

**USR - Scuola regionale di formazione
permanente dei dirigenti scolastici**

CORSO FORMAZIONE PER DIRIGENTI SCOLASTICI

D.Lgs 81/08

Tutela salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Aprile 2009 1

CORSO FORMAZIONE PER DIRIGENTI SCOLASTICI

D.Lgs 81/08

Tutela salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

PROGRAMMA

Modulo A: Quadro normativo

Modulo B: Igiene del lavoro

Modulo C: Sicurezza del lavoro

Modulo D: Sorveglianza sanitaria

Modulo E: Prev. Incendi ed emergenza

Modulo F: Laboratori

SCUOLA
CORSO FORMAZIONE DS - USR
MODULO C

DURATA 4 ore

SICUREZZA DEL LAVORO

3

SICUREZZA DEL LAVORO

Obiettivo Generale

Acquisire elementi di conoscenza relativi agli indicatori infortunistici e ai principali principi di prevenzione degli infortuni

4

SICUREZZA DEL LAVORO

Obiettivi specifici

ACQUISIRE ELEMENTI DI CONOSCENZA INERENTI:

- I principali concetti inerenti la sicurezza del lavoro
- La corretta valutazione del fenomeno infortunistico
- Le modalità di gestione del registro degli infortuni
- La sicurezza degli impianti elettrici
- La sicurezza delle attrezzature
- La sicurezza nei lavori in quota

5

SICUREZZA DEL LAVORO - ARGOMENTI

- Concetti e definizioni principali
- Indici infortunistici
- Registro infortuni
- Principali tipologie di rischio infortunistico
- Rischio elettrico
- Rischio meccanico
- Uso delle attrezzature

6

CONCETTI GENERALI DEFINIZIONI

PERICOLO

Potenziale sorgente di danno.
Fonte di possibili lesioni o danni alla salute
(UNI EN 12100-1)

RISCHIO

Combinazione della probabilità
di accadimento di un danno e della gravità di
quel danno
(UNI EN 12100-1)

7

CONCETTI GENERALI DEFINIZIONI

DANNO

Lesione fisica o
alterazione dello stato di salute

INFORTUNIO

Incidente determinato da una
causa violenta in occasione di lavoro dal
quale derivi la morte o una invalidità
permanente o una inabilità temporanea

8

CONCETTI GENERALI DEFINIZIONI

MALATTIA PROFESSIONALE

Malattia causata da attività lavorativa dalla quale derivi la morte o l'invalidità permanente o l'inabilità temporanea

Es: Asbestosi
Saturnismo
Ipoacusia
....

Per provocare una *malattia professionale* i fattori di rischio devono essere presenti nell'ambiente in determinate quantità e i lavoratori devono rimanervi esposti per tempi "prolungati"

