

**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

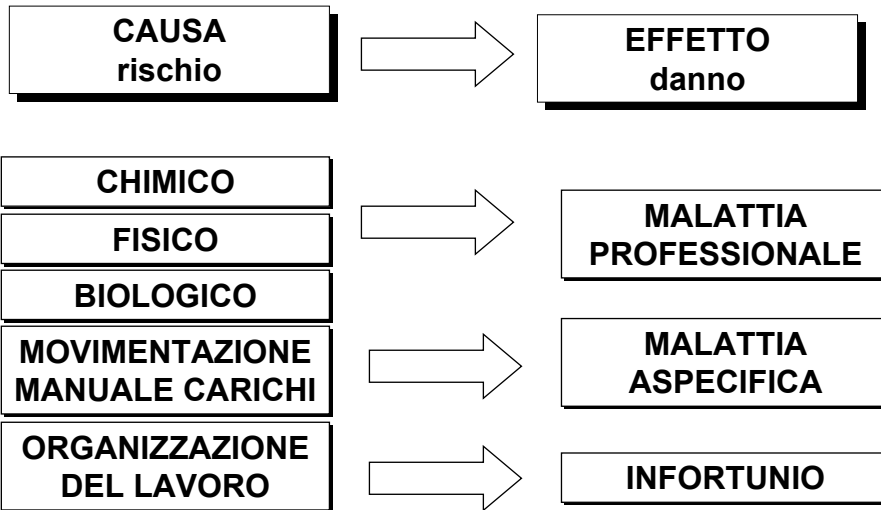
MALATTIA ASPECIFICA

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
....

