzione

50% in meno dopo 20 anni

TIPOLOGIE E CARATTERISTICHE

I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) sono attrezzature o vestiario con specifiche funzioni di protezione che devono essere forniti ai lavoratori quando i rischi non possono essere evitati o ridotti sufficientemente da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di prevenzione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Tutti i DPI debbono essere marcati CE: tale marcatura assicura la conformità del dispositivo a requisiti minimi per la tutela della salute e sicurezza del lavoratore determinati dall'Unione Europea.

I requisiti che un buon DPI deve soddisfare sono i seguenti:

1. *Massima efficacia protettiva possibile*
2. *Semplicità d'uso*
3. *Buona durata*
4. *Minimo disturbo alle normali attività del lavoratore*
5. *Possibilità di regolazione anatomica.*

I DPI sono messi a disposizione del lavoratore da parte del datore di lavoro, sulla base dei rischi delle attività svolte; i lavoratori, da parte loro, hanno l'obbligo di impiegare correttamente i DPI assegnati, segnalando all'azienda eventuali problemi d'impiego (usura, difetti, inconvenienti, ecc.). Naturalmente, i DPI, oltre a dover essere tra loro compatibili (ossia, se necessario, deve essere possibile l'utilizzo di più DPI contemporaneamente), debbono essere

scelti e utilizzati in funzione dei rischi connessi all'attività lavorativa svolta. Di seguito si riporta descrizione dei principali DPI normalmente impiegati nel settore della lavorazione del legno, in correlazione ai rischi specifici derivanti dalle attività lavorative svolte. Infine, si ricorda che il mancato utilizzo dei DPI da parte del lavoratore (oltre a essere comportamento poco accorto sotto il profilo della sicurezza) può comportare sanzioni da parte dell'organo di vigilanza.



MASCHERE A COSTRUZIONE INTEGRALE

Si tratta di DPI di largo impiego, utilizzati per la protezione delle vie respiratorie, dall'esposizione a polveri, fumi, nebbie ed esalazioni in genere.

Scelte in modo corretto in ragione della fonte di rischio, si rivelano utili nelle fasi di lavorazione del legno e carteggiatura/levigatura, sebbene non offrano lo stesso grado di protezione dei respiratori (vedi di seguito).

Le maschere debbono assolutamente essere sostituite nel momento in cui il filtro appare sporco o intasato.

Si ricorda che, in particolare per quanto

riguarda le polveri di legno, il fatto che il fattore di rischio sia di origine naturale, non vuole assolutamente dire che sia innocuo.



RESPIRATORI (O MASCHERE A FILTRI INTERCAMBIABILI)

Si tratta di DPI che, analogamente alle maschere, consentono di proteggere (in modo spesso più efficace) le vie respiratorie dall'esposizione a polveri, fumi, nebbie ed esalazioni inquinanti in genere. Sono formati da facciale (a maschera o semimaschera) e relativo filtro specifico per la sostanza inquinante presente; debbono garantire efficienza ed efficacia, in termini di tenuta verso l'esterno.

Attenzione: un filtro non vale l'altro. Il filtro deve essere scelto a seconda delle sostanze presenti nell'aria dell'ambiente di lavoro. È possibile assicurarsi della "tenuta" del respiratore con una semplice verifica:

- *prova di tenuta in pressione (solo per respiratori privi di valvola): se si copre la valvola di espirazione mentre si espira delicatamente, il respiratore deve gonfiarsi leggermente, non permettendo il passaggio di aria tra viso e respiratore;*
- *prova di tenuta in depressione: se si coprono i filtri mentre si inspira delicatamente,*

il respiratore deve sgonfiarsi leggermente, non permettendo il passaggio di aria tra viso e respiratore.

Quando non impiegati, i respiratori debbono essere conservati in luoghi privi di polveri, come, ad esempio, un armadietto.



OCCHIALI PROTETTIVI, VISIERE E SCHERMI

Occhiali, schermi e visiere sono tra i più importanti Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) degli occhi e del viso, e debbono essere scelti e impiegati in ragione del potenziale rischio cui il lavoratore è esposto nel corso delle lavorazioni. Al bisogno il datore di lavoro dovrà fornire occhiali protettivi, visiera o schermo in grado di consentire l'utilizzo degli occhiali da vista.

Nel caso di impiego di lenti a contatto la pulizia delle lenti stesse dovrà essere effettuata in un ambiente non polveroso; le lenti a contatto non dovrebbero comunque essere impiegate in ambienti polverosi o in presenza di vapori o sostanze irritanti, come durante la verniciatura.



GUANTI

I guanti di protezione, da tutti conosciuti e spesso impiegati, sono il principale Dispositivo di Protezione delle mani. È importante ricordare che non tutti i guanti sono uguali, e che a fronte di rischi diversi si renderà indispensabile l'impiego di guanti differenti per materiali e costituzione.

Esistono specifici tipi di guanti contro i rischi da:

- *traumi, schegge, tagli, punture;*
- *contatto con sostanze chimiche;*
- *lesioni da agenti fisici (caldo, freddo, vibrazioni, ecc.).*

In termini generali, è bene ricordare che i guanti:

- *non debbono essere abbandonati sul posto di lavoro ma adeguatamente riposti (armadietto, ecc.);*
- *debbono essere abbastanza lunghi per proteggere il polso e per evitare l'entrata nel guanto di sostanze e materiali;*
- *non devono essere indossati con le mani sporche;*
- *devono avere la minima rigidità possibile compatibilmente con l'esigenza di protezione;*

- *nel caso in cui compaiano fenomeni allergici, i guanti dovrebbero essere sostituiti con altri con differenti caratteristiche (ma, ovviamente, con medesimo livello di protezione).*



CALZATURE

Le calzature di sicurezza sono Dispositivi di Protezione dei piedi contro i rischi derivanti da schiacciamento, ustioni, freddo, perforazioni, scivolamento.

Anche in questo caso la calzatura andrà scelta e impiegata in funzione dei rischi ai quali il lavoratore è esposto.

Nella lavorazione del legno potranno ad esempio essere adottate scarpe con puntale di acciaio antischiacciamento e suola antiscivolo; nel caso di lavori in cantiere, le calzature dovranno essere dotate di suola con lamina antiperforazione.



DISPOSITIVI ANTICADUTA

Offrono protezione contro le cadute dall'alto, e devono essere impiegate unicamente in particolari condizioni di lavoro.

Si tratta di cinture di sicurezza e relative imbracature. Nel settore della lavorazione del legno, l'imbracatura di sicurezza deve essere sempre utilizzata nelle attività che espongono il lavoratore al rischio di caduta dall'alto (ad esempio l'installazione di serramenti esterni, lucernari, ecc.).

Attenzione: quando c'è rischio di caduta dall'alto la cintura di sicurezza può salvarti la vita.



ELMETTI

Gli elmetti e i caschi sono destinati a proteggere il capo contro la caduta di oggetti dall'alto o l'urto con oggetti sospesi.

L'elmetto deve essere sempre utilizzato nei lavori in cantiere.

Nel caso di lavori in cantiere con uso

di attrezzature portatili rumorose e che possano proiettare schegge, detriti, ecc. (sega circolare portatile, ecc.) dovranno essere forniti ai lavoratori elmetti in grado di accogliere visiere a protezione del viso e cuffie antirumore.

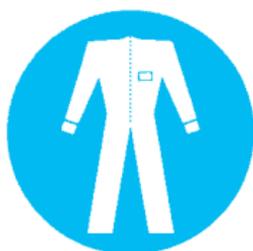


PROTETTORI AURICOLARI

I protettori auricolari hanno la funzione di proteggere l'udito del lavoratore dal rumore eccessivo, quando non sia possibile ridurre la rumorosità delle macchine.

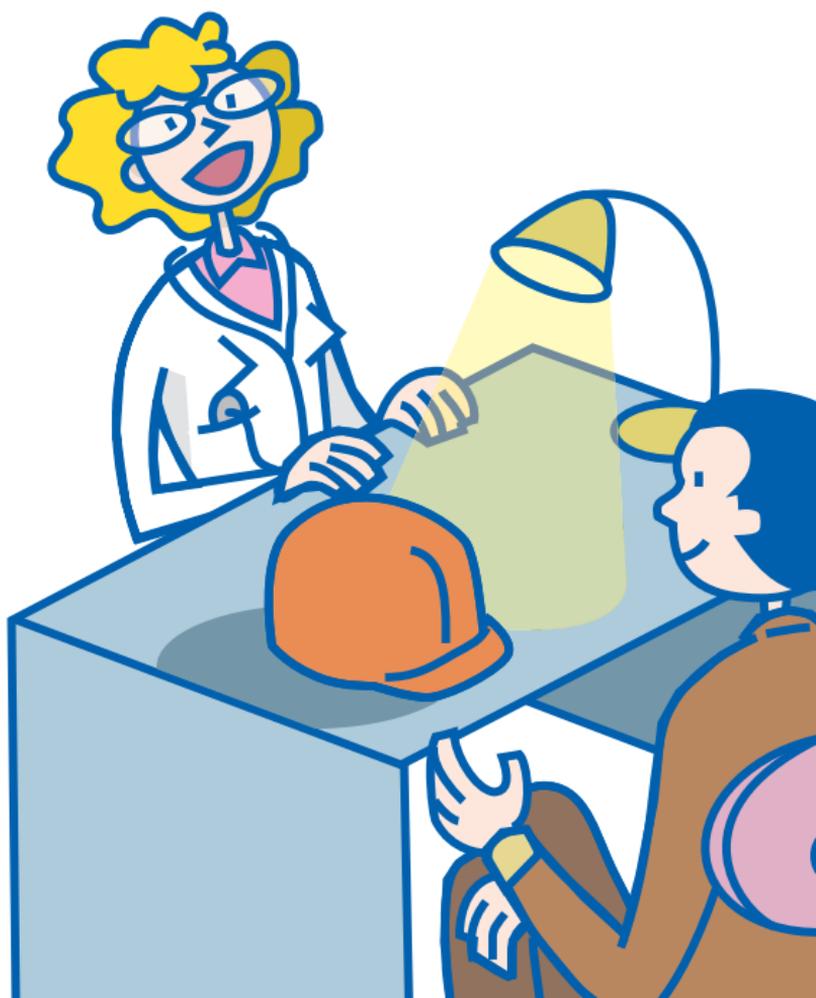
Devono essere indossati in tutte le fasi di lavoro che espongono ad una esposizione quotidiana personale superiore agli 85 decibel A.