9

CONCETTI GENERALI DEFINIZIONI

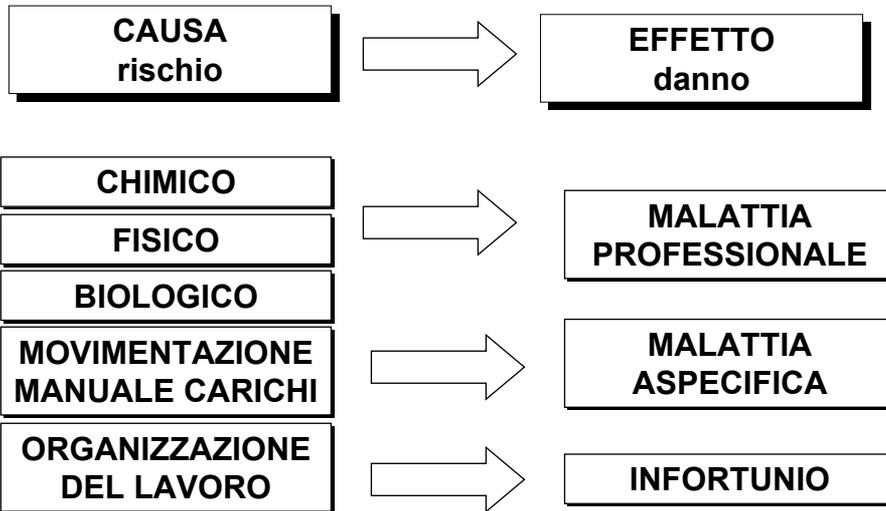
MALATTIA ASPECIFICA

Insieme di malattie fisiche o psichiche non direttamente collegabili ad una causa determinata, ma riconducibili almeno in parte ad uno o più fattori presenti nell'ambiente di lavoro

Es: Stanchezza
Insonnia
....

10

RAPPORTO RISCHIO - DANNO



11

CONCETTI GENERALI DEFINIZIONI

PREVENZIONE

Insieme di azioni che hanno lo scopo di mantenere lo stato di salute, inteso come benessere psico-fisico dell'uomo

PREVENZIONE PRIMARIA

Insieme di azioni e/o interventi per la riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro

PREVENZIONE SECONDARIA

Ricerca di alterazioni precliniche negli organi, prima che si manifesti la malattia

12

INDICATORI FENOMENO INFORTUNISTICO

If (indice frequenza)

Numero infortuni

$\times 10^6$

Numero ore lavorate

Ig (indice gravità)

Numero giorni persi per infortuni

$\times 10^6$

Numero ore lavorate

13

INDICATORI FENOMENO INFORTUNISTICO

Ii (indice incidenza)

Numero infortuni

$\times 100$

Numero lavoratori

Dm (durata media)

Numero giorni persi per infortuni

Numero infortuni

14

REGISTRO DEGLI INFORTUNI

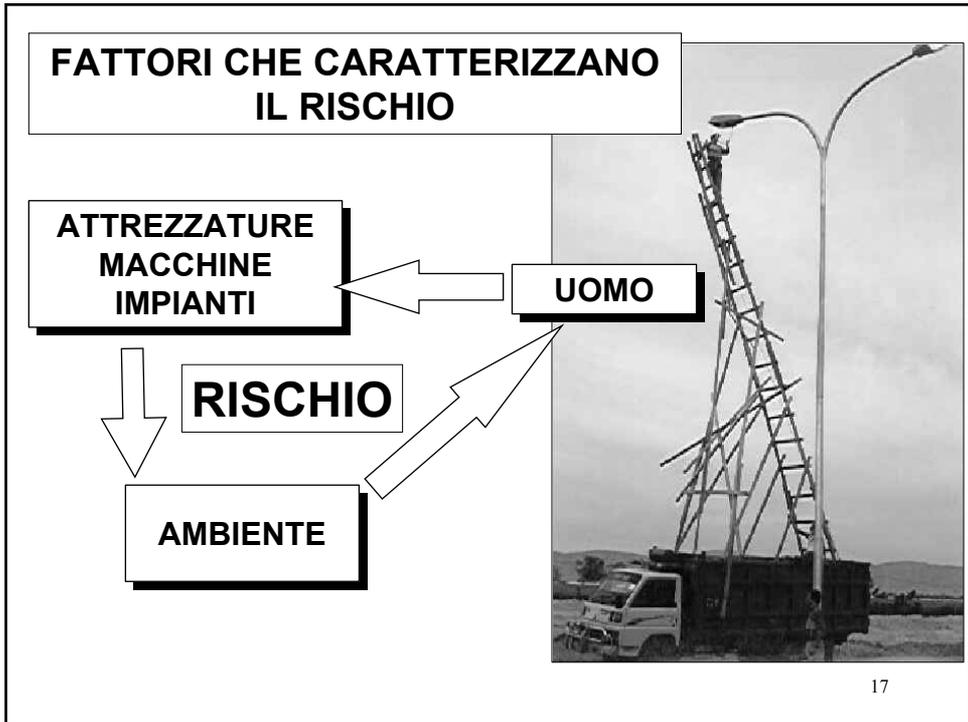
N°	Data Infortunio			Data ripresa lavoro			Cognome nome infortunato	Età anni	Reparto qualifica
	g	m	a	g	m	a			
1									
2									

