

# Approfondimento: il Permesso di Lavoro a Caldo

## Comprendere il Rischio

I lavori a caldo sono una delle principali cause di incendio ed esplosione negli impianti industriali., tuttavia i danni da incendio causati dai lavori a caldo possono essere evitati con un buon risk management.

### Statistiche

Dati raccolti dalla National Fire Protection Association (NFPA) tra il 2013 e il 2017 riportano interventi dei Vigili del Fuoco statunitensi in media su 4,630 incendi all'anno, attribuibili a lavori a caldo, che hanno causato danni materiali diretti per circa 300M€ (\$355M USD). Altre statistiche del settore assicurativo indicano una perdita lorda media di circa 2.2M€ (\$2.6M USD) per ogni sinistro causato da un lavoro a caldo. E secondo uno studio su base decennale condotto dalla U.K. Fire Protection Association (FPA), 96 incendi sono da attribuire direttamente a lavori a caldo e fino al 79% degli incendi nel settore edile derivano da lavori a caldo gestiti in modo inadeguato.

Inoltre, un efficace sistema di gestione dei lavori a caldo non è soltanto fondamentale per la riduzione del rischio, in molte giurisdizioni è un requisito legale.

### Lavori a Caldo e rischi associati

Le operazioni a caldo coinvolgono in genere lavorazioni associate ad attività di manutenzioni, riparazioni, costruzioni o assemblaggio che producono calore o scintille in grado di innescare un incendio. Alcune di queste lavorazioni sono comuni e più facilmente identificabili come la saldatura, l'ossitaglio e la molatura. Tuttavia, altre lavorazioni possono essere meno riconoscibili e comportano pericoli nascosti come la brasatura, la rivettatura a caldo, la rettifica, il decongelamento delle tubazioni. Tutte queste operazioni aumentano il rischio di incendio ed esplosione.

I lavori a caldo non controllati in modo corretto possono fare crescere in modo esponenziale la probabilità di danni significativi. Il rischio associato ai lavori a caldo ha origine dalla possibilità che un incendio parta e sviluppi in materiali combustibili. Molte volte, questo può accadere ad una distanza considerevole dal campo visivo o nascosto rispetto a dove ha luogo il lavoro a caldo. E per la natura stessa di molti lavori a caldo, l'identificazione di un incendio può essere ritardata al punto da causare danni significativi diretti e ai beni e da interruzione di attività.

In una occasione, una lavorazione a caldo condotta sugli impianti di condizionamento posti a tetto ha originato scintille che si sono propagate sulla copertura fino a trovare una piccola fessura/crepa nell'isolamento tra tetto e pareti perimetrali. Le scintille sono cadute all'interno del muro sull'isolamento combustibile. Mentre l'operatore si spostava verso l'altra parte di tetto, le scintille hanno covato per oltre due (2) ore finché non si sono innescate. Quando il fumo emanato dal muro è stato finalmente notato, all'interno dell'edificio si erano già verificati danni considerevoli e un intervento di spegnimento manuale non era più possibile. Le indagini post-sinistro hanno rivelato che il già suggerito Permesso di Lavoro a Caldo non era stato utilizzato per i costi aggiuntivi e per "una lunga esperienza senza incidenti". Ha inoltre rivelato che l'estintore disponibile a tetto era inutilizzabile.

Si deve sempre ricordare che, indipendentemente da quanto i Lavori a Caldo siano abituali o rari, essi rappresentano sempre un incremento di rischio di incendio /esplosione. Troppo spesso le misure precauzionali fondamentali non sono seguite per motivazioni che hanno a che fare con concetti quali "ampia esperienza e competenza". Un commento generalmente ascoltato, in seguito ad un sinistro, è: "Facciamo sempre così e non abbiamo mai avuto un incendio...abbiamo dimenticato solo questa volta di seguire le abituali precauzioni". Sentirsi troppo a proprio agio con questo tipo di rischio può essere un errore fatale. Un altro commento tipico dopo un incendio è il seguente, "Non abbiamo una procedura per Lavori a Caldo perché questi sono eseguiti molto raramente nel nostro sito". Non avere una chiara e definita procedura per quei siti che raramente eseguono lavorazioni a caldo può essere egualmente un errore critico.

