

Impresa sicura



E.B.E.R.
ENTE BILATERALE EMILIA ROMAGNA

Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro

Decreto Legislativo 626/94

SALUMIFICI

Impresa sicura



E.B.E.R.
ENTE BILATERALE EMILIA ROMAGNA



Impresa sicura



E.B.E.R.
ENTE BILATERALE EMILIA ROMAGNA

SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO

Decreto legislativo 626/94

SALUMIFICI

Impresa sicura

Supplemento al n. 2/95 del periodico dell'EBER
Ente Bilaterale Emilia Romagna
Viale A. Silvani 6, 40122 Bologna
Direttore responsabile Cristina Di Gleria
Autorizzazione del Tribunale di Bologna n. 6273 del 02.04.94

Questo progetto è stato realizzato dall'EBER, Fondo Sostegno al Reddito, che ha incaricato un gruppo di esperti composto da Enrico Amadei, Giorgio Bollini, Giorgio Bozzeda, Gianfranco Corrieri, Alfonso Cristaudo, Leo Di Federico, Rita Fiorentini, Giovanna Fortuzzi, Enrico Gori, Omar Nicolini, Celestino Piz, Giuseppe Reggia.

Il coordinamento tecnico è stato curato da Giorgio Bollini ed Enrico Gori.

La sezione relativa al comparto salumifici è stata redatta da Enrico Gori.

Progetto grafico ed impaginazione Giovanna Fortuzzi, PLAN

Disegni tecnici Studio D.E.Ca. System

Stampa Tipografia Litosei, Rastignano (Bo)

Finito di stampare nell'ottobre 1995

INDICE

| | | |
|---|--------|----|
| Premessa | pagina | 6 |
| Definizioni | « | 8 |
| Situazioni da valutare in azienda | « | 9 |
| Il comparto | « | 10 |
| Principali situazioni lavorative da valutare e relative misure di prevenzione | « | 12 |
| Schede di valutazione del rischio | « | 21 |
| Accertamenti sanitari | « | 53 |
| Documentazione | « | 54 |
| Glossario | « | 56 |
| Bibliografia | « | 58 |

PREMESSA

Per la 626

Allo scopo di fornire **UNA GUIDA UTILE ALL'IMPRENDITORE ARTIGIANO** per muoversi all'interno della normativa sull'igiene e sicurezza dei luoghi di lavoro introdotta con il D.Lgs. 626/94, sono stati prodotti **tre diversi manuali**:

- **manuale generale**: contiene la parte generale e quella comune per i vari comparti produttivi;
- **manuale di comparto**: affronta l'analisi del rischio per quanto concerne comparti produttivi specifici;
- **documentazione**: è la raccolta dei recenti testi legislativi inerenti l'igiene e la sicurezza del lavoro; contiene la descrizione del sistema sanzionatorio ed altre informazioni utili all'imprenditore.

specifico

Il presente **manuale di comparto** sviluppa le problematiche relative all'analisi del rischio per i **salumifici** affrontando gli aspetti più importanti e ricorrenti specifici di questo settore.

Una traccia

Per delineare una traccia chiara e comprensibile **DELLE ATTIVITÀ DI VERIFICA DA EFFETTUARE** sono state individuate le seguenti aree tematiche:

PREMESSA

- **MACCHINE,**
- **AMBIENTE DI LAVORO,**
- **SITUAZIONI LAVORATIVE.**

Per comodità del lettore sono infine stati inseriti due paragrafi relativi alla **documentazione che deve possedere l'azienda** e al **glossario¹ dei termini** utilizzati. Viene infine fornita, per chi volesse approfondire gli argomenti trattati, una **bibliografia** essenziale.

Quanto contenuto nel presente manuale di comparto non vuole essere esaustivo nell'affrontare la problematica relativa al D.Lgs. 626/94. Costituisce invece **UNA BASE DI RIFERIMENTO** per l'imprenditore che deve adeguarsi in modo consapevole alla normativa vigente.

Questa, oltre ad avere una sua valenza sociale e preventiva, ha una grande importanza anche dal punto di vista della gestione dell'impresa. Il mercato e la concorrenza richiedono ormai un'evoluzione verso **l'IMPRESA DI QUALITÀ TOTALE** nel rispetto di quanto stabilito dalla legislazione del nostro paese in applicazione delle direttive della Comunità Europea.

Qualità totale

¹ Nel glossario è riportata la spiegazione dei termini che appaiono sottolineati nel testo.

DEFINIZIONI

Pericolo

Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (per esempio materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro, ecc.) avente il **potenziale di causare danni**.

Esempio: uso di solventi nocivi.

Rischio

Probabilità che sia **raggiunto il limite potenziale di danno** di un determinato fattore nelle condizioni di impiego, di esposizione.

Esempio: presenza di alte concentrazioni di solventi nocivi.

Valutazione del rischio

Procedimento d'**identificazione dei pericoli e di stima dei rischi**, finalizzato alla prevenzione dei danni alla salute.

SITUAZIONI DA VALUTARE IN AZIENDA

Negli ambienti di lavoro esistono svariate **situazioni di pericolo** che, in particolari casi, possono dare luogo a veri e propri **RISCHI** che possono causare conseguenze anche gravi per la salute:

- lesioni traumatiche come ferite, contusioni, fratture, ecc. (infortuni sul lavoro);
- disturbi e malattie causati o aggravati dal lavoro (malattie professionali e malattie correlate al lavoro).

Devono quindi essere presi in considerazione:

RISCHI LEGATI ALLA SICUREZZA

di macchine, apparecchiature, ambiente e locali di lavoro;

RISCHI DI NATURA IGIENICO-AMBIENTALE

legati alla presenza di fattori chimici (polveri, fumi, gas, ecc.), fisici (rumore, vibrazioni, ecc.), biologici (virus, batteri);

RISCHI DI NATURA ORGANIZZATIVA

(ritmi usuranti, posizioni di lavoro disagiati, ecc.).

IL COMPARTO

Produzione
salumi

Il comparto produttivo dei salumifici comprende la produzione di salumi, di prosciutti freschi e stagionati e di vari tipi di semilavorati composti da carni macinate ed altri ingredienti (ragù, ripieni, ecc...).

Principali danni e patologie presenti nel comparto

La patologia più diffusa e grave nel comparto è quella relativa agli infortuni sul lavoro: ogni anno mediamente un lavoratore su quattro va incontro a tali eventi.

Il 75% degli infortuni avviene in relazione a 5 agenti materiali che, in ordine di frequenza, sono: coltello, ossa, mezzi di movimentazione a ruote, pavimento, macchine.

IL COMPARTO

Altre patologie osservabili in relazione alla lavorazione sono:

- verruche cutanee;
- vari tipi di disturbi che si verificano prevalentemente a carico delle strutture ossee, articolari, tendinee, muscolari e vascolari degli arti superiori e che sono causate dalla presenza, spesso contemporanea, dei seguenti rischi: uso di utensili vibranti, presenza di condizioni microclimatiche freddo-umide, sforzi ripetuti;
- danni da rumore (uditivi ed extrauditivi);
- allergie cutanee;
- allergie respiratorie.



PRINCIPALI SITUAZIONI E ATTIVITÀ LAVORATIVE DA VALUTARE

Impiego delle attrezzature di lavoro

- a) Presenza di macchinari con parti in movimento quali coclee, nastri di trasporto, ecc., che possono causare schiacciamenti di parti del corpo, afferramento del vestiario;
- b) Uso di utensili con superfici taglienti o a punta;
- c) Presenza di mezzi di movimentazione del materiale (carrelli elevatori, transpallets, guidovie) che possono causare schiacciamento di parti del corpo;
- d) Presenza e manovra nel cortile di mezzi adibiti al trasporto del materiale da lavorare e del prodotto finito;
- e) Presenza di contenitori di gas refrigeranti che possono essere tossici, infiammabili, a rischio di esplosione.



Impiego delle attrezzature di lavoro

- a) Idonee protezioni sulle macchine onde evitare i pericoli di schiacciamento e/o agganciamento; uso di indumenti da lavoro privi di parti pendenti o svolazzanti, costituiti di tessuto facilmente lacerabile; raccolta dei capelli lunghi entro cuffie;
- b) Uso di guanti antitaglio e, se necessario, di protezione antitaglio del torace e dell'addome;
- c) Adeguata manutenzione e uso appropriato dei mezzi di movimentazione del materiale, anche tramite l'adozione di percorsi sicuri; guidovie con sicurezza antiscarrucolamento.
Dispositivi di protezione personali necessari: calzature con puntale rinforzato se vi è rischio di schiacciamento dei piedi, elmetto se vi è il rischio di traumi al capo;
- d) Adozione di un preciso regolamento per il transito e la manovra in sicurezza dei mezzi di carico e scarico;
- e) Formazione, informazione, addestramento del personale in merito ai rischi e alle procedure inerenti la presenza di contenitori a pressione di gas refrigeranti.
Disponibilità, in posizione utile di maschere antigas (se si fa uso di Ammoniaca); presenza di rilevatore di gas tossico e di evacuatore nel locale compressori.



