

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna

SICUREZZA DEI LAVORATORI VOLONTARI

ATTREZZATURE DI LAVORO

Anno 2015, SPSAL Ravenna
a cura dei Tecnici della Prevenzione
Marocchi A. e Rossetto M.



MACCHINE A NORMA

Come previsto dal D.lgs 81/08 all'art. 3 c. 12 bis, alle associazioni di volontariato si applicano le disposizioni relative ai lavoratori autonomi, di cui all'art. 21, dove è previsto l'utilizzo di attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al Titolo III del citato Decreto.

In buona sostanza le attrezzature devono essere “sicure” ed i requisiti ad esse applicabili sono stabiliti dalle seguenti disposizioni:

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- Dpr 459/1996 “vecchia direttiva macchine”
- D.lgs 17/2010 “ nuova direttiva macchine”
- D.lgs 81/08 “ Testo Unico”
- Norme tecniche es. UNI – ISO – EN- CEI-
etc...
- Decreti ministeriali- circolari – linee guida
INAIL, comitato tecnico delle Regioni, ...

Titolo III D.Lgs 81/08

- Art. 69 Definizioni – attrezzature di lavoro

**QUALSIASI MACCHINA, APPARECCHIO,
UTENSILE O IMPIANTO INTESO COME IL
COMPLESSO DI MACCHINE ATTREZZATURE
E COMPONENTI NECESSARI
ALL'ATTUAZIONE DI UN PROCESSO
PRODUTTIVO, DESTINATO AD ESSERE
USATO DURANTE IL LAVORO;**

Titolo III D.Lgs 81/08

- Art. 69 Definizioni - uso attrezzature 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;

D.lgs 81/08 - TITOLO III

Art. 70

REQUISITI DI SICUREZZA

Art. 71

OBBLIGHI DEL DATORE
DI LAVORO

(per le associazioni di volontariato
può essere il Presidente)

Art. 70

1. 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

Le macchine prodotte dopo il 21 SETTEMBRE 1996 devono essere marcate



Art. 70

costruite
prima del
21/09/1996
e NON
MARCATE

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 DEL DLGS 81/08

ATTENZIONE

**LA CONFORMITA' ALL'ALLEGATO V del D.lgs 81/08
E' UN OBBLIGO PER MACCHINE “ **VECCHIE**” GIA'
IMMESSE SUL MERCATO O GIA' IN SERVIZIO ALLA
DATA DEL 21 SETTEMBRE 1996 ANCHE SE
VENGONO**



VENDUTE (PASSAGGIO DI PROPRIETA')



CONCESSE IN USO O NOLEGGIATE



LOCATE FINANZIARIAMENTE

**L'OBBLIGO CONSISTE NEL RILASCIARE
ALL'ACQUIRENTE – UTILIZZATORE, L'ATTESTAZIONE
DELLA CONFORMITA', A CURA DI CHIUNQUE CEDA IL
BENE.**

Art. 70

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.

Art. 71

1. IL DATORE DI LAVORO METTE A DISPOSIZIONE DEI LAVORATORI ATTREZZATURE:
 - CONFORMI AI REQUISITI DI CUI ALL'ARTICOLO PRECEDENTE,
 - IDONEE AI FINI DELLA SALUTE E SICUREZZA E ADEGUATE AL LAVORO DA SVOLGERE O
 - ADATTATE A TALI SCOPI CHE DEVONO ESSERE UTILIZZATE CONFORMEMENTE ALLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE DI RECEPIMENTO DELLE DIRETTIVE COMUNITARIE.

ESEMPI ESTRATTI

DALL'ALLEGATO V del Dlgs 81/08

All. V - Sistemi e dispositivi di comando

- I sistemi di comando devono essere sicuri ed essere scelti tenendo conto dei guasti, dei disturbi e delle sollecitazioni prevedibili nell'ambito dell'uso progettato dell'attrezzatura.
- I dispositivi di comando di un'attrezzatura di lavoro aventi un'incidenza sulla sicurezza devono essere chiaramente visibili, individuabili ed eventualmente contrassegnati in maniera appropriata.
- I dispositivi di comando devono essere ubicati al di fuori delle zone pericolose non devono comportare rischi derivanti da una manovra accidentale

