

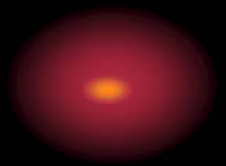
Rischio elettrico

Sicurezza

Elettrica

negli

ambienti



EFFETTI E PERICOLI DELLA CORRENTE ELETTRICA



L'uso dell'energia elettrica nella vita lavorativa costituisce un grave rischio nascosto, ed anche se gli infortuni dovuti all'elettricità sono rari, essi hanno conseguenze molto gravi

EFFETTI E PERICOLI DELLA CORRENTE ELETTRICA



Dalle statistiche si rileva che fra tutti gli infortuni da elettricità, sono più frequenti quelli dovuti al fattore umano, piuttosto che quelli dovuti a deficienze tecniche degli impianti

EFFETTI E PERICOLI DELLA CORRENTE ELETTRICA

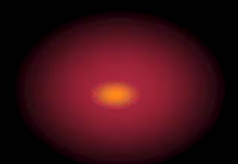
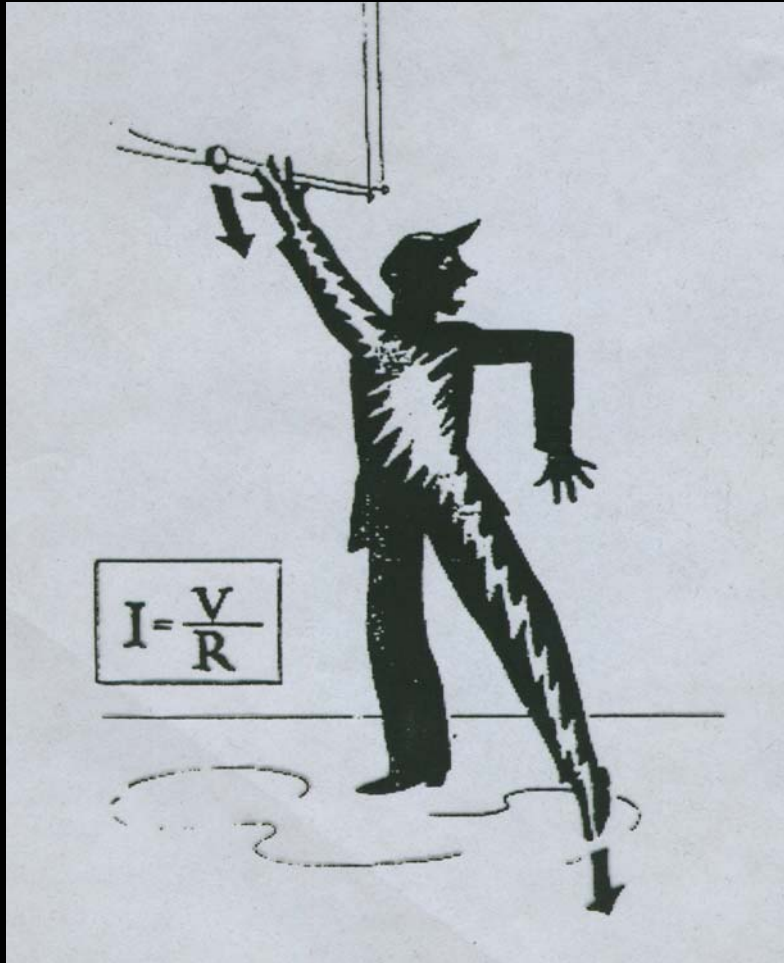


**Le cause che determinano gli
infortuni per contatto con**

l'elettricità di solito sono:

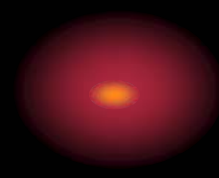
- **L'inesperienza**
- **La fretta**
- **La trascuratezza**
- **L'eccessiva confidenza con il
pericolo**

EFFETTI E PERICOLI DELLA CORRENTE ELETTRICA



EFFETTI SULLA SALUTE



- ***Contrazione muscolare (tetanizzazione);***
 - ***Arresto respiratorio***
 - ***Arresto cardiaco;***
 - ***Ustioni.***
- 

EFFETTI SULLA SALUTE

- **Quando si è investiti da correnti elevate, invece, tutti i muscoli, normalmente anche quelli più lontani, vengono interessati al fenomeno; fra questi anche quelli delle fasce lombari e delle cosce (eccitazione motoria). La contrazione dei muscoli degli arti inferiori comporta violenti movimenti involontari che possono causare salti dell'infortunato con caduta lontano dal punto di contatto.**



I PRINCIPI DELLA SICUREZZA

***I rischi connessi con l'uso
dell'energia elettrica sono
essenzialmente***



I PRINCIPI DELLA SICUREZZA



- ***rischi dovuti a contatti elettrici diretti (sono quelli derivati da contatti con elementi normalmente in tensione ad esempio l'alveolo di una presa, un conduttore nudo, ecc);***

I PRINCIPI DELLA SICUREZZA



- ***rischi dovuti a contatti elettrici indiretti (sono quelli derivati da contatti che avvengono con elementi finiti sotto tensione a causa del guasto (ad esempio la scossa presa quando si apre un frigorifero o si tocca un tornio o una qualsiasi altra macchina);***


I PRINCIPI DELLA SICUREZZA



- ***rischi di incendio dovuti a cortocircuiti o sovracorrenti;***

I PRINCIPI DELLA SICUREZZA

rischi di esplosione (sono quelli dovuti al funzionamento degli impianti elettrici installati in ambienti particolari nei quali è possibile la presenza di miscele esplosive come ad esempio nelle raffinerie, industrie chimiche, in talune centrali termiche funzionanti a gas, nei mulini, ecc).