PRINCIPALI SITUAZIONI E ATTIVITÀ LAVORATIVE DA VALUTARE

Metodi di lavoro e disposizione degli impianti

- a) Presenza di ossa acuminate, sporgenti dal materiale da lavorare;
- b) Accesso, per lavoro ordinario o manutenzione, a zone che comportano il rischio di caduta (piattaforme di carico, di ispezione, ecc.);
- c) Operazioni che comportano movimenti ripetitivi e/o sforzi a carico del sistema mano-braccio-spalla (rifilatura, disosso); spostamento manuale di pesi;
- d) Lavorazioni a banco con postazioni ravvicinate tra loro, che possono aggravare i rischi derivanti dall'uso di utensili taglienti e a punta;
- e) Pavimenti, piattaforme, scale ecc... scivolosi per la presenza a terra di residui di lavorazione e di liquidi di lavaggio;
- f) Personale con capelli lunghi sciolti o con indumenti da lavoro eccessivamente larghi, con nastri o cinture pendenti, che possono essere afferrate da parti di macchine in movimento;
- g) Rischio di imprigionamento all'interno di celle frigorifere.



Metodi di lavoro e disposizione degli impianti

- a) Uso di guanti antitaglio;
- b) Protezione con parapetto a norma delle postazioni di lavoro sopraelevate, ivi comprese le scale di accesso.
Procedure per i lavori in quota;
- c) Uso per quanto possibile di apparecchiature non manuali.
Affilatura frequente dei coltelli per ridurre lo sforzo.
Favorire la rotazione sulle mansioni a rischio;
- d) Distanziamento delle postazioni di lavoro a banco, onde evitare il rischio che i lavoratori si feriscano l'un l'altro;
- e) Frequente rimozione dal pavimento dei residui di lavorazione.
Evacuazione delle acque di lavaggio.
Fornitura di calzature con suola antiscivolo;
- f) Uso di indumenti di lavoro privi di parti pendenti o svolazzanti, raccolta dei capelli lunghi entro cuffie;
- g) Possibilità di apertura delle celle anche dall'interno, con dispositivo atto ad evitare il congelamento e il conseguente blocco della porta della cella.



PRINCIPALI SITUAZIONI E ATTIVITÀ LAVORATIVE DA VALUTARE

Impiego dell'elettricità

(Anche in relazione al fatto che spesso in queste lavorazioni si fa un esteso e frequente uso di acqua e sale).

- a) Impianti elettrici non eseguiti a regola d'arte (norme C.E.I.);
- b) Pannelli elettrici danneggiati, aperti, in ambienti bagnati;
- c) Impiego di attrezzi elettrici portatili;
- d) Cavi elettrici sospesi e collegamenti elettrici di attrezzature o macchine spostabili.

Esposizione a sostanze o preparati pericolosi per la sicurezza e la sanità

- a) Inalazioni di farine presenti nella superficie dei salumi;
- b) Contatto cutaneo con soluzioni saline;
- c) Sugne e additivi vari possono causare sensibilizzazioni allergiche della cute.
Muffe presenti sulla superficie dei prodotti stagionati possono causare patologie respiratorie di natura allergica.

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE



Impiego dell'elettricità

- a) In generale occorre superare le difformità delle norme C.E.I. prevedendo il grado di protezione IP reso necessario dal tipo di lavorazione, provvedendo alla revisione dell'impianto da parte di un tecnico abilitato con successivo rilascio del certificato di conformità ai sensi della L. 46/90. L'impianto di messa a terra andrà poi denunciato, mediante scheda Mod. B, alla sede ISPESL;
- b) Mantenere sempre in perfetto stato di conservazione i pannelli elettrici;
- c) Mantenere in efficienza l'interruttore differenziale e l'impianto di messa a terra;
- d) Attrezzi elettrici portatili con doppio isolamento, trasformatore di sicurezza o alimentati da bassa tensione;
- e) Mantenere in buono stato di conservazione i conduttori elettrici; evitare l'uso di prolunghe spina.

Esposizione a sostanze o preparati pericolosi per la sicurezza e la sanità

- a) Evitare la dispersione di polveri in ambiente, tramite aspirazione o altri mezzi, uso di maschera protettiva per le operazioni pericolose;
- b) Uso di guanti protettivi;
- c) Uso di guanti protettivi. Spazzolatura sotto aspirazione, o rimozione con altri mezzi, delle muffe superficiali dei prodotti stagionati, prima della loro manipolazione.



PRINCIPALI SITUAZIONI E ATTIVITÀ LAVORATIVE DA VALUTARE

Esposizioni ad agenti fisici

- a) Esposizione a calore in relazione ad operazioni di riscaldamento e/o cottura;
- b) Esposizione a basse temperature, sbalzi di temperatura, correnti d'aria, in relazione al mantenimento di temperature prestabilite in ambienti di lavorazione e alla presenza di celle frigorifere;
- c) Esposizione a rumore derivante da macchine e impianti;
- d) Uso di utensili vibranti.

Esposizione ad agenti biologici

- a) Contatto con virus, presenti nella carne fresca, che causano verruche cutanee;
- b) Manipolazione di intestini animali che contengono residui di feci e contatto con sangue animale infetto;
- c) Liberazione di microrganismi patogeni da sistemi radianti di raffreddamento.



Esposizione ad agenti fisici

- a) Evitare lo stazionamento prolungato in prossimità di macchine che siano fonte di irraggiamento di calore.
Usare di mezzi personali di protezione contro il rischio di contatto con superfici eccessivamente calde;
- b) Limitare le zone a bassa temperatura allo stretto necessario a garantire il rispetto delle norme per la conservazione del prodotto.
Evitare correnti d'aria dirette sul corpo dei lavoratori.
Prevedere zone di acclimatazione, evitando il brusco passaggio tra zone con temperatura molto diversa.
Dotare di idonei indumenti protettivi contro le basse temperature gli addetti alle celle frigorifere ed evitare lo stazionamento prolungato al loro interno;
- c) Attivare, ed aggiornare periodicamente, la valutazione del rischio da rumore, così come previsto dal D.Lgs. 277/91.
Prevedere i provvedimenti conseguenti, in termini di insonorizzazione, protezione personale, controllo sanitario, informazione dei lavoratori e loro formazione;
- d) Evitare l'uso prolungato degli utensili vibranti, anche mediante rotazione sulle mansioni a rischio.

Esposizione ad agenti biologici

- a) Uso guanti protettivi;
- b) Non manipolare a mani nude intestini non puliti.
Se vi è rischio di imbrattamento del viso, prevedere l'uso di occhiali o visiere di protezione;
- c) Periodica e accurata pulizia di tale tipo di impianti.



**SCHEDE DI VALUTAZIONE
DEL RISCHIO**





LE SCHEDE

Il Rischio

Il rischio ha generalmente come fonti principali

**LE MACCHINE, LE ATTREZZATURE, GLI IMPIANTI,
LE SOSTANZE UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI,
I PROCESSI O METODI DI LAVORAZIONE
E LE COMPONENTI DETTE "AMBIENTALI".**

Le schede

Le cose da
osservare



Azioni
correttive

E' necessario **individuare** gli "**OGGETTI DI VALUTAZIONE**" cioè l'elenco delle "cose da osservare" nella propria azienda ed a fronte delle quali possono essere evidenziate **le azioni correttive** necessarie ad eliminare situazioni anomale rispetto a quanto previsto dalla normativa di igiene e sicurezza del lavoro.

Nelle schede successive sono elencati **esempi significativi** di situazioni da verificare in azienda (**oggetti di valutazione**) e corrispondenti **AZIONI CORRETTIVE** da **contrassegnare** a seconda che siano

**ASSENTI,
MIGLIORABILI,
PRESENTI.**

LE SCHEDE

Con **"ASSENTI"** si intende esprimere il fatto che la situazione rilevata non è corretta e vanno previsti gli interventi necessari per rientrare nella norma.



Invece **"MIGLIORABILI"** significa che la situazione rilevata presenta possibilità di miglioramento attraverso azioni correttive semplici.



Infine **"PRESENTI"** esprime il concetto che non occorre intervenire poichè si ritiene di essere già a norma.



LE SCHEDE

Gruppi particolari di esposti a rischio

1. **Donne in stato di gravidanza** (L. 1204/71, D.P.R. 1026/76, D.P.R. 432/76, D.P.R. 303/55, D.P.R. 1124/65, D.Lgs. 277/91).

Durante tutta la gravidanza, e nei primi mesi dopo il parto, la donna non può essere adibita a lavori che la legge identifica come pericolosi per lo stato di salute della donna stessa e del nascituro.