15

REGISTRO DEGLI INFORTUNI

Descrizione cause e circostanze infortunio	Natura e sede della lesione	conseguenze			gg.assenza Inab.temp.	% Inab. Perm.
		temp	perm	mort		

16



RISCHIO INFORTUNI

ELETTRICO

CONTATTO DIRETTO

CONTATTO INDIRETTO

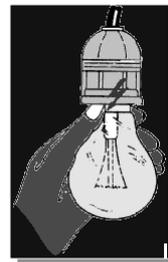
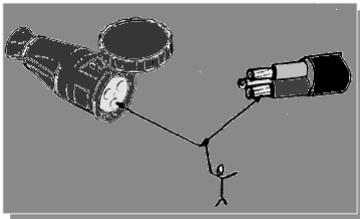


19

CONTATTI DIRETTI

**CONTATTO CON UNA PARTE
NORMALMENTE IN TENSIONE**

- VITE DI UN MORSETTO
- ATTACCO DI UNA LAMPADA O DI UN FUSIBILE
- ALVEOLO DI UNA PRESA
- PARTE CONDUTTRICE DI UN CAVO ELETTRICO
- ECC.

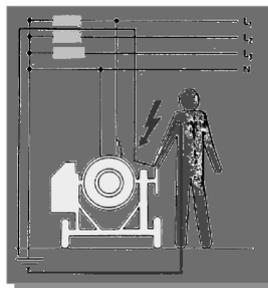
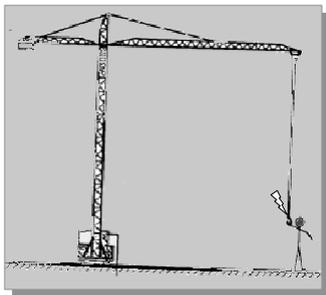


20

CONTATTI INDIRETTI

CONTATTO CON UNA MASSA O UNA PARTE CONDUTTRICE A SEGUITO DI UN GUASTO ALL'ISOLAMENTO

- INVOLUCRO MOTORE ELETTRICO
- INVOLUCRO APPARECCHIATURA ELETTRICA
- PARTE METALLICA DI UNA STRUTTURA ELETRIFICATA
- ECC.



21

PROTEZIONE CONTATTI DIRETTI

ISOLAMENTO

- MATERIALE ISOLANTE CHE RICOPRE TUTTE LE PARTI ATTIVE ED E' RIMOVIBILE SOLO MEDIANTE DISTRUZIONE:
CAVI , COMPONENTI IMMERSI, ECC.

