

LA SICUREZZA IN ISTITUTO

Manuale di informazione per gli studenti

*ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81
e successive modifiche e integrazioni*

VINCENZO FOPPA SOCIETÀ COOPERATIVA – ONLUS

ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI BRESCIA SANTAGIULIA

Via Niccolò Tommaseo, 49 – 25128 Brescia

☎ 030. 383368 – ✉ 030. 3389557

www.accademiasantagiulia.it

**ACCADEMIA DI BELLE ARTI
DI BRESCIA
santaGiulia**

INDICE

| | |
|--|----|
| PREMESSA | 3 |
| 1. SCALE PORTATILI | 3 |
| 2. MACCHINE ED ATTREZZI MANUALI | 5 |
| 3. INCENDIO | 16 |
| 4. CHIMICO | 20 |
| 5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE | 27 |
| 6. VIDEOTERMINALI | 28 |

PREMESSA

Al fine di condividere con tutti gli allievi i rischi a cui essi possono essere soggetti durante lo svolgimento delle lezioni/esercitazioni la Cooperativa ha deciso di predisporre questo manuale che deve essere attentamente letto da ogni studente.

1. SCALE PORTATILI

Scala: *attrezzatura di lavoro dotata di pioli o gradini sui quali una persona può salire, scendere e sostare per brevi periodi e che permette di superare dislivelli e raggiungere posti di lavoro in quota.*

Scala portatile: *scala che può essere trasportata e installata a mano, senza l'ausilio di mezzi meccanici*

Scala doppia: *scala autostabile, che quando è pronta per l'uso, si sostiene da sé, appoggiando i due tronchi sul terreno*

Ogni scala deve essere corredata da un libretto contenente le istruzioni per l'impiego e la manutenzione. L'utilizzatore prima di operare con la scala deve aver letto e compreso le istruzioni generali e le prescrizioni di sicurezza riportate.

Il libretto deve essere conservato per ogni ulteriore e successiva consultazioni e per tutta la durata della scala.

La scala deve essere contrassegnata con targhetta adesiva (posta sul lato interno o esterno del montante).

la targhetta premette di rilevare i seguenti dati:

- 1 - identificazione del costruttore
- 2 - codice articolo
- 3 - anno di costruzione
- 4 - norma di sicurezza di riferimento
- 5 - riepilogo schematico delle principali norme di sicurezza
- 6 - portata massima

Ricordate di

⊗ Non utilizzare le scale danneggiate.



⊗ Non tentare riparazioni di fortuna della scala, come inchiodare un'asticella di legno: le riparazioni devono essere fatte da personale specializzato!

⊗ Non usare mezzi improvvisati o di fortuna (cassette di legno o di plastica, scale di legno con gradini inchiodati, etc.).

⊗ Non salire se si soffre di vertigini.

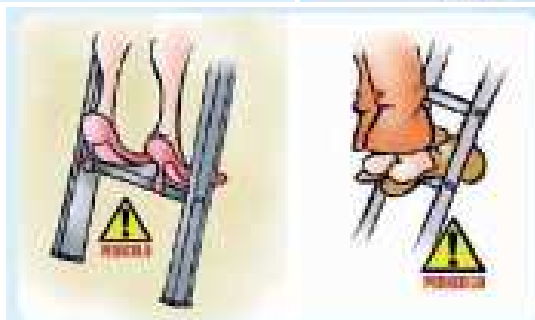
⊗ Non salire quando si è stanchi o si ha pregiudicata la funzione di un arto.

⊗ Non posizionare la scala vicino a porte o finestre senza aver preso precauzioni contro l'apertura accidentale.

⊕ Leggere attentamente le istruzioni ed i consigli del fabbricante.

⊕ Vietare l'uso alle donne in gravidanza.

⊕ Posizionare la scala su una superficie piana, asciutta e non scivolosa.



2. MACCHINE ED ATTREZZI MANUALI

 Sono presenti nei laboratori dell'Accademia i seguenti macchinari:

| | | |
|---|--|---|
| Laboratorio incisione stampa | c/o Sede Via Niccolò Tommaseo, 49 Brescia (Bs) Piano secondo | 1 torchi manuali |
| Laboratorio incisione sala-acidi | c/o Sede Via Niccolò Tommaseo, 49 Brescia (Bs) Piano secondo | Il laboratorio contiene : cappa aspirante della CTB AIR Technology, tipo GPM I60 portata 900ml/h e i contenitori forniti dell'Aprica per lo stoccaggio dei liquidi tossico nocivi |
| Laboratorio modellistica | c/o Sede Via Niccolò Tommaseo, 49 Brescia (Bs) Piano secondo | Attrezzature varie e : 1 trapano marca BOSCH 1 trapano a colonna, marca FERVI 1 macchina per il taglio a filo a caldo 1 compressore marca DARI HP2 2 seghe circolari marca FEMI e FELISATTI T777 1 sega verticale marca DEWALT DW 876 |
| Aula fotografia | c/o Sede Via Niccolò Tommaseo, 49 Brescia (Bs) Piano secondo | 5 fari per il set fotografico: 1 da 1000 watt 1 da 2000 watt 3 da 800 watt |
| Laboratorio Restauro Tele e tavole | c/o Sede Via S. Eustacchio, 8 Brescia (Bs) Piano terra | Attrezzature varie e : - 1 scala - 1 gruppo aspirazione carrellato - 1 fornello elettrico a 2 piastre - 1 tavola bassa pressione - 1 micromotore - 1 trapano a percussione - 1 trapano avvitatore |
| Laboratorio Restauro Lapideo | c/o Sede Via S. Eustacchio, 8 Brescia (Bs) Piano terra | Attrezzature varie e : - 1 aspiratore gruppo carrellato - 1 cavalletto da studio in acciaio - 1 micro-sabbiatrice - 1 apparecchio ultrasuoni art piezo - 1 vibro-incisore - 1 microscalpello - 1 trapano a percussione - 1 trapano avvitatore |
| Laboratorio Restauro Ligneo | c/o Sede Via S. Eustacchio, 8 Brescia (Bs) Piano terra | Attrezzature varie e : - 1 scala - 1 gruppo carrellato aspirante - 1 micromotore |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 1 trapano elettrico con percussione - 1 trapano avvitatore - 1 compressore silenziato - 1 macchina combinata per legno - 1 sega a nastro - 1 troncatrice per legno - 1 aspiratore per trucioli - 1 smerigliatrice - 1 levigatrice a nastro |
|--|--|--|

D.lgs. 81/08

CAPO I – USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Articolo 69 - Definizioni

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente titolo si intende per:

- a) **attrezzatura di lavoro**: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;
- b) uso di una attrezzatura di lavoro: qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio;
- c) zona pericolosa: qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso;
- d) lavoratore esposto: qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;
- e) operatore: il lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.

Articolo 70 - Requisiti di sicurezza

1. Salvo quanto previsto al comma 2, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.

2. Le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 1, e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all' [ALLEGATO V](#).

3. Si considerano conformi alle disposizioni di cui al comma 2 le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, ovvero dell'articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626.

Le macchine presentano pericoli ben definiti:

- Meccanici è la tipologia di rischio più diffusa legata essenzialmente alla presenza di elementi in movimento, alla possibilità di proiezione, caduta, ribaltamento di oggetti e alle eventuali conseguenze rottura della macchina;
- Elettrici e da radiazioni derivano dalla presenza di impianti elettrici e sistemi di controllo a corredo della macchina;
- altri rischi: termici, da prodotti e materiali in lavorazione ecc.

Elenco dei principali pericoli caratteristici delle macchine, individuati dalla Norma UNI-EN 292.