Tali mansioni per il comparto dei salumifici sono:

- trasporto e sollevamento pesi, anche con carri a ruote su strada a su guida;
- permanenza in piedi per più di metà dell'orario di lavoro;
- lavori che comportano posizioni particolarmente affaticanti;
- lavori che si svolgono su impalcature fisse o mobili o su scale;
- lavori che comportano la trasmissione di vibrazioni intense al corpo;
- lavorazione della carne con uso di utensili taglienti, seghe, macchine per tritare;
- lavori che espongono alla possibilità di contrarre malattie infettive trasmesse da animali;
- manipolazione, cernita e lavorazione delle ossa e sostanze cornee, trattamento di altri residui animali;
- esposizione a rumori elevati.

Quindi la donna in stato di gravidanza deve essere adibita ad altre mansioni. Se ciò non fosse possibile, può essere anticipata fino all'inizio della gravidanza l'astensione obbligatoria dal lavoro, che normalmente inizia due mesi prima della data prevista per il parto.

L'espletamento della procedura necessaria può essere effettuata presso il Servizio di Medicina del Lavoro della USL, direttamente dall'interessata.

2. **Fanciulli e adolescenti** (L. 977/67; L. 432/76)

Si intendono con tale termine i maschi di età inferiore a 16 anni e le femmine di età inferiore ai 18.

Tali categorie di lavoratori non possono essere adibiti alle lavorazioni elencate al punto 1) e al lavoro notturno.

PRINCIPALI MACCHINE

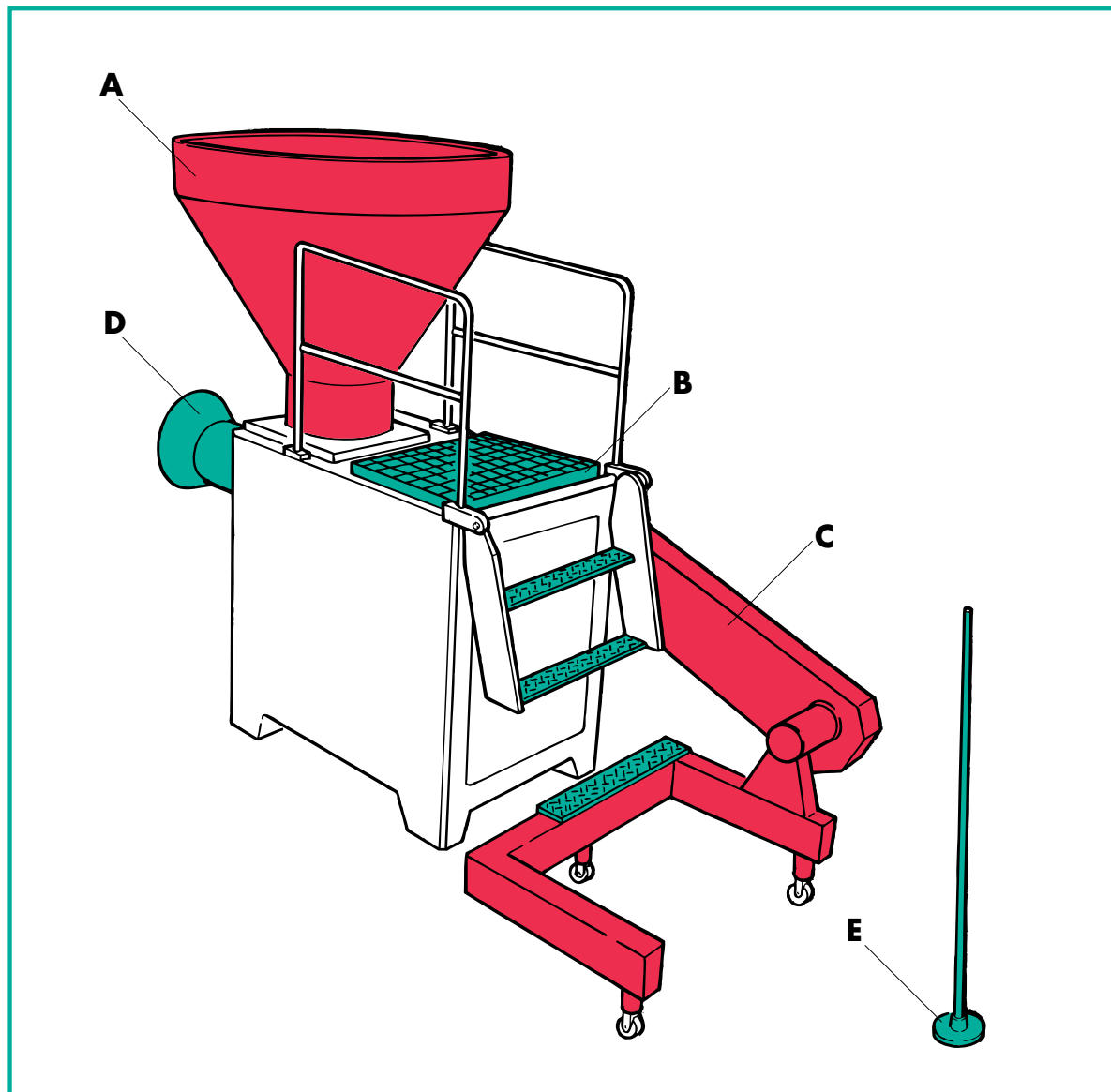


Nel seguito sono indicate le macchine principali utilizzate nel comparto dei salumifici. In allegato sono altresì riportate le figure stilizzate di queste macchine evidenziando con diversi colori i fattori di rischio (**rosso**) e le modalità per eliminarli (**verde**).






Si tenga conto che, **oltre agli aspetti direttamente legati alle macchine**, esistono altri elementi da considerare quali ad esempio:

- la presenza del **manuale di istruzioni all'uso** ed alla manutenzione,
 - **l'utilizzo della macchina** da parte di personale autorizzato,
 - **l'informazione e la formazione** del personale addetto all'uso in sicurezza delle macchine.
-
- **INSACCATRICE**
 - **TRITACARNE**
 - **TRASPORTATORE A COCLEA**
 - **MESCOLATORE**
 - **SEGA A NASTRO**

INSACCATRICE



INSACCATRICE

|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  <small>ASSENTE</small> |  <small>MIGLIORABILE</small> |  <small>PRESENTE</small> |
|---|---|---|--|--|
| <p>La macchina dispone del libretto d'uso e manutenzione.</p> <p>Pericolo di schiacciamento con gli elementi in movimento posti all'interno della tramoggia di carico (Fig. 1 A).</p> <p>Il lavoro sulla piattaforma sopraelevata è sicuro contro il rischio di caduta dall'alto e di scivolamento. (Fig. 1 B).</p> <p>Pericolo di schiacciamento con gli elementi in movimento del braccio di sollevamento del contenitore di carne (Fig. 1 C).</p> <p>Pericolo di cesoiamento con gli elementi in movimento raggiungibili all'imboccatura di uscita dell'impasto (Fig. 1 D).</p> <p>Pericolo elettrico: Contatto diretto/indiretto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Richiedere il libretto al rivenditore o costruttore della macchina (Dir. 89/392/C.E.E.). a) Pedana con interblocco, che avverta la presenza dell'addetto sulla pedana (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55); b) comando ad azione mantenuta idonei spintori (Fig. 1 E) (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55). a) Idonei parapetti (Art. 27 D.P.R. 547/55); b) piattaforma e scaletta con superficie antiscivolo (Art. 8 D.P.R. 547/55). a) Comando ad azione mantenuta collocato al di fuori della zona in cui opera il braccio (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55). a) Riparo fisso: allungamento dell'imboccatura di uscita dell'impasto (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55); b) comando ad azione mantenuta (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55). • Scheda di valutazione trasversale: MACCHINE ALIMENTATE DA ENERGIA ELETTRICA. | | | |

Osservazioni particolari

- Porre molta attenzione alla **VIGILANZA** da parte del preposto riguardo all'adozione di comportamenti sicuri.
- Informazioni e Addestramento:
- Uso di sicurezza dello spintore.
 - Uso della macchina solo con idoneo imbocco di uscita.
 - Rimozione di grassi prima di salire sulla piattaforma.
 - Sollevamento del contenitore solo dopo aver allontanato dalla zona pericolosa il personale.