Gli impianti e le macchine

- ***Per legge le norme CEI forniscono una presunzione assoluta, anche se non esclusiva, di regola d'arte e quindi le apparecchiature e gli impianti realizzati e mantenuti secondo le indicazioni delle norme CEI sono da considerare sicuri.***



Gli impianti e le macchine



- ***Gli impianti, inoltre, devono essere realizzati secondo i principi individuati dal D.M. 37/08 (in origine legge 46/90 ora abrogata); in particolare devono essere:***
- ***realizzati da ditte iscritte nell'apposito albo delle imprese artigiane o nel registro delle ditte presso le Camere di Commercio;***
- ***progettati a partire dai limiti previsti dalla legislazione vigente;***
- ***realizzati secondo le norme CEI o normativa equivalente;***
- ***realizzati con materiali anch'essi realizzati a regola d'arte;***

Gli impianti e le macchine



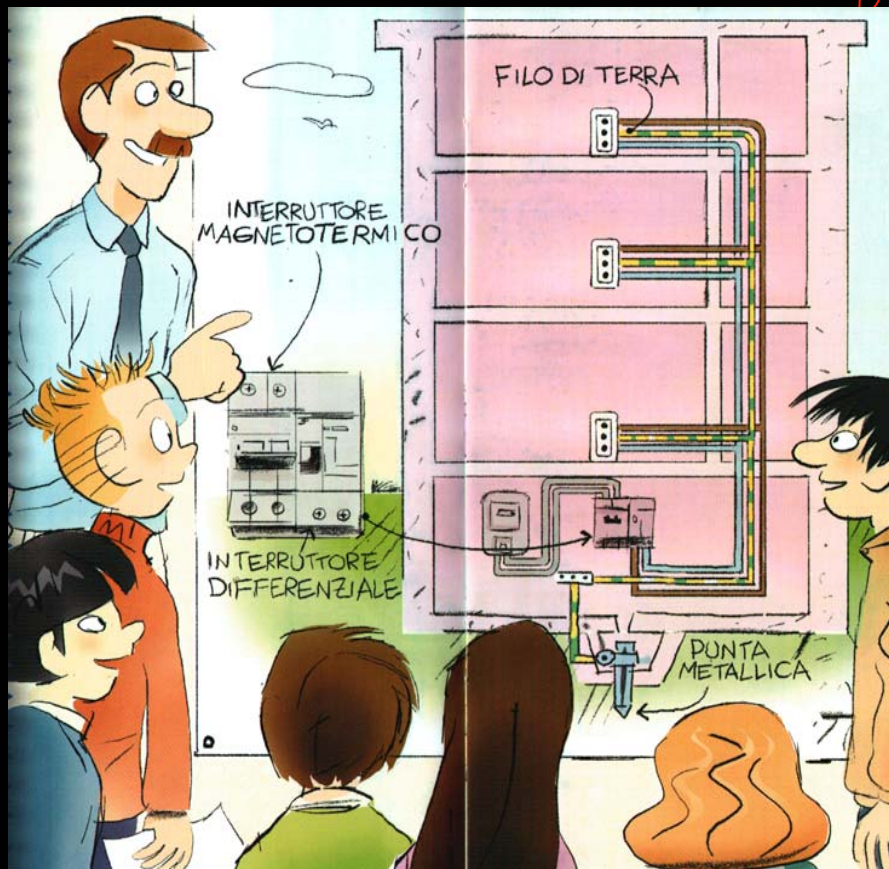
- ***Per quanto riguarda le macchine o i componenti elettrici non è ammesso l'uso apparecchiature "anonime" per le quali non sia possibile risalire al costruttore. In particolare ogni componente elettrico deve essere fornito degli elementi che lo identificano compiutamente (targa del costruttore,***
- ***contrassegni, marcature o marchi, libretti di manutenzione ed uso, ecc.)***

MANUTENZIONE

- ***Al fine di evitare rischi connessi con l'uso di apparecchiature rotte o deteriorate occorre controllare periodicamente lo stato di conservazione delle attrezzature che si usano segnalando al servizio di manutenzione la loro sostituzione o riparazione.***



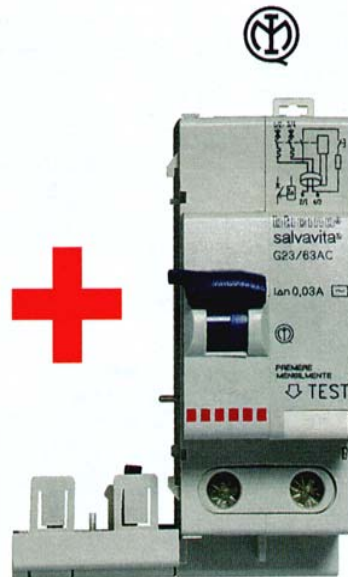
SICUREZZA ELETTRICA



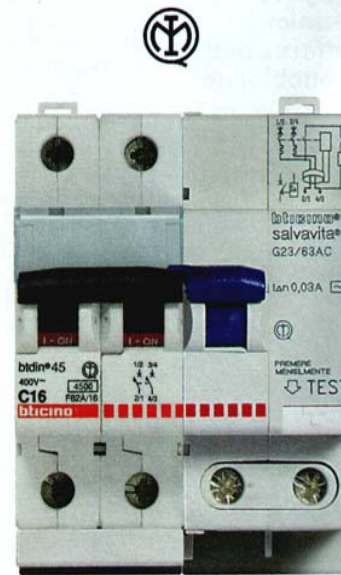
SICUREZZA ELETTRICA



Interruttore magnetotermico Btdin 45 bipolare in 2 moduli



Modulo differenziale associabile bipolare in 2 moduli



Combinazione interruttore magnetotermico differenziale bipolare in 4 moduli