

# LIBRETTO D'USO E MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO

*In conformità a quanto previsto dal DM 37/08, art. 8, comma 2.*

## **Premessa:**

Gentile cliente, l'impianto elettrico può essere fonte di danni alle persone e/o alle cose a seguito di malfunzionamenti, che possono essere dovuti oltre che ad un uso improprio anche ad una mancata o errata manutenzione.

L'impianto che Le abbiamo consegnato è costruito secondo le norme della buona tecnica (è conforme alla norma CEI 64-8 ) ed è in grado di garantire, se utilizzato a dovere, la massima sicurezza e funzionalità.

Condizione essenziale per evitare infortuni e/o danni alle cose e/o agli animali, è che Lei ne faccia un uso corretto e provveda a fare eseguire periodicamente i controlli e le manutenzioni necessarie.

Le ricordiamo che gli interventi eventualmente necessari, manutenzione straordinaria compresa, devono essere eseguiti da imprese in possesso dei requisiti previsti dalla legislazione vigente e che corrispondono a quelli indicati dal Decreto Ministeriale del 22.01.2008, n.37.

Le consigliamo pertanto di accertarsi che l'azienda alla quale Lei affiderà i lavori eventualmente necessari sia in possesso delle prescritte abilitazioni.

Le ricordiamo inoltre che nel caso di interventi di entità superiore alla semplice manutenzione ordinaria, l'impresa che interverrà dovrà rilasciarLe apposita dichiarazione di conformità alla regola dell'arte completa di allegati esplicativi della tipologia dei componenti eventualmente installati ed accompagnata da una descrizione schematica di quanto eseguito.

Le consigliamo di conservare tale documentazione aggregandola alla documentazione che Le abbiamo fornito noi in sede di consegna dell'impianto.

La nostra impresa è ovviamente a Sua completa disposizione per ogni evenienza del caso e per ogni Sua necessità. Troverà i riferimenti per contattarci nell'ultima pagina di questo libretto.

## **Informazioni Generali:**

- L'impianto è provvisto di messa a terra che consente di ridurre al minimo i rischi di folgorazione
- L'impianto è provvisto di interruttore differenziale/salvavita. La sua funzione è indispensabile, perché interrompe all'istante la corrente elettrica nel caso si creino anche minime dispersioni;

## **Consigli per la manutenzione dell'impianto:**

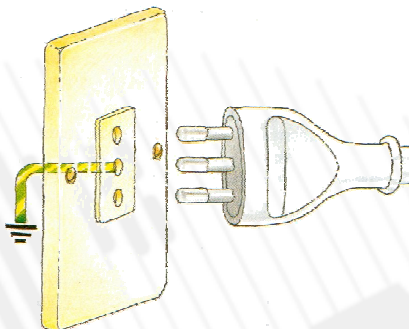
Il livello di sicurezza dell'impianto elettrico può ridursi nel tempo, a causa dell'uso e del naturale decadimento dei materiali isolanti.

L'utente deve quindi richiedere il controllo periodico di una impresa installatrice abilitata, si consiglia almeno ogni cinque anni, per accertare, mediante opportune verifiche e prove, l'effettivo stato di manutenzione dell'impianto elettrico, e provvedere a ristabilire con eventuali interventi mirati il necessario livello di sicurezza.

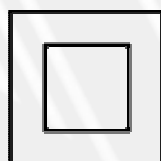
In presenza di una piscina privata, è consigliabile condurre tale controllo ogni due, o al massimo tre anni.