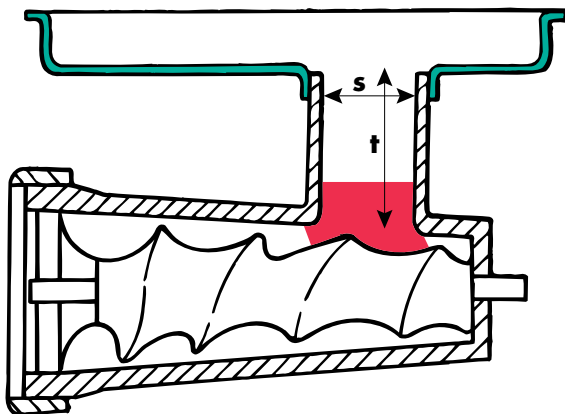
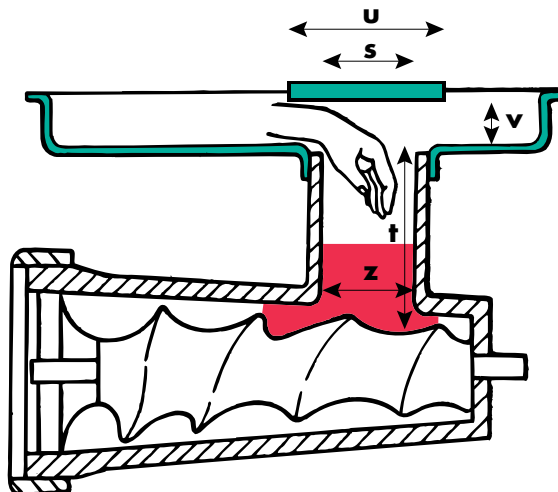


FIGURA 2A






$s < 56 \text{ mm.}$
 $t > 110 \text{ mm.}$

FIGURA 2B

$s = 56 \text{ mm.}$
 $t = 110 \text{ mm.}$
 $U \Rightarrow 84 \text{ mm.}$
 $v = 45 \text{ mm.}$
 $z \Rightarrow 56 \text{ mm.}$



TRITACARNE

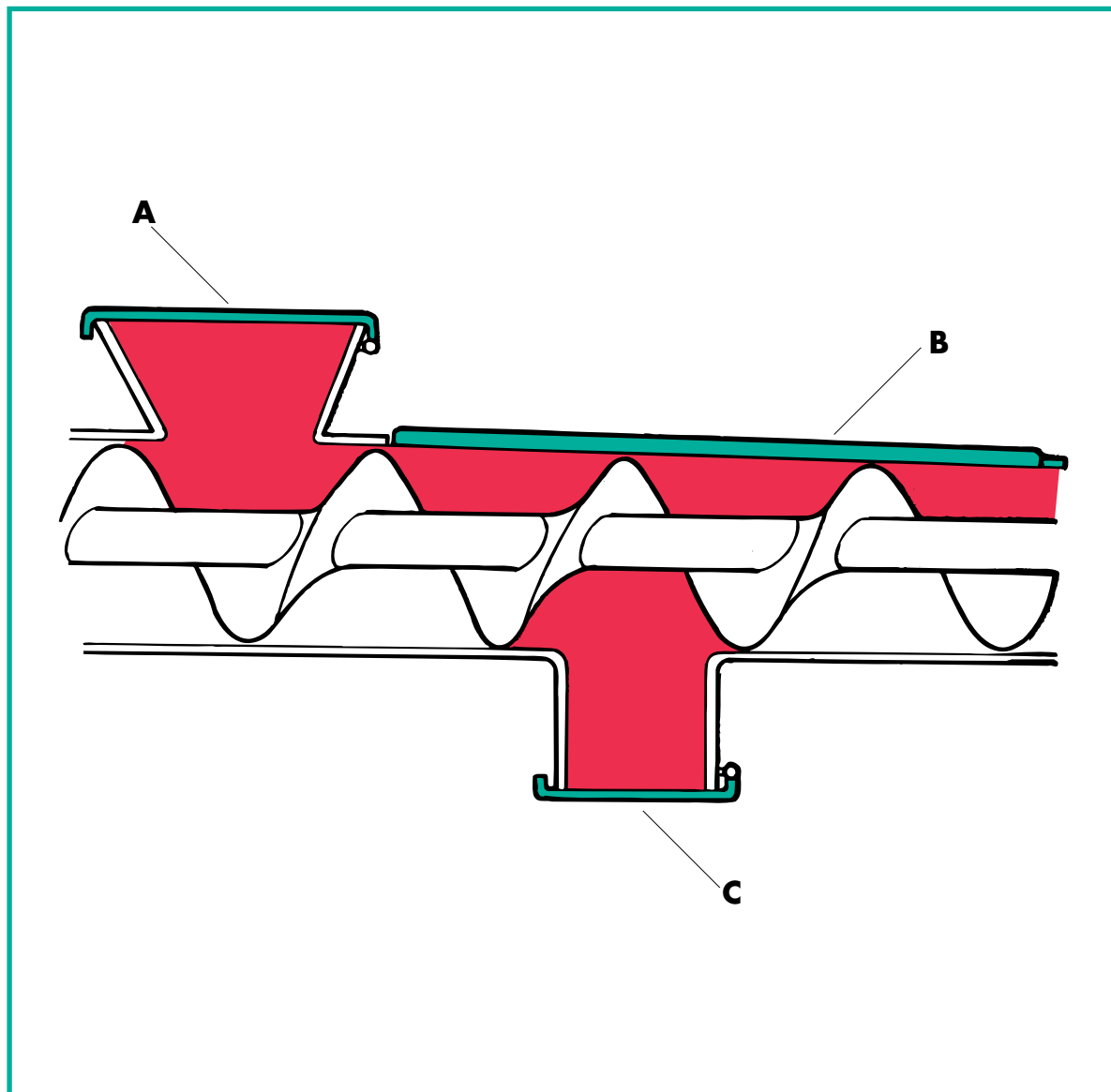
|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  <small>ASSENTE</small> |  <small>MIGLIORABILE</small> |  <small>PRESENTE</small> |
|---|--|---|--|--|
| <p>La macchina dispone del libretto d'uso e manutenzione.</p> <p>Dimensioni della zona di imbocco. (Fig. 2 A)</p> <p>Pericolo di cesoiamento con gli elementi in movimento raggiungibili dalla imboccatura di uscita dell'impasto.</p> <p>Pericolo elettrico: Contatto diretto/indiretto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Richiedere tale documentazione al rivenditore o costruttore della macchina (Dir. 89/392/C.E.E.). • Le dimensioni di sicurezza del diametro di apertura s e dell'altezza dell'imbocco t che devono essere rispettate contemporaneamente, sono: s minore di 56 mm e t maggiore di 110 mm. Qualora una delle dimensioni non rispettasse le misure di s o t occorre installare all'imboccatura un Riparo fisso delle dimensioni e nel modo riportato nella figura 2 B (Ministero del Lavoro: Circolare del 5/9/1979. n° 66). • Riparo fisso: allungamento dell'imboccatura di uscita dell'impasto (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55). • Scheda di valutazione trasversale: MACCHINE ALIMENTATE DA ENERGIA ELETTRICA. | | | |

Osservazioni particolari






Informazioni e Addestramento:

- Uso della macchina solo con idoneo imbocco di uscita.