### Evitare il rischio

Un passaggio critico quando si sta valutando l'esecuzione di lavori a caldo – Cercare soluzioni alternative per evitare il rischio.

Quando possibile, la lavorazione a caldo dovrebbe essere evitata o non eseguita dentro/sopra gli edifici o le strutture. Se si deve saldare su attrezzature quali ad esempio una scaffalatura, verificare se lo scaffale interessato può essere spostato e il lavoro a caldo concluso al di fuori del building, lontano da tutti in materiali combustibili, evitando quindi tutti i rischi di incendio. In alternativa, il componente danneggiato può essere rimosso impiegando un seghetto alternativo, invece di un cannello o una smerigliatrice? Allo stesso modo, possono esser impiegati bulloni o sistemi di fissaggio meccanico invece di saldature? E, se non critico, il lavoro può essere rimandato ad altri periodi dell'anno quando gli scaffali saranno vuoti del materiale combustibile? Possibili alternative ai lavori a caldo sono: rimozione meccanica e trasferimento delle tubazioni congelate in un'area riscaldata, impiego di cesoie idrauliche manuali, bullonatura meccanica di viti e bulloni, tubazioni flangiate o morsettate, impiego di taglia tubi meccanico e viti auto foranti o ad aria compressa.

**Se il lavoro a caldo non può essere evitato, tutte le volte che un tale lavoro debba essere effettuato bisogna prendere tutte le precauzioni necessarie senza scorciatoie o senza operazioni affrettate che possano mettere a rischio la sicurezza antincendio.**

### Aree dove non è necessario il permesso e Aree dove non si può lavorare

Se le lavorazioni a caldo sono all'ordine del giorno in sito, possono essere definite delle aree specifiche per tali interventi che sia sempre mantenute a prova di incendio (cioè aree a basso rischio per lavori a caldo). Lo standard NFPA 51B definisce i requisiti per queste aree. Le aree identificate devono avere una costruzione non combustibile, non devono contenere materiali combustibili e infiammabili, devono avere estintori funzionanti e facilmente accessibili, ed essere segregate dalle aree adiacenti in modo che le scintille, le fiamme e il calore siano confinate in queste aree. Tali aree devono essere anche regolarmente ispezionate per la continua conformità. Le aree così designate non richiedono l'utilizzo di un permesso di lavoro a caldo. Per i lavori a caldo che non possono essere effettuati nelle aree designate, saranno richieste procedure aggiuntive che includano un efficace procedura per lavori a caldo.

Alcune aree sono invece riconosciute come troppo pericolose per qualsiasi lavoro a caldo in ogni circostanza – queste sono aree dove il rischio incendio non può essere controllato o reso accettabile per la durata dei lavori, come ad esempio macchinari dove la presenza di vapori combustibili è persistente nel tempo o muri/separazioni con pannelli sandwich di tipo combustibile. Aree come queste, si raccomanda che vengano chiaramente individuate ed elencate nella procedura per Lavori a Caldo. In queste aree potrebbero essere inoltre affissi dei cartelli di avviso riportanti “ Area con divieto di lavori a caldo” (No Hot Work Area).

### Lavori a Caldo su Serbatoi e Recipienti

Spesso il Lavoro a Caldo è richiesto su (o dentro) serbatoi o recipienti in metallo che possono avere contenuto prodotti infiammabili o sotto pressione. Serbatoi che abbiano contenuto materiali infiammabili devono essere bonificati prima dell'inizio del lavoro a caldo. Il lavoro a caldo non deve essere autorizzato in presenza di atmosfere esplosive o infiammabili o su impianti in pressione. E il lavoro in tali aree può cominciare solo quando si ha la conferma che si lavora in una atmosfera sicura dal punto di vista del rischio esplosione.