INVOLUCRI

IP

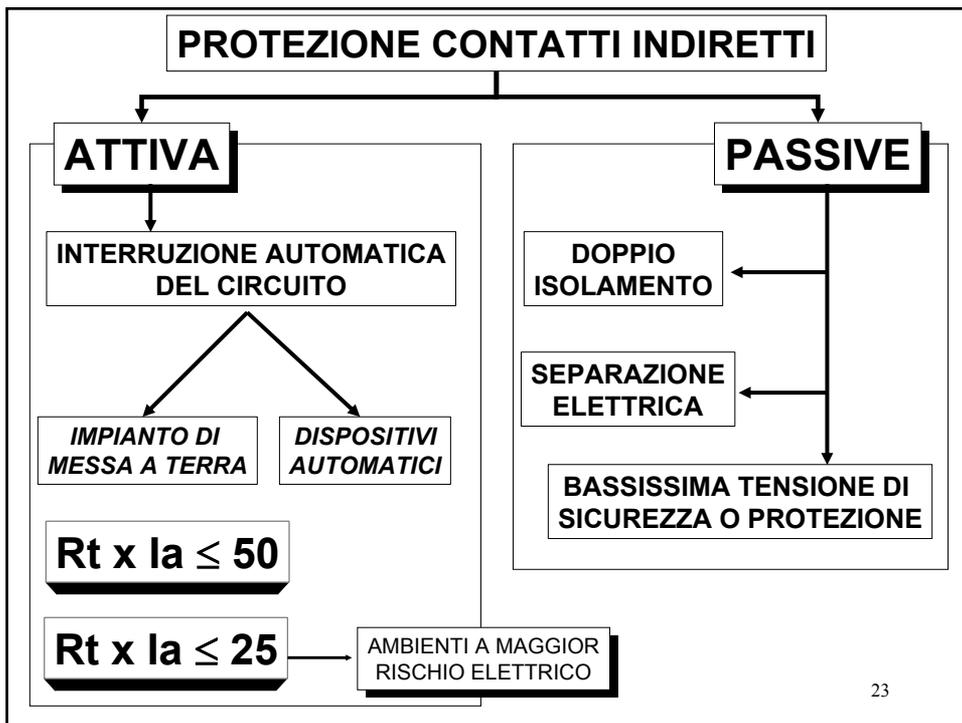
- ASSICURA LA PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI IN OGNI DIREZIONE.
- ASPORTABILE SOLO CON CHIAVI O ATTREZZI

BARRIERE

IP

- ASSICURA LA PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI NELLA NORMALE DIREZIONE D'ACCESSO.
- ASPORTABILE SOLO CON CHIAVI O ATTREZZI.

22



VERIFICHE IMPIANTI ELETTRICI
art. 4 D.P.R. del 22/10/2001 n.462

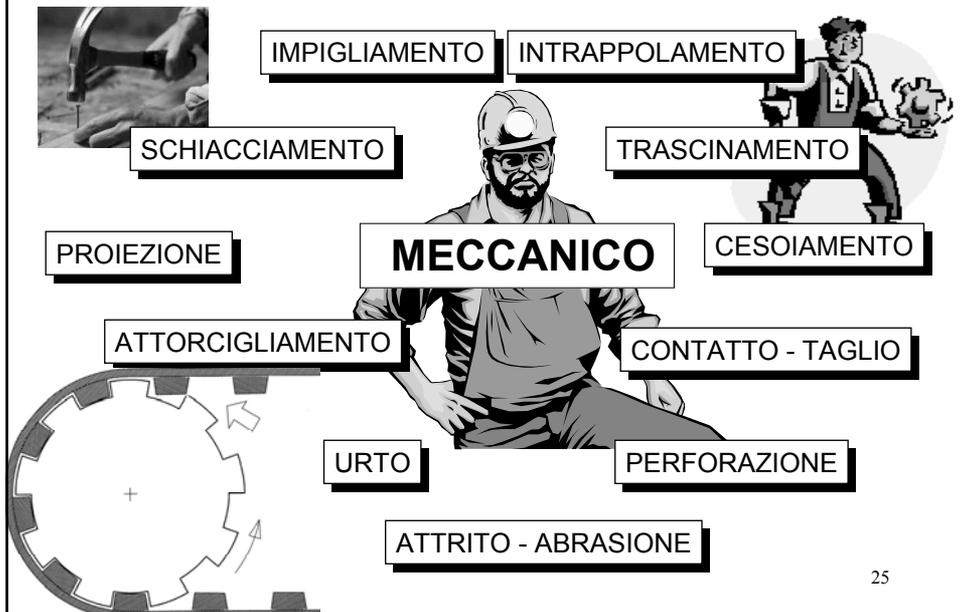
- Gli impianti di terra devono essere verificati con periodicità :
 - **Biennale quando installati in:**
 - Cantiere
 - Ambiente a maggior rischio in caso di incendio
 - Locali ad uso medico
 - **Quinquennale se installati in ambienti ordinari**

La verifica periodica deve essere richiesta dall'azienda a questa AUSL o ad altro organismo autorizzato dal Ministero Attività Produttive