TRASPORTATORE A COCLEA



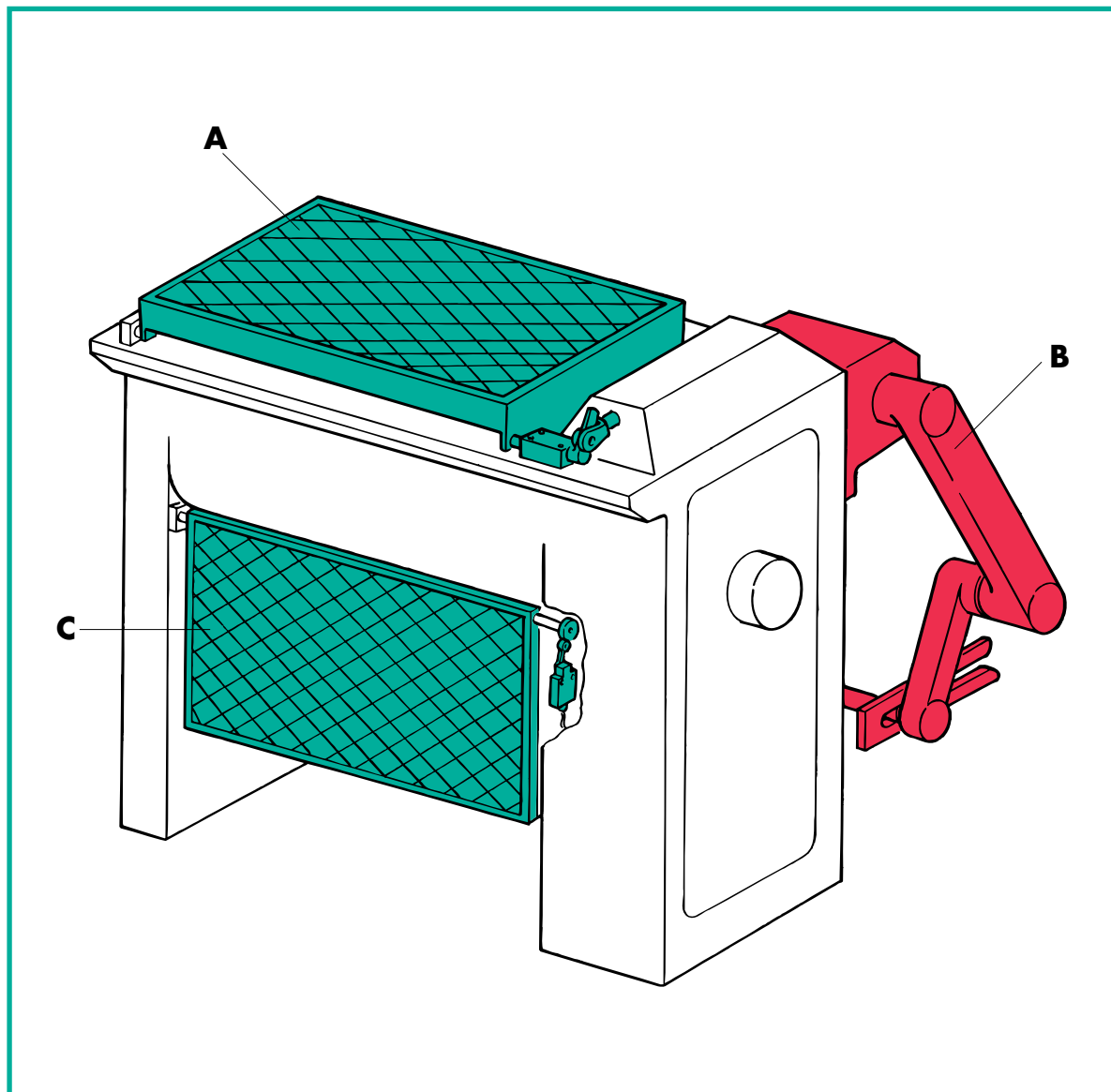
TRASPORTATORE A COCLEA

|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|--|--|--|---|---|
| <p>La macchina dispone del libretto d'uso e manutenzione.</p> <p>Pericolo di schiacciamento nella ZONA DI CARICO della coclea (Fig. 3 A)</p> <p>Elementi in movimento NELLA LUNGHEZZA della coclea. (Fig. 3 B)</p> <p>Pericolo di schiacciamento nella ZONA DI SCARICO della coclea. (Fig. 3 C)</p> <p>Pericolo elettrico: Contatto diretto/indiretto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Richiedere tale documentazione al rivenditore o costruttore della macchina (Dir. 89/393/C.E.E.). a) Ripari fissi: griglie (Art. 211 D.P.R. 547/55); b) idonei spintori (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55). • Riparo mobile interbloccato: Coperchio di chiusura incernierato dotato di microinterruttore che arresta il moto della coclea all'atto dell'apertura del coperchio (Artt.41, 68 D.P.R. 547/55). a) Ripari fissi: griglie (Art. 211 D.P.R. 547/55); b) idonei spintori (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55). • Scheda di valutazione trasversale: MACCHINE ALIMENTATE DA ENERGIA ELETTRICA. | | | |






Osservazioni particolari

Porre molta attenzione alla VIGILANZA da parte del preposto riguardo ad azioni pericolose.
 Informazioni e Addestramento:
 - Uso di sicurezza dello spintore.

MESCOLATORE



MESCOLATORE

|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  <small>ASSENTE</small> |  <small>MIGLIORABILE</small> |  <small>PRESENTE</small> |
|--|--|---|--|--|
| <p>La macchina dispone del libretto d'uso e manutenzione.</p> <p>Gli elementi in movimento all'interno della vasca sono accessibili dalla ZONA DI CARICO della carne. (Fig. 4 A)</p> <p>Pericolo di schiacciamento con gli elementi in movimento del braccio di sollevamento del contenitore di carne. (Fig. 4 B)</p> <p>Gli elementi in movimento all'interno della vasca sono accessibili dalla APERTURA di SCARICO della carne. (Fig. 4 C)</p> <p>Pericolo elettrico: Contatto diretto/indiretto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Richiedere il libretto al rivenditore o costruttore della macchina (Dir. 89/392/C.E.E.). a) Riparo mobile con interblocco (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55); b) idonei spintori (Fig. 1 E) (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55). • Comando ad azione mantenuta Il comando deve essere collocato al di fuori della zona in cui opera il braccio (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55). • Riparo mobile con interblocco (Artt. 41, 68 D.P.R. 547/55). • Scheda di valutazione trasversale: MACCHINE ALIMENTATE DA ENERGIA ELETTRICA. | | | |

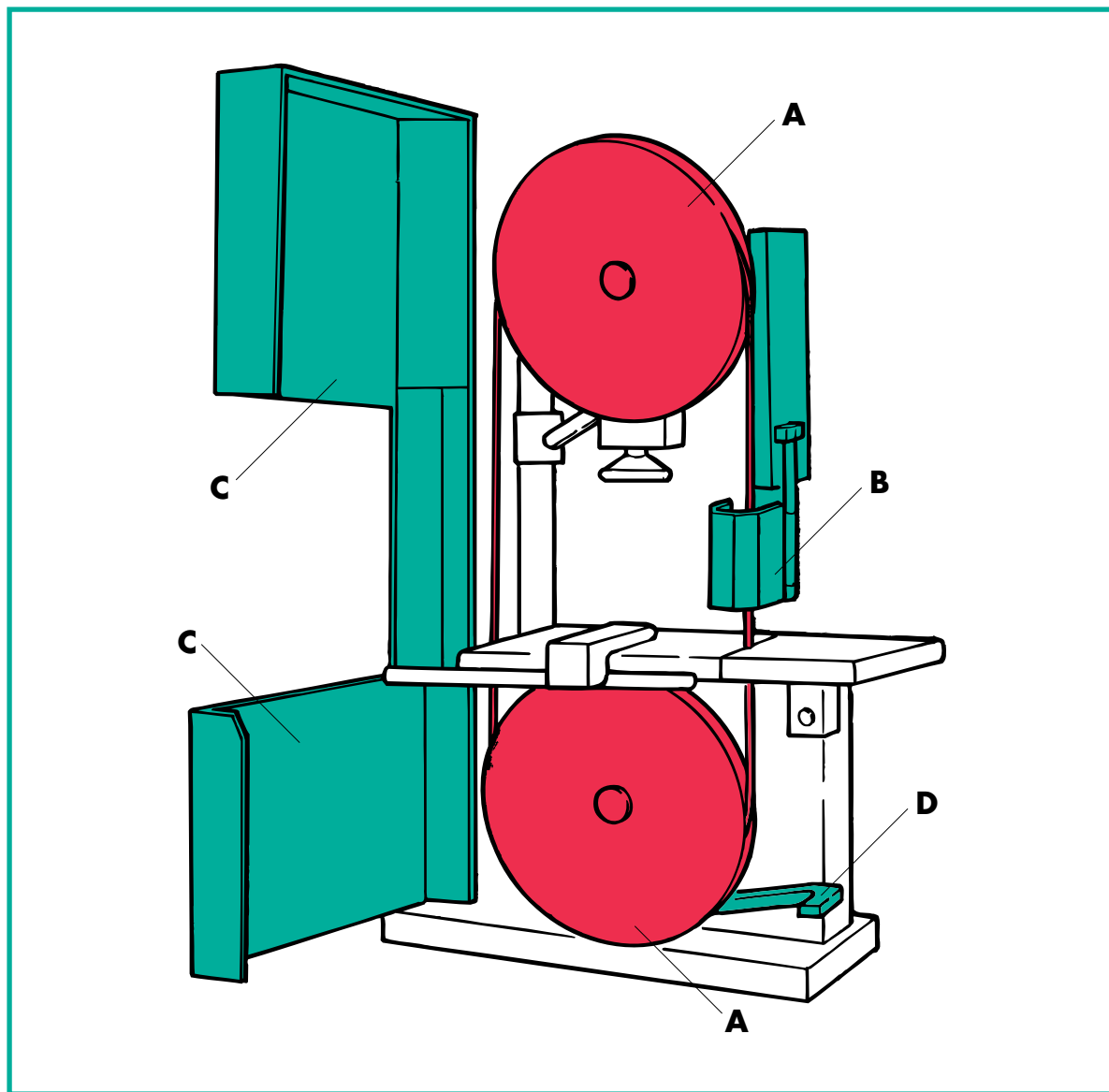
Osservazioni particolari

Porre molta attenzione alla VIGILANZA da parte del preposto riguardo ad azioni pericolose.






Informazioni e Addestramento:

- Uso di sicurezza dello spintore.
- Uso della macchina solo dopo aver allontanato dalla zona pericolosa il personale.

SEGA A NASTRO



SEGA A NASTRO






|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|---|---|--|---|---|
| <p>La macchina dispone del libretto d'uso e manutenzione.</p> <p>I volani sono sufficientemente protetti durante il loro movimento. (Fig. 5 A)</p> <p>Durante la lavorazione viene lasciato solo il tratto di nastro destinato al taglio. (Fig. 5 B)</p> <p>Pericolo elettrico: Contatto diretto/indiretto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Richiedere il libretto al rivenditore o costruttore della macchina (Dir. 89/392/C.E.E.). Riparo mobile con interblocco: (Fig. 5 C) il <u>riparo</u> deve coprire anche il tratto di nastro non utilizzato per il taglio. Vista l'elevata inerzia dei volani occorre prevedere che l'apertura del riparo avvenga solo con i volani fermi (Artt. 72, 74, 108 D.P.R. 547/55). a) Riparo fisso (Fig. 5 B) registrabile (Art. 108 comma 2 D.P.R. 547/55); b) idonei spintori (Art. 114 D.P.R. 547/55); freno per arrestare il prima possibile il tratto di nastro scoperto dopo l'arresto della sega (Fig. 5 D). Scheda di valutazione trasversale: MACCHINE ALIMENTATE DA ENERGIA ELETTRICA. | | | |

Osservazioni particolari

Porre molta attenzione alla VIGILANZA da parte del preposto riguardo ad azioni pericolose. Informazioni e Addestramento:

- Chiare procedure per lavorare in sicurezza.