### Sistemi di rivelazione e soppressione di incendio

Prima che cominci il lavoro a caldo, potrebbe essere necessario isolare il sistema di rivelazione incendio per prevenire falsi allarmi. Tuttavia, solo i rivelatori nelle vicinanze della zona di lavoro o quelli che potrebbero essere attivati, dovrebbero essere isolati. L'attivazione al di fuori di queste aree indica che il fumo si è propagato al di là delle aree previste dal risk assessment e fa supporre che un eventuale incendio sia propagato. Un'altra pratica comune è quella di coprire tutti i rivelatori in prossimità del lavoro a caldo con sacchetti o coperture ermetiche per prevenirne l'attivazione. Quando tale pratica è messa in atto, un piano di supervisione è determinante per assicurare che giornalmente tutte gli impianti siano

rimessi in servizio ed anche alla fine del lavoro. Gli impianti sprinkler dovrebbero rimanere attivi durante tutto lo svolgimento del lavoro, ogni volta sia possibile. E, in tutti i casi, sistemi di rivelazione e soppressione di incendio devono essere riportati in pieno servizio alla fine di ogni turno o giornata lavorativa. Qualora si renda necessario un fuori servizio di un impianto antincendio, si deve utilizzare il Sistema di Gestione di Fuori Servizio di AIG o procedura equivalente.

Solamente in rarissime circostanze una singola area dovrebbe presentare una lavorazione a caldo contestuale ad un fuori servizio di un impianto antincendio.

### Attenzioni Particolari nei Lavori Caldo degli Appaltatori

La storia sinistri nel mercato assicurativo insegna che il rischio di incendio cresce più del doppio quando collaboratori esterni/appaltatori sono coinvolti in operazioni di lavori a caldo senza una preventiva supervisione dei luoghi. Perciò, è fondamentale che le procedure di Lavoro a Caldo includano opportune disposizioni per formare e responsabilizzare gli appaltatori per una completa adesione alle politiche dell'azienda. Non si deve dare per scontato che gli appaltatori comprendano l'importanza della sicurezza in sito. E, sebbene possano avere le competenze tecniche per eseguire il lavoro a caldo, potrebbero non comprendere l'elevato rischio che il lavoro a caldo può rappresentare e i requisiti necessari per la sua gestione. Molte volte, questo è dovuto a un basso livello di attenzione e alle ridotte procedure come riflesso di un alto numero di lavori a caldo già eseguiti senza che si siano verificati sinistri in passato. E, in molti di questi casi l'assenza di vigilanza del Cliente ha in qualche modo incoraggiato questo comportamento.

Sia il personale tecnico che la direzione aziendale della società che esegue i lavori in appalto in sito, devono dimostrare di avere compreso che le procedure del sito devono essere seguite. Devono inoltre dimostrare e comprendere come seguire tali procedure, e che la mancata adesione può causare il termine del contratto di appalto. Gli appaltatori incaricati devono dare prova che possono eseguire i lavori a caldo in modo sicuro. Altre azioni da considerare qualora si assegni un appalto sono:

- 1) Ottenere le referenze dai Clienti precedenti
- 2) Chiedere di vedere la documentazione di sicurezza
- 3) Verificare le competenze e l'attenzione verso i pericoli derivanti dai lavori svolti
- 4) Assicurarsi che tutti i documenti di offerta e i contratti riportino in modo chiaro i requisiti delle politiche sulla sicurezza
- 5) Verificare l'esistenza di adeguate polizze di responsabilità civile
- 6) Non firmare clausole di manleva di responsabilità eventualmente proposte dall'appaltatore per lavori a caldo
- 7) Non firmare clausole di rinuncia ai diritti di surrogazione della compagnia per le lavorazioni a caldo
- 8) Se non è usato il permesso di AIG, rivedere quello utilizzato per la piena conformità allo standard NFPA 51B

### Impiego del Permesso di Lavoro a Caldo di AIG

Un permesso di lavoro a caldo è una checklist delle attività associate e, fornisce la documentazione per l'implementazione di una corretta gestione del rischio. I permessi operano anche come un promemoria relativo ai gravi rischi che si presentano ogni qualvolta si esegue un lavoro a caldo. La loro compilazione, con inclusa la revisione della check list e relative firme, deve essere completata ogni qualvolta si esegua un lavoro a caldo.

Un programma per lavori a caldo è efficace quando ha il suo inizio dalla Direzione di sito. La Direzione gioca un ruolo fondamentale nell'applicazione di un programma per lavori a caldo supportando e richiedendo l'aderenza ad un sistema di autorizzazioni, associato alla conoscenza dei rischi della struttura sia da parte dei dipendenti che degli appaltatori. Il programma dovrebbe essere scritto in modo chiaro ed opportunamente documentato per comunicare responsabilità, autorità e conseguenze derivanti da una mancata adesione al programma.