Copia delle dichiarazioni di conformità, se relative a lavori di trasformazione sostanziale o a nuovi impianti, devono essere inviate dal datore di lavoro a AUSL Reggio Emilia - Servizio UOIA e all'ISPEL competente per territorio

24

RISCHIO INFORTUNI



25

DEFINIZIONE DI ATTREZZATURA art. 69

Qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro

DEFINIZIONI ACCESSORIE

- USO – qualsiasi operazione lavorativa legata ad una attrezzatura (messa in o fuori servizio, impiego, trasporto, riparazione, trasformazione, manutenzione, pulizia, montaggio, smontaggio);
- ZONA PERICOLOSA – zona nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio a causa di una attrezzatura;
- LAVORATORE ESPOSTO – qualsiasi lavoratore venga a trovarsi in una Zona Pericolosa;
- OPERATORE – lavoratore incaricato all’Uso di una Attrezzatura;

26

REQUISITI DI SICUREZZA art. 70

Comma 1 Le attrezzature devono essere conformi alle normative di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto

Comma 2 Le attrezzature costruite prima o comunque in assenza del recepimento di tali direttive devono essere conformi ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V

Comma 3 Le attrezzature costruite secondo le prescrizioni di cui all'art.395 del DPR 547/55 o dell'art.28 del D.Lgs. 626/94 sono considerate conformi alla normativa vigente

27

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO art. 71

Comma 1 Il Datore di Lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature:

- Conformi alla presente normativa;
- Idonee ai fini della sicurezza;
- Adeguate al lavoro da svolgere o adattate ad esso;
- Che devono essere utilizzate correttamente;



28

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO art. 71

Comma 2 Il Datore di Lavoro, nella scelta della attrezzature, considera:

- Condizioni e caratteristiche del lavoro da svolgere;
- Rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- Rischi derivanti dall'uso delle attrezzature;
- Rischi derivanti da interferenze con altre attrezzature;



29

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO art. 71

Comma 3 Il Datore di Lavoro adotta adeguate misure tecniche ed organizzative, tra le quali quelle di cui all'Allegato VI, al fine di:

- Ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature;
- Impedire che le attrezzature possano essere utilizzate in modo non appropriato;

30

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO art. 71

Comma 4

Il Datore di Lavoro garantisce che:

- Le attrezzature vengano installate ed utilizzate correttamente;
- Siano oggetto di idonea manutenzione;
- Corredate, se necessario, da istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
- Sottoposte a misure di aggiornamento stabilite con provvedimento regolamentare;

31

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO art. 71

Comma 5

Le modifiche apportate alle macchine al fine di migliorarne le condizioni di sicurezza, se non comportano variazioni nell'utilizzo e nelle prestazioni della macchina stessa, non configurano immissione sul mercato.

Comma 6

Il posto di lavoro e la posizione dei lavoratori addetti alle attrezzature presentano requisiti di sicurezza e rispondono ai principi dell'ergonomia.

32

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO art. 71

Comma 7 Le attrezzature che per il loro impiego richiedono conoscenze e responsabilità particolari, devono:

- Essere utilizzate solo da lavoratori specificatamente incaricati e appositamente formati;
- Essere sottoposte a riparazione, trasformazione o manutenzione solo da parte di personale qualificato;

33

OBBLIGHI DEI NOLEGGIATORI E DEI CONCEDENTI IN USO art. 72

Comma 1 Chi vende, noleggia, o concede in uso o locazione finanziaria attrezzature prive di certificazione e marcatura CE, deve attestare che queste siano conformi all'Allegato V.

Comma 2 Chi noleggia o concede in uso attrezzature senza conduttore deve:

- Attestare il buono stato della attrezzatura;
- Acquisire una dichiarazione del noleggiante che indichi i lavoratori incaricati all'uso e che devono risultare formati.

