

Sicurezza elettrica: una **sfida** possibile - II parte

*Proseguiamo
la serie
di consigli
sulla sicurezza
degli impianti
elettrici in casa.
Un vademecum
da leggere con
attenzione*

Prese a spina, adattatori e prese multiple

Esistono oggi diversi tipi di prese di corrente alle quali vengono collegati, tramite le spine, i vari apparecchi elettrici.

Ai fini della sicurezza elettrica è fondamentale che le prese a 230V siano dotate di contatto di terra collegato al circuito di terra. E' inoltre indispensabile la presenza degli schermi di protezione ovvero coperchietti mobili in materiale plastico che otturano i due fori o alveoli delle prese in tensione e non il foro o alveolo di terra. Questi schermi si spostano solo quando entrambi gli spinotti di una spina li premono contemporaneamente. In questo modo viene impedito l'ingresso nelle prese di corpi metallici (fili di ferro, cacciaviti, chiodi, ecc.) diversi dalle spine, come spesso tentano di fare i bambini. Per un uso in sicurezza delle prese di corrente, è importante seguire poche ma fondamentali regole:

- sostituire tutte le prese che sono prive di contatto di terra;
- non togliere mai dalle spine lo spinotto di terra;
- far verificare che le prese munite di contatto di terra siano correttamente collegate all'impianto di terra.


Le spine degli apparecchi di classe II, identificati con il simbolo  non devono avere lo spinotto di terra.



Figura 1 tratta dalla pubblicazione Prosiel: "Sicurezza in casa"

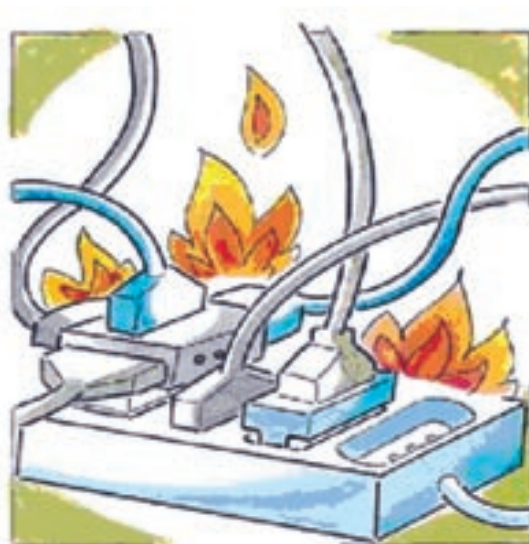
Gli adattatori sono dispositivi che possono essere utilizzati quando la spina dell'apparecchio da collegare non è compatibile con la presa dell'impianto elettrico. Sono costruiti in versione monoblocco, cioè con la spina e una o più prese contenute in uno stesso involucro non apribile, e devono essere conformi alle relative norme CEI.

Non devono essere usati adattatori con spinotti piccoli da 10 A e fori grandi da 16 A né devono essere utilizzati inseriti uno sull'altro.

Sicurezza elettrica: una sfida possibile - Il parte



Sopra e a destra due figure tratte dalla pubblicazione Prosiel: "Sicurezza in casa"



Gli adattatori si possono collegare ad apparecchi utilizzatori fino ad una potenza massima complessiva di 1500 W e solo per un uso temporaneo. Nel caso si debbano collegare apparecchi utilizzatori di elevata potenza ($>$ di 1500 W) quali lavatrici, forni, ecc. si consiglia di far installare prese aggiuntive adatte allo scopo, previa verifica dell'impianto fisso da parte di un installatore qualificato.

Le prese multiple da tavolo e le ciabatte sono dispositivi costituiti da una spina, un cavo flessibile ed un involucro contenente diverse prese, che possono essere utilizzati quando:

- le prese non sono sufficienti per soddisfare il numero degli apparecchi da collegare;
- le prese sono in posizione facilmente accessibile.

Le prese multiple da tavolo e le ciabatte, rispetto agli adattatori, hanno il vantaggio di poter collegare contemporaneamente un numero maggiore di apparecchi, ma occorre sempre verificare che la loro potenza complessiva sia inferiore a quella indicata sulla presa multipla.

Non posizionare le prese multiple da tavolo e le ciabatte in luoghi dove possono essere danneggiate (calpestate, schiacciate, bagnate, ecc.).

Per prevenirne l'uso improprio è conveniente far installare prese fisse supplementari ben distanziate lungo tutto il perimetro delle stanze.

Tutte le prese multiple devono essere conformi alle relative norme CEI e non devono essere in nessun modo manomesse.

I cavi servono per raggiungere con la corrente elettrica i vari punti dell'impianto. I cavi logorati, cric-

cati o danneggiati sono pericolosi e possono dare luogo ad incendio o shock elettrico. Assicurarsi che i cavi siano in buone condizioni ed eventualmente sostituire i cavi appena si noti qualche danno.

