

COMPRENDERE IL RISCHIO ELETTRICO

SELEZIONE DEI GIUSTI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PER LAVORARE CON L'ELETTRICITÀ



“

Il rischio elettrico include il pericolo di morte, di scosse elettriche o di altri infortuni causati dall'elettricità.

”

Lavorare con l'elettricità è intrinsecamente pericoloso. Il rischio elettrico include il pericolo di morte, di scosse elettriche o di altri infortuni causati dall'elettricità - sia tramite esposizione diretta che indiretta. La potenziale gravità di questi infortuni impone l'uso di misure di sicurezza e controllo, progettate per eliminare il rischio nell'ambiente di lavoro. La chiave di questo processo è individuare e mettere a disposizione i DPI appropriati.

Sono molti i rischi associati al lavorare con l'elettricità. Scosse elettriche e ustioni possono derivare dal contatto con cavi esposti, apparecchiature difettose o con superfici metalliche, inclusi pavimenti e tetti. I guasti elettrici possono anche causare incendi. L'elettricità stessa può agire da fonte di accensione in ambienti infiammabili o esplosivi, con effetti devastanti.

In qualsiasi ambiente è possibile incontrare rischi elettrici, ma chi lavora come ingegnere, elettricista o addetto alle linee elettriche aeree corre rischi maggiori, perché svolgono attività vicino a potenziali fonti di pericolo. L'installazione e la riparazione degli impianti elettrici, il collaudo e l'ispezione delle apparecchiature e, infine, le attività di manutenzione espongono normalmente il lavoratore al rischio di scosse elettriche dovute a contatto o all'arco.

RISCHI COMUNI

Anche chi non lavora con l'elettricità è a rischio di infortunio a causa del contatto con oggetti comuni. Occorre considerare i seguenti aspetti per una corretta analisi del rischio in tutti i luoghi di lavoro.

LINEE ELETTRICHE

Le linee elettriche sotto tensione pongono un grave rischio di infortuni a causa della presenza di alte tensioni. Occorre fare attenzione nell'evitare il contatto con le linee elettriche se il lavoro in altezza richiede l'uso di elevatori a forbice o piattaforme simili.

STRUMENTI E ATTREZZATURE

Strumenti e attrezzi danneggiati rappresentano un grave rischio, ma le riparazioni devono essere eseguite solo da un elettricista qualificato. I problemi possono verificarsi a causa di rotture, danni ai cavi e fili esposti.

DIFETTI DI CABLAGGIO E SOVRACCARICHI

Un cablaggio errato può causare problemi, così come il sovraccarico di prese e spine elettriche. L'analisi del rischio di incendio deve individuare potenziali problemi in queste aree.

PARTI ESPOSTE

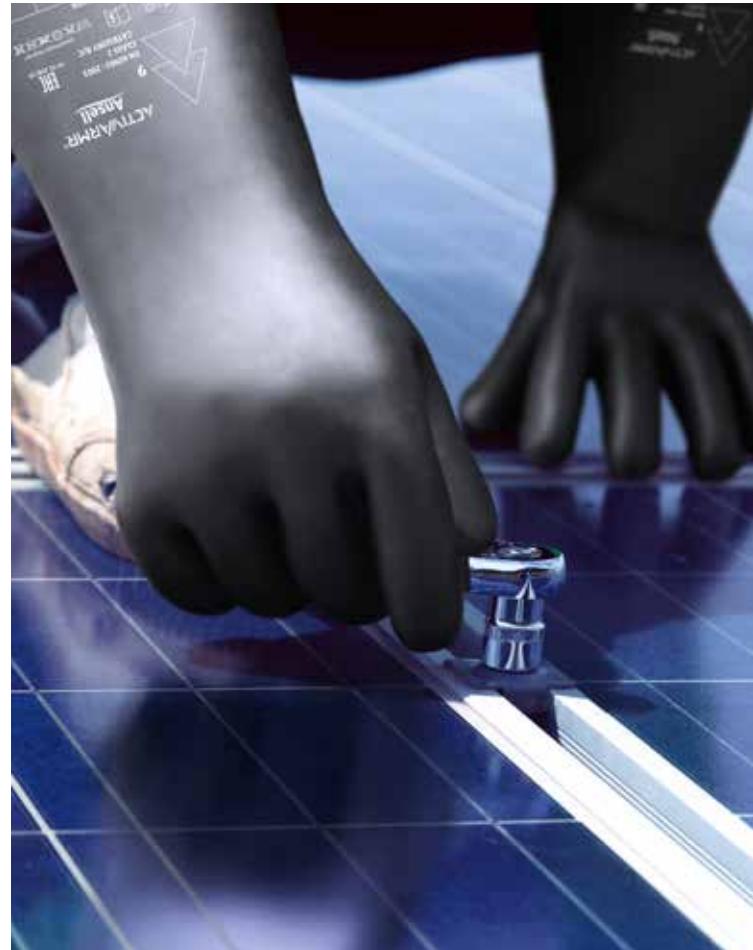
Le parti elettriche non devono mai essere esposte, poiché presentano il rischio di scosse e ustioni. Ciò include elementi come isolamenti danneggiati su cavi elettrici o cabine di distribuzione elettrica aperte.