34

INFORMAZIONE E FORMAZIONE art. 73

Comma 1

I lavoratori, per ogni attrezzatura messa a loro disposizione, ricevono ogni necessaria informazione e istruzione nonché una adeguata formazione su:

- Condizioni di utilizzo delle attrezzature;
- Situazioni anormali prevedibili;

Comma 2

I lavoratori vengono informati sui rischi connessi alla presenza di attrezzature presenti sul luogo di lavoro anche se non utilizzate direttamente da loro

35

INFORMAZIONE E FORMAZIONE art. 73

Comma 3

Le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori incaricati

Comma 4

I lavoratori incaricati dell'uso di attrezzature che comportano conoscenze o responsabilità particolari ricevono una formazione adeguata e specifica tenendo anche conto dei rischi che possono essere causati ad altre persone

Comma 5

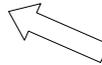
La Conferenza Stato-Regioni individuerà le attrezzature per le quali è richiesta una specifica abilitazione e le modalità per il suo ottenimento

36

MACCHINE E ATTREZZATURE

MACCHINE NUOVE

- MARCATURA CE
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
- ISTRUZIONI PER L'USO



**ACQUISTO
SUCCESSIVO
SETTEMBRE 1996**



MACCHINE USATE

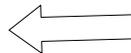
- ATTESTAZIONE DI CONFORMITA' ALLA LEGISLAZIONE DI SICUREZZA VIGENTE FINO AL SETTEMBRE 1996, RILASCIATA DAL VENDITORE

37

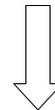
MACCHINE E ATTREZZATURE

MACCHINE MARCATE CE

- REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA (Allegato I° D.P.R. 459/96)



SICUREZZA



MACCHINE NON MARCATE CE

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 791/77
- D.Lgs. 304/91
- D.Lgs. 476/95
- D.Lgs. 626/94 all.XVI
- D.Lgs. 81/08 all.V

38

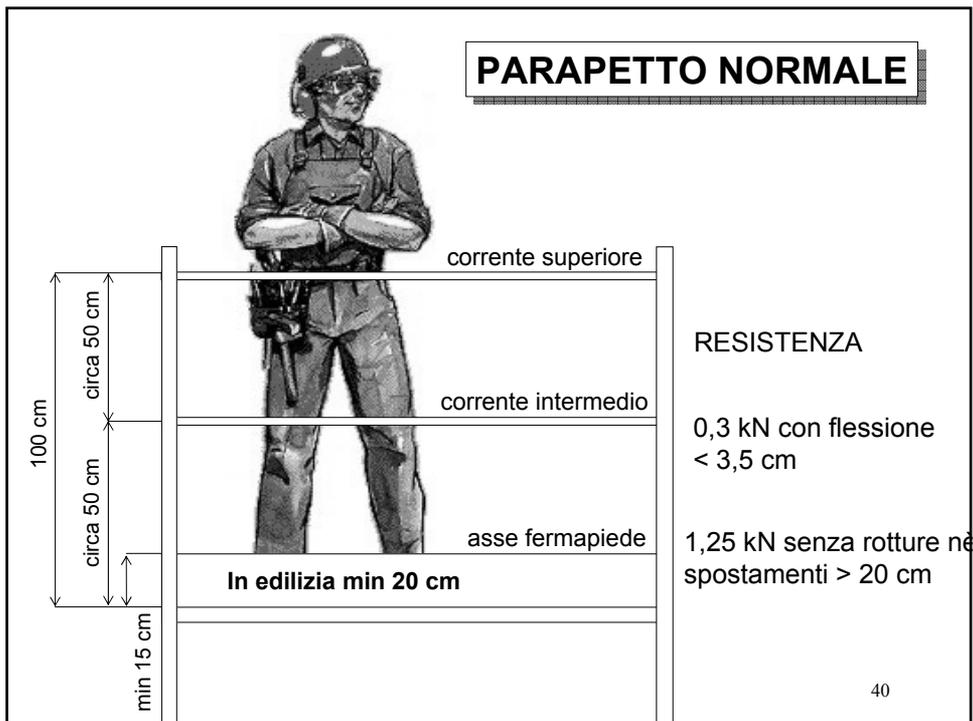
LAVORO IN QUOTA – definizione art.107

Attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile.