All. V - Sistemi e dispositivi di comando

- dal posto di comando principale l'operatore deve essere in grado di accertarsi dell'assenza di persone nelle zone pericolose
- Ovvero qualsiasi messa in moto dell'attrezzatura di lavoro deve essere preceduta automaticamente da un segnale d'avvertimento sonoro e/o visivo
- I dispositivi di comando devono essere bloccabili, se necessario in rapporto ai rischi di azionamento intempestivo o involontario.
- La messa in moto di un'attrezzatura deve poter essere effettuata soltanto mediante un'azione volontaria su un organo di comando

ESEMPIO DI LEVE DI COMANDO

leve di comando di distributore idraulico non protette



comandi protetti contro l'azionamento accidentale



LEVE DI COMANDO PROTETTE



Sono altrettanto validi sistemi di comando per il cui azionamento sono necessari due movimenti (es. traslazione laterale e poi azionamento in modo perpendicolare al posto di guida, etcc..)

All. V - Sistemi e dispositivi di comando

- L'avviamento di una macchina deve richiedere l'attivazione volontaria di un comando
- Ogni attrezzatura di lavoro deve essere dotata di un dispositivo di comando che ne permetta l'arresto generale in condizioni di sicurezza.
- L'ordine di arresto dell'attrezzatura di lavoro deve essere prioritario rispetto agli ordini di messa in moto.
- Ogni postazione di lavoro deve essere dotata di un dispositivo di comando che consenta di arrestare, tutta l'attrezzatura di lavoro, oppure soltanto una parte di essa, in condizioni di sicurezza.

Macchina non sicura è priva di blocco di sicurezza



Blocco della macchina
al rilascio della leva



ORGANI LAVORATORI SCOPERTI E PERICOLOSI



Macchina non sicura Sistema di comando in sicurezza eluso



All. V - Sistemi e dispositivi di comando

- Ottenuto l'arresto dell'attrezzatura di lavoro, o dei suoi elementi pericolosi, l'alimentazione degli azionatori deve essere interrotta.
- Non deve essere possibile l'avviamento quando è inserita la trasmissione
- Se è appropriato rispetto ai pericoli un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza

Arresto di emergenza
che deve essere
presente in molte
macchine

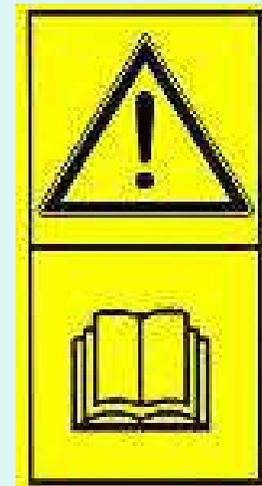


Leva di arresto dei tosaerba



Libretto d'uso e manutenzione

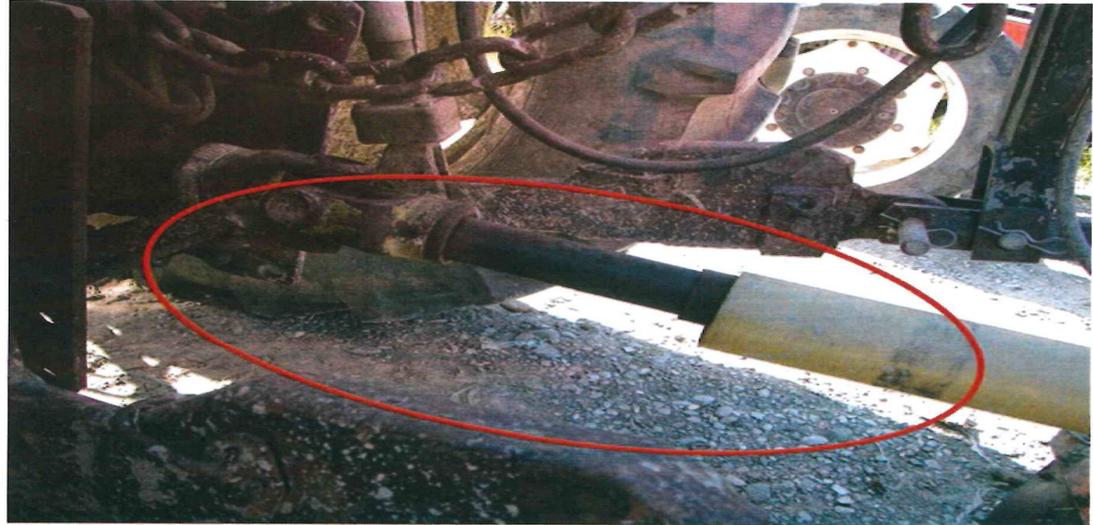
- Ogni macchina deve essere dotato di un libretto d'uso e manutenzione il cui contenuto deve essere portato a conoscenza di chi la usa.