Un adeguato programma per lavori caldo richiede che il Permesso di Lavoro a Caldo sia completato prima dell'inizio di ogni lavoro a caldo e opportunamente chiuso alla fine dei lavori. Le procedure in materia di sicurezza dovrebbero chiaramente riportare che ogni lavoro a caldo condotto senza un Permesso valido sarà fermato immediatamente con conseguenze

disciplinari. Il programma di lavoro a caldo dovrà applicarsi a tutti gli appaltatori e, i contratti dovrebbero pattuire che il permesso di lavoro a caldo sarà usato dagli appaltatori per tutte le lavorazioni a caldo necessarie. La procedura di lavoro a caldo deve prevedere che il Permesso o una copia (e preferibilmente con un chiaro cartello di avviso come la Pagina 3 del permesso di AIG) sia affisso nell'area di lavoro per consultazione, verifica, e segnalazione dei rischi.

Il Permesso di Lavoro a caldo dovrebbe essere rilasciato unicamente da responsabili o supervisori di sito qualificati (formati). Il permesso di AIG è un documento di tre pagine come segue:

- Pagina 1 dovrebbe essere conservata dal manager o dal supervisore che lo rilascia come indicatore che un lavoro a caldo è in corso.
- Pagina 2 dovrebbe essere affissa nel luogo di svolgimento del lavoro a caldo con Pagina 3 che rappresenta un chiaro avvertimento del lavoro a caldo in esecuzione.
- Pagina 3 è un cartello di avvertimento chiaramente visibile che il lavoro è in corso da affiggere con la Pagina 2 durante la lavorazione. Alla fine del lavoro questa pagina non deve essere conservata.

Completato il lavoro, Pagina 2 dovrebbe essere riconsegnata al manager, supervisore o figura designata che ha rilasciato il permesso e conservato con la Pagina 1 per archiviazione. Alla fine del lavoro la conservazione di Pagina 3 del permesso AIG non è richiesta.

### La Sorveglianza Antincendio

La sorveglianza antincendio consiste in una persona (o un persone nei casi in cui un lavoro svolto su più piani richieda più di un sorvegliante antincendio) individuate per sorvegliare le aree a rischio incendio durante e dopo l'operazione e che sia addestrato a riconoscere i pericoli intrinseci dell'area di lavoro e delle lavorazioni a caldo. La persona incaricata della sorveglianza antincendio può svolgere compiti supplementari, ma questi non devono distoglierla dalle responsabilità della sorveglianza antincendio. La sorveglianza antincendio deve:

- Essere chiaramente autorizzata a fermare lavorazioni a caldo nel caso vengano rilevate condizioni di pericolo. Al fine di essere in grado di fermare le lavorazioni, si dovrebbe individuare un sistema affidabile per segnalare alle maestranze che stanno lavorando, come ad esempio una tromba del tipo da stadio o un puntatore laser, etc.
- Avere dimestichezza con le procedure per segnalare un allarme in caso di giustificato evento da incendio.
- La sorveglianza antincendio deve essere continua, compresi i passaggi di responsabilità durante le pause di riposo, etc. se necessari
- Equipaggiata con almeno un estintore a pieno carico ed ispezionato adatto all'ambiente di lavoro in cui si sta operando, che sia vicino, disponibile e dedicati a chi esegue la sorveglianza antincendio (cioè non usati in un'altra area di lavoro). Una volta iniziato il lavoro, nel caso ci fosse bisogno di usare un estintore, il lavoro va fermato finché non è stata individuata e compresa la causa dell'incendio, non siano state prese idonee misure per prevenire il riverificarsi dello stesso e l'estintore usato sia stato sostituito.
- Rimanere nell'area di lavoro per un minimo di 60 minuti dopo la fine dei lavori.

Una volta che le lavorazioni a caldo pianificate siano state completate, l'area deve essere liberata dall'attrezzatura di lavoro e dai materiali di risulta con tutti i sistemi di rivelazione incendio e spegnimento in precedenza isolati e/o messi fuori servizio che devono essere riportati alla piena operatività. Le centraline di allarme dei sistemi antincendio devono essere riportati alle normali condizioni operative.

