

Collegamenti sicuri



Degli appassionati del fai da te versatili non devono per forza chiamare un elettricista per l'allaccio di una lampada o per cambiare un interruttore – bisogna comunque attenersi a delle regole di base.

In ogni rinnovazione o trasloco serve dover collegare le lampade, a volte servono ulteriori prese o serve un'altro interruttore. Dato che le installazioni delle case in Svizzera hanno un voltaggio di 230 Volt tutti questi lavori nascondono un potenziale pericolo, dato che ogni tensione elettrica che arrivi ad un organismo vivente può apportare danni alla salute fino alla morte. Le tensioni che superano i 42 Volt sono un pericolo mortale per le persone anche se toccate per poco. Attraverso il sistema di composizione

della rete elettrica già con il toccare solamente una scala esterna (della fase) può scorrere della corrente elettrica con pericolo di vita attraverso il corpo fino al terreno. Per questo in Svizzera vigono delle misure di sicurezza, in più vi sono regole severe per l'esecuzione dei lavori di installazione, soprattutto per spazi umidi e all'aperto. Una misura di sicurezza speciale presso tutte le installazioni elettriche è la scala di protezione. Essa impedisce, nel caso vi sia un difetto presso componenti elet-

trici conduttori sotto tensione con accesso libero, che possano essere un pericolo per l'utente. In corrispondenza è importante che il collegamento delle condutture all'interno dell'installazione elettrica sia costantemente eseguita correttamente in modo che tale meccanismo di protezione funzioni sempre in modo affidabile. Specialmente la scala segnalata in verde e giallo non deve essere adoperata per altri propositi – ciò potrebbe portare a incidenti fatali presso futuri lavori di installazione.

Con la pinza spelafili vengono preparati i fili conduttori interni di una linea per l'allaccio.

**Miss Do-it-yourself®
Mjriam Rüegg:**
Avete domande:
Il nostro competente personale JUMBO vi aiuterà volentieri.



Utensili – da elettricista

Cacciavite elettrico

Dall'impugnatura alla punta sono isolati contro l'alta tensione



Pinze per l'elettronica

Sono isolate contro l'alta tensione, l'alta tensione massima ammissibile è riportata sulle stesse



Coltelli spelafili e coltelli taglia-cavi

Utilizzati per togliere con cautela le isolazioni dei cavi elettrici



Coltelli spelafili: utilizzo: introdurre il filo dalla parte del coltello nella lunghezza desiderata e schiacciare lo spelafili. Quindi girare il filo ed estrarlo

Coltello universale per cavi
Possono tagliare anche guaine protettive per cavi che successivamente vengono tolti con le mani



Una protezione ancora superiore la si raggiunge con i cosiddetti interruttori di protezione per corrente difettosa.

Infatti gli interruttori FI interrompono il flusso della corrente anche quando vi sono piccoli disturbi di corrente come quando ad esempio si manifesterebbero nel toccare una scala esterna. Le valvole di sicurezza normali invece si azionano solo se raggiungono correnti in corrispondenza al loro valore – queste correnti ucciderebbero sicuramente degli organismi viventi se attraversassero il corpo. Ad ogni modo anche su di un circuito di corrente protetto con degli interruttori FI non si può lavorare senza staccare la valvola di sicurezza.

CONSIGLI PRATICI

SICUREZZA

Attenzione, tensione!

Per tutti i lavori di installazioni elettriche, che portano ad una rete di tensione o che vengono attivati con reti di tensione, la sicurezza è la prima cosa da rispettare. Per tutti i lavori su impianti elettrici, la persona esecutrice è responsabile del rispetto delle norme in vigore. Se non si è sicuri della corretta esecuzione del lavoro, si dovrebbe assolutamente consultare un tecnico elettricista!

Le seguenti disposizioni di sicurezza non vanno in nessun caso trascurate, anche se il lavoro a causa di ciò potrebbe complicarsi, diventare più costoso o rallentare:

Questo va osservato

- Non lavorare mai su installazioni o apparati che sono sottoposti a tensione. Per gli apparati elettrici staccare la spina, per lavori su installazioni staccare il salvavita del relativo circuito elettrico e bloccarlo contro la riattivazione. Per il fusibile a vite meglio portare

la valvola con sé sul luogo di lavoro.