Principali pericoli di macchine agricole

ALBERI CARDANICI

Alberi cardanici non protetti comportano gravi rischi di afferramento e trascinarsi in rotazione.



Abito del lavoratore infortunato

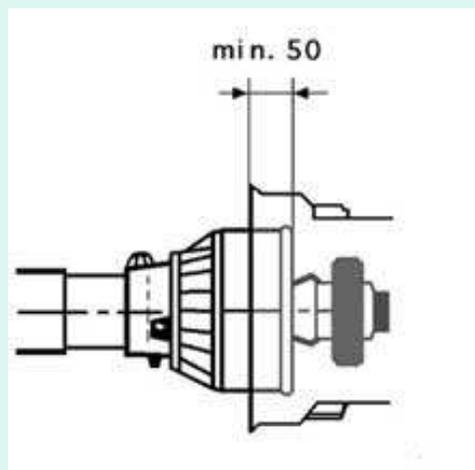




l'albero cardanico deve avere una propria protezione in grado di coprire le parti salienti del giunto



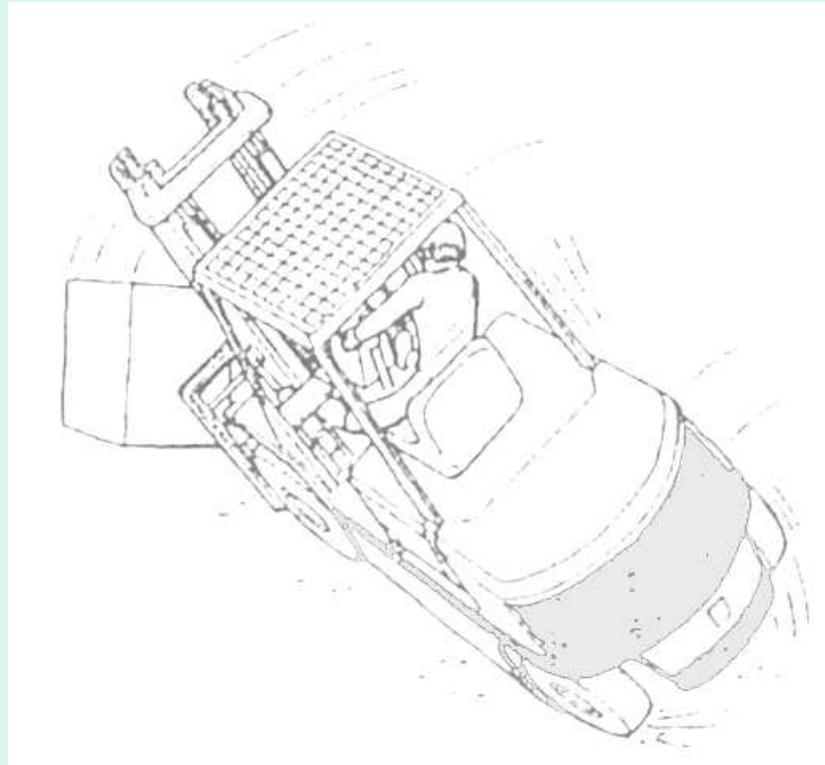
– schema indicante la sovrapposizione delle coperture, di almeno 50 mm



CARRELLI ELEVATORI



**LINEE GUIDA
ADEGUAMENTO DEI CARRELLI ELEVATORI IN RIFERIMENTO AL RISCHIO DI
PERDITA ACCIDENTALE DI STABILITA**



***Istituto Superiore per la Prevenzione E la Sicurezza del Lavoro
Dipartimento Tecnologie di Sicurezza
Luglio 2002***

Questa è una guida per adeguamento carrelli elevatori consultabile su INTERNET

Ribaltamento

- Uno dei rischi maggiori è il ribaltamento del mezzo che può avvenire anche in terreno piano. In questi casi il conducente può essere schiacciato dal telaio di protezione e quindi è necessario installare un sistema di trattenuta che impedisca al carrellista di uscire dal volume protetto. Tale sicurezza la si realizza mediante cabine chiuse o cinture di sicurezza.