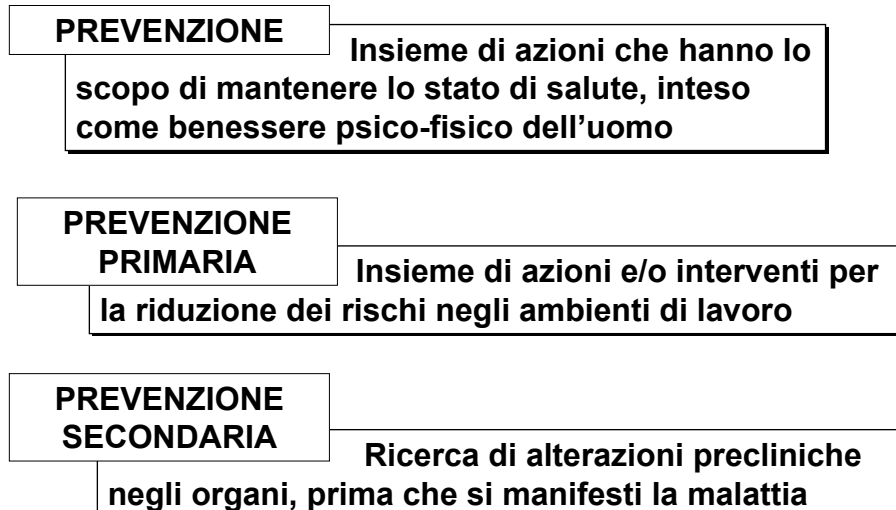
10

RAPPORTO RISCHIO - DANNO



11

CONCETTI GENERALI DEFINIZIONI



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

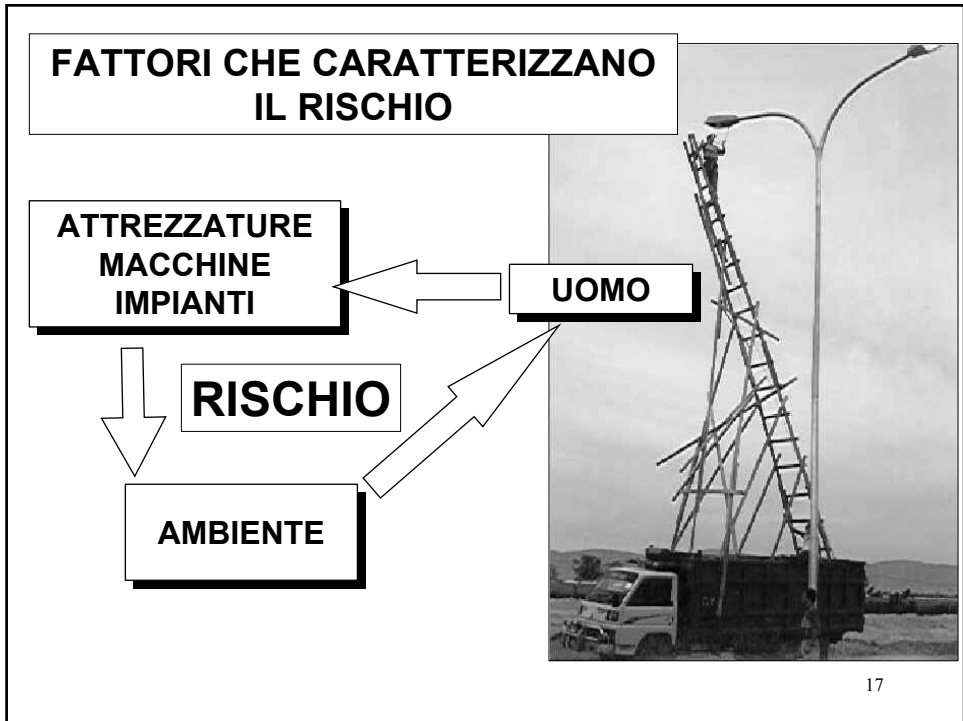
| N° | Data Infortunio | | | Data ripresa lavoro | | | Cognome nome infortunato | Età anni | Reparto qualifica |
|----|-----------------|---|---|---------------------|---|---|--------------------------|----------|-------------------|
| | g | m | a | g | m | a | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | |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

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

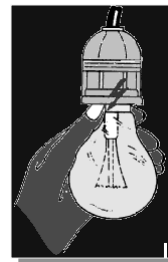
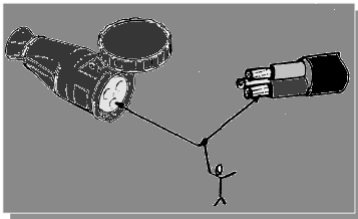


19

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.

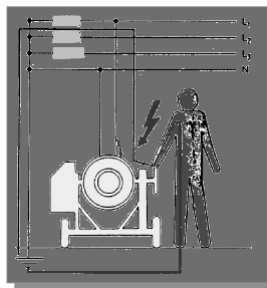
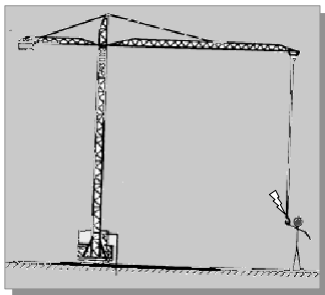


20

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 ELETTIFICATA
- 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

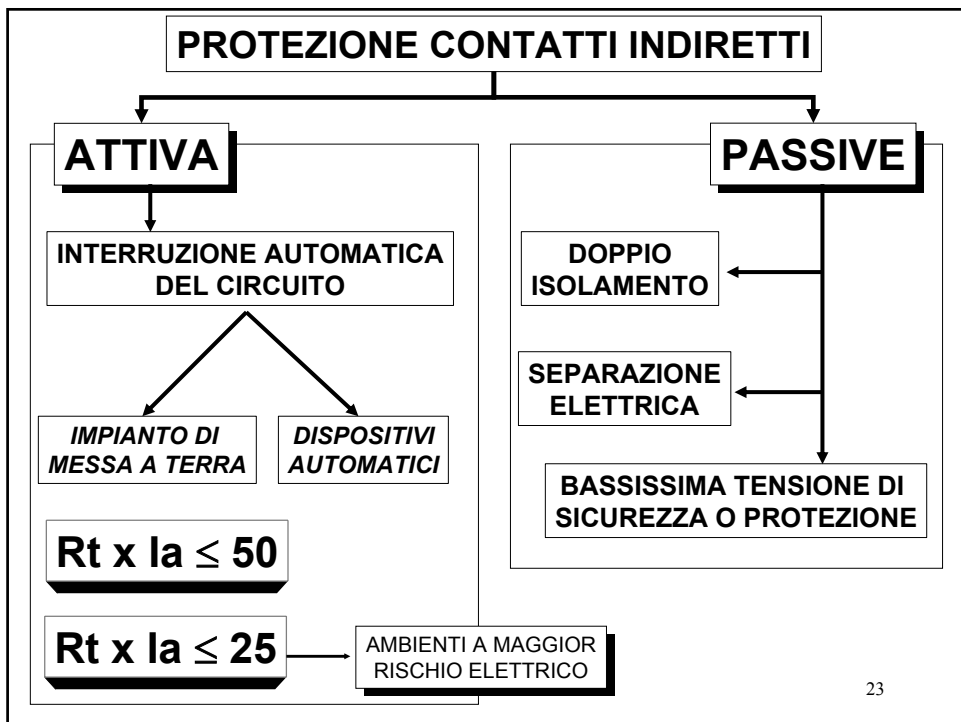
- ASSICURA LA PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI IN OGNI DIREZIONE.
- ASPORTABILE SOLO CON CHIAVI O ATTREZZI

