



Elettricità sui cantieri

Lista di controllo

Conoscete i pericoli legati all'elettricità sui cantieri?

È possibile ridurre sensibilmente il rischio di infortunio utilizzando attrezzature elettriche integre (quadri di distribuzione, avvolgicavo, seghe circolari, trapani ecc.) e istruendo adeguatamente il personale.

Il pericolo principale è rappresentato da scariche elettriche dovute a:

- coperture mancanti, cavi danneggiati, fili scoperti
- spine senza conduttore di protezione (strappato, segato)
- mancanza dell'interruttore differenziale (interruttore FI/RCD), soprattutto durante i lavori di ristrutturazione e ampliamento di edifici
- materiali e attrezzature non adatti ai cantieri (umidità, bagnato, pioggia)

Con la presente lista di controllo, realizzata in collaborazione con Electrosuisse, potete individuare meglio queste fonti di pericolo.

1. Compilate la lista di controllo.

Se rispondete a una domanda con «no» o «in parte», occorre adottare una contromisura che poi annoterete sull'ultima pagina. Tralasciate le domande che non interessano la vostra azienda.

2. Apportate i necessari miglioramenti.

Acquisto

- 1 Al momento dell'acquisto si tiene conto del fatto che sui cantieri gli **utensili elettrici portatili** subiscono **forti sollecitazioni**?
- sì
 in parte
 no

- 2 Gli utensili elettrici portatili sono dotati di un **isolamento speciale** o di un conduttore di protezione (spina tripolare pressofusa)? (Fig. 1)
- sì
 in parte
 no

- 3 Le macchine a corrente alternata trifase sono dotate di **spine internazionali**? (Fig. 2)
- Dal 1° luglio 2008 è vietato produrre e vendere spine industriali con standard svizzero. Quelle installate in precedenza possono essere utilizzate.
- sì
 in parte
 no

Macchine

- 4 Gli **utensili elettrici portatili** e le **macchine** sono perfettamente **integri**? (Fig. 3)
- Nessun passacavo (scarico della trazione) è stato rimosso.
 - Nessun conduttore di protezione è stato strappato o segato.
 - Le spine e le prese elettriche non presentano danni e non sono state manomesse.
 - Nessun dispositivo di sicurezza è stato bypassato (ad es. blocco di un comando a due mani).
 - Gli interruttori funzionano perfettamente.
- sì
 in parte
 no

- 5 Il senso di rotazione del motore è corretto (ad es. la punta da trapano gira nella direzione corretta)?
- In caso contrario, è necessario rivolgersi a un esperto.
- sì
 no

- 6 Tutti gli **elementi sotto tensione** sono **coperti**?
- Morsetti di connessione delle macchine, coperture, scatole per prese, interruttori ecc.
- sì
 no

Cavi

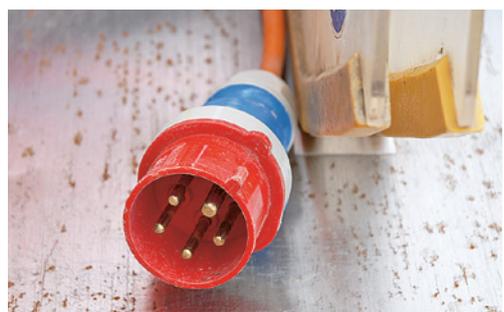
- 7 I **cavi** utilizzati sono perfettamente **integri**, ossia non danneggiati (tagliati, lacerati) o non riparati con nastro isolante?
- Non lasciare cavi in giro per evitare di inciampare.
 - Non schiacciare i cavi in porte o finestre.
 - Non appoggiare oggetti (macchine, ponteggi, palette, sacchi di cemento ecc.) sui cavi.
- sì
 in parte
 no

- 8 Vengono utilizzati esclusivamente **cavi idonei**?
- Come prolunga, utilizzare solo avvolgicavo e prolunghe (fig. 4).
 - Utilizzare cavi flessibili del tipo H07RN-F, H07BQ-F, CH-N07V3V3-F o cavi con almeno le stesse caratteristiche.
 - In caso di grosse potenze, srotolare completamente il cavo dall'avvolgicavo e rispettare le indicazioni del fabbricante!
- sì
 no

- 9 Si controlla prima di ogni utilizzo che i **dispositivi di scarico della trazione** applicati alle spine e ai cavi di alimentazione delle macchine **siano funzionanti** (nessun cavo strappato)?
- sì
 in parte
 no



1 Trapano con classe di protezione II, munito di apposito contrassegno.



2 Le nuove spine trifase (CEE) sono di colore rosso, rotonde e a 5 poli.



3 I trapani portatili devono essere mantenuti puliti e in buono stato.



4 Collegare l'avvolgicavo a un interruttore differenziale (FI/RCD) mobile.

Impianti da cantiere

- 10 Gli impianti del cantiere vengono allacciati da un installatore concessionario? È stato svolto un **controllo dell'installazione** e la sicurezza degli impianti è **certificata**? (Fig. 5)

Il certificato di sicurezza è fornito dall'esperto che esegue il controllo e conservato dal proprietario dell'impianto.