È importante ribadire che un Dispositivo di Protezione dell'udito (sia esso un inserto auricolare, una cuffia o un casco) può essere efficace nei confronti di una determinata fonte sonora, e meno nei confronti di un'altra: di qui l'esigenza di conoscere in via preliminare le caratteristiche della fonte di rischio e di scegliere conseguentemente il DPI corretto.



ABBIGLIAMENTO SPECIFICO

Sebbene l'abbigliamento non sia propriamente definibile come DPI, è ovvio che nel settore della lavorazione del legno, ed in particolare dove si opera con macchine utensili con organi meccanici in movimento, l'abbigliamento specifico dell'operatore è di estrema importanza. L'abbigliamento del lavoratore dovrà garantire contro il rischio di impigliarsi a rulli trascinanti e organi in movimento in genere.



E SORVEGLIANZA SANITARIA

La funzione e l'attività del medico competente sono un importante presidio a tutela della salute dei lavoratori. Infatti il medico, che deve essere specialista o competente in medicina del lavoro, conosce direttamente i rischi a cui i lavoratori sono sottoposti, poiché deve essere informato dal datore di lavoro sui processi lavorativi e sulle sostanze usate ed effettua periodicamente sopralluoghi negli ambienti di lavoro.

Il medico competente visita i lavoratori prima dell'inizio dell'attività lavorativa a rischio, per verificare che non vi siano controindicazioni, motivate da problemi di salute, al lavoro da svolgere e successivamente in modo periodico, sulla base di un programma che in genere prevede anche l'esecuzione di opportuni esami di approfondimento (per esempio: esami di sangue ed urine, audiometria, spirometria, ecc.) e di eventuali visite specialistiche. In caso di disturbi o sintomi che si sospettino causati dal lavoro, è opportuno riferirli al medico competente, richiedendo di essere visitati.

Al termine di ogni ciclo di accertamenti il medico esprime un giudizio sull'idoneità del lavoratore.

In caso di non idoneità parziale o temporanea o totale il lavoratore deve essere informato con comunicazione scritta e, se lo ritiene, può fare ricorso contro tale giudizio, rivolgendosi all'ASL entro 30 giorni.

Diverse lavorazioni del legno, in particolare quelle che comportano l'uso delle macchine, determinano una esposizione a rumore di livello spesso elevato.

L'esposizione prolungata al rumore può causare seri danni alla salute.

L'effetto più diffuso è **l'ipoacusia da rumore**: una diminuzione dell'udito irreversibile, che non può essere, quindi, curata in alcun modo e che, nei casi più avanzati può diventare una vera e propria sordità.

La perdita di udito inizia così lentamente che, nelle sue prime fasi, può essere riconosciuta solo con opportuni controlli medici (esame audiometrico).

Altre conseguenze possono essere relative al fatto che il rumore è un fattore di stress e può quindi aumentare la stanchezza, diminuire la concentrazione e l'attenzione e causare una maggiore facilità del verificarsi degli infortuni e provocare anche alterazioni del funzionamento dell'apparato digerente, respiratorio e del cuore.

Il datore di lavoro è tenuto per legge (Decreto Legislativo n.277 del 1991) a valutare l'esposizione a rumore dei lavoratori (Livello di Esposizione Personale = LEP) tramite apposite misurazioni strumentali e, a seconda dei livelli riscontrati, deve prendere gli opportuni provvedimenti.

La legge obbliga il datore di lavoro a fare tutto il necessario per ridurre l'esposizione

a rumore dei lavoratori, dando la preferenza agli interventi miranti a diminuire la rumorosità delle macchine.

Se il LEP supera comunque il valore di 85 decibel A il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori gli opportuni mezzi per proteggersi, come cuffie antirumore o inserti auricolari (tappi) di tipo particolare. In questo caso i lavoratori devono anche essere sottoposti periodicamente a controlli (visita medica ed esame audiometrico) da parte di un medico competente in medicina del lavoro.

ATTENZIONE: l'uso costante delle cuffie o degli inserti auricolari (tappi) aiuta efficacemente il lavoratore a difendersi dai danni da rumore.

Anche il rumore al di fuori del lavoro può danneggiare la salute: attenzione a non esagerare con i passatempi rumorosi.



DI CARICHI PESANTI

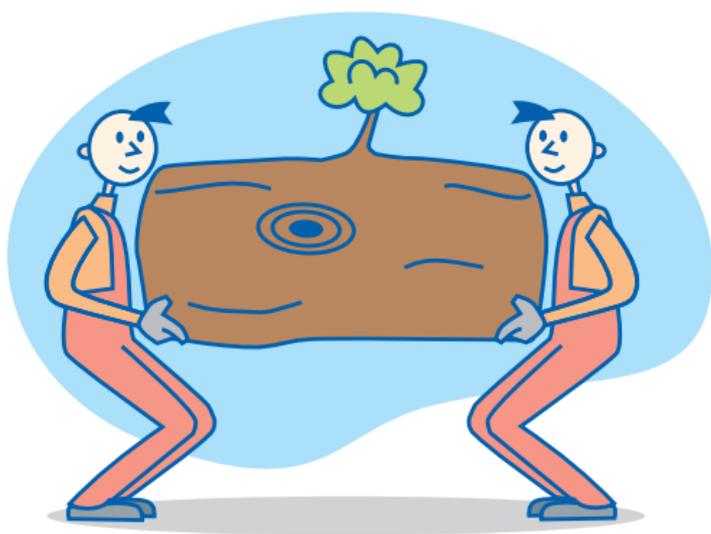
Il sollevamento, lo spostamento, il trasporto a mano di carichi pesanti possono provocare problemi anche di tipo rilevante per la salute dei lavoratori.

I muscoli, i tendini, le articolazioni possono subire lesioni che, a volte, possono essere permanenti.

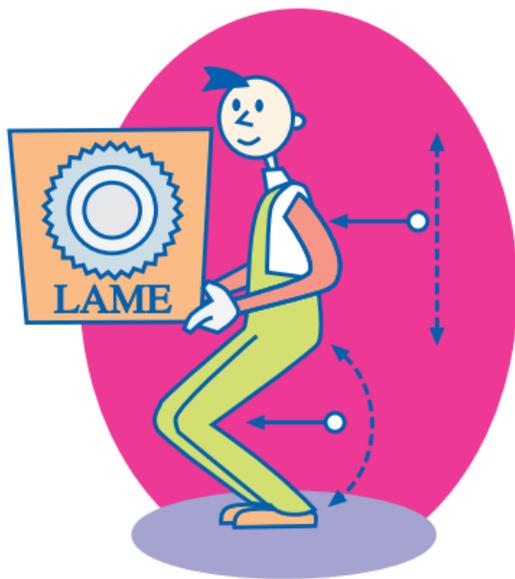
Le parti del corpo più frequentemente colpite sono le braccia, le gambe e la schiena. In quest'ultimo caso si possono verificare i danni più gravi.

Questo rischio deve essere attentamente valutato dal datore di lavoro, che deve prevedere la dotazione di mezzi di lavoro, di trasporto e di sollevamento idonei al bisogno; i lavoratori devono essere comunque formati sul modo corretto di eseguire tali operazioni a rischio.

In questa sede si riportano alcune indicazioni fondamentali:

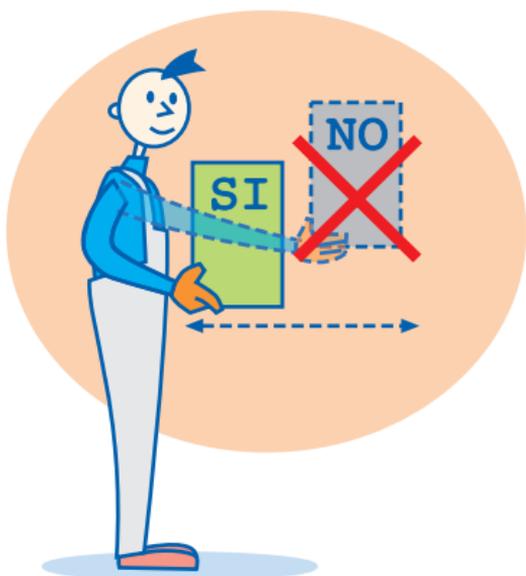


se il carico da sollevare è molto pesante è necessario farsi aiutare da un compagno di lavoro;



per sollevare un carico da terra o dal basso è necessario piegare le gambe con la schiena dritta, afferrare il carico con le mani ed alzarsi, facendo forza sulla muscolatura delle gambe e non su quella della schiena;

non trasportare un carico con le braccia tese in avanti, ma tenerlo vicino al corpo;



se è necessario girarsi mentre si tiene un carico, bisogna farlo spostando opportunamente i piedi e non ruotando il busto.

sostanze chimiche pericolose

Le sostanze chimiche pericolose usate nella lavorazione del legno sono per lo più quelle contenute in vernici e colle, con particolare riferimento ai solventi, diluenti e catalizzatori che sono in esse presenti. Vernici e colle, infatti, sono composti che vengono applicati sotto forma di liquido che successivamente solidifica.

Questa fase avviene grazie all'evaporazione dei solventi contenuti in tali prodotti che, quindi, possono inquinare l'aria dell'ambiente di lavoro.

I solventi, inoltre, possono essere usati per la pulizia degli attrezzi da lavoro. Per quanto riguarda le colle bisogna ricordare il rischio dovuto all'eventuale presenza di formaldeide (o formalina), sostanza molto irritante per gli occhi e l'apparato respiratorio e dotata anche di un sospetto potere cancerogeno. Oltre ai rischi causati dal contatto di solventi e diluenti con l'organismo è sempre bene ricordare che molti di questi composti sono infiammabili.

Nell'uso di queste sostanze è sempre bene tenere d'occhio le etichette, i relativi simboli di pericolo e le frasi di rischio e seguire sempre con il massimo scrupolo le indicazioni d'uso del fabbricante.

Solventi e diluenti possono essere composti chimici molto diversi tra loro, con effetti differenti e spesso specifici sulla salute.

In questa sede verranno esaminati in modo generale i problemi più frequenti.

In primo luogo bisogna tenere in considerazione il fatto che i solventi possono

penetrare nell'organismo principalmente attraverso i polmoni (respirando aria inquinata), ma è bene ricordare che è possibile l'assorbimento attraverso la pelle e che piccoli quantitativi possono essere assorbiti tramite il contatto delle mani sporche con la bocca (per esempio nell'atto del mangiare).



Inoltre lo stesso contatto della pelle non protetta con questi composti espone al rischio di dermatite irritativa e allergica. L'apparato respiratorio è spesso danneggiato dalle sostanze chimiche qui esaminate: si può trattare di disturbi di tipo irritativo, ma vi sono anche casi di allergie respiratorie (asma) causati frequentemente da alcuni tipi di catalizzatori contenuti nelle vernici poliuretaniche bicomponenti. Infine non si debbono dimenticare i possibili danni al sistema nervoso e al fegato.

