PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 25 - numero 5404 di Martedì 06 giugno 2023

Regole vitali per chi lavora con l'elettricità

Un vademecum e un pieghevole di SUVA spiegano "5+5 regole vitali per chi lavora con l'elettricità" che possono aiutare a prevenire molti infortuni.

Il rischio di perdere la vita a causa dell'elettricità è 50 volte più alto rispetto agli altri tipi di infortunio.

Per questo motivo Suva, l'Istituto svizzero per l'assicurazione e la prevenzione degli infortuni, ha recentemente pubblicato il pieghevole «**5 + 5 regole vitali per chi lavora con l'elettricità**» per elettricisti, accompagnato da un vademecum, che contengono alcune regole vitali che possono aiutare a prevenire molti infortuni ed evitare molte sofferenze. I temi trattati sono i seguenti:

- Incarico, responsabilità
- Attività di formazione, autorizzazioni
- Attrezzature di lavoro sicure e in perfetto stato
- Dispositivi di protezione
- Controlli
- Regola vitale +5: regole di sicurezza per lavori in assenza di tensione

Il vademecum può essere utilizzato per tenere delle mini lezioni, mentre il pieghevole può essere stampato e consegnato ai lavoratori come promemoria.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0901] ?#>

La vita e la salute delle persone hanno la massima priorità!
Per i lavoratori e i superiori questo significa:

- Rispettare sempre le 5+5 regole vitali. La sicurezza sul lavoro è un lavoro di squadra.
- Le istruzioni e i controlli di sicurezza sono parte integrante del lavoro. In caso di dubbio è importante chiedere spiegazioni.
- Se un qualche pericolo minaccia la vita e salute, è necessario dire STOP! In questi casi si ha il diritto e il dovere di sospendere i lavori.
- Eliminiare subito eventuali carenze o irregolarità. Se questo non è possibile, avvisiare il superiore e mettere in guardia i colleghi. Eliminato il pericolo, è possibile proseguire con i lavori.
- Lavorare in assenza di tensione secondo le 5 regole di sicurezza tranne quando l'incarico richiede un altro metodo di lavoro.

Non sono solo regole. Sono 5 + 5 principi salvavita.
Dieci semplici regole per l'incolumità.

- 1 Assegnare incarichi precisi.
- 2 Impiegare personale idoneo.
- 3 Utilizzare attrezzature di lavoro in perfetto stato.
- 4 Utilizzare i dispositivi di protezione.
- 5 Mettere in funzione solo impianti verificati.

- +?5 regole di sicurezza per lavori in assenza di tensione

1 Lavoriamo con un incarico preciso e sappiamo chi è il responsabile.

Lavoratore: inizio il lavoro solo quando ho capito chiaramente l'incarico e so chi è il responsabile. In caso di dubbio mi rivolgo al superiore.
Superiore: assegno incarichi precisi e non tollero improvvisazioni. Verifico regolarmente se si rispettano le regole vitali per la sicurezza.

Consigli
Per assegnare incarichi precisi serve un'accurata preparazione del lavoro con valutazione dei rischi. In questo modo si evitano malintesi e si migliora la sicurezza e l'efficienza. Se non è possibile lavorare in assenza di tensione, occorre fornire una motivazione scritta.

Spiegare che gli incarichi vanno di principio assegnati per iscritto. Fanno eccezione:
? lavori su impianti a bassa tensione
? lavori semplici
? eliminazione di guasti

Mettere in chiaro che i lavori sotto tensione possono essere effettuati solo in coppia e solo da persone idonee e specialmente istruite in materia.

I seguenti punti devono figurare in ogni incarico:
? persona responsabile delle misure di protezione necessarie e dell'esecuzione sicura dei lavori in loco
? lavori da eseguire
? metodo di lavoro
? luogo di lavoro (posizione delle singole parti dell'impianto, ad es. con piani di situazione)
? svolgimento scritto dei lavori (lista di controllo)
? dispositivi di protezione individuale
? pericoli particolari, misure di protezione da adottare

Spiegare di cosa bisogna tenere conto durante lo svolgimento dei lavori:
? evitare rischi inutili; prima di iniziare i lavori mettere in sicurezza il luogo di lavoro;
? in caso di incarichi poco precisi o di documenti mancanti, dire STOP, interrompere i lavori e informare il superiore;
? documentare le fasi di lavoro effettuate (segno di spunta, visto). Informare sullo stato dei lavori i diretti interessati;
? una volta conclusi i lavori richiedere il visto del responsabile che ne certifichi l'esecuzione a regola d'arte.

2 Eseguiamo i lavori solo se siamo qualificati e autorizzati.

Lavoratore: eseguo solo i lavori per i quali sono stato formato e autorizzato. Altrimenti dico STOP e informo il mio superiore.
Superiore: impiego personale qualificato e autorizzato. Esorto i miei dipendenti a interrompere i lavori e ad informarmi in caso di dubbio.