Al fine di prevenire il danneggiamento dei cavi è opportuno:

- tirare la spina elettrica piuttosto che il cavo quando si disconnette un apparecchio;
- tenere i cavi in ordine facendo correre i cavi lungo un muro. Usare solamente nastro o clip appositamente progettati per fissare i cavi al muro o pavimento. Mai graffe o altro oggetto che potrebbero danneggiare i cavi;
- non appoggiare mai mobilia su un cavo elettrico e non far mai passare un cavo sotto tappeti o tappezzerie.

Le prolunghe dovrebbero essere usate solamente come una misura provvisoria, non come collegamento permanente. Dovrebbero essere utilizzate per apparecchi a basso consumo, come ad esempio lampade di tavolo. Se occorre utilizzare una prolunga, è consigliabile posizionarla sul pavimento facendo correre il cavo lungo il muro in modo che le persone non inciampino.

Quando si acquista una prolunga, verificare le caratteristiche di sicurezza. Dopo l'uso vanno sempre scollegate. Se lasciate incustodite, possono essere fonte di pericolo.

Scaricatore di sovratensione

Le sovratensioni sono situazioni in cui il nostro

impianto e le nostre apparecchiature ricevono una tensione ben superiore ai normali 230 V, per la quale non sono sufficientemente resistenti. Quando ciò accade si hanno spiacevoli conseguenze, ovvero il danneggiamento di apparecchi delicati e costosi come televisori, computer e in alcuni casi anche incendi. Le sovratensioni non sono evitabili e possono arrivare sia direttamente da un fulmine che colpisce l'edificio sia indirettamente attraverso i fili che arrivano alla nostra abitazione.

Il consiglio che si può dare è di chiedere all'installatore di fiducia di dotare l'impianto delle opportune protezioni. Ad esempio, lo scaricatore di sovratensione protegge l'impianto e le apparecchiature, sorvegliando in ogni istante il livello di tensione. In caso di sovratensione interviene scaricando verso terra tutta l'energia che accompagna la sovratensione stessa, salvando così le apparecchiature, l'impianto e l'edificio.

È importante evidenziare che, l'errata scelta ed installazione di questo dispositivo può essere causa di gravi danni all'impianto. È opportuno, pertanto, rivolgersi ad un installatore qualificato.

Elettrodomestici

Prima di acquistare elettrodomestici è bene assicurarsi che riportino sempre la marcatura CE (d.lgs 626/96). Essa attesta la rispondenza del prodotto ai requisiti essenziali di sicurezza richiesti dalle direttive comunitarie applicabili al prodotto ed è la condizione necessaria per l'immissione e la libera circolazione dei prodotti sul mercato. Deve essere posta sul prodotto e/o sull'imballaggio e/o sulle avvertenze d'uso che accompagnano il prodotto stesso. Numerosi apparecchi, oltre alla marcatura CE riportano marchi volontari di organismi riconosciuti italiani o europei, ad ulteriore garanzia della verifica sulle caratteristiche di qualità e sicurezza del prodotto condotta da un organismo certificatore terzo.

Una volta acquistato l'apparecchio, altra buona regola è quella di leggere attentamente le istruzioni d'uso fornite dalla casa produttrice.

Oltre alla specificità di ogni singolo elettrodomestico, è bene ricordare che alcuni comportamenti devono essere evitati in assoluto. In particolare:

- non lasciare apparecchi elettrici sul bordo del lavandino o della vasca ed evitare di restare a piedi nudi quando si utilizzano;
- prima di procedere alla pulizia o al lavaggio di

tutte le apparecchiature alimentate elettricamente staccare sempre le spine isolando l'elettrodomestico dalla rete elettrica, se invece è collegato direttamente all'impianto si deve disinserire l'interruttore generale;

- dopo aver utilizzato un elettrodomestico è sempre opportuno staccare la spina che lo alimenta, evitando strappi violenti ed avendo cura di spegnere preventivamente l'apparecchio;

- controllare periodicamente il cavo di alimentazione che, in alcuni elettrodomestici quali ferro da stiro, aspirapolvere, lucidatrice può essere sottoposto a notevoli sollecitazioni meccaniche e, quindi, passibile di deterioramento;

- non avvolgere i cavi di alimentazione troppo stretti attorno ai vari apparecchi e in nessun modo quando sono ancora caldi;

- se ci si assenta per lunghi periodi, staccare sempre le spine degli apparecchi dalle prese.

Impianto elettrico: pochi accorgimenti per operazioni semplici ed insidiose.

Se l'impianto elettrico ha cavi elettrici a vista essi devono essere incassati nei muri ovvero devono essere protetti con tubi o canaline. Inoltre, per evitare che l'impianto elettrico possa andare fuori servizio o possa risultare pericoloso occorre utilizzarlo tenendo presente una serie di accorgimenti e comportamenti.

