

## **NORME PER ELETTRICISTI**

Destinatari Personale dell'U.O. Tecnico Patrimoniale.

### **X NORME GENERALI**

1. Attenersi scrupolosamente alle disposizioni impartite dal proprio superiore, non compiendo di propria iniziativa operazioni o manovre non di propria competenza.
2. Non usare macchine, impianti, attrezzature senza l'autorizzazione dei propri superiori.
3. Durante le manovre su impianti in tensione impiegare i dispositivi di sicurezza sia individuali sia collettivi e tutti gli altri sistemi di protezione previsti.
4. Segnalare al proprio superiore le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione e le situazioni di pericolo di cui si viene a conoscenza.
5. Non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza l'autorizzazione del Preposto responsabile.
6. Quando il lavoro richiede l'intervento di più persone occorre operare in stretto collegamento e perfetta intesa.
7. Rispettare sempre la segnaletica, la cartellonistica e ogni altro dispositivo ricordando sempre che la segnaletica svolge un ruolo fondamentale ai fini della sicurezza.

### **X INTERVENTI SU MACCHINE E IMPIANTI**

Quando possibile, prima di intervenire su apparecchiature, macchine ed impianti SI DEVE procedere all'apertura dei circuiti di alimentazione accertandosi dell'assenza di tensione con appositi strumenti. Nel caso di scatti di interruttori automatici, bruciatura di fusibili, ecc. SI DEVE, prima di ripristinare l'interruttore o di sostituire il fusibile individuare ed eliminare la causa che ha provocato il guasto. La ricerca dei guasti sulle apparecchiature elettriche DEVE avvenire con impianto elettrico NON in tensione.

Qualora la ricerca del guasto, di cui al punto precedente, dia esito negativo é permesso eseguirla mediante uso di strumenti con impianto in tensione, utilizzando i previsti mezzi protettivi, e secondo le istruzioni ricevute dal proprio preposto o dirigente.

Nel caso di interventi di riparazione effettuati in posizioni tali da non permettere all'operatore il controllo diretto degli organi di interruzione del circuito elettrico, SI DEVE prevedere un sistema di bloccaggio in posizione di apertura e un cartello segnaletica indicante: "LAVORI IN CORSO. DIVIETO DI MANOVRA", oppure misure sostitutive che garantiscano l'intervento in condizioni di sicurezza.

Per interventi operativi su macchine o impianti in tensione (max 1000 volt) l'elettricista DEVE conoscere le modalità di esecuzione dell'intervento, il tipo di attrezzatura da utilizzare e i dispositivi di protezione individuali da impiegare, la cui idoneità DEVE essere attestata con marcatura CE (guanti dielettrici, occhiali di sicurezza, elmetto isolante, scarpe isolanti).

Gli interventi nelle cabine elettriche DEVONO essere eseguiti da personale esperto; il personale che accede nelle cabine elettriche DEVE essere appositamente autorizzato dal preposto.

La porta delle cabine elettriche DEVE essere sempre chiusa a chiave.

Dopo qualsiasi intervento su apparecchiature, macchine, cabine, quadri elettrici, ecc. é indispensabile ripristinare le condizioni preesistenti e la funzionalità dell'impianto ai fini della sicurezza.

Dopo i controlli di cui sopra, SI DEVE richiudere tutti gli sportelli o quadri ed asportare la chiave.

### **X IMPIANTI SPECIALI**

Nei locali con pericolo di esplosione e di incendio, gli impianti elettrici sono costruiti secondo le Norme CEI appropriate. Gli interventi manutentivi DEVONO essere eseguiti mediante l'utilizzo di attrezzature e strumentazioni adeguate a tale pericolosità.

L'inosservanza può ridurre il livello di sicurezza aumentando la probabilità di incendio e di esplosione. Se l'intervento manutentivo richiede l'uso di apparecchi "normali" SI DEVE attuare particolari precauzioni: (bonifica, ventilazione, verifica con esplosimetro, ecc.) in modo da garantire l'eliminazione del rischio di incendio o di esplosione per tutta la durata dell'intervento manutentivo.

Linee estese, condensatori di rifasamento, batterie tampone, possono mantenere il circuito in tensione anche a interruttore aperto.