## Consigli per un uso corretto e sicuro dell'impianto elettrico:

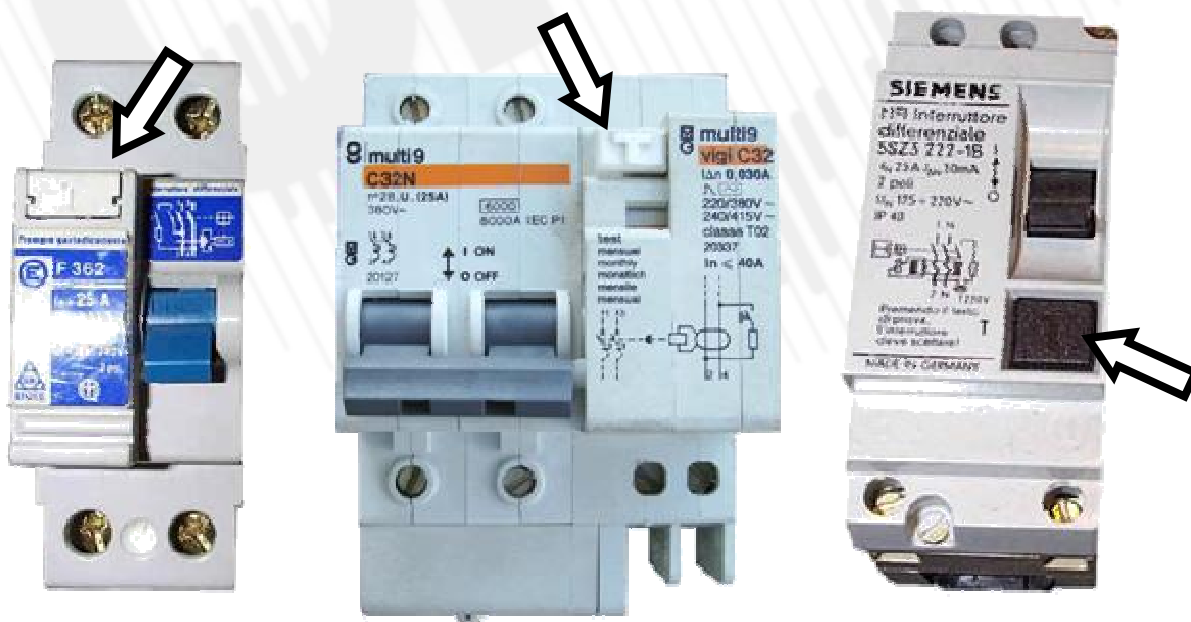
- Non manomettete per nessuna ragione le prese di corrente;
- E' assolutamente necessario che gli elettrodomestici e gli utilizzatori collegati al Vostro impianto siano provvisti di spina omologata col connettore di messa a terra.....



.....Il Connettore di terra può essere evitato solo se l'apparecchio riporta la marcatura corrispondente al doppio isolamento, ovvero due quadri uno dentro l'altro) (vedi figura).



- E' necessario che l'interruttore differenziale sia sempre efficiente, Vi consigliamo ogni 30 giorni di farlo scattare manualmente premendo il tastino di prova solitamente indicato con una lettera T



----- Alcuni esempi di interruttori differenziali -----

- Nel caso che l'interruttore differenziale scatti di frequente senza apparente motivo, Vi consigliamo di interpellare il Vostro installatore di fiducia;

- Prima di mettere le mani direttamente su parti elettriche come es. cambiare una lampada, occorre interrompere tensione dall'interruttore generale, è altresì importante lasciare un'indicazione sullo stesso interruttore per evitare che qualcun altro intervenga per il ripristino dell'interruttore mentre Voi state manovrando sull'apparecchiatura;
- Evitate per quanto possibile l'uso di prolunghe e in caso di necessità utilizzatele per il minor tempo possibile evitando che il filo possa essere di ostacolo a chi inciampandovi potrebbe provocare danni alle prese e, conseguentemente, all'impianto;
- Le prolunghe in bobine (cioè con l'arrotolatore) devono essere sempre svolte completamente prima dell'uso;
- I cavi di alimentazione di ferri da stiro, aspirapolvere, lucidatrici, scope elettriche e dei piccoli elettrodomestici sono costantemente sollecitati meccanicamente durante l'uso e possono quindi deteriorarsi (danneggiamenti all'isolamento, scopertura dei cavi vicino alla spina o all'attacco all'utilizzatore, ecc.); pertanto è di fondamentale importanza controllare periodicamente la loro integrità.
- Evitare l'utilizzo di prese multiple e riduzioni; se non potete farne a meno ricorrete a sistemi omologati (tipo ciabatta) ed evitate assolutamente di collegare ad esse: stufe elettriche, lavatrici, lucidatrici ecc. In tutte queste situazioni, al passaggio della corrente si crea un naturale aumento della temperatura nella presa e superarne i limiti, significa favorire i corti circuiti e gli incendi;
- Nello staccare la spina dalla presa a muro ricordarsi sempre di spegnere innanzitutto l'elettrodomestico collegato. Non fate poi manovre brusche e non tirate mai il cavo per estrarla. Si evita così di "strappare" la presa dal muro, di causare danni alla spina e all'isolamento dei suoi fili, di provocare un possibile corto circuito
- Ogni volta che rifornite d'acqua il Vostro ferro da stiro a vapore, assicuratevi che la spina sia separata dalla presa di corrente;
- Evitate di utilizzare apparecchi elettrici in locali umidi come il bagno e/o il locale doccia;
- Evitate di utilizzare in prossimità di lavandini, vasche e/o docce apparecchi elettrici;
- Non coprite con panni e/o carte e/o giornali le lampade. Il calore prodotto dagli apparecchi potrebbe provocare incendi;