La persona incaricata della sorveglianza antincendio deve rimanere nell'area per un minimo di 60 minuti dopo la fine dei lavori per osservare ogni possibile sviluppo di incendio dalle operazioni che sono state concluse. Se non vi sono segnali di incendio in questo intervallo, il permesso deve essere firmato ed indicata data e ora da parte della figura incaricata della sorveglianza antincendio (dal capo o dal responsabile dei sorveglianti se più d'uno era richiesto). Quindi a seguito della vidimazione finale di conclusione e della conferma che sarà implementato un piano di monitoraggio delle aree nelle tre ore seguenti, può lasciare l'area. Il Permesso dovrebbe rimanere nella zona di lavoro fino a quando non siano stati effettuati il controllo finale e relativa firma di chiusura (dopo che sia stato concluso anche il monitoraggio).

## Monitoraggio del Lavoro a Caldo (successivo alla sorveglianza)

Dopo che è stata condotta la sorveglianza antincendio (un minimo di 60 minuti dopo che è stato terminato il lavoro a caldo), l'area dove è stata effettuata tale lavorazione deve essere monitorata per altre 3 ore. Il monitoraggio, in questa fase, è definito come l'osservazione dell'area per rilevare ogni segno di sviluppo d'incendio, ma con requisiti meno rigorosi di quelli definiti nella sorveglianza antincendio. Metodi di monitoraggio approvati in molti casi, come da standard NFPA 51B, includono:

- 1) Personale che lavori nell'area e sia edotto circa l'effettuazione del lavoro a caldo e dei rischi in gioco
- 2) Sistema di rivelazione fumi sopra/dentro l'area dove è stato svolto il lavoro a caldo che possono rivelare velocemente e segnalare lo sviluppo di fumo. Questo richiede il ripristino di tutti i sistemi di rivelazione messi in fuori servizio e/o rimuovere i coperchi protettivi usati per prevenire l'attivazione dell'impianto.
- 3) Ronda del servizio di sicurezza o manutenzione, istruito in merito ai rischi presenti, nell'area del lavoro a caldo ogni 30 minuti.
- 4) Monitoraggio dell'area attraverso telecamere di sicurezza che hanno integrato un sistema di rivelazione fumi.

Diversamente dalla sorveglianza antincendio, non è necessario individuare una persona o un gruppo di persone specifiche per l'attività di monitoraggio. Tuttavia, deve essere individuato un responsabile per assicurare che sia svolto in modo corretto e per la durata richiesta. Questo è in genere il responsabile, il supervisore o lo figura designata che ha rilasciato il permesso.

## Massima durata del Permesso

Un permesso non dovrebbe mai essere rilasciato per più di un lavoro a caldo o per una durata superiore ad un turno lavorativo. Se il periodo massimo di un turno dovesse essere superato, la persona designata deve essere informata, e un nuovo permesso rilasciato dallo stesso con tutte le sezioni compilate e firmate da tutti i soggetti coinvolti. Il rischio cresce durante i cambi turno poiché i dettagli dell'intervento, e i rischi intrinseci, potrebbero andare perduti nel passaggio di consegne e per difetti di comunicazione. Questo potrebbe essere aggravato dal momento che i nuovi lavoratori coinvolti non sono consapevoli del permanere di un rischio aumentato.

## Guida alla compilazione del permesso

Tutte le sezioni relative a "Approvazione e Tracciamento" sono completate da chi rilascia il permesso. Riveste particolare attenzione la dichiarazione di ispezione dell'area, in rosso. Selezionando "SI" comporta che tutte le necessarie precauzioni sono state messe in atto, compresi i punti nella colonna di destra del modulo, nonché la formazione di sensibilizzazione dell'appaltatore.

**Data e Ora di scadenza del Permesso:** Questo è compilato da chi rilascia il permesso al momento stesso del rilascio, e dovrà essere limitato ad un singolo turno (pertanto definire un orario è fondamentale). Se il lavoro non è completato in un singolo turno, o entro la data indicate sul modulo, dovrà essere rilasciato un nuovo permesso ed una nuova verifica delle aree di lavoro per le opportune precauzioni. Una revisione dei rischi dell'area interessata dal lavoro a caldo dovrebbe anche essere condotta nel caso in cui cambi la persona che esegue il lavoro a caldo. Se questo implica un cambio sia della persona(e) che svolge il lavoro si di coloro che avevano firmato il permesso per la comprensione dei rischi, potrebbe essere necessario rilasciare un nuovo permesso.