MACCHINE ALIMENTATE DA ENERGIA ELETTRICA

|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  <small>ASSENTE</small> |  <small>MIGLIORABILE</small> |  <small>PRESENTE</small> |
|--|---|---|--|--|
| <p>CONTATTO DIRETTO</p> <p>(Infortunio elettrico dovuto al contatto di elementi della macchina che normalmente SONO in tensione).</p> | <p>Utilizzo di materiali, spine e cavi a norme C.E.I. con caratteristiche IP 55. Sostituzione/riparazione di prese e cavi danneggiati. Segregazione con pannello di plastica trasparente all'interno del quadro elettrico, lasciando solo la possibilità di intervenire sulle termiche.</p> | | | |
| <p>CONTATTO INDIRETTO</p> <p>(Infortunio elettrico dovuto al contatto di elementi della macchina che normalmente NON SONO in tensione).</p> | <p>Collegamento a terra di tutte le parti metalliche della macchina e verifica periodica (Art. 271, 328 D.P.R. 547/55). Installazione di un dispositivo differenziale e verifica periodica (C.E.I. 64-8).</p> | | | |

Osservazioni particolari

La pericolosità di questi infortuni è aumentata dal fatto che i pavimenti sono quasi sempre bagnati e ricchi di sali.

Informazioni e Addestramento:

- La manutenzione preventiva della parte elettrica della macchina deve essere effettuata solo da personale autorizzato, in conformità con quanto previsto dalla legge 46/90.



MACCHINE ALIMENTATE DA ENERGIA ELETTRICA

CONTATTI DIRETTI E INDIRETTI LE DUE SITUAZIONI DI PERICOLO:

Le norme C.E.I. 64-8 hanno definito chiaramente le misure di protezione contro le tensioni di contatto che possono risultare applicate ad un intero impianto elettrico, ad una sua parte o ad un singolo componente, che per sua natura potrebbe essere facilmente causa di incidenti elettrici.






Sul mercato dell'apparecchiatura sono reperibili oggi dei dispositivi che, se correttamente impiegati, assicurano il più alto grado di protezione contro gli eventuali pericoli che può provocare la corrente elettrica.

Da non tralasciare






Nelle pagine successive sono riportate alcune schede riguardanti situazioni che possono essere presenti negli ambienti di lavoro di varie attività lavorative.

Devono essere tenute presenti, insieme alle schede che riguardano aspetti specifici del comparto, al fine di non tralasciare, nella valutazione dei rischi, questioni che possono assumere una importanza rilevante.





STRUTTURA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|--|---|--|---|---|
| Altezza dell'ambiente di lavoro. | <ul style="list-style-type: none"> Il locale deve avere un'altezza minima di 3 m. nel caso vi siano più di 5 lavoratori o svolte particolari mansioni (Art. 33 del D.P.R. 303/56). Il locale ha avuto deroghe alle disposizioni di legge relativamente all'altezza dalla USL o comunque ha un certificato di agibilità. | | | |
| Cubatura e superficie. | <ul style="list-style-type: none"> La cubatura calcolata al lordo dei mobili, delle macchine ed impianti fissi deve essere superiore ai 10 mc per lavoratore. La superficie calcolata al lordo dei mobili, delle macchine ed impianti fissi deve essere superiore ai 2 mq. per lavoratore. | | | |
| Locali sotterranei. | <ul style="list-style-type: none"> E' vietato adibire al lavoro locali sotterranei tranne nei casi di deroghe rilasciate dall'organo di vigilanza (USL). Devono essere rispettate le norme in materia di ventilazione, illuminazione, riscaldamento, umidità, ecc. | | | |
| Pavimenti e passaggi. | <ul style="list-style-type: none"> I pavimenti dei luoghi di lavoro o di passaggio non devono presentare buche o sporgenze pericolose per il transito delle merci o persone. I pavimenti sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli. Se il pavimento è oggetto di frequenti versamenti di sostanze liquide o putrescibili, deve avere una superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapida- | | | |



|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|---|--|--|---|---|
| <p>Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni.</p> <p>Scale fisse a gradini.</p> <p>Luoghi di lavoro e passaggio sopraelevati.</p> | <ul style="list-style-type: none"> mente i liquidi ai punti di raccolta e scarico. • I pavimenti ed i passaggi devono essere sgomberi da materiali che ostacolano la normale circolazione. • I luoghi di lavoro, le vie di transito e di circolazione sono stati concepiti e/o segnalati in modo tale che spostamenti di persone o mezzi avvengano in modo sicuro. • I gradini devono essere realizzati con pedata ed alzata dimensionata a regola d'arte: <ul style="list-style-type: none"> - alzata: h. max inf. a 20 cm. - pedata: larg. min. sup. a 30cm. • I gradini devono essere realizzati uniformemente e con pedate antiscivolo. • Se esistono scale comprese fra due pareti, devono essere dotate di almeno un corrimano. • Scale, pianerottoli, impalcature, passerelle, ripiani, rampe, balconi aperti sui lati e solai praticabili (dove è previsto l'accesso di persone) sono dotati di parapetti a norma o di sistemi di protezione di pari efficacia. • Il parapetto di protezione deve essere costruito con materiale rigido ed in buono stato di conservazione. • Il parapetto o la ringhiera ha altezza utile di almeno 1 m. • Il parapetto di protezione è dotato di almeno | | | |








|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|--|--|--|---|---|
| <p>Solai.</p> <p>Accesso a tetti, coperture, lucernai.</p> | <p>due correnti di cui l'intermedio posto circa a metà distanza fra quello superiore ed il pavimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso di protezione del parapetto con correnti, esso deve essere completato con una fascia continua poggiante sul piano di calpestio con altezza minima di almeno 15 cm. • Il parapetto di protezione è progettato e costruito per resistere alla massima sollecitazione di un evento che si può verificare in quell'attività. • Le aperture sui parapetti per i punti di carico sono dotate di appositi cancelletti muniti di fascia fermapiEDE alta 30 cm. e apposita chiusura. • E' stato apposto in punto ben visibile l'indicazione del carico massimo dei solai in Kg/m². • I carichi disposti sui solai sono distribuiti razionalmente e non superano il limite consentito. • L'accesso a tetti, coperture e lucernai, in particolare per quelli costituiti da materiali non sufficientemente resistenti, è consentito a personale autorizzato, addestrato e con le necessarie attrezzature e mezzi che permettono di eseguire il lavoro in piena sicurezza. | | | |








**ALTRE SITUAZIONI DA VALUTARE**

- **VIE DI USCITA E DI EMERGENZA**
- **PORTE E PORTONI**
- **VIE DI CIRCOLAZIONE**
- **PARETI**
- **FINESTRE, LUCERNAI, DISPOSITIVI DI VENTILAZIONE**
- **BANCHINE E RAMPE DI CARICO E SCARICO**
- **SCALE FISSE A PIOLI**
- **SCALE PORTATILI**
- **ZONE DELIMITATE PER PERICOLI PARTICOLARI**