Pericoli di natura meccanica:

- schiacciamento
- cesoiamento
- taglio o di sezionamento
- impigliamento;
- trascinamento o di intrappolamento;
- urto;
- perforazione o puntura;
- attrito o di abrasione;
- proiezione di un fluido ad alta pressione;
- i proiezione delle parti (della macchina o materiali/pezzi lavorati);
- perdita di stabilità (della macchina o di parti);
- scivolamento, di inciampo e di caduta in relazione alla macchina;

Pericoli di natura elettrica, che causano:

- Lesioni o morte per contatti con elementi in tensione (contatto diretto e indiretto), è importante il corretto isolamento dei cavi e delle parti in tensione, nel rispetto della legislazione e normativa vigente;

Fenomeni elettrostatici:

- Influenze esterne sugli equipaggiamenti elettrici, in particolare se tali influenze riguardano i circuiti preposti alla sicurezza della macchina;
- Spruzzi metallici da cortocircuiti.
- Radiazioni termiche ed altri fenomeni.

Pericoli di natura termica, che causano:

- Bruciature e scottature , provocate da contatto con elementi in temperatura, irraggiamento, fiamme o esplosioni;
- Danni alla salute provocate d'alterazioni delle condizioni ambientali dei luoghi di lavoro, provocati dalla temperatura delle macchine in funzione.

Pericoli generati da rumore, che causano:

- perdita permanente dell'acutezza uditiva;
- ronzio auricolare;
- stanchezza, tensione;
- interferenze con la comunicazione verbale, con i segnali acustici.

Alcune macchine per il tipo di lavorazioni che effettuano sono caratterizzate da elevata rumorosità (si pensi alle presse, torni, o fresatrici ect.). In tal caso si devono usare adeguati dispositivi protezione individuali "DPI".

Pericoli generati da vibrazioni trasmesse a tutto il corpo e in particolare agli arti, che causano:

- disturbi vascolari;
- disturbi neurologici;
- disturbi osteo-articolari

Pericoli generati da radiazioni (non ionizzanti o ionizzanti):

- Archi elettrici per esempio nei processi di saldatura;
- Laser, è sempre più diffusa la presenza di apparecchiatura laser sulle macchine utensili moderne per l'effettuazione di misure, allineamenti, saldature ect;
- Sorgenti di radiazioni ionizzanti in alcune tipologie di macchine che usano i raggi X

Pericoli generati da materiali o sostanze utilizzate:

- pericoli che derivano dal contatto o dall'inalazione di fluidi, gas, nebbie, fumi e polveri;
- pericoli biologici (muffe) e microbiologici (virus e batteri);
- pericoli d'incendio o d'esplosione;

Pericoli provocati dall'inosservanza dei principi ergonomici in fase di progettazione della macchina, provocati per esempio da:

- posizioni errate o sforzi eccessivi e ripetitivi;

Inadeguatezza dell'anatomia umana: mano-braccio o piede-gamba, in quanto è con gli arti che vengono azionati i comandi, compresi quelli relativi alla sicurezza;

- Inadeguatezza della illuminazione locale;
- eccessivo o scarso impegno mentale, tensione, ecc;
- Mancato uso di dispositivi di protezione individuali;
- Errori Umani.

Pericoli provocati da guasti all'alimentazione di energia, rotture di parti di macchine ed altri problemi funzionali:

- guasti all'alimentazione di energia;
- proiezioni di parti di macchine o fluidi;
- errori di montaggio.

NORME GENERALI DI PROTEZIONE DELLE MACCHINE

Tutti gli organi che possono costituire pericolo (pulegge, cinghie, cremagliere, ingranaggi, parti sporgenti, ecc.) devono essere muniti di protezioni, essere segregati o provvisti di idonei dispositivi di sicurezza per evitare possibili afferramenti, urti e contatti con gli operatori.

Pertanto, in funzione del tipo di rischio, deve essere predisposta una idonea protezione o riparo o dispositivo che sia di tipo mobile, fisso o immateriale.

I ripari devono essere di costruzione robusta, non devono essere facili da eludere o da disattivare, non devono limitare la visibilità dell'operatore affinché questi possa verificare correttamente il ciclo lavorativo e devono essere posti ad una idonea distanza dalla zona pericolosa.

PROTEZIONI

Protezioni fisse: la loro funzione è quella di provvedere all'isolamento di singole parti delle macchine, degli organi in movimento o di aree di lavoro. Tali ripari impediscono l'accesso alle zone pericolose: sono fissati alla macchina con viti o bulloni, e le eventuali aperture permettono solo il passaggio del materiale in lavorazione. Possono essere rimossi solo a macchina ferma.

Ripari mobili: sono dispositivi interconnessi ai comandi della macchina tali che:

- finché la protezione non è inserita la macchina non può operare
- finché il movimento della macchina non è cessato completamente, la protezione non può essere sbloccata
- disinserendo la protezione, durante il funzionamento della macchina, questa si arresta

Protezioni regolabili: nel caso sia impossibile applicare una protezione fissa, l'accesso alla zona pericolosa può essere impedito con una protezione regolabile.

DISPOSITIVI DI COMANDO

I dispositivi di comando devono essere sicuri e affidabili per evitare qualsiasi situazione pericolosa.

Dal posto di comando deve essere possibile la verifica della presenza di altri eventuali operatori o persone nella zona pericolosa e se ciò non fosse possibile, il comando di inizio della funzione pericolosa, deve essere preceduto da un segnale di avvertimento sonoro e/o visivo.

Tutti i dispositivi di azionamento o messa in moto devono essere protetti contro i possibili azionamenti accidentali.

I più comuni dispositivi di comando sono:

- **Arresto normale:** consente l'arresto di tutti gli elementi mobili della macchina o unicamente delle parti pericolose, ponendoli in situazione di sicurezza.
- **Arresto di emergenza:** consente di evitare situazioni pericolose. Questo dispositivo deve essere chiaramente individuabile (ben visibile e accessibile), provocare l'arresto immediato o nel più breve tempo possibile. Lo sblocco del dispositivo deve avvenire mediante una apposita manovra da parte dell'operatore, e deve autorizzare la rimessa in funzione ma non il riavvio della macchina.
- **Comando ad azione mantenuta:** permette l'avvio della macchina o di parti di suoi elementi, fino a quando tale comando manuale viene azionato da parte dell'operatore. Al suo rilascio la macchina si deve arrestare.
- **Comando a due mani:** permette l'avvio della macchina soltanto se entrambi i due comandi vengono azionati simultaneamente. Tali comandi devono essere attivati fino a che l'azione pericolosa non sia cessata. Il rilascio anche temporaneo di uno dei due comandi deve porre la macchina in posizione di sicurezza.
- **Dispositivo a pedale:** permette l'avvio della macchina alla pressione del piede sull'apposito dispositivo a leva, questo deve essere protetto sopra ed ai lati da una custodia che eviti in ogni modo l'azionamento accidentale.
- **Dispositivi sensibili:** permettono il blocco della macchina quando l'operatore supera o va oltre il limite di sicurezza. Si possono suddividere in: azionati meccanicamente (dispositivi a fune, dispositivi sensibili alla pressione, ecc.) e azionati non meccanicamente (dispositivi fotoelettrici, dispositivi ad ultrasuoni).
- **Dispositivi di interblocco (o microinterruttori):** sono utilizzati con i ripari mobili, in modo tale che:
 1. finché la protezione non è inserita la macchina non può operare;
 2. finché il movimento della macchina non è cessato completamente, la protezione non può essere sbloccata;
 3. disinserendo la protezione, durante il funzionamento della macchina, questa si arresta.