Come togliere corrente

È un'operazione apparentemente banale, ma senza conoscere alcuni importanti dettagli dell'impianto elettrico (familiare o condominiale) può essere molto pericolosa. L'operazione più semplice è quella di agire sull'interruttore generale, cioè quello normalmente in corrispondenza del contatore. Se l'impianto elettrico è suddiviso in più parti e si desidera togliere corrente solo in una di queste, si può agire sullo specifico interruttore della parte interessata.

Questa operazione si può fare solo se si conosce bene l'esatta configurazione dell'impianto elettrico, altrimenti è consigliabile agire sull'interruttore generale. Particolare attenzione deve essere prestata quando si opera nei box e nelle cantine condominiali; infatti tali locali possono essere

Sicurezza elettrica: una sfida possibile - Il parte

collegati o all'interruttore generale dell'impianto condominiale o a quello dell'impianto familiare. Se si sta operando in ambienti distanti dall'interruttore generale (ad es. in condominio, nel box, nella cantina, in soffitta) e se esiste la possibilità che un altro utente possa reinserire l'interruttore generale all'insaputa del primo operatore, è necessario prendere provvedimenti opportuni per evitare che ciò avvenga.

Sostituzione di lampade, pulizia di lampadari, ecc.

Prima delle operazioni di sostituzione e/o pulizia di lampadine o lampade è necessario innanzitutto togliere corrente agendo sull'interruttore generale o su quello della parte di impianto interessata.

Durante la sostituzione della lampadina è necessario tenere fermo il portalampade; nel caso in cui non si riesca a svitare la lampadina perché bloccata sul portalampade o il portalampade sia

sorretto solamente dai cavi elettrici è necessario rivolgersi ad un installatore qualificato. Non utilizzare spugne o panni umidi per pulire portalampade e lampade. Le lampade non devono essere immerse in acqua o poste sotto il getto di rubinetti. Nel caso in cui una lampada si bagni o si inumidisca, occorre attendere che si asciughi perfettamente prima di inserirla nel portalampade. Evitare di toccare con spugne o stracci umidi le lampade accese o ancora calde: il brusco raffreddamento ne provoca l'immediata esplosione con proiezione di pericolosissimi frammenti di vetro. Prestare attenzione a non rompere i tubi al neon: all'interno contengono pericolose sostanze.

Inserimento e disinserimento delle spine nelle prese

Nelle operazioni di inserimento e disinserimento delle spine nelle prese non bisogna mai toccare la spina con le mani bagnate e non si deve mai distaccarla tirandone il cavo elettrico.

La legge dice che....

Legge 46/90

Il 31 dicembre 1998 è scaduta la proroga per l'adeguamento degli impianti elettrici secondo la legge 46/90, ("Norme per la sicurezza degli impianti" per i nuovi impianti e per le ristrutturazioni di quelli esistenti, in vigore dal 1990), che disciplina i compiti e le responsabilità di utenti ed imprese installatrici per numerosi impianti ed in particolare per gli impianti elettrici, a gas, di antenna, ecc.

Pertanto tutti gli impianti non adeguati a quanto prescritto sono fuori legge. Gli impianti, il loro ampliamento e la loro manutenzione devono essere realizzati esclusivamente da imprese abilitate, in possesso dei requisiti previsti e regolarmente iscritte nel registro delle ditte o delle imprese artigiane.

Responsabilità dell'impresa installatrice

L'impresa installatrice è respon-

sabile della corretta esecuzione degli impianti e della scelta dei materiali impiegati e, alla fine dei lavori, deve rilasciare la dichiarazione di conformità, cioè un documento redatto secondo apposite disposizioni in cui si indica la realizzazione e verifica dell'impianto secondo le norme di sicurezza vigenti e l'elenco dei materiali utilizzati. L'impresa installatrice rischia severe conseguenze nel caso di esecuzione non regolare dell'impianto.

Responsabilità del committente

Il committente, proprietario dell'appartamento o amministratore di condominio, ha l'obbligo di far eseguire l'impianto elettrico o interventi sullo stesso esclusivamente da imprese abilitate secondo quanto previsto dalla legge e alla fine dei lavori deve farsi rilasciare la dichiarazione di conformità per non incorrere nelle sanzioni previste.

Vantaggi derivanti dal possesso della dichiarazione di conformità

Il possesso della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico produce i seguenti benefici:

garantisce all'inquilino e/o proprietario l'utilizzo di un impianto elettrico sicuro e conforme alla legge;

deresponsabilizza il proprietario in caso di cessione o di locazione dell'immobile;

evita sanzioni da parte delle autorità di controllo;

contribuisce ad elevare il valore commerciale dell'immobile.

Per i soli impianti realizzati prima del 1990 è consentito ai proprietari di singole unità abitative o agli amministratori di condominio attestare che gli impianti sono in regola con la legge 46/90 con una dichiarazione sostitutiva di notorietà, che deve essere veritiera sotto pena di severe sanzioni.