La prevenzione si attua adottando sempre atteggiamenti prudenti: durante la verniciatura e l'uso di colle e solventi si deve lavorare sempre sotto aspirazione, quando previsto dal datore di lavoro devono essere usati i Dispositivi di Protezione delle vie respiratorie (maschere con filtro) ed i guanti.

I solventi o i diluenti non devono mai essere usati per pulire la pelle imbrattata di vernice, grasso, ecc. Se si sospettano disturbi causati dalle sostanze chimiche usate sul lavoro è bene consultare al più presto il medico competente.

Attenzione: i contenitori delle vernici e dei solventi dopo l'uso devono sempre essere richiusi.

polveri di legno

Le polveri di legno possono comportare seri problemi per la salute dei lavoratori. Recenti studi hanno confermato la pericolosità dell'inalazione delle polveri di legno duro, ritenute cancerogene per l'uomo, ma tutte le polveri di legno sono dotate di potenziali effetti dannosi. L'esposizione a tale rischio avviene in particolare nelle fasi di segagione, lavorazione dei pannelli, carteggiatura (specie manuale), levigatura/spazzolatura e nelle operazioni di manutenzione di macchine impolverate.

Gli organi che possono essere danneggiati dalle polveri di legno sono:

- *la pelle;*
- *gli occhi;*
- *l'apparato respiratorio.*

Si tratta di:

effetti di tipo irritativo, cioè dovuti ad un'azione diretta delle polveri sulla pelle, sugli occhi, sul naso, sui polmoni, che si manifestano con arrossamento ed eruzioni (simili a brufoli) per lo più delle zone scoperte della pelle, con bruciore e prurito, arrossamento e lacrimazione degli occhi, starnuti ripetuti, naso chiuso, sangue dal naso, tosse e difficoltà a respirare.

In genere questi disturbi sono in stretta relazione con la quantità di polvere con cui l'organismo viene a contatto;

effetti di tipo allergico, cioè dovuti ad una sensibilizzazione dell'organismo alle polveri di legno. L'organismo, una volta

sensibilizzato, reagisce rapidamente anche all'esposizione a piccoli quantitativi di polvere. In questi casi per quanto riguarda la pelle è in genere prevalente l'arrossamento ed un forte prurito, il naso reagisce con rinite (raffreddore) allergica; si può instaurare l'asma allergica.

In presenza di sintomi di questo tipo è bene richiedere un controllo al medico competente.

L'inalazione di polveri di legno duro può causare il cancro del naso, e dei seni paranasali. L'esposizione del lavoratore alle polveri di legno deve quindi essere ridotta al minimo, assicurando l'efficienza e l'efficacia dei sistemi di aspirazione delle macchine e utilizzando, al bisogno, idonei Dispositivi di Protezione Individuale. È bene ricordare che il rischio è più grave nei casi di esposizione prolungata nel tempo e/o di elevata concentrazione delle polveri nell'ambiente di lavoro.



La legge prevede che ogni azienda si doti di una sua organizzazione per quanto riguarda situazioni di emergenza che si possano verificare.

Infatti in azienda vi devono essere lavoratori specificamente formati per intervenire in caso di infortunio, malore, incendio e situazioni che comportino la necessità di allontanarsi rapidamente dal luogo di lavoro. Di regola tali lavoratori, pure se formati, non hanno il compito di sostituirsi alle strutture preposte ad intervenire (Pronto Soccorso, Vigili del Fuoco), ma devono fare quanto di loro competenza per limitare le conseguenze dell' accaduto, in attesa dell'intervento esterno.

ATTENZIONE: per chiamare il Pronto Soccorso bisogna telefonare al 118. Per chiamare i Vigili del Fuoco bisogna telefonare al 115.

PRONTO SOCCORSO

Ogni lavoratore, salvo impedimenti di forza maggiore, ha il dovere di segnalare subito al proprio superiore ogni infortunio o malore che subisce indipendentemente dall'entità delle lesioni.

Chi è testimone di un infortunio o malore che ha colpito una persona impossibilitata a segnalare l'evento, deve intervenire mantenendo la calma, valutando se persistono situazioni di pericolo per sé o altri e per l'infortunato stesso.

Non si deve eseguire nessuna manovra di soccorso se non se ne è in grado oppure

se non ci si sente di farlo.

Si devono comunque allertare immediatamente i lavoratori addetti al primo soccorso e all'emergenza e, se opportuno, si deve avvertire subito il Pronto Soccorso (118).

Questo comportamento eviterà di improvvisare manovre avventate che potrebbero peggiorare le condizioni dell'infortunato o addirittura creare pericolo per se stesso o altre persone.

ATTENZIONE: muovere o spostare un ferito può causare l'aggravamento delle lesioni riportate, quindi, se non è strettamente necessario, è meglio lasciare il ferito dove si trova, in attesa dell'autoambulanza che, in genere, è in grado di intervenire in pochi minuti.

I lavoratori che hanno frequentato il corso di Pronto Soccorso sanno come comportarsi in queste delicate situazioni quindi, quando è possibile, è bene aspettare il loro intervento.



Se persistono condizioni di pericolo grave ed immediato (schiacciamento, folgorazione, presenza di fumo o gas, ecc....) si deve cercare di rimuoverne le cause senza creare pericolo per se stesso od altri (in caso di folgorazione, presenza di gas o fumo, togliere corrente elettrica, chiudere l'alimentazione del gas, ecc.).

Se esiste rischio di incendio e/o esplosione, si deve vigilare per evitare che nessuna fiamma possa innescarli; sempre salvaguardando la propria incolumità.

ATTENZIONE: in caso di incendio il getto dell'estintore non deve essere diretto verso l'infortunato.

PREVENZIONE INCENDI ED EVACUAZIONE DEL LUOGO DI LAVORO

Dove esistono pericoli di incendio occorre rispettare sempre le disposizioni aziendali al riguardo:

- *rispettare sempre i divieti di fumare, anche se il rischio non appare evidente;*
- *deporre negli appositi contenitori i mozziconi di sigaretta e i cerini. Prima di svuotare i contenitori verificare che non vi siano rimasti mozziconi accesi;*
- *non avvicinare i materiali infiammabili alle fonti di calore;*
- *quando si effettuano lavori che possono innescare incendi, come le saldature, munirsi dei mezzi necessari: estintore, sabbia, coperte ignifughe, e quanto previsto dalle disposizioni aziendali;*
- *evitare di depositare materiali davanti agli estintori e alle bocchette antincendio,*

in modo da poterli usare prontamente in caso di bisogno;

- *non usare acqua per spegnere incendi quando le materie con le quali può venire a contatto possono causare reazioni peggiorative della situazione (es.: aumento della temperatura, sviluppo di gas nocivi).*

ATTENZIONE: non usare acqua per spegnere le fiamme in prossimità di quadri elettrici, di conduttori e altre attrezzature in tensione.

Se dovesse verificarsi un principio di incendio è necessario attenersi ad alcune regole fondamentali:

- *mantenere la calma e ragionare;*
- *intervenire immediatamente azionando (se esistono) i sistemi di allarme e segnalazione e, se addestrati, utilizzando i mezzi di spegnimento esistenti, quali estintori;*
- *richiedere l'intervento dei superiori e dei compagni di lavoro specificamente formati per la prevenzione incendi;*
- *chiamare i Vigili del Fuoco (115).*

Se è necessario abbandonare il posto di lavoro si devono seguire le seguenti norme di comportamento:

- *lasciare il posto di lavoro avendo cura di aver messo in sicurezza tutte le attrezzature: fermare le macchine, disattivare l'energia elettrica, interrompere l'alimentazione di eventuali combustibili;*
- *abbandonare la zona rapidamente e con ordine senza creare confusione o inutile allarmismo;*



- *non portare con sé oggetti ingombranti, voluminosi o pesanti (pacchi, borse, ombrelli, ecc.) che potrebbero ostacolare il rapido esodo;*
- *una volta usciti dal luogo di lavoro non tornare indietro per nessun motivo;*
- *non rimanere vicino alle porte di uscita, ma lasciarle libere per favorire l'esodo degli altri lavoratori;*
- *se vi sono fumo o fiamme è necessario filtrare l'aria che si respira, coprendo naso e bocca con fazzoletti, se possibile bagnati; si può limitare l'inalazione del fumo tenendo la testa il più in basso possibile;*
- *se si devono attraversare locali in cui si sia sviluppato un forte calore è bene proteggersi il capo con indumenti pesanti, se possibile bagnati (attenzione: non usare a questo scopo indumenti sintetici).*

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

Evitare gli infortuni significa, prima di tutto, conoscere i potenziali rischi delle macchine con le quali si lavora:

Rischi di natura meccanica:

- *schiacciamento*
- *taglio*
- *impigliamento e/o di trascinamento*
- *urto*
- *attrito o di abrasione*
- *proiezione delle parti (della macchina o materiali/pezzi lavorati)*
- *perdita di stabilità (della macchina o di parti)*
- *scivolamento, inciampo e caduta in relazione alla macchina.*

Rischi di natura elettrica per contatti con elementi in tensione

Rischi di natura termica (bruciature per contatto con elementi caldi, fiamme, ecc.)