Ribaltamento

Una valida alternativa alla cintura, laddove le condizioni operative ne consentono l'impiego, può essere considerata la «CABINA CHIUSA CON PORTE RIGIDE» conforme a quanto previsto nella norma UNI EN 1726-1.

Prove effettuate hanno dimostrato la validità di questa soluzione in quanto, in caso di rovesciamento, anche se il conducente non viene trattenuto sul sedile di guida e quindi non può essere escluso il rischio di lesioni di lieve o trascurabile entità, è comunque scongiurato il pericolo che venga proiettato fuori dal carrello e resti schiacciato.

È però importante ricordare che l'impiego di una cabina implica che le porte rimangano sempre chiuse durante la traslazione del mezzo. Quanto detto vale ovviamente anche nel periodo estivo. Porte che possano essere sganciate con facilità o si possano anche bloccare in posizione aperta non soddisfano i requisiti di sicurezza attesi.

Per la relativa accettabilità valgono comunque le seguenti considerazioni esemplificative:

- in estate le porte possono essere sostituite con adeguati pannelli grigliati a maglie (anche limitatamente alla superficie vetrata);
- per garantire la chiusura, in marcia, delle porte a cerniera (non scorrevoli) è sufficiente che la posizione di normale apertura delle stesse sia di ostacolo alla traslazione tramite adeguati fine corsa meccanici. Nella foto della slide successiva, il fine corsa è realizzato con molle a gas. In alternativa si possono dotare le porte (anche scorrevoli) della cabina di un dispositivo, collegato all'azionamento del mezzo, che ne verifichi la chiusura e il bloccaggio e non permetta o avverta, con un segnale acustico, l'avviamento in condizioni di pericolo.

Esempi di cabina a porte chiuse .