APPARECCHIATURE PRIVE DELLA MESSA A TERRA

Una corretta messa a terra elimina la tensione indesiderata e riduce il rischio di folgorazione. Le attrezzi devono essere correttamente dotate della messa a terra per eliminare i rischi.

AMBIENTI INADATTI

Le apparecchiature elettriche non devono mai essere usate in ambienti umidi, dato che la presenza dell'acqua aumenta il rischio di infortuni elettrici.



Anche chi non lavora con l'elettricità è a rischio

di infortunio a causa del contatto con oggetti comuni.

MISURE DI SICUREZZA

Le misure di sicurezza più corrette saranno definite dalla specificità dell'ambiente di lavoro e delle mansioni che devono essere eseguite. Come minimo, il lavoratore deve capire la natura fondamentale dell'elettricità e poter individuare, ed eliminare, i rischi elettrici sul posto di lavoro. Il lavoratore deve anche conoscere l'uso dei giusti DPI.

Dotazione dei DPI

I DPI per lavorare con l'elettricità devono essere specifici, accuratamente testati e in buono stato di funzionamento. Il DPI deve essere in grado di reggere l'energia nel punto di lavoro sotto tensione.¹ Si raccomanda, inoltre, di formare il personale a selezionare e indossare il giusto dispositivo in modo corretto, nonché a usarlo e a eseguire la dovuta manutenzione, in modo da garantirne sempre l'efficacia.

In funzione del lavoro da eseguire, possono essere indicati alcuni o tutti i seguenti tipi di DPI:



- Protezione del viso – Gli schermi facciali completi di protezione contro l'arco elettrico devono essere usati se esiste il rischio potenziale di alta tensione e arco elettrico.
- Protezione degli occhi – Non devono essere portate montature metalliche.
- Guanti – La protezione delle mani deve essere isolata dalla massima tensione prevista per il lavoro da eseguire.
- Indumenti – Devono essere usati tessuti non sintetici e ignifughi.
- Calzature – Devono essere usate calzature non conduttrive.
- Accessori – Cinture e imbracature di sicurezza devono essere ispezionate in ogni loro elemento: fibbie, anelli, ganci e fermagli.
- Altri strumenti e attrezzi – Tutti gli strumenti devono essere isolati, così come eventuali altre attrezzi, inclusi tappetini o scale.

L'ambiente esterno e gli altri rischi presenti determinano la scelta ottimale per la protezione delle mani. Ad esempio, quando si lavora a basse temperature, i guanti devono essere in grado di resistere al freddo e fornire comunque una vestibilità comoda, senza indurirsi né perdere elasticità. La protezione delle mani risulta efficace solo se calzata. L'inadeguatezza alle condizioni ambientali può far togliere i guanti, con conseguenti danni dal rischio iniziale. Proteggere chi lavora all'aperto significa offrire una protezione per un'ampia gamma di temperature, con resistenza al gelo fino a -40°C.