Rischi da rumore:

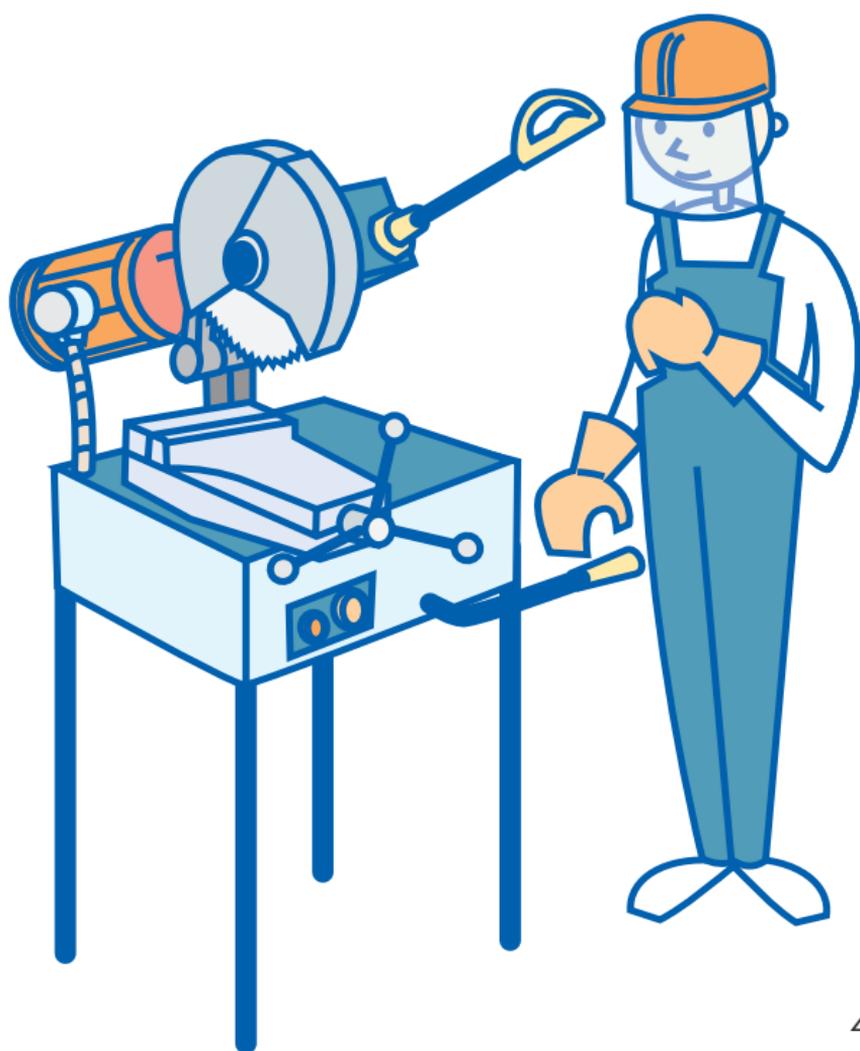
- *perdita dell'acutezza uditiva;*
- *ronzio auricolare;*
- *stanchezza, tensione;*
- *problemi alla normale comunicazione verbale.*

Rischi da vibrazioni trasmesse al corpo dell'operatore, in grado di determinare:

- *disturbi vascolari;*
- *disturbi osteo-articolari.*

Attenzione: valutare i rischi delle macchine SOLO sulla base della propria esperienza può essere pericoloso: è sbagliato sottovalutare la pericolosità di una macchina solo perché non ha mai causato alcun infortunio.

Il normale degrado nel tempo delle attrezzature, eventuali manutenzioni effettuate in modo improprio e l'eccesso di confidenza con le macchine che spesso deriva dall'esperienza, svolgono un ruolo determinante nella pericolosità della macchina stessa.



SISTEMI DI PROTEZIONE

Le protezioni sono sistemi di varia natura atti a impedire o a limitare danni all'operatore provocati dall'esposizione ai rischi sopra identificati.

Le protezioni possono essere fisse, mobili e/o regolabili, sempre specifiche di ciascuna macchina, e debbono sempre essere mantenute in piena efficienza, mai eliminate o modificate in alcun modo, neppure per eseguire lavori speciali o particolari; di fatto, costituiscono elemento imprescindibile per l'impiego in sicurezza delle attrezzature.

I DISPOSITIVI DI COMANDO

I dispositivi di comando delle macchine consentono l'azionamento e l'arresto di emergenza delle macchine, e costituiscono elemento imprescindibile di sicurezza.

È vietato, oltre che poco prudente, utilizzare in modo non corretto i dispositivi di comando, ad esempio manomettendo gli interblocchi, bloccando un pulsante dei dispositivi a due mani, bloccando i comandi ad azione mantenuta, ecc.

Questi interventi pongono in serio pericolo l'operatore e gli altri addetti alle lavorazioni.

L'OPERATORE ALLE MACCHINE

Il comportamento e l'attenzione dell'operatore addetto alle lavorazioni con macchine (al di là di tutti i sistemi) è certamente l'elemento su cui porre maggiore attenzione al fine di evitare infortuni anche gravi.

A tal fine, si deve porre l'attenzione sui seguenti aspetti:

- *In caso di sospensioni anche brevi delle lavorazioni, le macchine debbono essere disattivate e "messe in sicurezza", preoccupandosi di evitare eventuali riattivazioni accidentali.*
- *Le operazioni di riparazione, manutenzione ordinaria e straordinaria debbono essere condotte in sicurezza, ad attrezzatura non attiva, seguendo le indicazioni del fabbricante ed eseguite da personale adeguatamente formato.*
- *I Dispositivi di Protezione Individuale debbono essere sempre utilizzati e mantenuti con cura da parte dell'operatore.*
- *Le protezioni delle macchine e i relativi comandi non debbono mai essere rimossi, modificati o manomessi.*

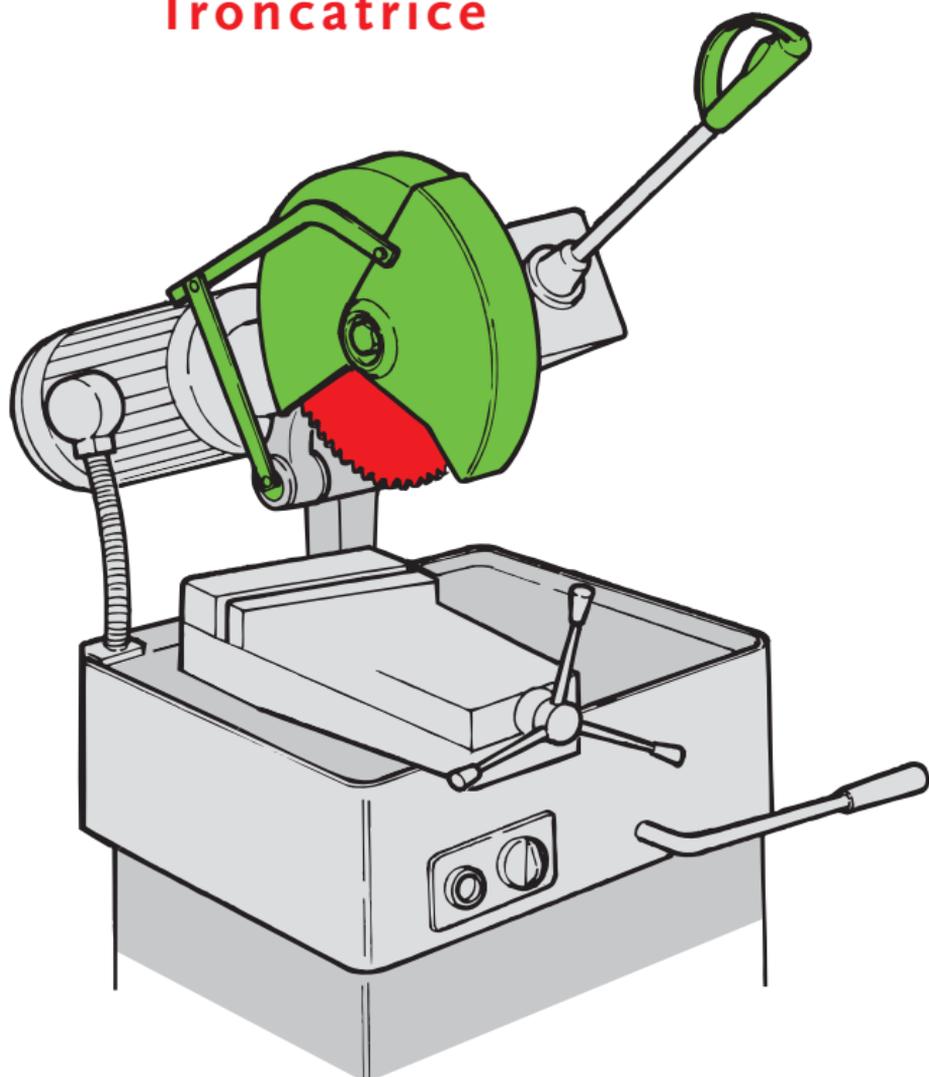
SUGGERIMENTI PER L'USO IN SICUREZZA DELLE PRINCIPALI MACCHINE DI LAVORAZIONE LEGNO

A titolo esemplificativo, si forniscono di seguito indicazioni relativamente ad alcune delle principali macchine per la lavorazione del legno.

Se le macchine che usate non corrispondono a quanto descritto successivamente è necessario segnalare immediatamente la situazione al datore di lavoro e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Nelle figure seguenti le parti in rosso indicano i principali elementi o zone di pericolo, quelle in verde le relative protezioni.

Troncatrice

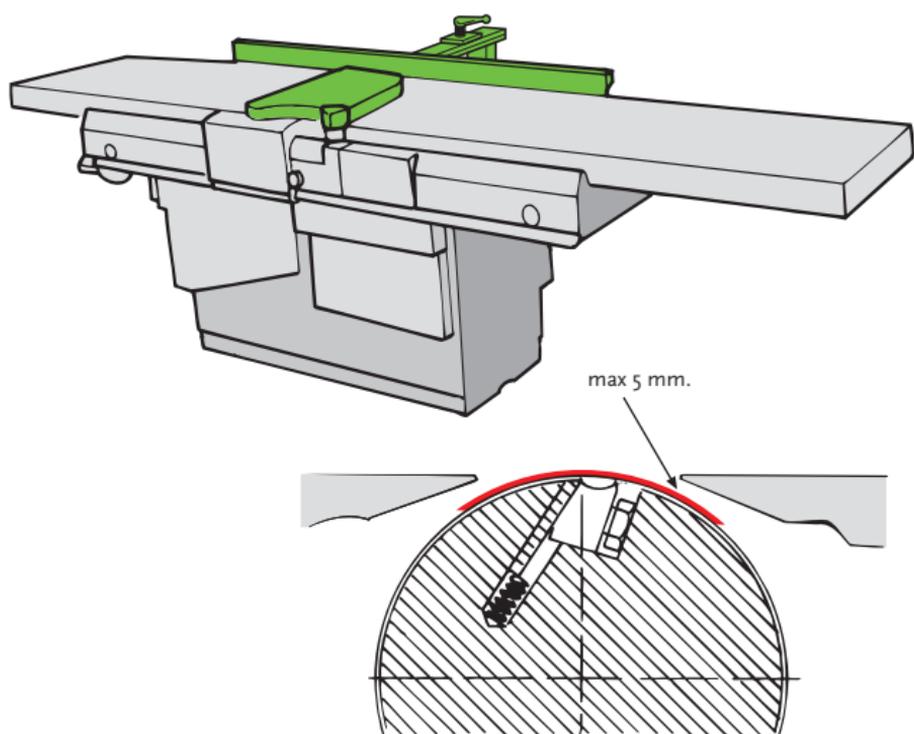


PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- *Presenza del libretto d'uso e manutenzione.*
- *Presenza della Marcatura CE.*
- *Presenza e corretto posizionamento del carter fisso di protezione del disco (superiore): deve proteggere sia dal contatto accidentale che dalla proiezione di schegge o parti del pezzo.*