39

PARAPETTO NORMALE



40

SCALE PORTATILI A PIOLI

Utilizzare solo quando l'uso di altre attrezzature più sicure non si giustifica a causa di:

- limitato livello di rischio e breve durata lavori
- caratteristiche esistenti dei siti (non modificabili)

- Adeguate caratteristiche tecniche (UNI EN 131)
- Idonee dimensioni (altezza superiore al min. indispensabile)

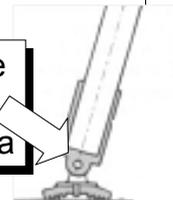
41

SCALE A PIOLI

NECESSARIE PROCEDURE PER L'USO DEVONO ASSICURARE LA STABILITÀ DURANTE L'IMPIEGO :

- Posate su supporto stabile, resistente, adeguatamente dimensionato e immobile, in modo da assicurare pioli orizzontali
- Agganciate per evitare movimenti e oscillazioni
- Precauzioni per evitare scivolamento dei piedi

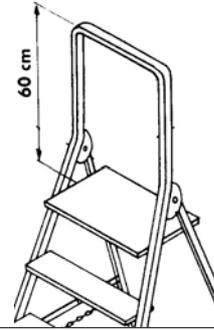
Piede snodabile
con denti in
gomma zigrinata



SCALE DOPPIE



Dispositivi contro l'apertura



Appoggio e presa sicuri per il lavoratore

43

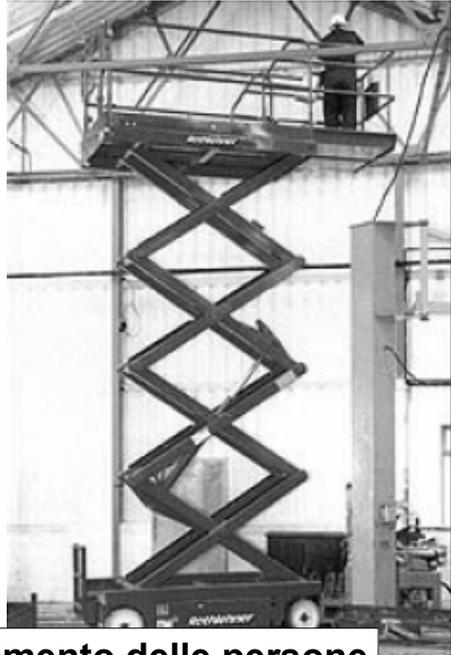
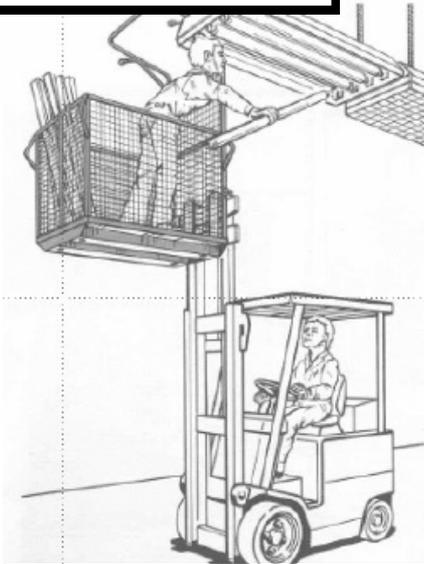
USO DI SCALE A PIOLI PER L'ACCESSO AD ALTRI PIANI:

- a) Sporgere oltre livello d'accesso (presa sicura)
- b) Dispositivi di fermo dei vari elementi (sfilo)
- c) Fissate stabilmente prima dell'accesso al piano

Il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere la presa sicura per l'operatore

44

**ESECUZIONE DEI
LAVORI IN QUOTA**



Apparecchi per il sollevamento delle persone