L'OPERATORE ALLE MACCHINE deve:

- disattivare l'attrezzatura ogni volta che sospende la lavorazione, anche per brevi periodi, in modo che non possa essere attivata accidentalmente;
- effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria solo se opportunamente formato, in caso diverso deve essere stipulato un contratto di manutenzione con apposite ditte;
- utilizzare i dispositivi di protezione individuali (DPI), se le indicazioni del costruttore le prescrivono, o se le protezioni collettive sono insufficienti;
- sospendere l'attività ed informare il Direttore o il responsabile della ricerca o il preposto qualora dovesse riscontrare difetti o anomalie nel funzionamento;
- astenersi dall'apportare modifiche alle attrezzature di propria iniziativa.

Uso di macchine e attrezzatura

Cautele da adottare per l'uso di macchine e attrezzature di officine e laboratori:

- l'uso è riservato esclusivamente al personale appositamente incaricato ed adeguatamente qualificato, che le utilizza correttamente;
- devono essere utilizzate secondo le indicazioni e nelle condizioni indicate dal fabbricante.

Le macchine, se impropriamente usate, provocano continuamente infortuni, e spesso gravi.

Gli elementi delle macchine, quando costituiscono un pericolo, devono essere protetti o segregati o provvisti di dispositivi di sicurezza.

La rimozione anche temporanea delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza è vietata.



VINCENZO FOPPA SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE - ONLUS

ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI BRESCIA SANTAGIULIA

Via Niccolò Tommaseo, 49 - 25126 BRESCIA

☎ 030. 383368 – ✉ 030. 3389557 www.accademiasantagiulia.it

Revisione: Gennaio 2014

Qualora, per necessità di lavoro, essi debbano essere rimossi, dovranno essere immediatamente adottate misure atte a mettere in evidenza e a ridurre al limite minimo possibile il pericolo che ne deriva. La rimessa in posto della protezione o del dispositivo di sicurezza deve avvenire non appena siano cessate le ragioni che hanno resa necessaria la loro temporanea rimozione.

E' vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto delle macchine, a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche, nel qual caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo.

Non pulire, oliare o ingrassare quando la macchina è in moto!

Effettuare regolarmente la manutenzione ordinaria e straordinaria come previsto dai libretti di uso e manutenzione di ciascuna macchina.

Manutenzione ordinaria s'intende l'insieme delle operazioni di manutenzione programmate dal fabbricante della macchina, indicate nel relativo libretto di istruzione, che l'utilizzatore è obbligato a seguire.

Manutenzione straordinaria è un "collaudo d'uso" più approfondito che l'utilizzatore della macchina deve eseguire allorquando si manifestano anomalie, decadimento delle prestazioni, oppure una generale vetustà. In tali casi, qualunque sostituzione o ripristino di organi o di pezzi deve avvenire nel rispetto delle scelte di progetto originali con elementi strettamente equivalenti.

E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione e registrazione.

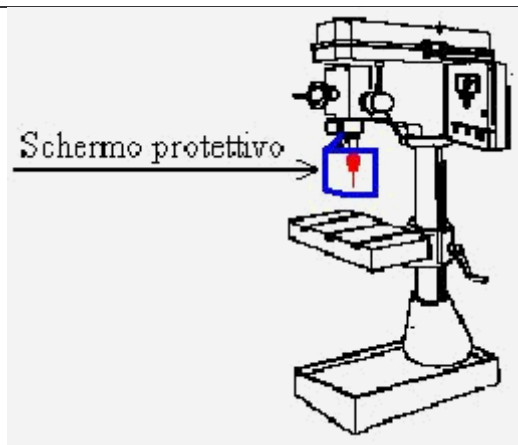
In caso di interventi o accessi a zone pericolose di macchine bisogna prevedere dispositivi che assicurino in modo assoluto la posizione di fermo della macchina.

I lavori di riparazione e manutenzione devono essere eseguiti a macchine e ad impianti fermi. Qualora detti lavori non possano essere eseguiti a macchine e ad impianti fermi a causa delle esigenze tecniche delle lavorazioni o sussistano necessità di esecuzione per evitare pericoli maggiori o maggiori danni, devono essere adottate misure o cautele supplementari atte a garantire la incolumità sia dei lavoratori additivi che delle altre persone.

In caso ci siano possibilità di proiezioni di materiale si devono predisporre degli idonei schermi

Suggerimenti per l'uso delle principali macchine utensili

TRAPANO



Il trapano è macchina molto comune che serve per eseguire dei fori.

I rischi principali nell'utilizzo del trapano sono:

1. Rischi legati alla rottura dell'utensile;
2. Rischi dovuti alla mancata protezione della zona di lavorazione dell'utensile;
3. Rischi di elettrocuzione
4. Rischi dovuti alla mancata trattenuta del pezzo in lavorazione;
5. Rischi dovuti alla presenza di attrezzi o altri pezzi oltre quello in lavorazione
6. Rischi dovuti all'aggiustamento o prendere misure con la macchina in moto;
7. Rischi dovuti alla presenza di trucioli lunghi che possono venire trascinati nel movimento di rotazione della punta di trapano e colpire l'operatore (tali trucioli si formano soprattutto con alcuni tipi di materiali e dell'angolo di inclinazione della punta di trapano);
8. Rischi di impigliamento di abiti e capelli.

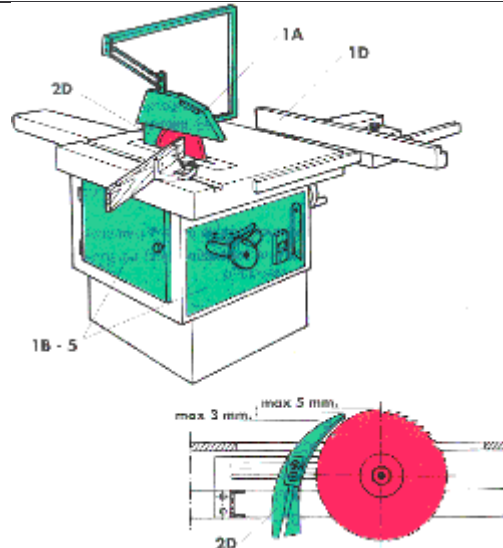
Alcuni rischi descritti ai n° 1, 2, 3 devono essere eliminati o ridotti attraverso la predisposizione di certe caratteristiche di sicurezza che la macchina deve obbligatoriamente avere e che appartengono sia alla normativa previgente (in particolare [DPR 547/55](#), soprattutto per le macchine usate) sia alla attuale normativa (Direttiva macchine [DPR 459/96](#) per le macchine prodotte ex novo o già usate ma modificate significativamente).

I rimanenti rischi definiti ai n° 3, 4, 5, 6, 7 sono viceversa legati al modo con cui l'operatore interagisce con la macchina ed al rispetto di norme comportamentali e relative all'uso di dispositivi di protezione individuali (DPI) che intervengono come necessario completamento alla sicurezza nell'uso della citata macchina.