- *Presenza e corretto posizionamento del carter mobile di protezione del disco (inferiore): deve proteggere sia dal contatto accidentale che dalla proiezione di schegge o parti del pezzo.*
- *Presenza, corretto funzionamento e protezione dall'azionamento accidentale del pulsante di comando (al rilascio la macchina deve fermarsi).*
- *Presenza e corretto funzionamento dei dispositivi di ritorno del carter mobile e del richiamo della testa/lama.*
- *Possibilità di utilizzo di morse manuali o pneumatiche per il taglio di pezzi di piccole dimensioni.*

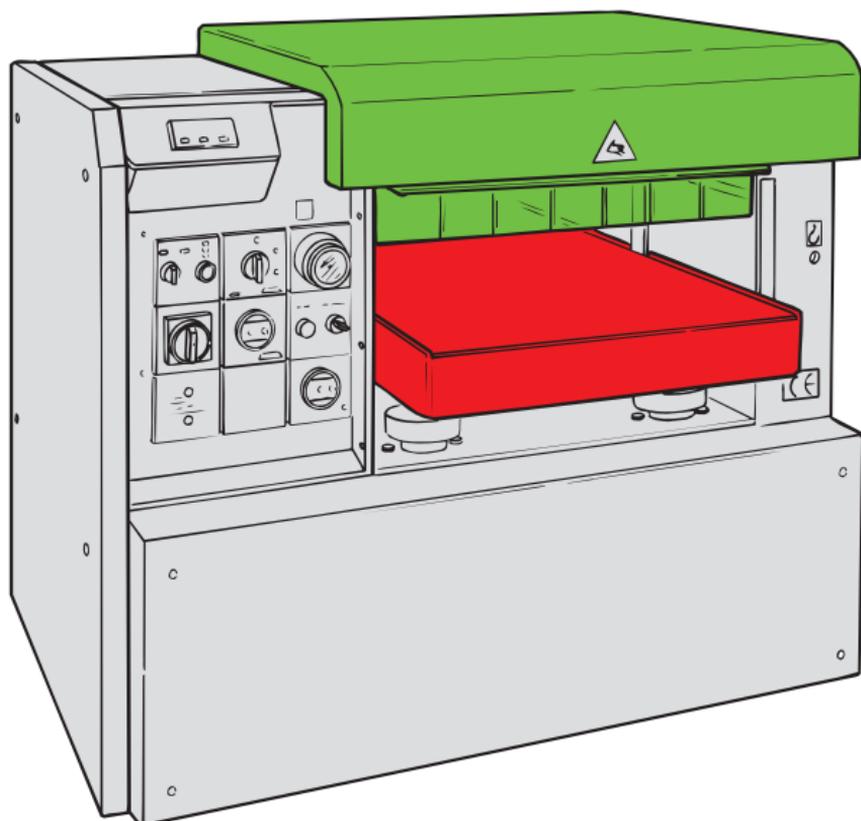
Pialla a filo



PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- *Presenza del libretto d'uso e manutenzione.*
- *Presenza della Marcatura CE.*
- *Presenza e corretto funzionamento della copertura dell'albero, ad esclusione della sola parte necessaria all'effettuazione della lavorazione.*
- *Utilizzo da parte dell'operatore di idonei mezzi (portapezzi e simili) per lo scorrimento del pezzo in lavorazione sul piano di lavoro.*
- *Adeguate sistema di fissaggio dei coltelli di lavorazione.*

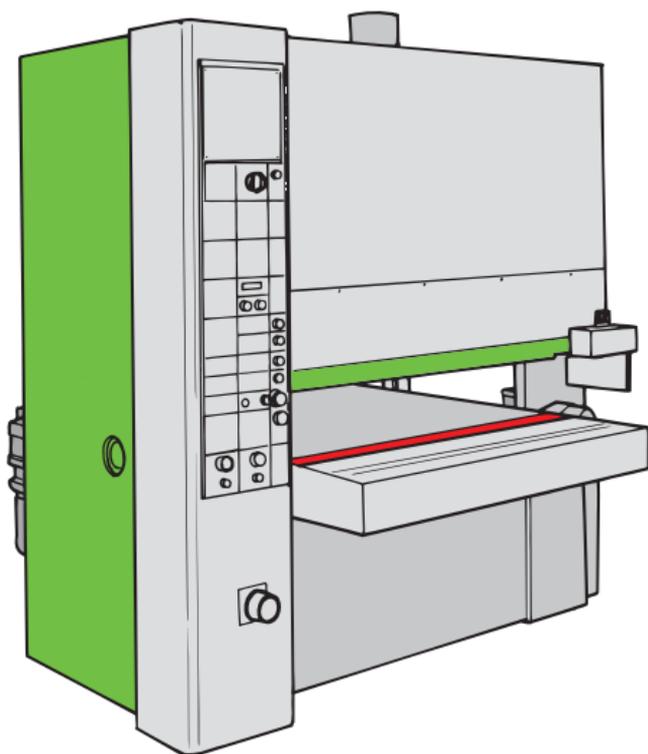
Pialla a spessore



PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- *Presenza del Libretto d'uso e manutenzione.*
- *Presenza della Marcatura CE.*
- *Presenza e corretto funzionamento del coperchio di protezione, che deve essere dotato di blocco con ritenuta (apertura solo a macchina spenta con organi non in movimento).*
- *Adeguate sistema di fissaggio dei coltelli di lavorazione.*
- *Eventuali lavorazioni su pezzi con superfici angolate possono essere effettuate utilizzando specifiche sagome inclinate.*

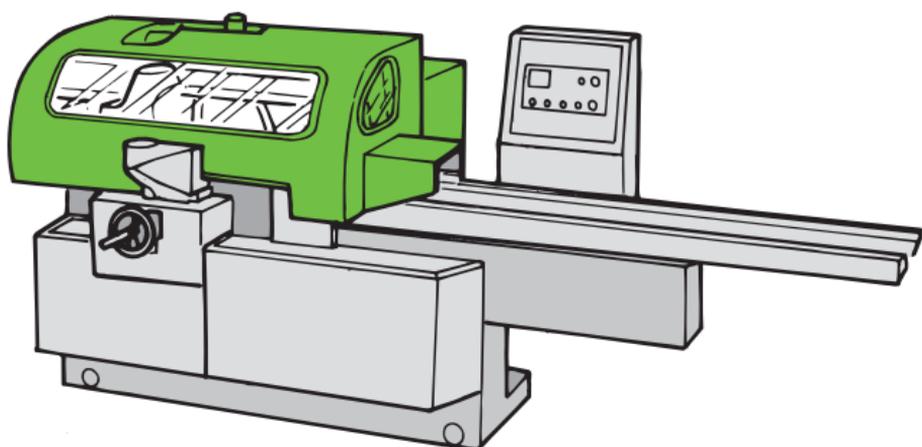
Levigatrice/ Calibratrice



PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- *Presenza del Libretto d'uso e manutenzione.*
- *Presenza della Marcatura CE.*
- *Presenza e corretto funzionamento di un sistema di protezione da contatti accidentali con il nastro abrasivo nella zona di inserimento del pezzo.*
- *Portelli laterali apribili dotati di microinterruttori di sicurezza.*
- *Riduzione al minimo possibile degli spazi tra parti mobili e parti fisse (in particolare in prossimità del rullo di avanzamento pezzo), al fine di evitare l'introduzione degli arti superiori.*

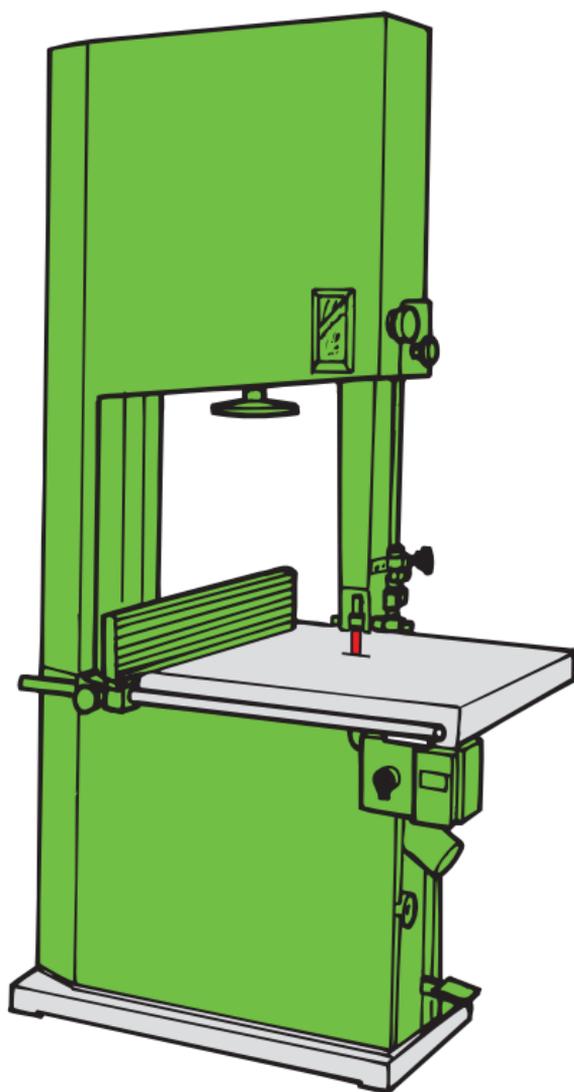
Scorniciatrice



PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- *Presenza del Libretto d'uso e manutenzione.*
- *Presenza della Marcatura CE.*
- *Presenza e corretto funzionamento della cabina di protezione (dotata di opportuni sistemi di blocco e di fermo); la cabina di protezione deve:*
 - *offrire sicurezza contro i contatti accidentali con gli utensili e con gli organi di trasmissione;*
 - *offrire sicurezza contro la presa e il trascinarsi degli arti da parte dei rulli;*
 - *offrire sicurezza contro la proiezione di parti dei pezzi;*
 - *limitare il disagio acustico dell'operatore.*