SICUREZZA DELLE MACCHINE E ATTREZZATURE

|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  <small>ASSENTE</small> |  <small>MIGLIORABILE</small> |  <small>PRESENTE</small> |
|--|--|---|--|--|
| <p>Marchio CE.</p> <p>Istruzioni, formazione addetti.</p> <p>Protezione degli organi di lavoro.</p> <p>Protezione degli organi di trasmissione.</p> <p>Protezioni.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Le nuove macchine sono dotate di marchio CE. • Le macchine e attrezzature sono dotate di apposite istruzioni per l'uso (libretto di istruzioni). • Si è proceduto affinché i lavoratori addetti alle macchine e/o attrezzature siano "formati" sull'uso e sui rischi delle stesse. • Gli organi lavoratori e gli elementi mobili che concorrono alle lavorazioni sono protetti in modo da evitare contatti accidentali. • Gli organi di trasmissione dei motori (ingranaggi, alberi di trasmissione, cinghie e relative pulegge, rulli, cilindri, con di frizione, funi) sono provvisti di protezioni di robusta costruzione tale da impedire qualsiasi contatto con l'operatore. • I ripari mobili devono essere dotati di dispositivo di interblocco che eviti che gli elementi pericolosi delle macchine possano funzionare quando il riparo è aperto. • I ripari mobili, per quanto possibile, devono essere dotati di cerniere o guide che li mantengano uniti alla macchina quando sono aperti. • I ripari fissi devono essere mantenuti in posizione mediante viti o bulloni che ne rendano impossibile la rimozione senza | | | |








|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|--|---|--|---|---|
| <p>Organi di comando e dispositivi di protezione.</p> <p>Dispositivi di sicurezza durante la manutenzione.</p> | <p>l'utilizzo di utensili in mancanza degli elementi di fissaggio o, per quanto possibile, non rimangano al loro posto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I dispositivi di comando devono essere ben riconoscibili e a facile portata del lavoratore. • Esistono dispositivi di emergenza azionabili rapidamente da ciascuna postazione di lavoro. • I dispositivi di avviamento sono protetti in modo tale da evitare avviamenti accidentali. • Se l'operatore dal posto di comando non è in grado di assicurarsi dell'assenza di persone in zone a rischio, il sistema di comando funziona in modo che ogni messa in marcia sia preceduta da un segnale di avvertimento sonoro e/o visivo. • Nel caso di macchine complesse, alle quali sono addetti più lavoratori, la messa in moto della macchina è subordinata al disinserimento dei dispositivi di blocco da parte di ciascun lavoratore. • Esiste un dispositivo che impedisce il riavviamento spontaneo della macchina quando viene rialimentata dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica. • Sono presenti dispositivi che assicurino in modo assoluto la posizione di fermo della macchina durante la manutenzione, l'attrezzaggio, etc. | | | |









|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|--|--|--|---|---|
| <p>Posto di lavoro.</p> <p>Mezzi e apparecchi di sollevamento.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Quando (per esigenze di messa a punto, attrezzaggio o manutenzione) le protezioni vengono disattivate, ed è necessario che la macchina sia in funzione, esiste un dispositivo che permetta di operare solo in condizioni di sicurezza migliorata (velocità ridotta, intermittenza). • La postazione di lavoro è sicura, stabile e non costringe a posizioni faticose. • Sono adottate misure idonee per garantire la stabilità dei mezzi di sollevamento e dei loro carichi (cesti, imbracature idonee, etc.). • Le attrezzature di sollevamento sono dotate di freno e arresto automatico. • Se ricorrono specifiche condizioni di pericolo, i mezzi di sollevamento sono dotati di dispositivi di segnalazione acustici o luminosi. • Sui mezzi di sollevamento e trasporto che scorrono su rotaia sono presenti dispositivi di fine corsa. • Sui mezzi di sollevamento è indicata in modo visibile la portata massima. • I ganci sono provvisti di dispositivi di chiusura degli imbrocchi. • Viene effettuata e segnata sul libretto la verifica trimestrale delle funi. | | | |






ALTRE OSSERVAZIONI SU MACCHINE, AMBIENTI E MATERIALI

|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|--|--|--|---|---|
| Spazio intorno alle macchine. | <ul style="list-style-type: none"> Le macchine sono posizionate in modo da consentire i normali spostamenti degli operatori attorno ad esse. Lo spazio attorno alle macchine consente di effettuare tutte le operazioni rispettando le norme di sicurezza, tenendo anche conto della necessità di movimentare i materiali in lavorazione. I pavimenti sono mantenuti sgomberi e puliti in modo da garantire che le persone si spostino in maniera sicura. | | | |
| Proiezioni di materiali. | <ul style="list-style-type: none"> Viene impedito che la proiezione di materiali prodotti da una macchina o i materiali in lavorazione possano raggiungere i lavoratori. | | | |
| Rumore. | <ul style="list-style-type: none"> Sono stati presi tutti i provvedimenti per contenere al massimo la rumorosità e per proteggere i lavoratori. | | | |
| Vibrazioni. | <ul style="list-style-type: none"> Se la macchina produce vibrazioni trasmesse all'operatore, sono state studiate e adottate misure per la loro eliminazione o riduzione. | | | |
| Fumi, vapori, polveri. | <ul style="list-style-type: none"> I fumi, i vapori e le polveri che si producono durante le lavorazioni sono captati. | | | |
| Illuminazione posto macchina. | <ul style="list-style-type: none"> L'illuminazione del posto di lavoro e della zona circostante è sufficiente per le operazioni che vi si svolgono. | | | |



|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  |  |  |
|---|--|---|---|---|
| <p>Ancoraggio.</p> <p>Olii.</p> <p>Muletti, carrelli, vie di circolazione.</p> <p>Temperature elevate.</p> <p>Utensili elettrici portatili.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Le macchine sono ancorate stabilmente. • L'operatore viene protetto dal contatto con gli olii lubrorefrigeranti. • I percorsi di muletti o carrelli sono chiaramente evidenziati. • Le parti di macchine o impianti con temperature elevate sono adeguatamente protette. • Gli utensili elettrici portatili sono protetti contro il rischio di contatto elettrico diretto e indiretto. | | | |
|  ALTRE SITUAZIONI DA VALUTARE | | | | |
| DISPOSIZIONI PARTICOLARI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER PARTICOLARI "TIPI DI MACCHINE". | | | | |






IMPIANTO ELETTRICO

|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|---|--|--|---|---|
| <p>Impianto elettrico.</p> <p>Impianto di terra e protezione contro le scariche atmosferiche.</p> <p>Caratteristiche dell'impianto ad esame visivo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • L'impianto elettrico è realizzato in conformità alle norme CEI o secondo regola d'arte equivalente. • Se l'impianto elettrico è stato realizzato, ampliato, modificato, o è stato oggetto di manutenzione straordinaria successivamente al marzo '90, l'azienda si è fatta rilasciare dalla ditta esecutrice la relativa Dichiarazione di Conformità alla regola d'arte ai sensi della legge 46/90 e D.P.R. 447/91. • L'impianto di terra e (se necessario) l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche sono stati denunciati e sottoposti a regolare verifica biennale (1ª denuncia all'ISPESL, successive verifiche periodiche biennali di competenza USL). • L'impianto, ad un esame visivo, appare mantenuto in modo da non presentare rischi di contatto di parti del corpo con elementi sotto tensione. • I conduttori non presentano interruzioni nell'isolamento, screpolature, giunzioni non correttamente effettuate o altri segni indicativi di isolamento non continuo o non adeguato, anche in riferimento alle condizioni di temperatura, umidità e acidità dell'ambiente. • Nei locali umidi o bagnati o con rischio di esplosione e incendio, l'impianto presenta le | | | |








|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|---|---|--|---|---|
| <p>Quadri di distribuzione e manovra e apparecchiature.</p> | <p>caratteristiche di protezione e sicurezza previste per tale tipo di ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I quadri di distribuzione e manovra e le apparecchiature e macchine elettriche, qualora sia necessario ai fini della sicurezza del personale, sono dotate di tappeti o pedane di isolamento adeguato (Art. 273 D.P.R. 547/55). | | | |
|  ALTRE SITUAZIONI DA VALUTARE | | | | |
| <p>(situazioni da valutare con l'ausilio di un tecnico competente)</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROTEZIONI CONTRO CONTATTI ACCIDENTALI CON ELEMENTI IN TENSIONE. - PROTEZIONI CONTRO LE SOVRATENSIONI O SOVRACCARICHI. - APPARECCHIATURE ELETTRICHE FISSE E PORTATILI. - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE. - COLLEGAMENTI ELETTRICI A TERRA. | | | | |

ANTINCENDIO

|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|--|--|--|---|---|
| | | <p>L'azienda, gli ambienti di lavoro, le attività, i depositi, le reti di distribuzione, gli impianti, ecc. rientrano nell'elenco di cui al D.M. 16/2/82.</p> <p>Modalità di immagazzinamento.</p> <p>Utilizzazione e travasi di sostanze infiammabili.</p> <p>Possibili fonti di innesco e principio di incendio.</p> <p>Propagazione incendi.</p> <p>Mezzi e impianti di estinzione.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Verificare esistenza, conformità e validità del Certificato di Prevenzione incendi (CPI) o eventualmente del Nulla Osta Provvisorio (NOP). • Il deposito di quantitativi significativi di prodotti infiammabili o combustibili viene effettuato in aree specifiche (armadi protetti, zone protette, aree delimitate, ecc.). • Il travaso e l'utilizzazione di sostanze infiammabili viene effettuato in ambienti idonei, provvisti di adeguato sistema di ventilazione che impedisce la formazione di atmosfere pericolose (esplosive). • Le possibili fonti o focolai di innesco incendi (quali impianto elettrico, cariche elettrostatiche, carrelli automotrici, ecc.) sono controllate ed in buono stato di manutenzione. • Presenza di idonei sistemi che evitino la possibilità che un incendio, prodotto in una qualsiasi zona del locale, possa propagarsi con facilità al resto dell'edificio o dell'impianto. • Sono ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile, di classe adeguata e di tipo approvato, sono in numero sufficiente (mediamente uno ogni 150 mq. in prossimità di possibili fonti di innesco). | |



|  OGGETTO DELLA VALUTAZIONE |  AZIONI CORRETTIVE | | |  ASSENTE |  MIGLIORABILE |  PRESENTE |
|--|--|--|--|--|---|---|
| <p>Procedure, addestramento e gestione emergenze.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tutti gli estintori risultano mantenuti in efficienza e controllati (almeno ogni sei mesi) da personale esperto. • Esistono bocche antincendio, impianti fissi di estinzione, impianti automatici di estinzione, correttamente corredati, per numero e ubicazione, tali da consentire l'intervento in tutte le aree dell'attività (per attività soggette al C.P.I.). • Esistono sistemi di rilevazione e segnalazione automatica incendi (per attività soggette al C.P.I.). <p>Vi sono lavoratori formati ed addestrati nell'uso dei mezzi antincendio e incaricati per l'attuazione delle misure di prevenzione incendi, di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato e pronto soccorso. Le indicazioni sui provvedimenti ed il comportamento, in caso di incendio, sono a conoscenza di tutti i lavoratori.</p> | | | | | |



ATTENZIONE



ALTRE SITUAZIONI DA VALUTARE

Le schede fornite indicano i principali elementi da valutare. Si consiglia pertanto di utilizzare, per situazioni particolari, specifiche liste di controllo.