Cautele da adottare nell'uso dei trapani:

1. Eliminare guanti orologi ,braccialetti, collanine e quanto possa venire afferrato dalle punte in moto o dai trucioli;
2. Usare berretti o cuffie e raccogliere i capelli se sono lunghi;
3. Fissare i pezzi in lavorazione, sia grandi che piccoli, sulla tavola portapezzo per evitare che possono essere trascinate in rotazione dalla punta;
4. Non fissare, registrare o misurare il pezzo durante la foratura;
5. Limitare la lunghezza dei trucioli scegliendo la velocità di rotazione e di avanzamento in relazione al materiale da forare più appropriata;
6. Asportare i trucioli e le schegge con mezzi idonei (uncini muniti di schermo o spazzole metalliche); non usare le mani o l'aria compressa;
7. Tenere sgombra la tavola da attrezzi o da pezzi in lavorazione oltre a quello in lavorazione;
8. Nel caso di inceppamento della punta, fermare il trapano, togliere la punta dal pezzo e controllarla prima di riprendere il lavoro;

MACCHINE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO



I maggiori rischi nelle macchine per la lavorazione del legno sono:

1. Proiezioni di schegge;
2. Polvere di segatura;
3. Manipolazione dei pezzi in lavorazione

Cautele da adottare nell'uso delle macchine per la lavorazione del legno:

1. Utilizzare gli schermi previsti contro la proiezione di schegge;
2. Non lasciare il pezzo impegnato sulla lama o sull'utensile, in caso di interruzione della lavorazione, ma sfilarlo sempre per evitare incidenti alla ripresa del moto;
3. Non sfilare o spostare il pezzo durante il moto;
4. Graduare la spinta del pezzo e prestare attenzione alla presenza dei nodi;
5. Azionare quando previsti, i sistemi d'aspirazione della segatura o dei trucioli;
6. Le seghe a nastro devono avere i volantini di rinvio nastro completamente protetti, la protezione deve essere estesa anche alle corone dei volani in modo di trattenere il nastro in caso di rottura del nastro.

Le seghe circolari devono essere provviste di:

- a. Di solida cuffia registrabile atta ad evitare il contatto accidentale con la lama e ad intercettare le schegge;
- b. Il coltello divisore in acciaio, quando la macchina è usata per segare tavolame in lungo, va applicato posteriormente alla lama a distanza di 3 mm. Dalla dentatura, mantenere aperto il taglio;
- c. Di schermi messi a due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro, in modo da impedire il contatto con essa.

SALDATURA E TAGLIO

Per la protezione dai rischi derivanti dai lavori di saldatura e taglio, che possono essere rappresentati da esplosioni, fumi dannosi o incendi, si devono usare:

- Schermi od occhiali idonei al tipo di saldatura;
- Vestiario di dotazione, cuffia o copricapo, guanti, grembiuli, ghette, sia da parte dell'operatore che degli eventuali aiutanti.
- Non effettuare operazioni di saldatura nelle seguenti condizioni:
- Su recipienti o tubi chiusi;

- Su recipienti o tubi che contengono materie che, sotto l'azione del calore possono dar luogo a esplosione o ad altre reazioni pericolose;
- Su recipienti o tubi, anche aperti che hanno contenuto materie i cui residui evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità, possono formare miscele esplosive (in particolare benzina, acetilene, nafta, olio, ecc.);
- Nell'interno dei locali, dei cunicoli o delle fosse che non sono efficacemente ventilate.

Durante la saldatura occorre:

1. Delimitare con appositi schermi i posti di saldatura, soprattutto quelli all'interno dei reparti di lavoro, per evitare abbagliamenti a chi si trova nelle adiacenze;
2. Allontanare dal luogo i materiali combustibili. Se ciò non fosse possibile si deve proteggerli con schermi parascintille e tenere a portata di mano uno o più estintori;
3. Evitare che scintille o gocce di materiale incandescente, durante i lavori di saldatura o taglio, in posizioni elevate, possano cadere su persone o su materie infiammabili, predisponendo eventualmente protezioni o schermi adeguati;
4. Installare, nei posti fissi di saldatura o in luoghi chiusi un idoneo sistema di aspirazione localizzata dei fumi, praticata dal basso, di fronte o lateralmente all'operatore, mai dall'alto;
5. Nell'uso di apparecchi mobili o nei lavori all'aperto, in generale, la ventilazione naturale si può considerare sufficiente. L'aspirazione va comunque, praticata nel caso di saldatura per periodi di tempo prolungati o nel caso di materiali zincati, verniciati o simili.

SCALPELLI

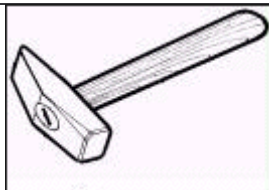


- Controllare che gli utensili siano ben affilati, con la testa priva di ricalcature che potrebbero dar luogo a schegge;
- In presenza di altre persone potenzialmente esposte, utilizzare uno schermo paraschegge;
- Per evitare ferite causate da errori di mira utilizzare un porta-scalpello o un proteggi-mano;
- Scartare gli scalpelli dai quali si staccano schegge: essi sono stati temprati in modo troppo duro e richiedono un conveniente trattamento termico;
- Scegliere scalpelli resistenti ai colpi.

Modalità d'uso

1. Afferrare lo scalpello con forza rivolgendo lo sguardo al tagliente;
2. Utilizzare occhiali di protezione.

MARTELLI



Le più frequenti cause di infortunio sono causate da errori di mira

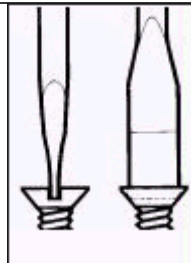
Un martello di qualità è caratterizzato da:

- manico con fibre parallele al suo asse;
- superficie liscia del manico, possibilmente non verniciata;
- manico adeguato alla forma della mano;
- manico perfettamente incastrato nell'occhio del martello;
- testa del martello assicurata al manico mediante apposito cuneo;
- faccia e penna levigate con angoli della faccia convenientemente smussati.

Modalità d'uso:

1. Afferrare completamente il manico con il pollice e l'indice in modo tale da avere un lieve gioco nel palmo della mano. Il movimento di battuta avviene prevalentemente con l'articolazione del polso;
2. Tenere il chiodo in prossimità della capocchia.

CACCIAVITE



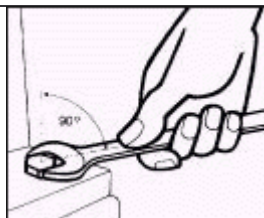
Prima dell'uso controllare che:

- l'estremità della lama del cacciavite sia ben affilata in modo tale da entrare facilmente nell'intaglio in testa della vite;
- lo spessore e la larghezza siano adatti all'intaglio della vite;
- l'estremità della lama abbia una affilatura rettangolare e prismatica per tutta la profondità dell'intaglio della vite

Attenzione!

E' pericoloso tenere nel palmo della mano piccoli pezzi per serrare o allentare viti in quanto il cacciavite può ferire la mano scivolando accidentalmente fuori dall'intaglio. Utilizzare una morsa o appoggiare il pezzo su un sostegno fisso

CHIAVI FISSE E INGLESÌ



Prima dell'uso:

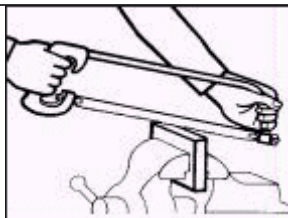
- Controllare che l'apertura della chiave corrisponda esattamente alla grandezza del bullone o del dado;
- Scartare le chiavi danneggiate

Modalità d'uso:

1. Tenere la chiave sempre ad angolo retto rispetto all'asse della vite;
2. Evitare di afferrare dadi o bulloni troppo all'estremità, facendo attenzione al senso di rotazione;

3. Non fare uso di prolungamenti;
4. Evitare l'utilizzo di attrezzi universali.

SEGHETTI



Modalità d'uso:

- La lama deve essere ben fissata al telaio. Per iniziare il taglio è opportuno tenere la sega leggermente inclinata. Il pezzo da tagliare va fissato in modo che vibri il meno possibile;
- Fissare le lame su tutta la loro lunghezza durante l'operazione dell'affilatura;
- Iniziare il taglio tirando la lama. Premere il pollice sulla lama tenendolo il più possibile lontano dai denti. Verso la fine del taglio ridurre la pressione sulla sega.

LIME

Prima dell'uso controllare che:

- la lima sia munita di manico con anello metallico;
- il codolo sia immanicato bene: deve corrispondere esattamente al foro del manico e gli assi devono trovarsi in linea retta.

Per finire, ricordate l'ordine è importante.