Sega a nastro

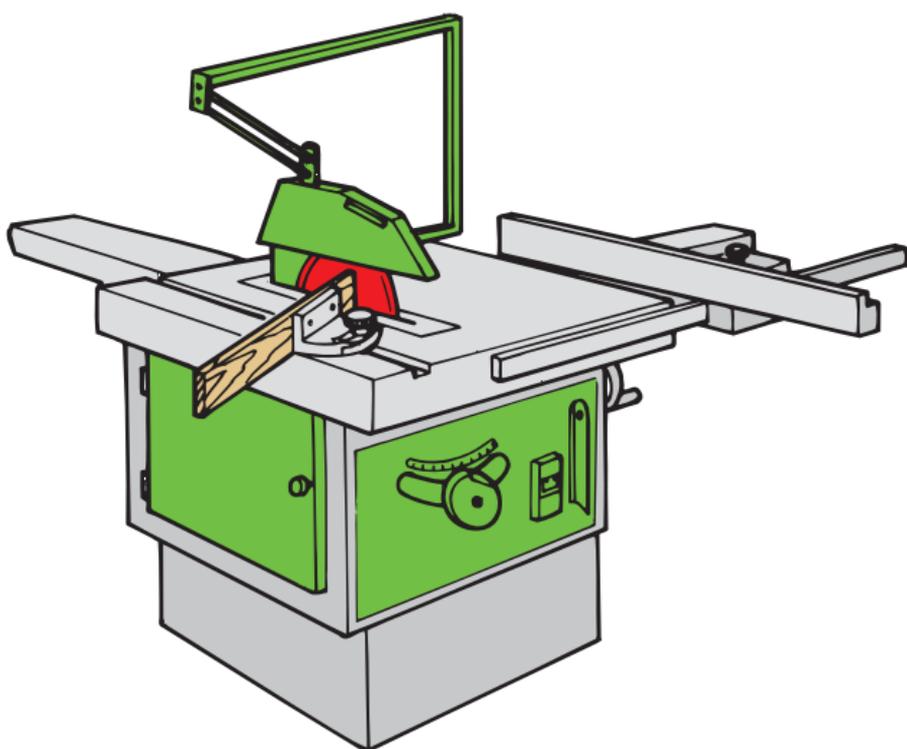


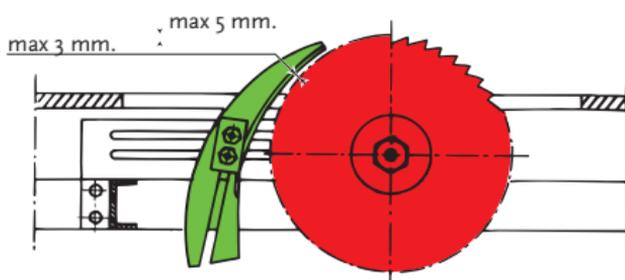
PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- *Presenza del Libretto d'uso e manutenzione.*
- *Presenza della Marcatura CE.*
- *Presenza e corretto funzionamento di un sistema di protezione mobile del nastro (per la parte non strettamente necessaria alla lavorazione da svolgere).*
- *Presenza della guida per lo spostamento del pezzo sul piano di taglio.*

- *Presenza di un trascinatore per lo spostamento del pezzo o, in assenza di questo, impiego di idonei “spingipezzo”.*
- *Presenza e corretto funzionamento di un dispositivo di frenata automatica del nastro di taglio.*
- *Presenza e corretto funzionamento di dispositivi di blocco dei carter mobili*
- *Corretta regolazione della tensione del nastro di taglio.*
- *Eventuali tagli curvi e irregolari debbono essere realizzati con estrema attenzione, meglio prevedendo l'impiego di apposite maschere.*

Sega radiale

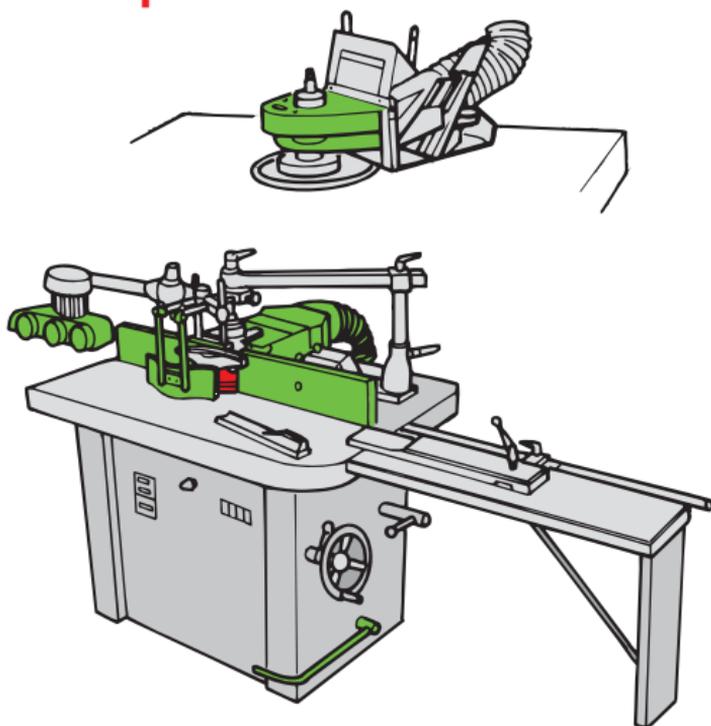




PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- *Presenza del Libretto d'uso e manutenzione.*
- *Presenza della Marcatura CE.*
- *Presenza e corretto funzionamento di un sistema di protezione registrabile (cuffia) sopra al piano di lavoro; il sistema deve garantire:*
 - *la regolazione in funzione dell'altezza del pezzo in lavorazione;*
 - *la non proiezione di schegge e materiali.*
- *Disponibilità di spingipezzo o simili.*
- *Presenza e corretto funzionamento della guida per il taglio.*
- *Presenza e corretto dimensionamento (rispetto all'utensile di taglio) del coltello divisore.*
- *Corretto fissaggio dell'utensile di taglio.*
- *Presenza e corretto funzionamento dei dispositivi di blocco dei carter.*

Toupie



PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- *Presenza del Libretto d'uso e manutenzione.*
- *Presenza della Marcatura CE.*
- *Presenza e corretto funzionamento di un sistema di protezione dell'utensile non impiegato nella lavorazione.*
- *Presenza e corretto funzionamento di un sistema meccanizzato di avanzamento del pezzo; in assenza di questo, possono essere impiegati appositi pressori per mantenere il pezzo aderente alla guida, dotare la macchina di un sistema di protezione (archetto o simile) posto davanti al dispositivo di guida e impiegare appositi "spingipezzo" per lo scorrimento del pezzo in lavorazione.*
- *Presenza e corretto funzionamento di un sistema di protezione dei rulli di trascinamento (se presenti).*

- *Presenza e corretto funzionamento di un dispositivo che consenta l'arresto dell'utensile in tempi rapidi.*
- *Presenza e corretta installazione delle guide (in particolare in prossimità dell'utensile).*
- *Uscita dell'utensile sul banco minore possibile.*
- *Utilizzo di impugnature salde nelle guide impiegate nelle lavorazioni curve.*
- *Corretto e saldo fissaggio dell'utensile di lavorazione.*
- *Nel caso di impiego della toupie per teno natura: presenza e corretto funzionamento di un carrello con dispositivo di fermo dei pezzi (pressore).*
- *Localizzazione dei dispositivi di comando della macchina al di fuori delle zone di rifiuto pezzi.*

Le macchine riportate sono indicative, e non esaustive di tutte le attrezzature che possono essere presenti all'interno di una falegnameria.

Altre macchine (angoli, centri di lavoro, strettoi, presse, ecc.) debbono essere impiegate nel rispetto delle indicazioni del fornitore e con tutti i sistemi di protezione attivi.

Si sono qui riportate esclusivamente le macchine ad utilizzo manuale, intrinsecamente più pericolose di quelle maggiormente automatizzate. In ogni caso, le macchine debbono essere ancorate solidamente a terra, impiegate con i DPI del caso e dotate di opportuni sistemi di aspirazione delle polveri.

I RISCHI

In ragione della tipologia dell'attrezzatura di lavoro o dell'utensile manuale preso in considerazione, i rischi possibili possono essere molteplici: si rimanda in tal senso ai rischi definiti da pagina 6, assolutamente trasferibili anche alle attrezzature di lavoro portatili (rischi di natura meccanica, elettrica, termica, generati da rumore e vibrazioni).

LE PROTEZIONI

In ragione dello specifico impiego, le attrezzature manuali sono dotate di dispositivi di protezione fissi, che in nessun caso debbono essere rimossi o modificati.

I dispositivi sono per lo più costituiti da carter protettivi applicati al motore dell'utensile e/o in prossimità degli utensili di lavorazione.

Devono inoltre essere controllati con attenzione la buona qualità del cavo elettrico di collegamento e l'allacciamento elettrico al quadro (in particolare nei casi di impiego in cantiere).

L'UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO PORTATILI

I maggiori rischi determinati dalle attrezzature di lavoro portatili sono in ogni caso da attribuirsi alle modalità di impiego da parte dell'operatore.

In tal senso è bene:

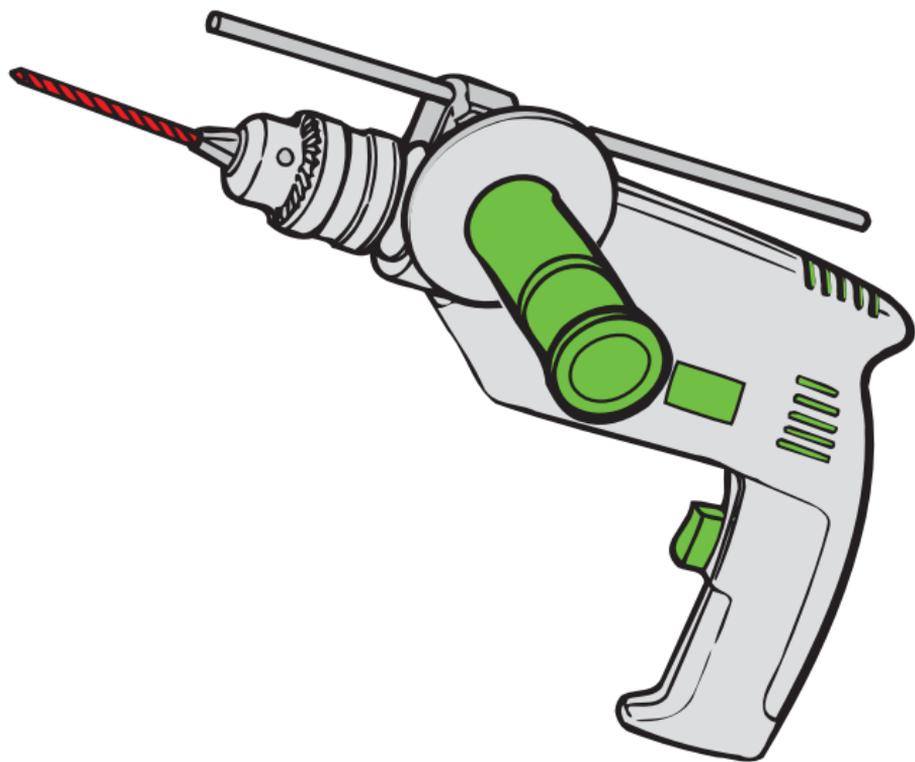
- *controllare sempre le attrezzature e, nel caso, provvedere subito a ripararle o a sostituirle;*
- *tenere pulite e correttamente mantenute le attrezzature;*
- *dopo l'uso, riporre le attrezzature in ordine e in posizioni protette da polveri ed altri agenti;*
- *proteggere le parti pungenti o taglienti delle attrezzature;*
- *nei lavori in quota o su scale non tenerle in mano, ma riporle in borse o cinture porta utensili o assicurarle, in modo tale da evitarne la caduta.*

Le attrezzature portatili devono inoltre essere sempre impiegate con i Dispositivi di Protezione Individuale necessari.