- sì
 in parte
 no

- 11 I **quadri di prese** sono disponibili in numero sufficiente e, se necessario, fissati a un supporto? (Fig. 6)

- sì
 in parte
 no

- 12 Si dispone di un numero sufficiente di **dispositivi di protezione** funzionanti per le prese elettriche in uso?

Fanno parte dei dispositivi di protezione:

- l'interruttore differenziale (FI/RCD); dal 1.1.2024 anche i collegamenti a innesto con una corrente nominale maggiore di 32A nel quadro di distribuzione devono essere dotati di un RCD.
- l'interruttore magnetotermico (automatico)
- le coperture

Questi dispositivi sono necessari anche e soprattutto per i lavori di risanamento, rinnovo e ristrutturazione.

- sì
 in parte
 no

- 13 Ci si assicura che i **dispositivi di protezione non siano stati bypassati**?

Interruttori differenziali, fusibili riparati con mezzi di fortuna ecc.

- sì
 in parte
 no

- 14 Si rispetta la **distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree**? (Fig. 7)

Per informazioni sulle distanze e le misure di protezione consultare l'opuscolo «Pericolo di elettrocuzione! Impiego di attrezzature di lavoro in prossimità di linee elettriche aeree», www.suva.ch/66138.i

- sì
 in parte
 no

Organizzazione, formazione e comportamento

- 15 I lavoratori vengono **istruiti periodicamente** sui pericoli legati all'elettricità e i superiori **controllano il rispetto delle regole di sicurezza**?

- sì
 in parte
 no

- 16 Ogni volta che si usa il trapano o la fresa, vengono svolti degli accertamenti per **evitare di danneggiare le condutture nelle pareti e nei pavimenti**?

Consultare i piani, ricorrere ad apparecchi per la ricerca delle condutture.

- sì
 in parte
 no

- 17 Tutti i **fili e i cavi elettrici** che fuoriescono dalle pareti e dal soffitto sono isolati? (Fig. 8)

- Isolare i cavi tagliati con guaine termoretrattili.
- Applicare un morsetto per ogni cavo.

- sì
 no

- 18 I **lavori di manutenzione e riparazione** su macchinari vengono affidati a elettricisti qualificati o a personale appositamente istruito in elettrotecnica?

- sì
 in parte
 no

- 19 È stata designata una **persona responsabile della manutenzione** e tutti sanno chi è?

Le attrezzature elettriche devono essere sottoposte a manutenzione secondo le indicazioni del fabbricante. Se queste sono parzialmente o del tutto mancanti e gli utensili elettrici portatili vengono esposti a sollecitazioni meccaniche o agenti dannosi, è possibile avvalersi della direttiva SNG 482638 che regola come valutare ed eseguire il controllo degli apparecchi elettrici.

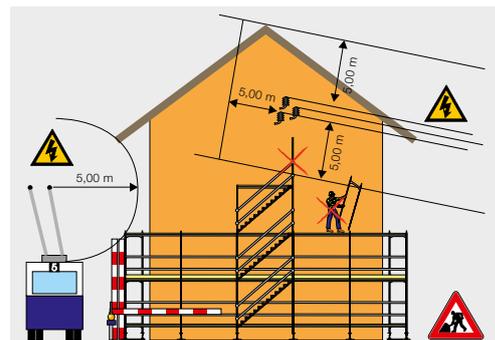
- sì
 in parte
 no



5 L'allacciamento dei quadri di distribuzione deve essere eseguito solo da installatori concessionari.



6 Quadro di prese con interruttore differenziale (interruttore FI/RCD). Controllare la funzionalità dell'interruttore FI (prima dell'impiego, secondo le indicazioni del fabbricante).



7 Bisogna rispettare la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree.



8 Cavi elettrici isolati che fuoriescono dalla parete.

È possibile che nella vostra azienda esistano altre fonti di pericolo su questo argomento. In tal caso, occorre adottare i necessari provvedimenti e annotarli sull'ultima pagina.

Ulteriori informazioni

- Lista di controllo «Utensili elettrici portatili», www.suva.ch/67092.i
- Lista di controllo «Seghe circolari di cantiere», www.suva.ch/67003.i
- Opuscolo «Pericolo di elettrocuzione! Impiego di attrezzature di lavoro in prossimità di linee elettriche aeree», www.suva.ch/66138.i