Un laboratorio o una officina tenuti perfettamente in ordine e puliti evita molti infortuni occasionali. Si raccomanda sempre di usare i DPI idonei, di non fumare durante le operazioni di lavoro, di effettuare costante formazione e informazione sulle corrette modalità operative.



3. INCENDIO

La sede di Via Tommaseo, 49 viene classificata, secondo l'allegato IX del D.M. 10/03/98 come attività a

rischio d'incendio MEDIO

Anche nelle strutture ben gestite ed organizzate esistono cause potenziali che possono determinare il verificarsi di un incendio.

L'incendio, una volta innescato, produce calore, gas tossici ed ingenti quantità di fumo.

L'incendio può propagarsi orizzontalmente, attraverso le porte lasciate aperte, e verticalmente, attraverso le scale non protette, impedendo alle persone di utilizzare le vie di esodo.

E' ormai comprovato che l'inalazione dei fumi e dei gas tossici è la principale causa di morte in caso di incendio negli edifici. Per garantire la sicurezza delle persone presenti in una struttura ricettiva, in caso di incendio, occorre tenere presente che:

- gli ospiti possono essere persone anziane, bambini o persone disabili che necessitano di assistenza;
- gli ospiti, o le altre persone presenti occasionalmente in albergo, possono non conoscere i luoghi;
- il personale dipendente espleta normalmente il servizio con turnazioni e questo comporta la necessità di fornire a tutti adeguate informazioni.



Le attività soggette ai criteri generali di sicurezza antincendio

Indipendentemente dall'attività svolta si devono rispettare i criteri generali di sicurezza antincendio, individuati dal DM 10 marzo 1998, concernente le disposizioni in materia di antincendio.

Classificazione delle imprese in funzione del rischio incendio

Sulla base della valutazione dei rischi è possibile classificare il livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro in:

A) basso:

Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

B) medio:

Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

C) elevato:

Si intendono a rischio di incendio elevato i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio.

CODICE PENALE

Art. 437 - Rimozione od omissione dolosa di cautele contro infortuni sul lavoro

Viene punito chiunque attui rimozione od omissione dolose di cautele contro infortuni da lavoro

Art. 451 - Omissione colposa di cautele o difese contro disastri o infortuni sul lavoro

Chiunque, per colpa, omette di collocare, ovvero rimuove o rende inservibili apparecchi o altri mezzi destinati alla estinzione di un incendio, o al salvataggio o al soccorso contro disastri o infortuni sul lavoro, è punito con la reclusione fino a un anno o con la multa da lire duecentomila a un milione.

RICORDA

l'ostruzione delle uscite di sicurezza e rimuovere o nascondere gli estintori sono sanzionati penalmente



Azioni da mettere in atto in caso di incendio

1. ALLERTAMENTO INTERNO (ATTIVAZIONE SEGNALE D'ALLARME)

2. COMPORTAMENTI

non si deve usare l'ascensore

✓ **ALTRI OPERATORI:**

1. Evacuano in ordine (senza correre, in fila o attaccati, lato esterno scala);
2. Coordinano la corretta evacuazione degli ospiti e dei visitatori;
3. Rimangono nel luogo sicuro fino al termine dell'emergenza (ordine del responsabile della squadra antincendio).

Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

Ubicazione delle attrezzature di spegnimento

Gli **estintori portatili** devono essere ubicati preferibilmente lungo le vie di uscita, in prossimità delle uscite e fissati a muro.

Gli idranti ed i napsi antincendio devono essere ubicati in punti visibili ed accessibili lungo le vie di uscita, con esclusione delle scale. La loro distribuzione deve consentire di raggiungere ogni punto della superficie protetta almeno con il getto di una lancia.

In ogni caso, l'installazione di mezzi di spegnimento di tipo manuale deve essere evidenziata con apposita segnaletica.



In caso d'incendio

Pur avendo adottato ogni norma di prevenzione e cautela può succedere che, nell'ambiente in cui ci troviamo, si manifesti un incendio.

E' opportuno imparare, in questo caso, poche ma basilari norme di comportamento.

Tenendo presente che fra gli elementi necessari allo sviluppo di un incendio c'è l'aria (per bruciare il fuoco ha bisogno dell'ossigeno presente in essa), è bene adottare le seguenti norme comportamentali nel caso in cui i vestiti che indossiamo prendono fuoco:

- non correre: l'aria alimenta le fiamme;

- rotolarsi sul pavimento, sulla strada o sul prato, per soffocare le fiamme;

- strapparsi i vestiti di dosso;

- avvolgersi, o farsi avvolgere da qualcuno, in una coperta o in un tappeto per soffocare il fuoco.

Il modo più usuale per spegnere un incendio è quello di versarci sopra dell'acqua, elemento di solito disponibile.

Ricordati soltanto di non utilizzare l'acqua per spegnere un incendio di origine elettrica o che si sia propagando in prossimità di impianti sotto tensione.

Si potrebbe prendere una forte scossa elettrica.

L'acqua non si deve usare nemmeno per spegnere incendi che interessano petrolio o benzina: questi galleggiano sull'acqua e possono portare l'incendio in altri luoghi.

Se sei costretto ad abbandonare il locale dove si è sviluppato l'incendio ricordati di chiudere tutte le porte dietro di te: così facendo frapponi una barriera fra te e il fuoco.

Se sei in casa, ma puoi uscire, avvisa i vicini del pericolo e per scendere usa le scale e non l'ascensore.

Se non puoi uscire da casa il luogo più sicuro è il bagno perché dispone di acqua ed è rivestito di materiali non infiammabili: sarà questo il luogo dove appronteremo la nostra difesa.

Raggiungiamo il bagno e ne apriamo la finestra richiamando l'attenzione.

Chiudiamo la porta del bagno sigillandola con stracci bagnati in modo da evitare che vi entri del fumo.

Mentre facciamo questa operazione riempiamo di acqua la vasca (se esistente) otturandone tutti gli scarichi (con carta od altro) lasciando che trafori dai bordi; ripetiamo la manovra con i lavandini.

Raccogliamo l'acqua dal lavandino e bagniamo abbondantemente e ripetutamente la porta del bagno cercando di inzupparla d'acqua il più possibile.

Se abbiamo tempo provvederemo a gettare dalla finestra tutti gli oggetti infiammabili (profumi, bombolette spray ecc.)

A questo punto il rischio è rappresentato dal calore e dalla mancanza di ossigeno (il bagno non può più prendere fuoco!)

Cercheremo un contenitore stagno sufficientemente capiente che metteremo capovolto sul bordo della vasca.

Se il calore è eccessivo ci immergeremo nella vasca utilizzando il contenitore come riserva di ossigeno: se restiamo sufficientemente calmi e respiriamo molto lentamente abbiamo a disposizione una riserva d'aria per alcuni minuti che potrebbero rivelarsi preziosi.

Se l'incendio ci sorprende all'interno di un edificio

Dobbiamo mantenere la calma cercando di ricordare la conformazione dell'edificio ed i luoghi dove sono poste le uscite di sicurezza o le indicazioni per raggiungerle.

Se l'edificio è dotato di scale di sicurezza dobbiamo raggiungerle per evacuare l'edificio.

In ogni caso dobbiamo evitare di aggirarci all'interno dell'edificio senza una meta precisa confidando soltanto nella fortuna.

Non dobbiamo usare mai l'ascensore perché in caso di incendio potrebbe bloccarsi mentre il vano di discesa si trasforma in un'enorme canna fumaria: moriremmo soffocati.

In caso di presenza di fumo e non ti fa respirare, filtra l'aria attraverso un fazzoletto, meglio se bagnato (acqua, saliva, ecc.), e strisciare sul pavimento: qui l'aria è più respirabile ed ha una minore concentrazione di gas tossici.