Consigli
I lavori sugli impianti elettrici sono impegnativi e richiedono la massima concentrazione. Per questo motivo i lavoratori devono avere, per ogni incarico, la formazione necessaria e soddisfare determinati requisiti fisici e mentali.

Autorizzazioni
Le zone elettriche (locali di lavoro, locale con quadro di distribuzione generale, cabina, trasformatori, ecc.) devono essere protette da un sistema di chiusura. Hanno accesso a queste zone solo persone esperte o addestrate, citate nel piano di sicurezza.

Per i lavori su impianti elettrici valgono le seguenti regole
? Per la sorveglianza impiegare persone esperte.
? Per lo svolgimento dei compiti impiegare persone addestrate.
? Per svolgere le mansioni i lavoratori devono soddisfare determinati requisiti fisici e mentali. Attenzione: per i lavori sotto tensione o in prossimità di parti sotto tensione occorre una formazione specifica.

? I pericoli elettrici e le misure di protezione da adottare devono essere noti. Le persone non autorizzate vanno allontanate dalla zona di lavoro.
? I lavoratori hanno il diritto di dire STOP e di non eseguire un incarico se non si sentono in grado o hanno dubbi sulla sicurezza. Bisogna accettare eventuali esitazioni.
? In caso di dubbio interpellare direttamente il lavoratore (ad es. in caso di sospetto abuso di droghe o alcol, malattia, malessere, spossatezza, ecc.).

In caso di emergenza è fondamentale:
? disinserire la macchina/l'impianto
? dare l'allarme (avere sempre con sé i numeri di emergenza)
? prestare il primo soccorso
? evacuare la zona (seguire le vie di fuga, indicare il luogo di raccolta)

3 Utilizziamo solo attrezzature di lavoro in perfetto stato.

Lavoratore: utilizzo solo attrezzature di lavoro adatte, intatte e isolate. Riparo subito le attrezzature difettose oppure segnalo il problema al mio superiore.
Superiore: faccio in modo che i miei dipendenti utilizzino attrezzature di lavoro in perfetto stato. Mi occupo anche della loro manutenzione periodica.

Consigli
Spiegare come sono regolamentate in azienda la manutenzione e la riparazione delle attrezzature di lavoro.

Per lavorare in sicurezza si applicano le seguenti regole:
? lavorare solo con attrezzi isolati;
? prima di ogni utilizzo verificare se l'attrezzatura di lavoro è stata sottoposta a manutenzione e non presenta danni;
? non utilizzare più le attrezzature di lavoro difettose, ripararle subito o sostituirle;
? segnalare immediatamente eventuali difetti al superiore.

Dispositivo di protezione contro la corrente di guasto (salvavita), RCD
I dispositivi di protezione contro la corrente di guasto (salvavita) prevengono in maniera efficace gli infortuni elettrici. Spiegare il loro funzionamento.

In particolare
? Sul posto verificare se c'è un dispositivo di protezione contro la corrente di guasto. In caso contrario, utilizzare salvavita mobili.
? Durante i lavori di ristrutturazione e ampliamento di edifici prestare particolare attenzione all'utilizzo di un dispositivo di protezione contro la corrente di guasto.
? Indicare dove si trovano i salvavita mobili.

Attenzione
Gli strumenti di lavoro (utensili, macchine e apparecchi) devono essere controllati regolarmente e sottoposti a manutenzione secondo le indicazioni del fabbricante.

Cosa fare in caso di emergenza
? Disattivare la macchina /l'impianto
? Dare l'allarme (avere sempre con sé i numeri di emergenza)
? Prestare i primi soccorsi
? Evacuare le persone (seguire le vie di fuga, dare indicazioni sul luogo di raccolta)

4 Utilizziamo i dispositivi di protezione individuale.

Lavoratore: utilizzo dispositivi di protezione intatti e adatti all'attività che sto svolgendo secondo le specifiche del superiore.
Superiore: faccio in modo che i miei dipendenti ricevano i dispositivi di protezione necessari e li utilizzino correttamente.

Consigli

Il superiore deve dare il buon esempio. Pertanto, utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale (DPI) necessari all'attività in corso
Per le attività ad alto rischio di arco voltaico e passaggio di corrente occorre utilizzare i dispositivi di protezione individuale. Questi lavori possono essere effettuati soltanto se non esiste alcuna alternativa.

Utilizzo dei DPI
? Parlare dei pericoli e dei motivi per cui è necessario usare i DPI.
? Spiegare quando e quali DPI devono essere utilizzati durante i lavori nella zona prossima e nella zona di lavoro sotto tensione, ad esempio nel corso di misurazioni, lavori di copertura e nelle attività per interrompere l'alimentazione elettrica.
? Ogni lavoratore deve utilizzare i propri dispositivi di protezione e averne cura (casco di protezione, guanti di protezione, ecc.). In caso contrario, approfittare di questa occasione per consegnare a ogni dipendente i suoi DPI.