## Checklists delle Precauzioni Richieste

Il manager o il supervisore che ha rilasciato il permesso dovrebbe verificare tutti i punti in questa sezione e controllare le relative precauzioni che sono state prese.

Nel caso il lavoro sia svolto in edifici con caratteristiche costruttive non combustibili, questo dovrebbe essere accertato così come l'assenza di coperture e isolamenti combustibili. In edifici dove la tipologia costruttiva non può essere visivamente confermata, le precauzioni dovrebbero essere quelle normalmente adottate per edifici combustibili. Muri, pavimenti e tetti di tipo combustibile devono essere protetti con mezzi approvati, come bagnamento, copertura con sabbia umida, teli resistenti al fuoco, barriere metalliche o altre protezioni di tipo non combustibile.

La costruzione deve essere confermata essere del tipo non-combustibile senza presenza di coperture e sistemi di isolamenti combustibili. Ciò non significa che il lavoro a caldo non può essere effettuato in edifici combustibili, ma nessun lavoro a caldo dovrebbe essere svolto in edifici combustibili dove le porzioni combustibili del fabbricato sono ad una distanza inferiore agli 11 metri dal punto di lavoro. E edifici con strutture combustibili richiedono protezioni aggiuntive come il bagnamento o la copertura di pavimenti in legno. Non si deve effettuare un lavoro a caldo su /in edifici combustibili come ad esempio quelli con muri costituiti da materiale plastico schiumato dove eventuali scintille possono causare un incendio. Tutte le eventuali aperture in queste pareti devono essere attentamente verificate prima di autorizzare il lavoro.

I materiali combustibili devono essere rimossi dai “lati opposti” di muri, soffitti, tetti e pavimenti per prevenire l’innescò dovuto alla trasmissione del calore per conduzione, convezione o irraggiamento. Si sono verificati diversi incendi che hanno coinvolto l’utilizzo di fiamme libere per scongelare tubazioni ghiacciate (che attraversavano muri e pavimenti). Tali muri e pavimenti erano di tipo non combustibile e sgombri da materiale infiammabile, ma il trasferimento di calore sulla tubazione ha innescato il materiale non visibile sul lato opposto del muro/pavimento dove veniva eseguito il lavoro. In molti casi, un incendio in fase di sviluppo rimane non rilevato essendo “nascosto” dal muro o dal pavimento. Teli resistenti al fuoco dovrebbero essere sospesi sotto le aree di lavoro per raccogliere le scintille, se necessario, così come potrebbe essere richiesto una persona aggiuntiva incaricata della sorveglianza antincendio.

Dove richiesto dai piani di gestione di sito e altre regolamentazioni in materia di atmosfere esplosive, si dovrebbe misurare e registrare il LEL – limite inferiore di esplosività (lower explosion limit) dell’area dove viene eseguito il lavoro. Il lavoro non dovrebbe essere consentito con livelli non accettabili, ad esempio eccedenti il 25% del limite inferiore di infiammabilità/esplosività.

### Firme di completamento lavoro

- Firma della persona che ha svolto il lavoro: l’individuo incaricato di svolgere il lavoro dovrebbe firmare indicando anche la data e l’ora di completamento del lavoro. Questo fornisce al sorvegliante antincendio il momento di inizio dell’ora di monitoraggio continuo delle aree dopo che il lavoro è stato completato. Il permesso deve rimanere presso l’area di lavoro finché la sorveglianza antincendio non sia completata e il controllo finale del sito non è completato dalle figure designate per il rilascio del permesso.
- Firma della Sorveglianza Antincendio: l’individuo incaricato dei compiti di sorveglianza antincendio dovrebbe firmare il modulo con la data e l’ora in cui la sorveglianza antincendio è completata – con durata minima di un’ora dopo che il lavoro a caldo è terminato. In alcuni casi, questo potrebbe essere esteso – ad esempio per regolamentazioni aziendali o requisiti giurisdizionali. Una volta che la sorveglianza antincendio è completata il permesso deve rimanere nella zona interessata finché un controllo finale non è eseguito da parte delle figure designate al rilascio del permesso.
- Firma di chiusura lavoro: dopo che è stato completato il monitoraggio di almeno 3 ore, il responsabile, il supervisore o la persona designata per il rilascio del permesso dovrebbero eseguire il controllo finale dell’area verificando che tutte le precedenti firme sono presenti sul modulo e quindi firmare ed autorizzare la chiusura e restituire il modulo da aggiungere alla pagina 1 per archiviazione.

