

INTERFERENZE

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RISCONTRATE presenza di ostacoli che determinano rischi interferenziali. Tali situazioni pregiudicano la stabilità sia del mezzo che del carico.

Come principio generale, l'installazione di un apparecchio di sollevamento deve avvenire in modo tale da evitare rischi interferenziali. Pertanto, nella fase di realizzazione/progettuale di installazione, gli attori afferenti al sistema di prevenzione¹, in accordo con l'installatore, dovranno valutare il corretto posizionamento della gru tenendo conto che la stessa deve asservire l'intera area di lavoro. Di conseguenza, nel posizionare l'apparecchio di sollevamento bisogna assicurarsi che non si presentino interferenze con ostacoli. Particolare attenzione deve essere prestata in presenza di:

- ✓ ostacoli fissi;
- ✓ Linee elettriche;
- ✓ Presenza di altre attrezzature

¹ Es. coordinatore per la progettazione dei lavori, il datore di lavoro dell'impresa, rspp, ecc.

Interferenza con ostacoli fissi.

Il braccio di una gru a torre (in servizio e fuori servizio) deve essere libero di ruotare senza interferire con qualunque ostacolo. Esempi di misure da attuare:

- prendere in considerazione l'installazione di una tipologia di gru con caratteristiche dimensionali tali da evitare l'interferenza tramite l'utilizzo di un braccio più corto;
- oppure la possibilità di modificare l'altezza della torre;
- impennare il braccio (se previsto dal costruttore nel libretto di uso e manutenzione);
- ripiegare il braccio durante il fuori servizio (se previsto dal costruttore nel libretto di uso e manutenzione);
- ancorare la gru al basamento a terra tramite tiranti (se previsto dal costruttore nel libretto di uso e manutenzione o mediante apposita relazione di verifica strutturale, da parte del costruttore, della gru ancorata sotto l'azione del vento);
- soluzioni diverse possono essere prese in considerazione solo se previste dal costruttore.



Figura 1 la rotazione del braccio è pregiudicata dalla presenza di un albero (settore costruzioni)

Per quanto concerne l'ambiente operativo, all'atto della scelta delle attrezzature di lavoro, il datore di lavoro deve prendere in considerazione: i rischi presenti nell'ambiente di lavoro, i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse e i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.



Figura 2 interferenza strutturale con ostacoli fissi (settore industria)

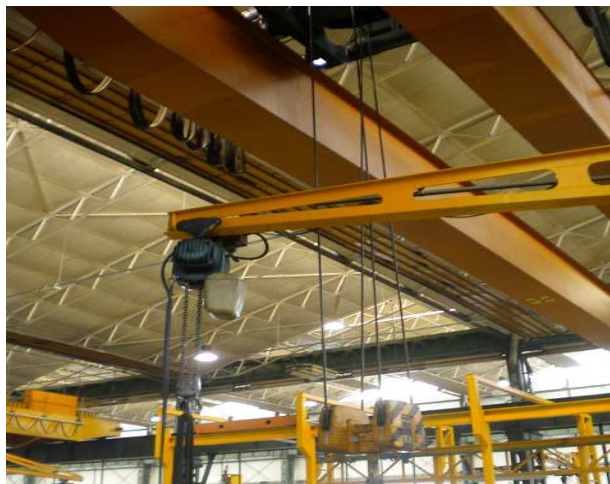


Figura 3 interferenza con altre attrezzature (settore industria)



Figura 4 passaggio del carico sopra zone di lavoro occupare stabilmente da lavoratori

Il datore di lavoro, al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, adotta adeguate misure tecniche ed organizzative, tra le quali quelle dell'ALLEGATO VI (art. 71, comma 3, D.lgs. n. 81/08).

Devono essere prese misure per impedire che i lavoratori sostino sotto i carichi sospesi, salvo che ciò sia richiesto per il buon funzionamento dei lavori. Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate (ALLEGATO VI Punto 3.1.5)

Una misura tecnica comunemente adottata è la cd "zona d'ombra". Attraverso la regolazione dei fine corsa viene impedito il passaggio del carico sopra gli spazi occupati permanentemente dai lavoratori

Interferenza con linee elettriche.