Sedile con cintura di sicurezza



Sedile senza cintura di sicurezza



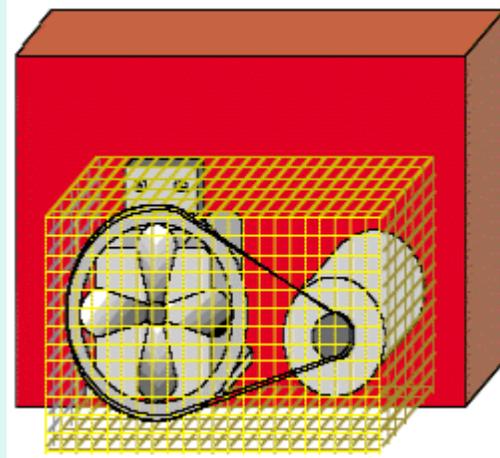
PROTEZIONI DI SICUREZZA delle macchine

A) RIPARO FISSO

B) RIPARO MOBILE

C) RIPARO REGOLABILE

D) RIPARO INTERBLOCCATO

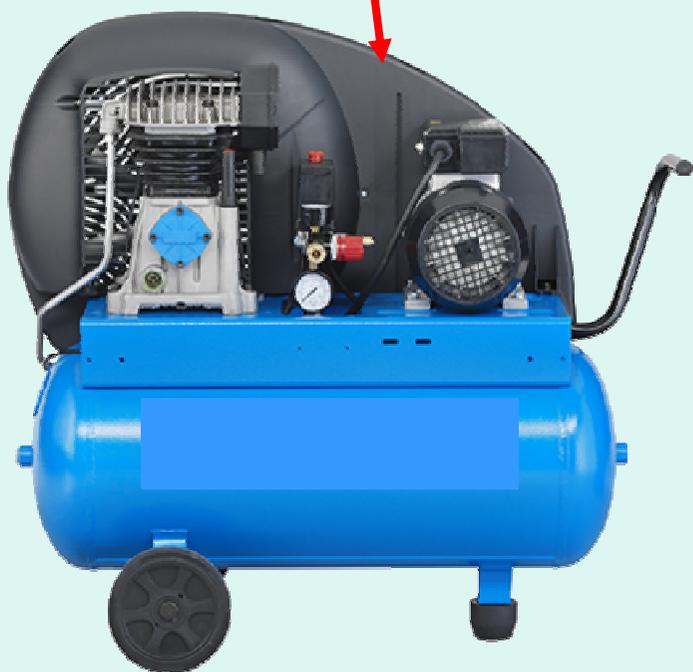


A) RIPARO FISSO

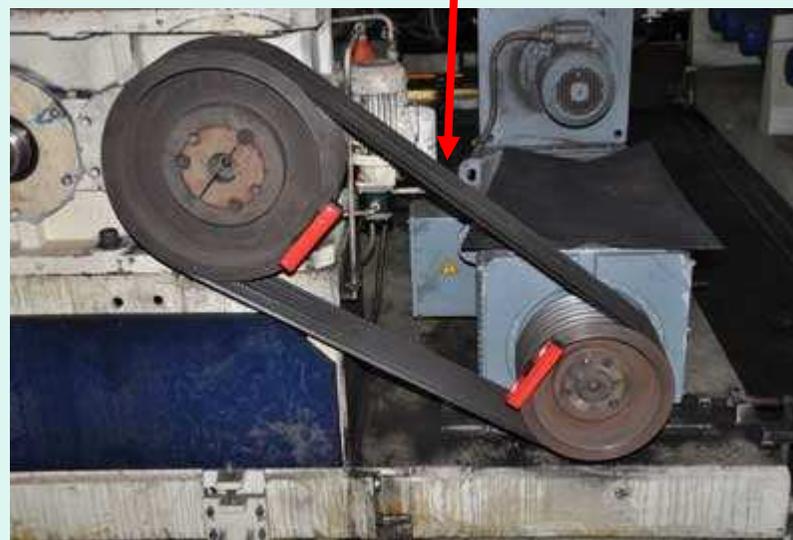
Riparo mantenuto nella sua posizione (*cioè chiuso*):
o in modo permanente (*es. mediante saldatura*)

o per mezzo di elementi di fissaggio (viti, bulloni, ecc.) che richiedono l'uso di utensili per la rimozione. Per quanto possibile, esso non deve poter rimanere al suo posto in mancanza dei mezzi di fissaggio.

Protezione
fissa sulle
cinghie



Trasmissione a
cinghia non protetta



Organi di trasmissione scoperti



Organi di trasmissione protetti da riparo fisso



B) RIPARO MOBILE

Riparo generalmente collegato meccanicamente alla struttura della macchina mediante cerniere o guide, e che può essere aperto senza l'utilizzo di utensili. Quando aperto - per quanto possibile - esso deve restare unito alla macchina.

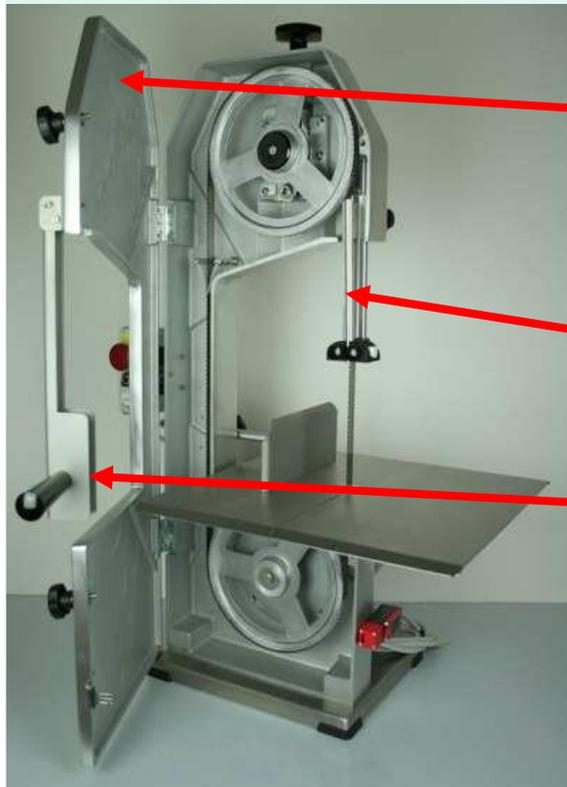
Riparo mobile



C) RIPARO REGOLABILE

Riparo fisso o mobile che può essere regolato, o che incorpora una parte regolabile. La regolazione data rimane fissa durante la lavorazione. I ripari regolabili possono essere usati quando la zona pericolosa non può essere completamente protetta. Il riparo si deve poter regolare facilmente senza l'uso di attrezzi (*manualmente o automaticamente*); deve inoltre ridurre, per quanto possibile, il pericolo di proiezione di materiali.