Prima di aprire una porta dobbiamo verificare se filtra del fumo e se sfiorandone la maniglia quest'ultima risulta calda.

In questa evenienza molto probabilmente ci troviamo davanti una stanza che è



già invasa dal fumo e nel quale l'incendio si è già fortemente sviluppato: l'apertura della porta consentirebbe all'ossigeno di raggiungere le fiamme provocando una "fiammata" nella nostra direzione.

In caso contrario apriremo leggermente la porta tenendola con il piede per evitare le sempre possibili vampate di fuoco e fumo ed una volta entrati la chiuderemo alle nostre spalle per evitare di formare correnti d'aria che possono alimentare le fiamme.

Quando l'incendio è stato spento, il pericolo non è cessato

Il forte sviluppo di calore causato dall'incendio può avere seriamente danneggiato le strutture dell'edificio inducendo modificazioni sia chimiche sia meccaniche difficilmente individuabili ad occhio nudo.

Per questo motivo dopo un incendio è opportuno non avventurarsi nell'edificio (anche in ali apparentemente non compromesse) senza averne avuto l'autorizzazione da parte della autorità competente.

Se l'incendio ci sorprende all'aria aperta (incendio boschivo)

L'incendio del bosco è solo apparentemente meno pericoloso di un incendio di un edificio: la grande massa di combustibile costituita dalla vegetazione e la presenza di correnti d'aria casuali rende estremamente difficile prevedere lo sviluppo dell'incendio.

Ciò nonostante è possibile adottare alcuni accorgimenti:

Se siamo in un bosco colpito da un incendio è necessario innanzi tutto cercare di rendersi conto della sua estensione, della conformazione del terreno, della direzione dei venti.

Normalmente l'arrivo di un incendio è preavvisato da un intenso odore di fumo che, in favore di vento, lo procede anche a grande distanza.

Se si ritiene di avere una sufficiente percezione delle dimensioni e della direzione dell'incendio cercate di aggirarlo spostandovi verso il suo limite più vicino o quello che per le condizioni del terreno è più rapido da raggiungere.

Cercate, ove possibile, di non fuggire verso l'alto avendo cura di mantenere la vostra direzione contro vento.

Se la via di fuga è impedita

Non tentate di ripararvi in anfratti o cavità del terreno cercate invece uno spiazzo sufficientemente ampio coperto da vegetazione bassa (fieni, erba, piccoli arbusti) al centro di questo spiazzo ricavate "un'isola" da cui difendervi dalle fiamme sradicando quanta più vegetazione è possibile e gettandola al di fuori: "l'isola" non deve essere troppo ampia e deve avere una forma ovale piuttosto allungata (tre/quattro metri di lunghezza per un metro e mezzo di larghezza), disposta parallelamente al fronte del fuoco perché deve consentirvi di controllarne lo sviluppo lungo il limite.

Dotatevi di frasche che adopererete come flagelli lungo il confine "dell'isola".

Disponetevi sdraiati a terra, perpendicolarmente al fronte del fuoco.

Il fuoco avanzando nella vegetazione bassa acquisterà violenza e velocità sviluppando una grande quantità di calore e di fumo.

Cercate di mantenervi con la faccia il più possibile vicino alla terra per recuperare l'aria pulita, che sarà via via più scarsa, magari aiutandovi con un fazzoletto bagnato (acqua, saliva. ecc.).

Quando il fronte del fuoco raggiungerà il limite della vostra "isola" cercate di soffocare le fiamme che stanno attaccando la vegetazione immediatamente prossima al suo limite: lo scopo non è quello di spengerle definitivamente ma di ritardarne l'incendio in modo tale che la profondità del fronte di fuoco si riduca progressivamente avvicinandosi.

Più l'incendio è rapido e violento, maggiori sono le vostre possibilità di salvezza: infatti, la vegetazione bassa brucia violentemente, ma rapidamente, con fronti che spesso sono limitati a pochi metri di profondità; le fiamme una volta raggiunto il limite "dell'isola" saranno rallentate nel loro cammino dalla minore quantità di vegetazione (che avete contribuito a realizzare) e tenderanno a consumarsi sul posto sviluppando un'enorme quantità di calore.

Se avete la percezione di stare per perdere i sensi a causa del fumo e del calore disponetevi a terra longitudinalmente al fronte del fuoco con la nuca rivolta alle fiamme coprendovi la testa con gli indumenti: anche se il calore sarà insopportabile è la vostra unica via di salvezza.

Se siete riusciti a mantenervi vigili, non appena la profondità del fronte di fuoco si sarà ridotta a circa un metro cercate di “saltare” dall’altra parte della fiamme sul terreno ormai arso.

Cercate di recuperare quanta più aria possibile (attenzione a non fare respiri troppo profondi) e cercate di allontanarvi risalendo l’incendio:

nell’impossibilità attendere che si spengano i focolai e l’arrivo delle squadre dei soccorritori.

4. CHIMICO

Il rischio chimico è connesso all’uso di sostanze dotate di tossicità accertata o potenziale, che possono recare danno per contatto, inalazione e/o ingestione.

L’operatore deve essere a conoscenza delle principali regole di sicurezza e delle precauzioni da usare durante il lavoro in laboratorio.

La normativa ha fatto obbligo a chi immette prodotti chimici sul mercato di classificarli ed etichettare quelli pericolosi fornendo informazioni sulle caratteristiche della sostanza. L’operatore quindi deve leggere le etichette di ogni contenitore per la corretta manipolazione della sostanza da usare, per salvaguardare se stesso e gli altri da eventuali danni relativi al rischio chimico.

Le sostanze e/o i preparati vengono classificati in molto tossici, tossici e nocivi secondo i valori di dose letale (DL50) e di concentrazione letale (CL50); la dose letale indica la quantità di sostanza ingerita che causa la morte del 50 % delle cavie; la concentrazione letale indica la quantità di sostanza nell’aria che provoca la morte per inalazione del 50 % delle cavie; in base a questo criterio le sostanze si classificano in:



| N° | Classificazione | Tipo di contatto | DL50 (mg./kg.) | CL50 (mg./lt.4h.) |
|----|-------------------|---|----------------------------------|-------------------|
| 1. | Altamente tossica | Ingestione Contatto con la pelle Inalazione | x < 25 x < 50 | x < 0,5 |
| 2. | Tossica | Ingestione Contatto con la pelle Inalazione | 25 < x > 200 50 < x > 400 | 0,5 < x > 2 |
| 3. | Nociva | Ingestione Contatto con la pelle Inalazione | 200 < x > 2000 200 < x > 2000 | 2 < x > 20 |

Analizzando gli effetti dell’**inalazione** dei prodotti chimici, un indice di notevole rilevanza è il T.V.L. (threshold limit value) che rappresenta il valore limite nell’aria di una certa sostanza nell’ambiente di lavoro, considerando 8 ore di lavoro al giorno per 5 giorni alla settimana, al quale si sono verificati effetti tossici o cancerogeni o altri effetti dannosi per l’uomo per ripetuta esposizione; in base a questo criterio si classificano le sostanze in:

| N° | Classificazione | T.V.L. (mg./mc) |
|----|-------------------|-----------------|
| 1. | Altamente tossica | 0 < x > 0,1 |



| | | |
|----|---------------------|-----------------|
| 2. | Mediamente tossica | $0,1 < x > 0,5$ |
| 3. | Leggermente tossica | $x > 0,5$ |

Inoltre le sostanze e i preparati possono essere classificati in:

| | | |
|--------------------------------|--|---------------|
| ESPLOSIVI | Possono esplodere, detonare o deflagrare anche senza l'azione dell'ossigeno atmosferico | E |
| COMBURENTI | A contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica | O |
| INFIAMMABILI | Rientrano fra gli infiammabili moltissimi materiali con diverso grado di infiammabilità: da estremamente infiammabili a altamente infiammabili o facilmente infiammabili oppure infiammabili | F+ o F |
| ALTAMENTE O MOLTO TOS- SICI | Possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche in piccolissima quantità | T+ |
| TOSSICI | Possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche in piccola quantità | T |
| NOCIVI | Possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche | Xn |
| CORROSIVI | Sostanza o preparato che al contatto distrugge la pelle | C |
| IRRITANTI | Se l'effetto sulla pelle, o sugli occhi o per l'apparato respiratorio esiste, ma non è così elevato come per i CORROSIVI | Xi |
| SENSIBILIZZANTI | Possono dar luogo ad una reazione di iper-sensibilizzazione per cui una successiva esplosione produce reazioni avverse caratteristiche | |
| CANCEROGENI | Possono provocare il cancro o aumentarne la frequenza | |
| MUTAGENI | Possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne le frequenza | |

IMPORTANTISSIME SONO LE FRASI DI RISCHIO E DI PRUDENZA CHE LA LEGGE IMPONE SIANO RIPORTATE SU OGNI CONTENITORE.