**VI INVITIAMO A PRENDERE VISIONE ANCHE DELLE INDICAZIONI  
SPECIFICHE SEGNALATE CON UNA CROSETTA  
NELLE PAGINE SUCCESSIVE**

**Indicazioni specifiche generali per Impianto in un luogo a maggior rischio in caso di incendio:**

Le sostanze combustibili devono essere tenute a distanza dai faretti e piccoli proiettori di almeno:

- 0,5 m fino a 100 W;
- 0,8 m da 100 W a 300 W;
- 1 m da 300 a 500 W.

salvo diversa indicazione del costruttore.

**Indicazioni per impianto in edifici Scolastici:**

Si ricorda che ai sensi del DM 26/8/92, art. 12:

"A cura del responsabile dell'attività deve essere predisposto un registro dei controlli periodici ove sono annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza,...".

**Indicazioni per Impianto in struttura turistico - alberghiera:**

Si ricorda che ai sensi del DM 9/4/94, art. 14 e art. 16:

"Deve essere predisposto un registro dei controlli periodici, dove siano annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi agli impianti elettrici, di illuminazione di sicurezza...".

**Indicazioni per Impianto sportivo:**

Si ricorda che ai sensi del DM 18/3/96, art. 19:

"predisporre un registro dei controlli periodici, ove annotare gli interventi manutentivi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, di illuminazione di sicurezza...".

**Indicazioni per Impianto in un locale di pubblico spettacolo o di trattenimento:**

I quadri elettrici devono essere tenuti chiusi a chiave, in modo da evitare manovre da parte di persone non autorizzate.

L'esercizio, la manutenzione e la sorveglianza dell'impianto elettrico deve essere affidata a persona addestrata e autorizzata (coadiuvata negli impianti importanti da uno o più aiutanti), la quale deve, CEI 64-8, Sez. 752:

- disporre degli schemi elettrici aggiornati e dei necessari strumenti di misura e di controllo;
- controllare almeno mezz'ora prima dell'ingresso del pubblico l'efficienza dell'illuminazione ordinaria e di sicurezza;
- essere presente durante le prove e gli spettacoli;
- azionare il pulsante di prova degli interruttori differenziali almeno ogni due mesi (salvo diversa indicazione del costruttore);
- controllare ogni sei mesi l'efficienza e l'autonomia degli impianti di sicurezza.

Il titolare dell'attività deve far controllare l'impianto elettrico almeno una volta all'anno, per accertare, mediante opportune verifiche e prove, l'effettivo stato di manutenzione dell'impianto elettrico, e provvedere a ristabilire con eventuali interventi mirati il necessario livello di sicurezza.

Si ricorda che ai sensi del DM 19/8/96, art. 18.6:

"Il responsabile dell'attività, o personale da lui incaricato, è tenuto a registrare i controlli e gli interventi di manutenzione sugli impianti elettrici di sicurezza...".

**Indicazioni per Impianto in uno studio medico, ambulatorio e simili:**

Il responsabile del locale medico deve quindi richiedere il controllo periodico di una impresa installatrice abilitata, ogni anno, per accertare, mediante opportune verifiche e prove, l'effettivo livello di sicurezza.