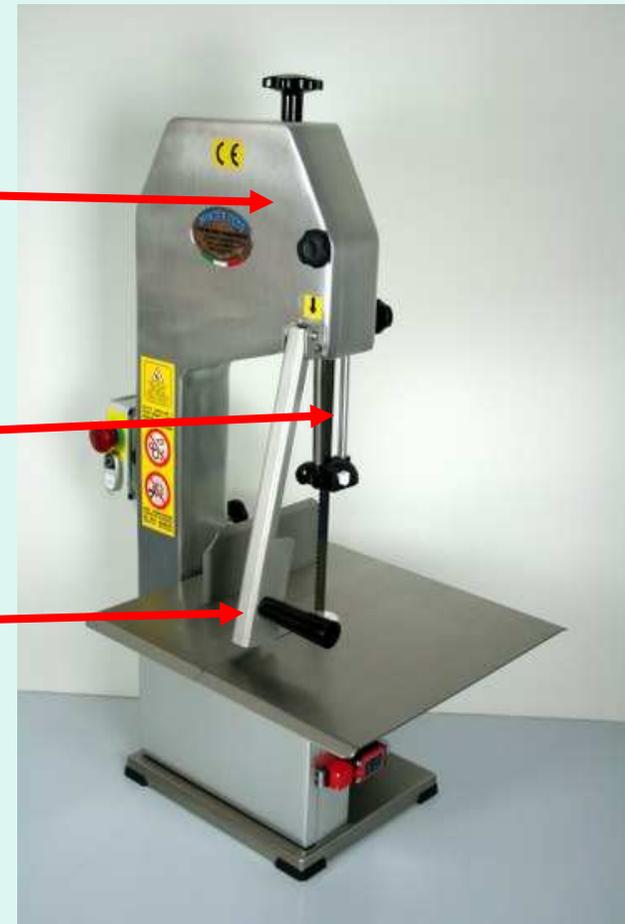
ES. SEGAOSSI

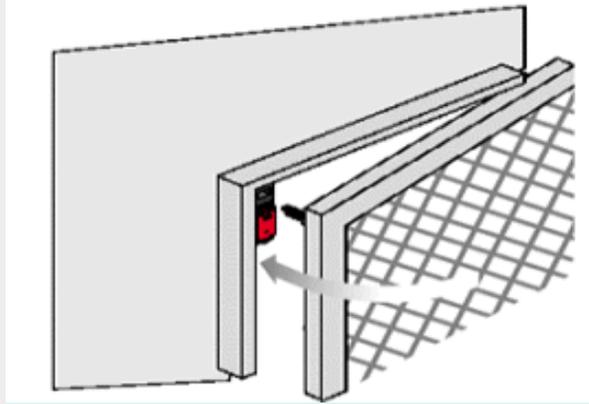
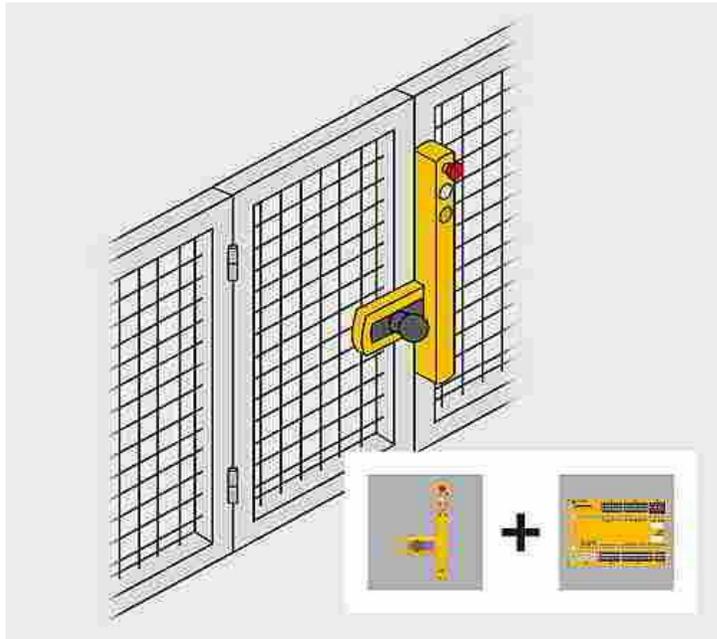


Riparo
interbloccato

Riparo
registrabile

Spingiossa





D) RIPARO INTERBLOCCATO

Riparo associato ad un dispositivo di interblocco, in modo che:

- le funzioni pericolose della macchina “protette” dal riparo non possano essere svolte finché il riparo non sia stato chiuso;
- se il riparo viene aperto durante lo svolgimento delle funzioni pericolose della macchina, venga dato un ordine di arresto ;
- la chiusura del riparo consenta l’esecuzione delle funzioni pericolose della macchina “protette” dal riparo, ma non ne comandi l’avvio;
- i ripari, oltre ad impedire l’accesso allo spazio che proteggono, possono anche svolgere funzioni di contenimento di materiali, pezzi di lavorazione, trucioli, liquidi, radiazioni, fumi, gas e rumore.