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

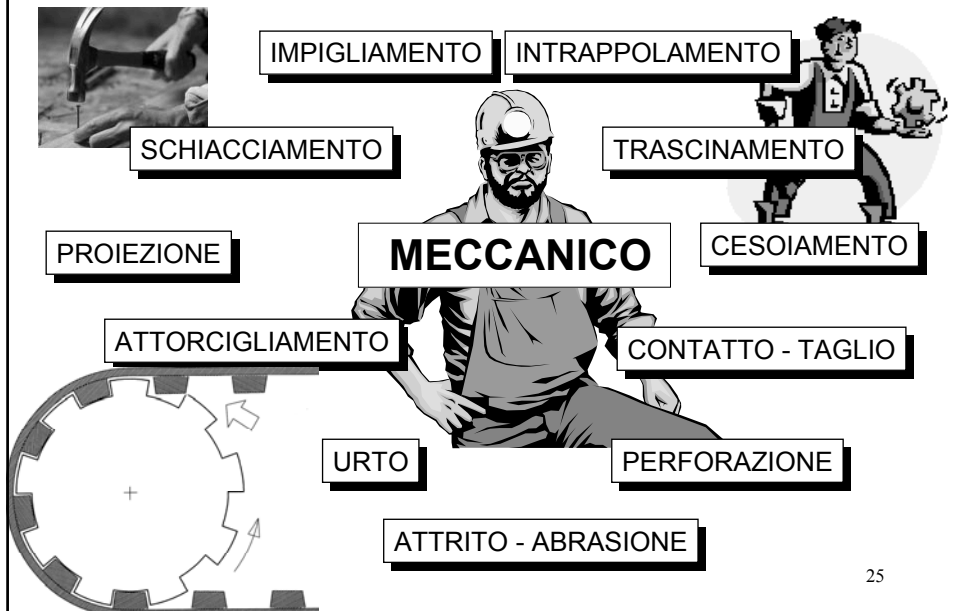
- Gli impianti di terra devono essere verificati con periodicità :
 - Biennale quando installati in:
 - Cantiere
 - Ambiente a maggior rischio in caso di incendio
 - Locali ad uso medico
 - Quinquennale se installati in ambienti ordinari

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

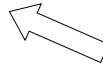
Comma 5 La Conferenza Stato-Regioni individuerà le attrezzature per le quali è richiesta una specifica abilitazione e le modalità per il suo ottenimento

36

MACCHINE E ATTREZZATURE

MACCHINE NUOVE

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



**ACQUISTO
SUCCESSIVO
SETTEMBRE 1996**



MACCHINE USATE

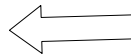
- ATTESTAZIONE DI CONFORMITA' ALLA LEGISLAZIONE DI SICUREZZA VIGENTE FINO AL SETTEMBRE 1996, RILASCIATA DAL VENDITORE