SUGGERIMENTI PER L'USO IN SICUREZZA DELLE PRINCIPALI ATTREZZATURE DI LAVORO PORTATILI

A titolo esemplificativo, si forniscono di seguito indicazioni relativamente alle principali attrezzature portatili.

Trapano

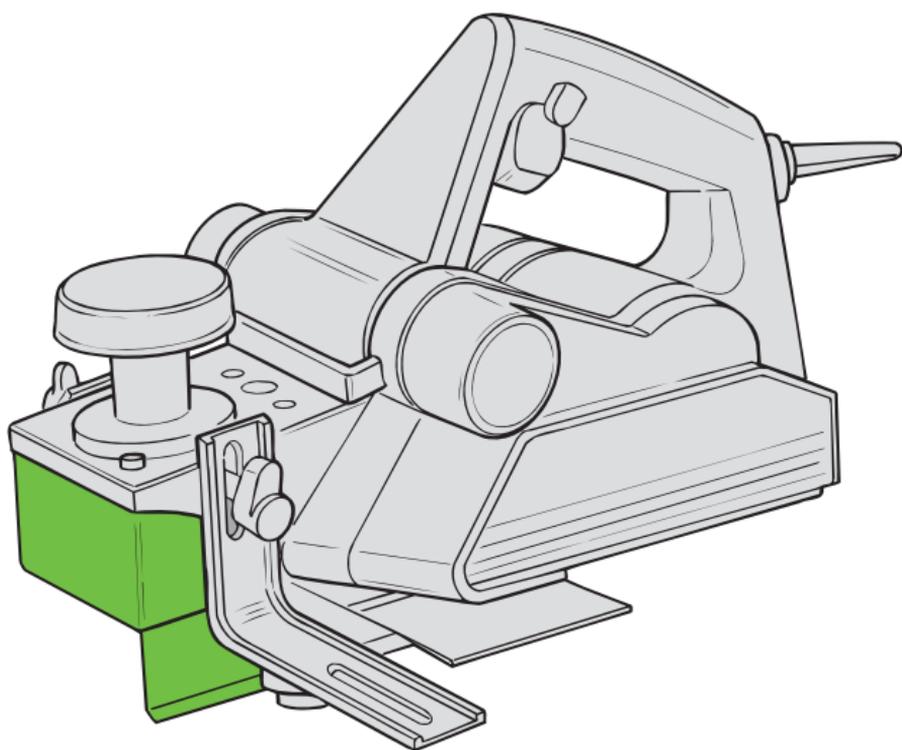


PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- *Presenza del Libretto d'uso e manutenzione.*
- *Corretto posizionamento carter di protezione motore.*
- *Corretto funzionamento dell'interruttore di comando.*

- *Corretto posizionamento dell'impugnatura laterale (se presente).*
- *Fori/asole di raffreddamento pulite e libere da sedimenti.*
- *Doppio isolamento elettrico dell'apparecchiatura.*
- *grado di protezione IP 44.*
- *Presenza e leggibilità della targhetta identificativa (che deve riportare tensione, intensità e tipo di corrente elettrica di alimentazione);*
- *la tensione di alimentazione non deve essere superiore a 220V per le apparecchiature utilizzate all'esterno.*
- *Prese e spine conformi alle vigenti norme tecniche.*
- *Cavo e relativo isolamento privo di parti logore.*
- *Collegamento alla rete mediante interruttore interbloccato (se l'apparecchiatura è di potenza superiore ai 1000 W).*
- *Corretta affilatura delle punte.*

Pialla elettrica

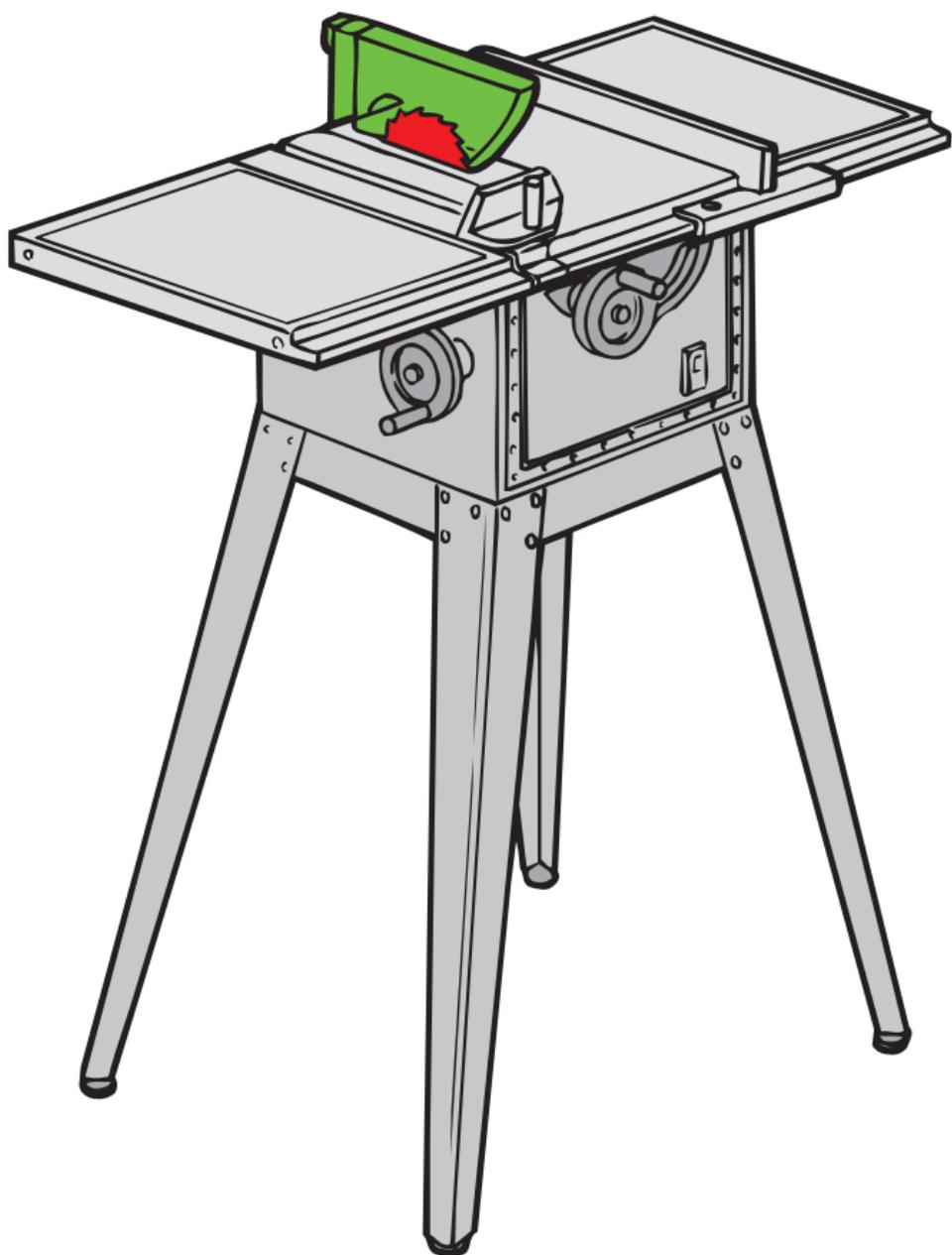


PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- *Presenza del Libretto d'uso e manutenzione.*
- *Corretto posizionamento carter di protezione motore.*
- *Corretto funzionamento dell'interruttore di comando.*
- *Corretto posizionamento dell'impugnatura laterale (se presente).*
- *Fori/sole di raffreddamento pulite e libere da sedimenti.*
- *Doppio isolamento elettrico dell'apparecchiatura-grado di protezione IP 44.*
- *Presenza e leggibilità della targhetta identificativa (che deve riportare tensione, intensità e tipo di corrente elettrica di alimentazione);*

- *la tensione di alimentazione non deve essere superiore a 220V per le apparecchiature utilizzate all'esterno.*
- *Prese e spine conformi alle vigenti norme tecniche.*
- *Cavo e relativo isolamento privo di parti logore.*
- *Collegamento alla rete mediante interruttore interbloccato (se l'apparecchiatura è di potenza superiore ai 1000 W).*