- Prima dell'inizio del lavoro inoltre misurare assolutamente se il circuito elettrico è veramente privo di tensione. Per ciò è molto utile un indicatore di tensione "Duspol" o un multimetro (vedi pagina seguente). I cercafasi possono dare dei falsi risultati positivi, a tal ragione non dovrebbe fare affidamento su tali utensili.
- Se per caso dovesse capitare un incidente con un apparato elettrico o con un'installazione, sarà ritenuto responsabile colui che per ultimo vi ha lavorato, inoltre la copertura assicurativa può venir meno. Per lavori vasti si dovrebbe perciò consultare assolutamente un elettricista con licenza, che la consigli e che controlli professionalmente l'impianto finito.
- Una particolare scrupolosità è necessaria per le installazioni negli spazi umidi e all'esterno, qui vanno tenute in considerazione particolari disposizioni sugli apparati e sulle condutture.



Privo di tensione: per lavori su installazioni elettriche bisogna sempre staccare o togliere il salvavita e controllare l'assenza di tensione con un misuratore.

Gli impianti di sicurezza prescritti funzionano soltanto se vengono installati e allacciati senza errori. Quando non si è certi del giusto allaccio di un apparato o di un'installazione, si dovrebbe consultare un tecnico – che nel caso dell'elettricità è un elettricista.

SICUREZZA DEL TECNICO

Per lavori più grandi – come l'ampliamento di un'installazione già esistente o i lavori alle centraline di ripartizione – andrebbe fatto in ogni caso, per cautelarsi anche dal punto di vista giuridico (vedi riquadro CONSIGLI PRATICI - Sicurezza). Si informi dal suo elettricista se lei può eseguire dei lavori preliminari che richiedono tanto tempo – come il posizionamento di nuove condutture sotto l'intonaco – così che solo l'allaccio in sé potrà essere eseguito dal tecnico. Questa suddivisione del lavoro da una parte permette di risparmiare denaro e dall'altra porta sicurezza – molti elettricisti ora sono disponibili a tali collaborazioni.

In caso di vecchie installazioni di sicuro l'elettricista può dirle se, per ampliamenti d'impianti allo stato attuale, esse corrispondano ancora alle norme. Dato che le modifiche di un'installazione alla fine dei lavori devono soddisfare le attuali norme di sicurezza. La gente che non è del mestiere non è in grado di valutare questo criterio.

UTENSILI SICURI

Nel campo delle installazioni elettriche i lavori sicuri possono essere eseguiti soltanto con i relativi utensili. Quindi si dovrebbe lavorare soltanto con utensili isolati, per essere protetti da imprevedibili errori provenienti dalla tensione elettrica. Indispensabile è l'acquisto di un apparecchio di misurazione.

Non si fidi di un cercafase, risultati di misurazione sicuri si raggiungono con un indicatore di tensione "Duspol", che inoltre è particolarmente facile e sicuro da utilizzare. Poiché qui il corpo umano non verrà utilizzato come

Voltmetro si può misurare se la fase conduce corrente. I più sicuri sono gli indicatori di tensione "Duspol" (a destra), qui non sfuggono i guasti attraverso induzione



Il contatto con parti sotto tensione è già un pericolo per la vita con la tensione domestica.

Non lavorate quindi ad installazioni elettriche o impianti che sono collegati alla rete elettrica.

L'assenza di tensione può essere testata con diversi strumenti di misurazione. Il più conosciuto, ma purtroppo anche il meno attendibile è il cercafase. Poiché sulla base dell'induzione nell'instradamento talvolta dà dei falsi risultati, dai tecnici viene anche sprezzantemente denominato "attrezzo della bugia". Utilizzi meglio un multimetro – il più sicuro in fatto d'attendibilità è un indicatore di tensione "Duspol". Soprattutto un indicatore di tensione "Duspol" è pratico sulla scala, poiché la misurazione la si legge direttamente sull'impugnatura.



Indicatore di tensione "Duspol": la misurazione avviene attraverso due poli, il risultato è subito sicuro



Multimetro sono notevolmente versatili, tuttavia richiedono più lavoro durante l'utilizzo

Si informi prima sulle corrette esecuzioni del lavoro



Pinza troncatrice devono essere utilizzate su ogni collegamento con cavi flessibili. Essi vengono tagliati con una pinza speciale

"referenza di misurazione" a terra, bensì viene controllata la tensione tra i due poli. Nello stesso modo lavora anche un multimetro, tuttavia l'utente in questo caso deve essere pratico dell'utilizzo dell'utensile. La misurazione è anche costosa, poiché questo utensile non può essere tenuto direttamente con le mani.

Attenzione:
Tutte le indicazioni tecniche non esonerano dal fatto che tutte le installazioni elettriche di per sé debbano essere eseguite da un tecnico.