□ **Indicazioni per Impianto in una biblioteca e archivio (in edificio di interesse storico-artistico):**

L'utente deve evitare, per la propria sicurezza, un uso improprio dell'impianto elettrico, inoltre il personale incaricato deve:

- essere adeguatamente avvertito, con periodicità annuale, sul comportamento da tenere, CEI 64-15, art. 8.4.1;
- seguire le indicazioni fornite dal progettista dell'impianto per le previste varianti a sicurezza equivalente che considerano il comportamento del personale come condizione integrante per la sicurezza, CEI 64-15, art. 8.4.2.

L'impianto elettrico deve essere sottoposto a cura di una persona addestrata alle seguenti verifiche periodiche, CEI 64-15, art. 8.2:

a) una volta al mese:

- controllo di funzionamento degli apparecchi per l'illuminazione di sicurezza, utilizzando sistemi di autodiagnosi o manuali;
- prova di funzionalità degli interruttori differenziali  $I_{dn} \leq 30$  mA posti a protezione di apparecchi di illuminazione senza messa a terra;

b) una volta ogni sei mesi:

- prova di funzionalità degli interruttori differenziali diversi da quelli al punto a);
- controllo di efficienza delle sorgenti di energia di sicurezza, salvo diversa indicazione del costruttore;

c) una volta all'anno:

- esame a vista generale con particolare attenzione alle condizioni dello stato di conservazione e di integrità degli isolamenti, delle giunzioni, dei componenti e degli apparecchi utilizzatori e dell'efficacia degli apparecchi di illuminazione di sicurezza;
- esame a vista, ove possibile, delle connessioni e dei nodi principali facenti parte dell'impianto di terra compresi i conduttori di protezione ed equipotenziali principali;
- verifica dello stato originario dei quadri elettrici;
- prova di continuità con campionamento non inferiore al 20% del conduttore di protezione;
- prova strumentale di funzionalità degli interruttori differenziali  $I_{dn} \leq 30$  mA adibiti alla protezione degli apparecchi di illuminazione senza messa a terra;

d) una volta ogni tre anni:

- prova strumentale di funzionalità degli altri interruttori differenziali, diversi da quelli di cui al punto c) ;
- misura dei livelli di illuminamento;
- misura della resistenza di terra per i sistemi TT.

Si ricorda che ai sensi del DM 30/6/95, n. 418, art. 9:

"Per gli impianti elettrici deve essere previsto che un addetto qualificato provveda, con la periodicità stabilita dalle specifiche norme CEI al loro controllo e manutenzione ed a segnalare al responsabile dell'attività eventuali carenze e/o malfunzionamenti per gli opportuni provvedimenti.

Ogni loro modifica o integrazione dovrà essere annotata nel registro dei controlli e inserita nei relativi schemi. In ogni caso i predetti impianti devono essere sottoposti a verifiche periodiche con cadenza non superiore a tre anni.

Il responsabile tecnico addetto alla sicurezza deve altresì curare la tenuta di un registro ove sono annotati tutti gli interventi e i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza...".

**Ai sensi dell'art. 13 del DM 22 gennaio 2008, nr 37**

L'impresa: \_\_\_\_\_

Residente nel comune di: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_ Nr: \_\_\_\_\_

Recapiti Telefonici: \_\_\_\_\_

Partita Iva: \_\_\_\_\_;

Iscritta alla C.C.I.A.A. di \_\_\_\_\_ nr: \_\_\_\_\_

Iscritta all'Albo Artigiani nr: \_\_\_\_\_

Abilitata (DM 37/2008) per la lettera "A" rilasciata al sig: \_\_\_\_\_

in qualità responsabile tecnico della predetta impresa costruttrice dell'impianto

Rilascia il presente libretto d'uso e manutenzione relativo all'impianto installato nei locali siti nel Comune di \_\_\_\_\_ (prov. \_\_\_\_\_)

via \_\_\_\_\_ n.° \_\_\_\_\_ scala \_\_\_\_\_ piano \_\_\_\_\_

interno \_\_\_\_\_

di proprietà di (nome, cognome, indirizzo) \_\_\_\_\_

*Note: Nel caso in cui l'impianto verrà utilizzato da altri soggetti diversi dal proprietario, il presente libretto d'uso e manutenzione, deve essere consegnato unitamente alla Dichiarazione di Conformità a colui che occupa l'unità immobiliare.*

Il responsabile tecnico dell'impresa

\_\_\_\_\_