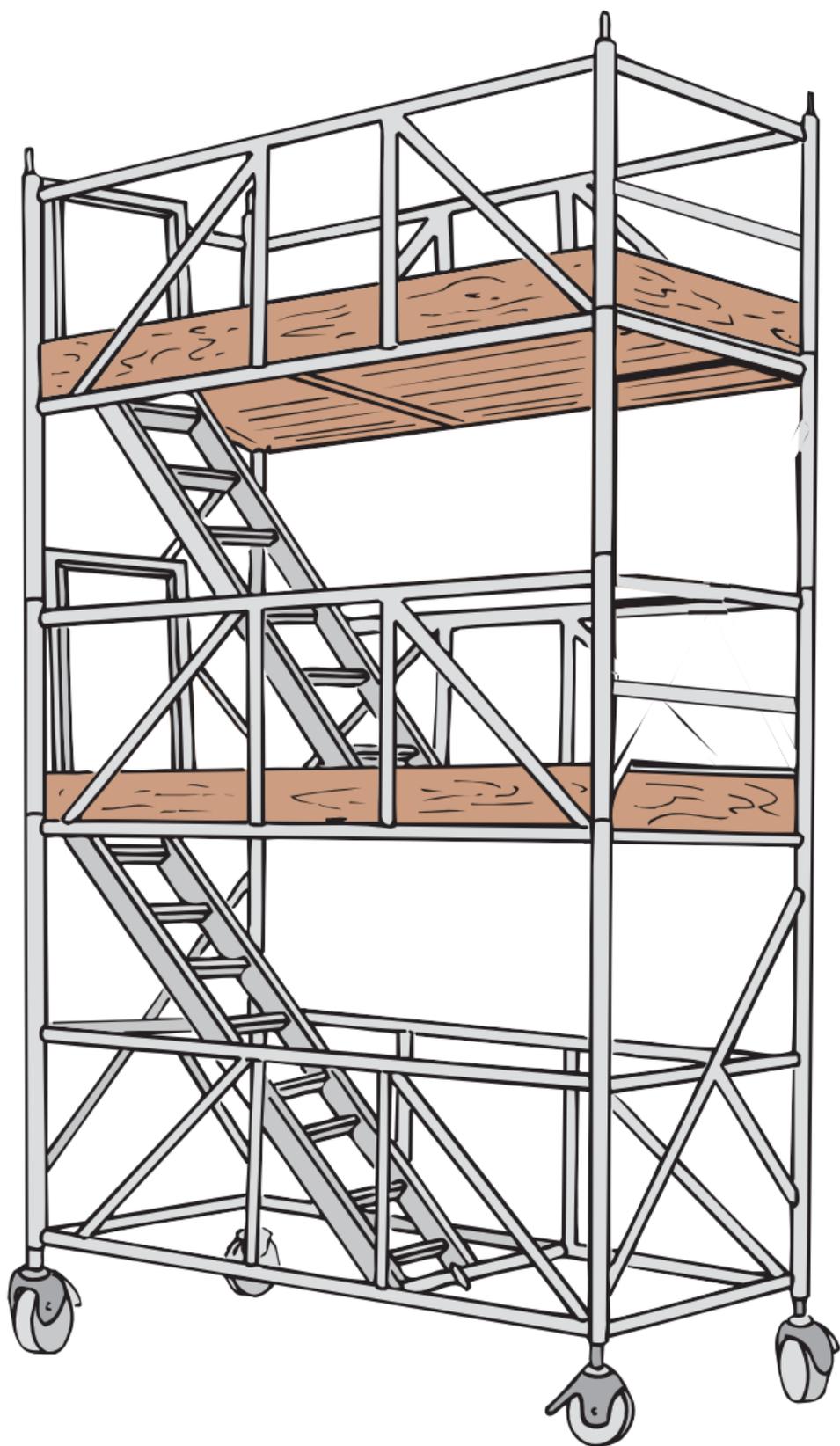
Troncatrice da banco



PER LA VOSTRA SICUREZZA:

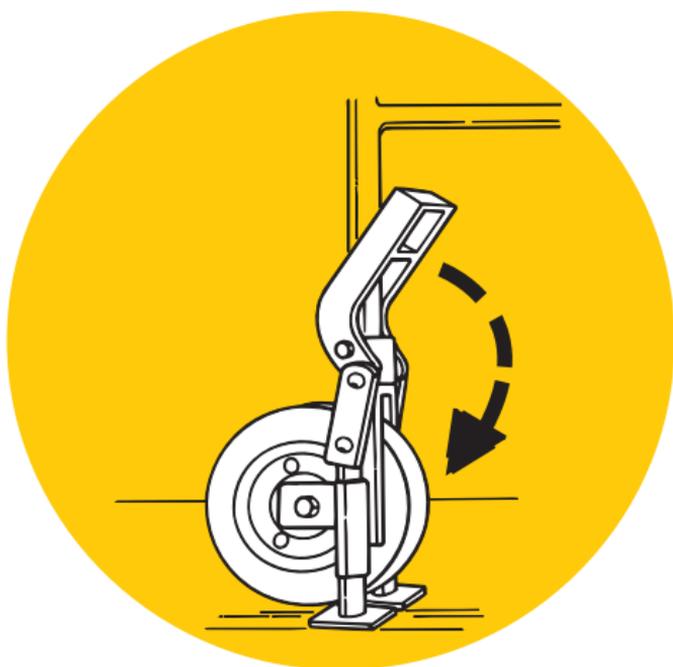
- *Presenza del Libretto d'uso e manutenzione.*
- *Corretto posizionamento carter di protezione motore.*
- *Corretto funzionamento dell'interruttore di comando.*
- *Aperture di raffreddamento pulite e libere da sedimenti.*
- *Doppio isolamento elettrico dell'apparecchiatura – grado di protezione IP 44.*
- *Presenza e leggibilità della targhetta identificativa (che deve riportare tensione, intensità e tipo di corrente elettrica di alimentazione); – la tensione di alimentazione non deve essere superiore a 220V per le apparecchiature utilizzate all'esterno.*
- *Prese e spine conformi alle vigenti norme tecniche.*
- *Cavo e relativo isolamento privo di parti logore.*
- *Collegamento alla rete mediante interruttore interbloccato (se l'apparecchiatura è di potenza superiore ai 1000 W).*
- *Utilizzo di disco da taglio adeguato all'apparecchiatura.*
- *Disco da taglio in condizioni di efficienza ottimale e adeguatamente fissato.*

Ponte su ruote



PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- *Elementi metallici costituenti il ponteggio in perfetta efficienza.*
- *Piano d'appoggio: deve essere livellato e stabile.*
- *Le tavole di legno dell'impalcato non devono presentare nodi passanti e/o fessurazioni.*
- *Bloccaggio delle ruote prima dell'impiego*
- *Nel caso di lavori con altezza da terra superiore ai 2 metri, è necessario dotare il ponte di parapetti con tavola fermapiedi (su tutti i lati).*
- *Deve essere mantenuta una distanza di almeno 5 m dalle linee elettriche aeree.*



IL SETTORE ARTIGIANO IN FRIULI VENEZIA GIULIA

Il settore del legno/mobilio occupa in Friuli V.G. trentuno mila addetti operanti in oltre 3.200 imprese: il settore artigiano svolge un ruolo cruciale all'interno di questa macro/specializzazione dell'economia regionale in quanto ben il 77% delle imprese – oltre 2.500 in valori assoluti - appartengono al comparto dell'artigianato ed offrono occupazione al 37,6% degli addetti dell'intero settore legno/mobilio. Il Prodotto interno lordo originato da questa specializzazione sfiora – nel comparto artigiano - i 900 miliardi di lire (circa 465 milioni di euro) di cui il 41% attribuibile alle attività che fanno riferimento al comparto del legno ed il restante 59% a quello del mobile. Un altro dato macro/economico fondamentale consiste nel valore delle esportazioni che il settore legno/arredamento riesce stabilmente a produrre: si tratta di circa 700 miliardi di lire del fatturato del settore (360 milioni di euro). Il contributo settoriale appare decisamente più significativo allorché si pone attenzione al fatto che esso rappresenta poco meno di un quarto di tutte le esportazioni del settore artigiano del Friuli-V.G. ed una quota analoga rispetto all'esportazione di

legno/mobilio posto in essere da tutte le imprese operanti nell'economia regionale, artigiane e non artigiane. Oltre ad una chiara specializzazione produttiva, il settore artigiano del legno/mobilio risulta possedere anche una estrema specializzazione territoriale in quanto ben il 94% dell'occupazione complessiva del legno/mobilio ruota attorno alle due provincie di Udine (il 67,7% dell'occupazione totale) e di Pordenone (l'ulteriore 26,1%). Nelle provincie di Trieste, inoltre, è attivo appena il 4% degli addetti del settore mentre in quella di Gorizia opera il 2,2% dell'occupazione totale.

La concentrazione territoriale del settore è, tuttavia, ancora più accentuata di quanto i dati provinciali possano far vedere in quanto esistono aree di elevatissima specializzazione produttiva. Nel solo triangolo del Manzanese (vale a dire Manzano, San Giovanni al N. e Corno di Rosazzo) dove assume rilievo la lavorazione della sedia, opera poco meno del 30% degli addetti artigiani totale del legno/mobilio. Inoltre, nei dieci Comuni più specializzati del Friuli Venezia Giulia – oltre quelli già menzionati del triangolo: Premariacco e Pavia di Udine in provincia di Udine e, in provincia di Pordenone, Pasiano, Prata, Sacile, Brugnera e Azzano X –

lavora addirittura la metà di tutti gli addetti del settore del legno/mobilio del Friuli - Venezia Giulia.

Una caratteristica importante del settore artigiano è la forte presenza di lavoro imprenditoriale che coinvolge oltre un addetto ogni tre a fronte di una componente molto più modesta nel settore del legno/mobilio diverso da quello artigiano (appena il 6,4% degli addetti).

La presenza di una piccola e piccolissima imprenditoria, l'elevata specializzazione produttiva e l'elevata divisione delle fasi produttive nei territori considerati determina il netto prevale della micro/impresa le cui dimensioni medie raggiungono i 4,7 addetti contro i 15,5 dell'impresa non artigiana.

L'IMPORTANZA DEL SETTORE DEL LEGNO/MOBILIO, PER AREE TERRITORIALI
(IN MILIONI DI EURO)

	Pordenone	Udine	Gorizia	Trieste	Friuli-V.G.
PIL	121	314	11	19	465
Imprese	598	1.537	239	132	2.506
Occupati totali	3.044	7.889	470	258	11.661
Dipendenti	2.014	5.204	262	93	7.573
Indipendenti	1.030	2.685	208	165	4.088
Fatturato esportato	94*	244*	8*	14*	360

* stime

Fonte: Elaborazioni IRES-FVG su dati ISTAT, UNIONCAMERE e Istituto TAGLIACARNE

*Questo progetto è stato realizzato da EBIART
Ente Bilaterale Artigianato Friuli Venezia Giulia
con la collaborazione del CPRA
Comitato Paritetico Regionale Artigianato Fvg*

*Il coordinamento tecnico è stato curato da Enrico Gori
La sezione relativa al comparto legno è stata redatta da:
Enrico Gori e Stefano Mora del Consorzio Legnolegno*

*L'EBIART ringrazia l'EBER
per aver permesso l'utilizzo delle illustrazioni
protette da copyright*

*Progetto grafico e impaginazione:
Tuna Bites, Bologna*

*Illustrazioni: Rodolfo Viganò
Disegni tecnici: D.E.Ca. SYSTEM, Lugo (Ra)*

*Stampa: Tipografia Litosei, Rastignano (Bo)
Finito di stampare nel giugno 2002*

*È vietata ogni riproduzione anche parziale
senza specifica autorizzazione scritta*

ente bilaterale
artigianato
friuli
venezia giulia



ebiart

Ente Bilaterale Artigianato
Friuli Venezia Giulia

Largo dei Cappuccini, 1/c
33100 Udine
tel. 0432 299938
fax 0432 299954
e-mail: info@ebiart.it