Esempio di riparo interbloccato
su impastatrici



INFORMAZIONE - FORMAZIONE ADDESTRAMENTO

Per saper usare bene un'attrezzatura in sicurezza è **indispensabile possedere le necessarie conoscenze**, che si possono acquisire con una adeguata informazione - formazione e se necessario con un adeguato addestramento. L'esperienza non la si deve acquisire con la sola pratica improvvisata, ma il passaggio formativo **è d'obbligo**.

A tal proposito, negli ultimi anni la normativa sulla sicurezza si è evoluta, indicando le modalità e i contenuti per formare i lavoratori; ciò è contenuto nell'ACCORDO STATO REGIONI N. 221 del 21/12/2011.

A tale accordo le Associazioni di Volontariato possono attingere per formare correttamente i propri volontari.

INFORMAZIONE - FORMAZIONE ADDESTRAMENTO

Ad eccezione delle **Cooperative sociali di cui alla legge 08/11/1991 n. 381** e delle organizzazioni di volontariato della **Protezione civile**, ivi compresi i volontari della **Croce Rossa Italiana**, del **corpo nazionale Soccorso Alpino e Speleologico** e i **volontari dei Vigili del Fuoco**, dove la formazione in base all'ACCORDO STATO REGIONI N. 221 CSR del 21/12/2011 è obbligatoria, per le **altre associazioni di volontariato** è facoltativa, ma viene **VIVAMENTE** consigliata per evitare che lavoratori volontari e non particolarmente “esperti”, ma solo dotati di grande “buona volontà”, possano fare azioni insicure.

Relativamente **ALL'USO DI ATTREZZATURE PARTICOLARI** la normativa prevede anche per i **volontari** l'obbligo della formazione ed addestramento con le modalità fissate dall'ACCORDO STATO REGIONI N. 53/CSR DEL 22/02/2012.

Le attrezzature su cui insiste l'obbligo sono le seguenti:

- PIATTAFORME DI LAVORO ELEVABILI
- GRU A TORRE
- GRU MOBILE
- GRU PER AUTOCARRO
- CARRELLI ELEVATORI SEMOVENTI CON CONDUCENTE A BORDO
- CARRELLI SEMOVENTI A BRACCIO TELESCOPICO
- CARRELLI SEMOVENTI
- CARRELLI ELEVATORI/SOLLEVATORI SEMOVENTI TELESCOPICI ROTATIVI

- TRATTORI AGRICOLI O FORESTALI
- MACCHINE MOVIMENTO TERRA
- ESCAVATORI IDRAULICI
- ESCAVATORI A FUNE
- PALE CARICATRICI FRONTALI
- TERNE
- AUORIBALTATRICI A CINGOLI
- POMPA CALCESTRUZZO

LUOGHI ASSOCIATIVI

In ultimo si ricorda che i luoghi associativi devono anch'essi possedere impianti sicuri.

Per impianto si intende, ad esempio:

Impianto elettrico, radiotelevisivo, di riscaldamento, di condizionamento, antincendio, etc.

I requisiti che devono possedere cambiano in funzione di molti parametri, ma sostanzialmente se questi sono stati eseguiti e mantenuti da imprese abilitate che hanno rilasciato la dichiarazione di conformità ai sensi della **ex L.46/90 ora DM 37/08**, si ha la presunzione della loro sicurezza.

SICUREZZA DEI LAVORATORI VOLONTARI

Il documento è stato realizzato da:

Aleardo Marocchi Tecnico della Prevenzione dell'Azienda USL della Romagna
– sede di Faenza (RA) tel. 0546 602525

Mauro Rossetto Tecnico della Prevenzione dell'Azienda USL della Romagna
– sede di Ravenna tel. 0544 286279

con a la collaborazione e la supervisione di:

Gianpiero Mancini Dirigente Medico e Direttore del Servizio Prevenzione
Sicurezza degli Ambienti di Lavoro dell'Azienda USL della Romagna – Ravenna