Manutenzione dei DPI
? I DPI difettosi o usurati devono essere sostituiti immediatamente.
? I DPI non più igienici e sporchi devono essere puliti secondo le indicazioni di manutenzione del fabbricante.

5 Mettiamo in funzione gli impianti solo quando sono stati eseguiti i controlli prescritti.

Lavoratore: prima di inserire un impianto mi assicuro che i controlli prescritti siano stati eseguiti e documentati.
Superiore: mi assicuro che i miei dipendenti effettuino i controlli prescritti e li documentino. Prima di inserire l'impianto verifico la completezza dei documenti di controllo.

Consigli
Dopo ogni importante modifica e ampliamento di un impianto elettrico bisogna controllare, prima della messa in servizio, se è garantita la protezione di persone e cose. Questa verifica comprende i sopralluoghi, le prove (di funzionamento) e le misurazioni.

Spiegare che le installazioni devono essere verificate subito dopo la realizzazione. Informare sui potenziali rischi nel caso in cui le installazioni elettriche vengano messe in funzione senza aver effettuato la prima verifica (ad es. misure di protezione inefficaci).

Al momento della verifica utilizzare tutti i sensi:
? percepire il calore, superfici calde
? controllare visivamente la protezione dal contatto
? sentire il ronzio di un trasformatore
? sentire l'odore del surriscaldamento

Bisogna sempre effettuare le seguenti prove e misurazioni:
? conduttività del conduttore di protezione e del conduttore equipotenziale di protezione
? protezione tramite l'interruzione automatica dell'alimentazione elettrica
? misura dell'isolamento
? verifica del senso di rotazione e della polarità
? funzionamento del salvavita
? verifica della caduta di tensione I risultati devono essere messi a verbale.

Controllo finale
? Verificare il funzionamento dei dispositivi di protezione e dei mezzi di esercizio.
? Per gli impianti secondo l'ordinanza OIBT il controllo finale deve essere svolto da una persona abilitata al controllo, per gli impianti elettrici a corrente forte dal responsabile dei lavori.

+5 Rispettiamo sistematicamente le 5 regole di sicurezza per lavori in assenza di tensione.

Lavoratore: applico sempre le 5 regole di sicurezza.
Superiore: faccio in modo che i miei dipendenti conoscano e applichino correttamente le regole di sicurezza. Metto a disposizione gli strumenti necessari.

Consigli
Per lavorare in assenza di tensione bisogna applicare 5 regole di sicurezza. Occorre inoltre utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale (DPI).
Mostrare sul posto come applicare le 5 regole di sicurezza (regola delle cinque dita) proponendo un esempio pratico.

a. Disinserire e sezionare da tutti i lati.
Prima di iniziare il lavoro, disinserire l'impianto elettrico, sezionandolo dalle parti attive su tutte le fasi.
Esempio: spegnere l'impianto ed estrarre i fusibili.

b. Prendere le misure necessarie per impedire il reinserimento.
Impedire che venga accidentalmente riattivato un impianto su cui si sta lavorando.
Esempio: portare con sé i fusibili, bloccare con un lucchetto l'interruttore e il punto di sezionamento, esporre il segnale di divieto.

c. Verificare l'assenza di tensione.
L'addetto ai lavori deve verificare con mezzi adeguati l'assenza di tensione su tutti i poli dell'impianto.
Prima di questa operazione, deve verificare il funzionamento dell'apparecchio di misura.
Esempio: rilevatori di tensione adatti, verificare i conduttori (esterni tra di loro e verso terra).

e. Proteggersi dagli elementi vicini sotto tensione.
Se gli elementi vicini sotto tensione non possono essere disinseriti, questi vanno coperti o isolati.
Esempio: tappeti, tubi e lastre isolanti.

d. Mettere a terra e cortocircuitare.
Mettere a terra tutte le parti sotto tensione con dispositivi di messa a terra e in cortocircuito.
Negli impianti a bassa tensione si può evitare di eseguire la messa a terra e in cortocircuito se non esiste alcun pericolo di tensioni indotte o di alimentazione di ritorno.
Attenzione in caso di alimentazione di ritorno (ad es. impianti solari, collegamenti ad anello, impianti elettrogeni di emergenza).

SUVA - 5+5 regole vitali per chi lavora con l'elettricità. Per gli elettricisti - Vademecum (pdf)

SUVA - 5+5 regole vitali per chi lavora con l'elettricità. Per gli elettricisti - Pieghevole (pdf)

N.B.: Se alcuni riferimenti legislativi e alcune indicazioni contenute nei documenti di Suva riguardano la realtà elvetica, i suggerimenti indicati e le informazioni riportate sono comunque utili per migliorare la valutazione e la riduzione dei rischi correlati all'utilizzo delle macchine.

 Licenza Creative Commons

---

www.puntosicuro.it