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

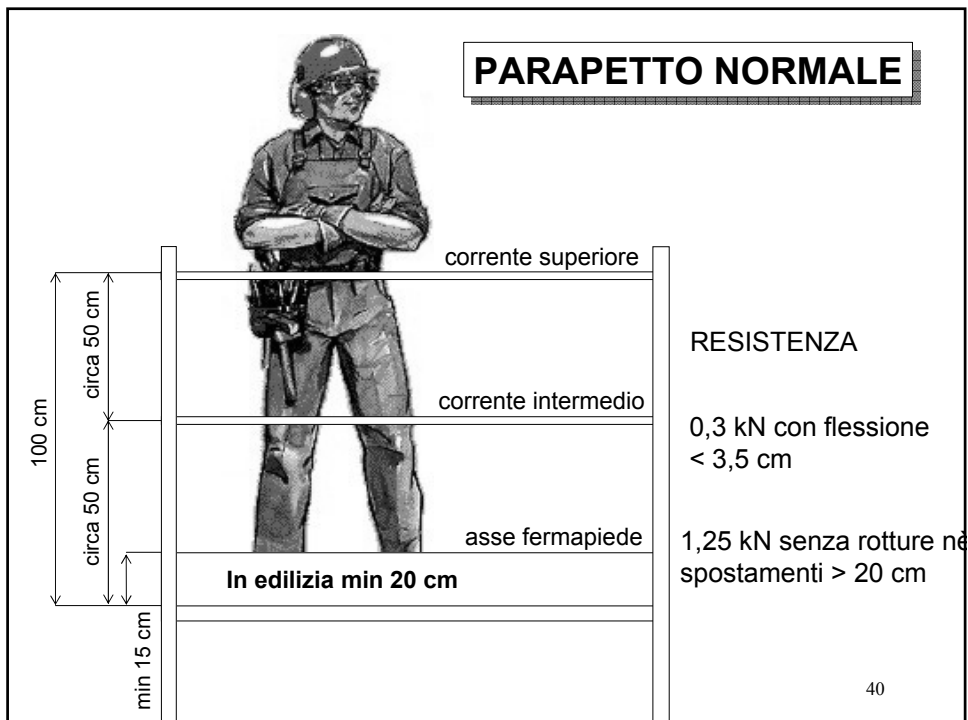
LAVORO IN QUOTA – definizione art.107

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)

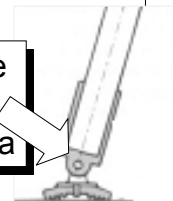
41

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

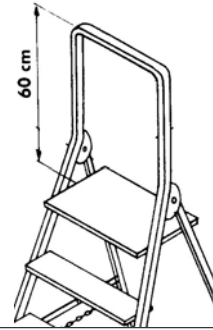
Piede snodabile
con denti in
gomma zigrinata



SCALE DOPPIE



Dispositivi contro l'apertura



Appoggio e presa sicuri
per il lavoratore

43

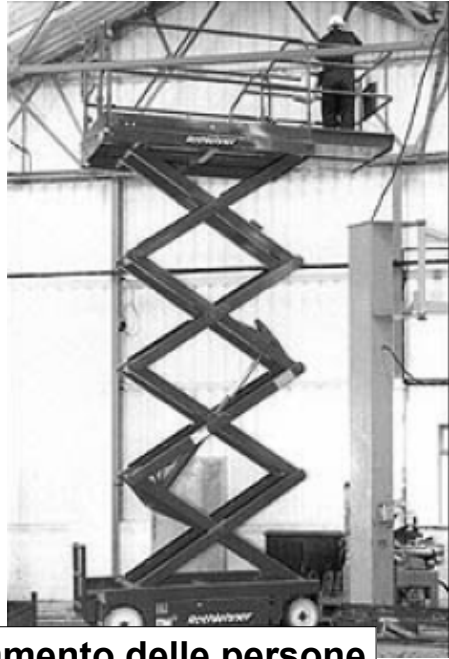
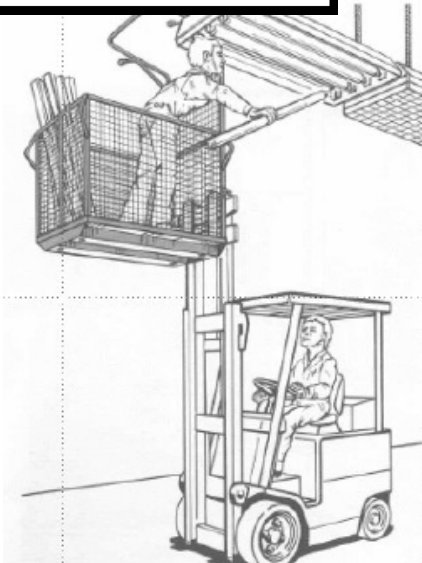
USO DI SCALE A PIOLI PER L'ACCESSO AD ALTRI PIANI:

- 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