Segnaliamo alcune indicazioni, tra le più comuni, applicate sulle etichette dei prodotti:

R: RISCHIO

- **R10** Infiammabile
- **R11** Facilmente infiammabile
- **R12** Estremamente infiammabile
- **R18** Durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili
- **R20** Nocivo per inalazione
- **R21** Nocivo a contatto con la pelle
- **R22** Nocivo per ingestione
- **R23** Tossico per inalazione
- **R24** Tossico a contatto con la pelle
- **R25** Tossico per ingestione
- **R26** Molto tossico per inalazione
- **R27** Molto tossico a contatto con la pelle
- **R28** Molto tossico per ingestione
- **R30** Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso

- **R31** A contatto con acidi libera gas tossico
- **R32** A contatto con acidi libera gas altamente tossico
- **R34** Provoca ustioni
- **R35** Provoca gravi ustioni
- **R36** Irritante per gli occhi
- **R37** Irritante per vie respiratorie
- **R38** Irritante per la pelle
- **R39** Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
- **R40** Possibilità di effetti irreversibili
- **R41** Rischio di gravi lesioni oculari
- **R45** Può provocare il cancro
- **R46** Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
- **R48** Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
- **R49** Può provocare il cancro per inalazione
- **R61** Può danneggiare i bambini non ancora nati

S: CONSIGLI DI PRUDENZA

- **S2** Conservare fuori dalla portata dei bambini
- **S24** Evitare il contatto con la pelle
- **S25** Evitare il contatto con gli occhi
- **S28** In caso di contatto con la pelle lavarsi con molta acqua
- **S46** In caso di ingestione consultare immediatamente un medico e mostrargli il contenitore con l'etichetta
- **S48** In caso di ingestione chiamare un medico e mostrare l'etichetta

Sostanze e prodotti chimici potenzialmente pericolosi per la salute utilizzati nell'ambito:

- × Detergenti per la pulizia di ambienti
- × Detergenti per lavastoviglie e lavatrici
- × Detergenti per bagni
- × Smacchiatori per pavimenti
- × Pulitori per arredi
- × Disincrostanti
- × Deodoranti
- × Disinfettanti
- × Insetticidi

Ogni prodotto ha una sua SCHEDA DI SICUREZZA che contiene dati utili per la manipolazione, l'uso e le misure di pronto soccorso. Per usare correttamente i prodotti e le sostanze devi essere informato su quanto contenuto nell'etichetta e nelle schede.

Ricordati di:

- ✘ Utilizzare guanti in gomma nelle operazioni che comportano l'utilizzo di prodotti chimici
- ✘ Conservare i prodotti nei contenitori originali muniti di etichetta originale
- ✘ Non miscelare prodotti chimici incompatibili tra di loro in quanto possono sviluppare miscele tossiche: ad es. disincrostante con varechina
- ✘ Attenzione al travaso di prodotti o sostanze da contenitori di grande capacità a quelli di minor capacità per evitare possibili schizzi di liquidi sugli occhi e sulle parti di corpo non protette
- ✘ Aerare gli ambienti (es. aprire le finestre) nel corso dell'impiego di prodotti chimici pericolosi
- ✘ Immagazzinare i prodotti e le sostanze in aree distinte o comunque separate dai luoghi di lavoro o passaggi



PROCEDURE

- ✓ È ASSOLUTAMENTE VIETATO TRAVASARE PRODOTTI CHIMICI IN CONTENITORI NON ORIGINALI.
- ✓ È RESPONSABILITÀ DEI SINGOLI ADDETTI L'OSSERVAZIONE DELLE CORRETTE MODALITÀ DI STOCCAGGIO E DI UTILIZZO DEI PRODOTTI CHIMICI, E DI TENERE IN CONSIDERAZIONE LE INDICAZIONI PRESCRITTE SULLE SCHEDE DI SICUREZZA DEI SINGOLI PRODOTTI.
- ✓ È RESPONSABILITÀ DI OGNI SINGOLO ADDETTO LIMITARSI AI COMPITI DESCRITTI NELL'APPALTO, NON PRESTANDOSI A SVOLGERE MANSIONI PERICOLOSE.
- ✓ È RESPONSABILITÀ DI OGNI ADDETTO INDOSSARE CORRETTAMENTE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ADOTTATI DALLA COOPERATIVA.



SCHEDE DI SICUREZZA

I prodotti pericolosi in commercio sono obbligatoriamente accompagnati da schede di sicurezza (Material Safety Data Sheet) composte da 16 voci standardizzate, redatte nella lingua del Paese d'impiego e contenenti le seguenti informazioni, più approfondite rispetto all'etichetta, oltre all'aggiornamento:

- 1 Identificazione preparato/produttore
- 2 Composizione/informazioni sui componenti
- 3 Identificazione dei pericoli
- 4 Misure primo soccorso
- 5 Misure antincendio

- 6 Misure per fuoriuscita accidentale
- 7 Manipolazione e stoccaggio
- 8 Controllo esposizione/protezione individuale
- 9 Proprietà fisiche/chimiche
- 10 Stabilità e reattività
- 11 Informazioni tossicologiche
- 12 Informazioni ecologiche
- 13 Considerazioni sullo smaltimento
- 14 Informazioni sul trasporto
- 15 Informazioni sulla regolamentazione
- 16 Altre informazioni

Si noti che le schede vengono periodicamente revisionate per tenere conto delle nuove conoscenze sui rischi connessi.

Il DL deve effettuare la valutazione dei rischi tenendo conto delle modalità di uso degli agenti chimici (es. il lavoratore viene a contatto diretto con l'agente chimico compiendo una determinata operazione oppure la lavorazione è automatica), del tipo di esposizione dei lavoratori e della sua durata (es. il lavoratore viene a contatto con una grande quantità dell'agente chimico e/o per più intervalli durante il turno di lavoro);

Si ricorda che:

- **una soluzione neutra ha pH=7, valori inferiori (da 0 a 7) indicano una soluzione acida, valori superiori (da 7 a 14) indica la presenza di basi**
- i prodotti chimici vanno conservato in un locale esclusivo ad essi dedicato; esso deve essere aerato ed i prodotti chimici devono essere stoccati avendo cura di non depositare vicini prodotti incompatibili
- le schede di sicurezza dei prodotti chimici devono essere affisse nel luogo di stoccaggio in modo che ogni lavoratore possa attingerne informazioni di sicurezza

LABORATORI

In alcuni laboratori si utilizzano prodotti tossico-nocivi per esigenze di lavoro.

Per tutte le norme di sicurezza, vi preghiamo di prendere visione delle schede di sicurezza esposte in ogni laboratorio.