Altri pericoli possono essere presenti oltre a quelli elettrici. Quindi, è necessario selezionare con attenzione una protezione in grado di fornire la giusta difesa contro gli altri rischi noti, in funzione dell'ambiente. Ad esempio, chi lavora con l'elettricità usa strumenti che possono presentare un rischio di perforazione. Quindi la soluzione scelta deve offrire una difesa adeguata, con i massimi livelli di sicurezza e, allo stesso tempo, far sì che non venga meno l'obiettivo originale, ossia la protezione delle mani.

I DPI per i lavori elettrici devono essere adatti allo scopo, accuratamente testati e in buono stato di funzionamento.

1. SafeWork Australia – Managing Electrical Risks in the Workplace – pagina 50

SELEZIONE DI GUANTI PER ELETTRICISTI

I guanti di protezione elettrica sono classificati in base al livello di protezione contro la tensione elettrica e alla resistenza all'ozono. Sono le specifiche del posto di lavoro a determinare la scelta più appropriata. L'identificazione della tensione di rottura e della resistenza all'ozono sono le seguenti:

PROTEZIONE CONTRO LA TENSIONE ELETTRICA	
Classe 00	Tensione massima di utilizzo di 500 volt CA/test eseguito fino a 2.500 volt CA e 10.000 volt CC
Classe 0	Tensione massima di utilizzo di 1.000 volt CA/test eseguito fino a 5.000 volt CA e 20.000 volt CC
Classe 1	Tensione massima di utilizzo di 7.500 volt CA/test eseguito fino a 10.000 volt CA e 40.000 volt CC
Classe 2	Tensione massima di utilizzo di 17.000 volt CA/test eseguito fino a 20.000 volt CA e 50.000 volt CC
Classe 3	Tensione massima di utilizzo di 26.500 volt CA/test eseguito fino a 30.000 volt CA e 60.000 volt CC
Classe 4	Tensione massima di utilizzo di 36.000 volt CA/test eseguito fino a 40.000 volt CA e 70.000 volt CC
RESISTENZA ALL'OXONO	
Tipo I	Non resistente all'ozono
Tipo II	Resistente all'ozono

Altre categorie di rischio da considerare:

- Resistenza all'acido (categoria A)
- Resistenza all'ozono (Categoria Z)
- Resistenza alle basse temperature (Categoria C)
- Resistenza all'olio (Categoria H)

Non deve mai essere sottovalutata la possibilità di infortuni dalle conseguenze gravissime quando si lavora con l'elettricità. Il giusto DPI deve essere scelto con la massima attenzione dai responsabili della sicurezza. Deve essere condotta un'approfondita valutazione della sicurezza, al fine di eliminare o ridurre, ove possibile, i pericoli. Devono essere messi a disposizione i giusti DPI e tutto il personale deve essere formato per sceglierli, usarli e conservarli in modo corretto.

Devono essere messi a disposizione i giusti DPI e tutto il personale deve essere

“Non deve mai essere sottovalutata la possibilità di infortuni dalle conseguenze gravissime quando si lavora con l'elettricità.”

formato per sceglierli, usarli e conservarli in modo corretto.

In caso di dubbio, contattare il proprio fornitore per ulteriori informazioni e assistenza nell'individuare le opzioni più appropriate per le proprie esigenze.

Ansell Healthcare Products LLC
111 Wood Avenue, Suite 210
Iselin, NJ 08830 USA

Ansell Healthcare Europe NV
Riverside Business Park
Blvd International, 55,
1070 Brussels, Belgium

Ansell Limited
Level 3, 678 Victoria Street,
Richmond, Vic, 3121
Australia

Ansell Services (Asia) Sdn. Bhd.
Prima 6, Prima Avenue,
Block 3512, Jalan Teknokrat 6
63000 Cyberjaya, Malaysia

Ansell, ® e ™ sono marchi commerciali di proprietà di Ansell Limited o di una delle società affiliate,
tranne quanto diversamente specificato.
©2021 Ansell Limited. Tutti i diritti riservati.

Ansell