Oltre a quanto indicato nelle tabelle precedenti a scopo di esempio occorre valutare, utilizzando idonei criteri di analisi (ove se ne presenti la necessità), tutti i fattori di pericolo:

- **GLI IMPIANTI A GAS**
- **GLI APPARECCHI A PRESSIONE**
- **LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**
- **IL LAVORO AL VIDEOTERMINALE**
- **L'ILLUMINAZIONE**
- **IL MICROCLIMA (TEMPERATURA, UMIDITA', VENTILAZIONE).**
- **L'ESPOSIZIONE AD AGENTI:**
 - chimici
 - cancerogeni
 - biologici
- **L'ESPOSIZIONE A:**
 - rumore
 - vibrazioni
 - radiazioni non ionizzanti
 - radiazioni ionizzanti

ACCERTAMENTI SANITARI

I lavoratori impegnati in attività che espongono a rischio devono essere sottoposti ad accertamenti sanitari, per valutare:

- 1) idoneità a svolgere le mansioni che dovranno essere svolte (all'atto dell'assunzione);
- 2) la permanenza delle condizioni di idoneità a svolgere quel lavoro, e l'eventuale presenza di segni di eccessiva esposizione ai rischi o di malattia (a scadenze periodiche).

Le principali normative che regolano i controlli medici sono:

- il D.P.R. 303/56 "Norme generali per l'igiene del lavoro" in cui nella tabella allegata all'art. 33 sono elencate le lavorazioni, i rischi e la periodicità delle visite;
- il D.Lgs 277/91 per quanto riguarda l'esposizione ad amianto, piombo e rumore;
- la L. 977/67 n. 977 "tutela del lavoro dei fanciulli e degli adolescenti" per il controllo sanitario dei minori sia prima dell'immissione al lavoro che periodicamente durante il lavoro;
- il D.Lgs 626/94.

DOCUMENTAZIONE

La documentazione che deve avere l'azienda

**La conduzione di impianti potenzialmente pericolosi,
la manipolazione di sostanze nocive,
le verifiche previste dalla legislazione vigente,
la detenzione di materiali pericolosi,
la presenza di particolari rischi**

hanno quasi sempre un riscontro documentale formale costituito da un **certificato**, da un **attestato**, da un **patentino di abilitazione**, ecc.

Inoltre, per determinate **attività o problemi** è richiesta la tenuta di **registri specifici**.

La documentazione di cui sopra è da presentare su richiesta degli **organi di vigilanza e controllo competenti** (USL, Vigili del fuoco, Ispettorato del lavoro, ecc.).

DOCUMENTAZIONE

- Denuncia impianti di messa a terra (scheda modello B).
- Denuncia Impianti di protezione scariche atmosferiche (scheda modello A).
- *Certificato di Conformità* dell' impianto elettrico in base alla L. 46/90.
- Libretti relativi ad apparecchiature di sollevamento non manuali e con portata superiore a 200 Kg.
- Libretto di collaudo di caldaie e generatori di vapore solo se superiore a 100.000 Kcal.
- Libretto di collaudo di apparecchi in pressione (compressori, etc.).
- Patentino per uso gas tossici (eventualmente: ammoniacca per circuiti refrigeranti).
- Registro infortuni.
- Rapporto di valutazione rischi piombo, amianto, rumore (D.Lgs. 277/91).
- *Schede di sicurezza* delle sostanze impiegate nel ciclo produttivo.
- Libretti di uso e manutenzione di macchine e impianti.
- Certificato Prevenzione Incendi (CPI).
- Nulla Osta Provvisorio (NOP).
- Documento sulla valutazione dei rischi (D.Lgs. 626/94).
- Cartelle sanitarie (esiti degli accertamenti sanitari da conservare nel rispetto del segreto professionale).
- Registro esposti sopra i 90 dB (copia).
- Libretto di collaudo scale aeree, ponti mobili sviluppabili.

GLOSSARIO

RIPARO Elemento di una macchina usato in modo specifico per fornire protezione mediante una barriera fisica. In funzione della sua costruzione, un riparo può essere chiamato cuffia, coperchio, schermo, porta, recinzione, ecc. (Dir. 89/392/C.E.E.)

In caso di utilizzo di grigliati per realizzare un riparo occorre rispettare le dimensioni della seguente tabella:

Le dimensioni delle aperture e corrispondono al lato di una apertura quadra, al diametro di una apertura circolare e alla dimensione più ridotta di una apertura a feritoia.

Dimensioni in mm

| PARTE DEL CORPO | DIMENSIONE DELLA APERTURA e | DISTANZA DI SICUREZZA TRA IL GRIGLIATO E L'ORGANO IN MOVIMENTO | | |
|---|-----------------------------------|---|------------|------------|
| | | A FERITOIA | QUADRA | CIRCOLARE |
| Punta del dito | $e \leq 4$ | almeno 2 | almeno 2 | almeno 2 |
| | $4 < e \leq 6$ | almeno 10 | almeno 5 | almeno 5 |
| Dito fino all'articolazione tra il carpo e le falangi o mano | $6 < e \leq 8$ | almeno 20 | almeno 15 | almeno 5 |
| | $8 < e \leq 10$ | almeno 80 | almeno 25 | almeno 20 |
| | $10 < e \leq 12$ | almeno 100 | almeno 80 | almeno 80 |
| | $12 < e \leq 20$ | almeno 120 | almeno 120 | almeno 120 |
| | $20 < e \leq 30$ | almeno 850* | almeno 120 | almeno 120 |
| Braccio fino all'articolazione della spalla | $30 < e \leq 40$ | almeno 850 | almeno 200 | almeno 120 |
| | $40 < e \leq 120$ | almeno 850 | almeno 850 | almeno 850 |

* Se la larghezza dell'apertura a feritoia è minore o uguale a 65 mm., il pollice fungerà da arresto e la distanza di sicurezza potrà essere ridotta a 200 mm.

GLOSSARIO

- RIPARO FISSO:** Riparo mantenuto in posizione (cioè chiuso):
- o in modo permanente (cioè mediante saldatura)
- o per mezzo di elementi di fissaggio (Viti, bulloni, ecc.) che ne rendono impossibile la rimozione/apertura senza l'ausilio di utensili (Dir. 89/392/C.E.E.).
- RIPARO MOBILE:** Riparo generalmente collegato meccanicamente all'incastellatura della macchina o ad un elemento fisso vicino (per esempio, mediante cerniere o guide), e che può essere aperto senza l'ausilio di utensili (Dir. 89/392/C.E.E.).
- RIPARO INTERBLOCCATO:** Riparo associato ad un dispositivo di interblocco (meccanico o elettrico o altro tipo), allo scopo di impedire alla macchina di funzionare finché il riparo non sia chiuso (Dir. 89/392/C.E.E.).
- COMANDO AD AZIONE MANTENUTA:** Dispositivo di comando che avvia e mantiene il funzionamento degli elementi della macchina solo finché il comando manuale (attuatore) è azionato. Quando lo si rilascia, questa ritorna automaticamente nella posizione di arresto (Dir. 89/392/C.E.E.).
- INTERBLOCCO:** Dispositivo meccanico, elettrico o di altro tipo, il cui scopo è d'impedire agli elementi di una macchina di funzionare in condizioni specificate (generalmente finché il riparo non sia chiuso) (Dir. 89/392/C.E.E.).

BIBLIOGRAFIA

- 1 USL Modena - USL Vignola, *Gli infortuni nella lavorazione carni*, Vignola, 1990.
- 2 USL Langhirano (Parma) - SNOP, *Il prosciuttificio*, Langhirano, 1989.
- 3 ERVET, *Linee per la progettazione e la ristrutturazione di impianti di macellazione e laboratori di sezionamento nel modenese*, Bologna, 1992.