### Riferimenti

- 1) AIG Insight COM-CG-09-0078 Hot Work Permit
- 2) BS 9999: Code of Practice for Fire Safety in the Design, Management and Use of Buildings
- 3) FPA RC7 – Recommendations for Hot Work, The Fire Protection Association
- 4) NFPA 51B – Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work
- 5) <https://www.nfpa.org/News-and-Research/Data-research-and-tools/US-Fire-Problem/Structure-Fires-Started-by-Hot-Work>

Per maggiori informazioni, si prega di contattare il vostro referente AIG locale

Le informazioni, i suggerimenti e le raccomandazioni qui contenute sono da intendersi unicamente come informazioni di carattere generale. Queste informazioni sono state redatte in base a fonti ritenute affidabili. Risk Consulting Services non tiene in considerazione tutte le possibili potenziali perdite, leggi, regolamenti, prassi o procedure. Nessuna garanzia o dichiarazione, espressa o implicita, è fornita in merito alla correttezza o sufficienza dei servizi prestati. Il rispetto di ogni raccomandazione fornita non garantisce il raggiungimento di un particolare risultato, incluso, a titolo esemplificativo, l'adempimento degli obblighi ai sensi della polizza assicurativa o ciò che è altrimenti richiesto da leggi, norme o regolamenti. Non si assume alcuna responsabilità per la scoperta e / o l'eliminazione di pericoli che potrebbero causare incidenti, lesioni o danni. Le informazioni qui contenute non devono essere interpretate come consulenza finanziaria, contabile, fiscale o legale e non creano una relazione avvocato-cliente.

Questo documento non intende sostituire le raccomandazioni rilasciate dai costruttori dei macchinari/ impianti da voi posseduti ed utilizzati. In caso di dubbi in merito a particolari procedure manutentive o di test, vi preghiamo di contattare il costruttore o il rappresentante dell'assistenza tecnica.

American International Group, Inc., AIG, è una compagnia assicurativa leader a livello mondiale. Le società del gruppo forniscono una vasta gamma di prodotti assicurativi di proprietà, vittime, vita, pensioni e altri servizi finanziari con clienti in circa 80 paesi e giurisdizioni. L'ampia offerta di prodotti assicurativi include prodotti e servizi che aiutano le imprese e gli individui a proteggere i loro beni, a gestire i rischi e a fornire soluzioni previdenziali. Le azioni ordinarie di AIG sono quotate sulle Borse valori di New York.

Informazioni aggiuntive su AIG possono essere reperite qui: [www.aig.com](http://www.aig.com) | YouTube: [www.youtube.com/aig](http://www.youtube.com/aig) | Twitter: [@AIGinsurance](https://twitter.com/AIGinsurance) | [www.twitter.com/AIGinsurance](https://www.twitter.com/AIGinsurance) | LinkedIn: [www.linkedin.com/company/aig](http://www.linkedin.com/company/aig). Questi riferimenti con informazioni aggiuntive relative ad AIG sono stati forniti per vostra comodità, e le informazioni contenute nei citati siti web non sono integrate in questo documento.

AIG è il nome commerciale delle imprese di assicurazione che fanno capo ad American International Group, Inc. e che operano in tutto il mondo nei rami Danni, Vita e Previdenza e Assicurazione generale. Per maggiori informazioni visita il nostro sito [www.aig.com](http://www.aig.com). Tutti i prodotti e i servizi assicurativi sono emessi o prestati da società controllate o collegate di American International Group, Inc. I prodotti o servizi potrebbero non essere utilizzabili in tutti i Paesi, a seconda delle diverse giurisdizioni, e la copertura assicurativa è soggetta a requisiti assuntivi ed alle previsioni della polizza. I prodotti e servizi non assicurativi potrebbero essere forniti da soggetti terzi indipendenti. Determinate coperture assicurative potrebbero essere distribuite da assicuratori specializzati nelle coperture in eccesso. Gli assicuratori specializzati nelle coperture in eccesso non partecipano ai fondi di garanzia statale e, di conseguenza, gli assicurati non sono protetti da tali fondi.

© American International Group, Inc. All rights reserved.