E' necessario verificare, con idonea strumentazione, l'assenza di tensione.

### **X APPARECCHI PORTATILI**

L'impiego di apparecchi elettrici portatili a 220 volt in "luoghi conduttori ristretti" (es. serbatoi metallici o locali umidi) comporta un rischio maggiore di folgorazione, pertanto l'uso di tali apparecchi é consentito solo se alimentati con "TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO".

Gli apparecchi elettrici che sono protetti contro la penetrazione dell'acqua, hanno un marchio indicante il relativo grado di protezione.

Sia il trasformatore di isolamento che il trasformatore di sicurezza devono essere posizionati fuori dai locali di rischio.

### **X BATTERIE**

La ricarica delle batterie (es. dei muletti o dei carrelli elevatori) deve avvenire in apposito locale dedicato dotato di aperture a soffitto verso l'esterno, oppure in luogo aperto riparato e circoscritto accessibile solo al personale autorizzato.

Sulle batterie non si devono depositare strumenti e attrezzi metallici, in quanto possono provocare corti circuiti con rischio di scoppio dell'elemento e proiezione dell'elettrolito.

Nelle operazioni di rabbocco di acqua distillata, acido o soda caustica, sostituzione di elementi, SI DEVE fare uso di idonei mezzi protettivi (maschera per acidi, occhiali di sicurezza, guanti antiacido, grembiule antiacido, stivali).

E' inoltre vietato fumare.

## **X ATTREZZI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

Tutti gli attrezzi in dotazione all'elettricista devono essere dotati di manici isolanti e devono riportare il simbolo del marchio di qualità nazionale o equivalente.

I manici isolanti degli attrezzi devono essere integri ed in perfetto stato di conservazione, in caso contrario non devono essere usati e devono essere segnalati al preposto per la loro sostituzione.

Gli utensili elettrici portatili (trapani, molatrici, saldatori, ecc.) devono essere utilizzati solo se dotati di idoneo collegamento a terra o se provvisti di doppio isolamento di sicurezza (simbolo: doppio quadrato uno interno all'altro, riportato sull'apparecchio medesimo).

Gli strumenti di controllo (prova circuiti, tester, ecc.) utilizzati per verificare la presenza o meno di tensione nel circuito elettrico devono essere verificati periodicamente con altri "strumenti campione" al fine di accertare la loro efficienza di funzionamento.

Le scale che l'elettricista può utilizzare nel suo lavoro devono essere preferibilmente in materiale isolante. (sull'uso delle scale, vedi la procedura n° 2).

I dispositivi di protezione individuale che l'elettricista DEVE utilizzare se necessario, sono:

- Guanti dielettrici.
- Occhiali di sicurezza, Elmetto isolante (classe B dielettrica);
- Scarpe isolanti.
- I guanti dielettrici devono essere impiegati solo per le operazioni per i quali sono previsti (impianti in tensione fino a 1000 volt); devono essere verificati periodicamente e mantenuti con cura, evitando danneggiamenti meccanici (tagli, punture, abrasioni, ecc.). NON devono essere usati a contatto con sostanze chimiche.

Nel fasi di rabbocco delle batterie, inoltre:

- Maschera antiacido.
- Grembiule antiacido.
- Stivali antiacido.
- Guanti antiacido.

Tutti i dispositivi di protezione individuale DEVONO essere sempre perfettamente integri, in caso contrario SI DEVE richiederne l'immediata sostituzione.

## **X PRIMI SOCCORSI IN CASO DI FOLGORAZIONE**

Nel caso di folgorazione è indispensabile la massima rapidità nel prestare soccorso.

1. Interrompere la corrente agendo sull'interruttore o staccando la spina, qualora non sia possibile, allontanare l'infortunato dalle parti in tensione utilizzando aste o pedane isolanti.
2. Richiedere l'intervento del sanitario e nell'attesa, effettuare la respirazione artificiale e se in grado il massaggio cardiaco. Il metodo più facile da adottare per la respirazione artificiale é quello "bocca a bocca", avendo avuto l'accortezza di posizionare un fazzoletto pulito sulle labbra dell'infortunato.