In ogni caso i prodotti non possono essere travasati in contenitori diversi da quelli originali.

Elenco dei prodotti acquistati dalla Cooperativa ed utilizzati da studenti e docenti da GENNAIO 2014:

| SOSTANZA |
|--|
| Aceto Bianco |
| Acetone |
| Acido Acetico Glaciale |
| Acido Cloridrico Concentrato, 37%, |
| Alcool Benzilico, |
| Alcool Butilico |
| Alcool Isopropilico |
| Allume Di Rocca |
| Amile Acetato |
| Ammina Di Cocco |
| Ammonio Carbonato, |
| Ammonio Citrato Tribasico, O Triammonio Citrato |
| Ammonio Idrogenocarbonato, A.Bicarbonato, |
| Ammonio Idrossido 28% , Ammoniaca Acquosa |
| Benzalconio |
| Benzina Retificata |
| Beva Film |
| Bile Bovina Secca, |
| Bis-Tris |
| Bolo Armeno Giallo Conf 250 Gr |
| Bolo Lefranc Et Bourgeois Giallo Conf. Da 250 Gr |
| Bolo Lefranc Et Bourgeois Nero Conf. Da 250 Gr |
| Bolo Lefranc Et Bourgeois Rosso Conf. Da 250 Gr |
| Butilacetato |
| Carbopol Ultrez 21 |
| Ciclododecano |
| Cicloesano |
| Colla D'amido X Foderatura A Colla Pasta |
| Colla Di Coniglio Macinata |
| Colla Forte In Perle |
| Contrad 2000 |
| Dimetilformammide |
| Dimetilsolfossido, |
| Edta Trisodico, |
| Esano Denaturato |
| Etanolo, L 99°C |
| Etil Lattato, 1l |
| Etilacetato, 1L |
| Fiele Di Bue |
| Fil Di Ferro |
| Gesso Di Bologna Per Indorare |



VINCENZO FOPPA SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE - ONLUS

ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI BRESCIA SANTAGIULIA

Via Niccolò Tommaseo, 49 - 25126 BRESCIA

☎ 030. 383368 – 📠 030. 3389557 www.accademiasantagiulia.it

Revisione: Gennaio 2014

| |
|---|
| Gomma Lacca In Scaglie |
| Guanti In Lattice Misura M E L |
| Klucel G |
| Lana D'acciaio Extra Fine 4/0 |
| Ligroina, Intervallo Di Ebollizione 110°-140° |
| Melassa |
| Melinex |
| Metiletilchetone |
| Mordente Noce All'acqua |
| Nipagina |
| Oro 23 3/4 Kt In Foglia Libero 9x9 |
| Pigmenti In Polvere |
| Plexisol P 500 |
| Plextol B 500 |
| Polvere Di Poliammide X Sutura Tele 4040 Art. 65105 Gr 50 |
| Sodio Idrossido Soluzione 1M, 500ML |
| Sodio Idrossido, 500g |
| Sodio Lauril Solfato, 100g |
| Tempera Caseina MARABU Colore Cod. 045 Conf. Da 50 MI |
| Trementina Veneta |
| Trietanolammina |
| Trizma Base, |
| Tute In Kevlar Con Cappuccio Taglia M E L |
| Tween 20 |
| Vernici Rembrandt Talens Glossy 002 |
| Vernici Rembrandt Talens Mat 003 |
| Vernici Rembrandt Talens Ritocco 004 |
| White Spirit - Acqua Ragia Minerale |

5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

D.lgs. 81/08 - CAPO II – USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Articolo 74 - Definizioni

1. Si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato “DPI”, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dall’operatore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute.

Articolo 75 - Obbligo di uso

1. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva.

Quando si usano?

I DPI devono essere utilizzati al fine di ridurre l’esposizione degli addetti a rischi residui.

Requisiti normativi

La produzione, la commercializzazione, e la classificazione dei DPI sono regolamentate dal D.Lgs. 475 del 04/12/92 modificato dal D.Lgs. 10/97.

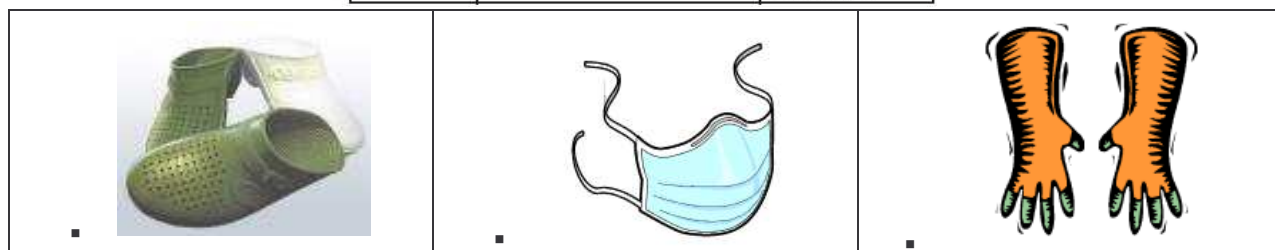
La norma prevede anche che ogni DPI sia singolarmente provvisto di marcatura CE e che tale marchio sia apposto in modo visibile, leggibile, indelebile (qualora ciò sia impossibile deve essere posto sull’imballaggio).

Il dispositivo deve essere accompagnato da una nota informativa che contenga: le modalità di impiego, le istruzioni di deposito, di pulizia, di manutenzione e di disinfezione.

Si intende per dispositivo di protezione individuale (D.P.I.) qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dalla persona allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

I DPI sono classificati in tre categorie:

| CATEGORIA | DPI | CERTIFICAZIONE |
|--------------|---|---|
| 1ª categoria | DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare da rischi di danni fisici di lieve entità. | Dichiarazione di conformità CE da parte del costruttore. |
| 2ª categoria | DPI che non rientrano nelle altre due categorie. | Conformità CE e attestato di certificazione CE rilasciato dall’organo notificante. |
| 3ª categoria | DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesione gravi e di carattere permanente. | Conformità CE, attestato di certificazione dell’organo notificante, produzione controllata da un organo competente. |



6VIDEOTERMINALI*





L'uso di attrezzature munite di videotermini è andato rapidamente diffondendosi ed ha sostituito in larga misura le tradizionali macchine usate sia per la progettazione che per tutte le operazioni amministrative e di editing.

Si definiscono videotermini (VDT) le apparecchiature dotate di schermo alfanumerico o grafico costituite da personal computer, sistemi di videoscrittura, di elaborazione dati, di testi o di immagini.

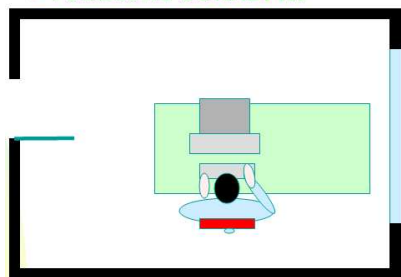


Regole di comportamento

Le persone che utilizzano i videotermini sono tenuti ad osservare le seguenti regole di comportamento:

-  Posizionare il VDT in maniera ottimale per evitare i riflessi o sfarfallii dello schermo ricordando che la superficie dello schermo deve essere mantenuta ad angolo retto (90°) rispetto alla superficie delle finestre.
-  Regolare il contrasto e la dimensione dei caratteri sullo schermo in modo ottimale;
-  Regolare la posizione del sedile o l'altezza e l'inclinazione dello schermo in modo che gli occhi siano ad una distanza di 50-70 cm dal VDT e siano alla stessa altezza del bordo superiore dello schermo;
-  Posizionarsi in modo da avere uno spazio sufficiente a disposizione per appoggiare gli avambracci;

■ POSIZIONE CORRETTA



■ POSIZIONE SBAGLIATA