La distanza di sicurezza² da linee elettriche varia in funzione della tensione nominale e comunque la distanza di sicurezza deve essere comunque superiore ai limiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato IX (art. 117, comma 2, D.lgs. n. 81/08)).

Pertanto si dovrà tener conto dell'eventuale ingombri, dimensioni, e oscillazioni dei carichi da movimentare.

Esempi di misure da attuare:

- scelta di un attrezzatura specifica per il lavoro da svolgere in relazione ai rischi presenti nell'ambiente;
- in accordo con l'ente gestore intervenire direttamente sulla linea elettrica attraverso: lo spostamento o interrimento della linea elettrica; interruzione temporanea dell'alimentazione; isolamento dei conduttori nudi in tensione;
- installazione di una idonea barriera fisica nelle immediate vicinanze della linea elettrica;
- adozioni d'intervento tesi a limitare l'area di lavoro dell'apparecchio di sollevamento attraverso: limitazione dell'area di lavoro mediante sistemi di sicurezza e/o sistemi elettrici di limitazione del campo operativo; limitazione dell'area di lavoro mediante riduzione della traslazione del carrello con installazione di sistema di sicurezza elettrici; limitazione dell'area di lavoro mediante riduzione della traslazione del carrello con installazione di sistema elettromeccanico;

² La distanza di sicurezza deve essere pianificata tenendo conto degli eventuali ingombri, dimensioni, e oscillazioni dei carichi da movimentare.

Interferenza tra gru operanti in cantiere.

Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (punto 3.2.1. Allegato VI D.lgs. n. 81/08).

Esempi di misure da attuare:

- adozione di misure tecniche installando sistemi di sicurezza o sistemi elettronici di limitazione del campo operativo (Dispositivi di sicurezza elettrico-meccanico, sistemi elettronici di limitazione del campo operativo, sistemi elettronici anticollisione, commutatori elettrici);
- i bracci devono essere sfalsati tra di loro in modo tale da evitare ogni possibile collisione fra elementi strutturali³;
- adozione di misure organizzative nelle quali siano identificati i gruisti (adeguatamente informati, formati ed addestrati) e la precedenza delle manovre degli apparecchi di sollevamento



Figura 5 esempio di interferenza tra due apparecchi di sollevamento.

³ La distanza di sicurezza, tenuto conto delle indicazioni del fabbricante, deve essere pianificata tenendo in considerazione gli eventuali ingombri, dimensioni, e oscillazioni dei carichi da movimentare.

PIANO DI APPOGGIO

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RISCONTRATE assenza di documentazione finalizzata ad attestare l'idoneità della base di appoggio della gru ovvero che la stessa sia stata installata in conformità alle istruzioni d'uso (art. 71, comma 4, lett. a) D.lgs. n. 81/2008).

Se le istruzioni d'uso, fornite dal costruttore dell'apparecchio di sollevamento, riportano il progetto dettagliato per la realizzazione del plinto di supporto, (es. disegni, schemi di posizionamento del ferro di armatura con relative sezioni e caratteristiche meccaniche, caratteristiche del calcestruzzo e pressione specifica minima richiesta per il terreno nel quale costruire l'opera), in questo caso, tenuto conto delle specifiche responsabilità del datore di lavoro in merito alla valutazione dei rischi (art. 17, 28 e 96), è sufficiente la dichiarazione prodotta dal datore di lavoro, con la quale attesta che l'esecuzione del plinto di sostegno è avvenuta conformemente a quanto riportato nel manuale d'uso della gru.

Per converso, se le istruzioni contengono indicazioni sommarie o non esaustive per la costruzione del plinto di supporto, il plinto di sostegno dovrà essere oggetto di progettazione elaborata da ingegnere/architetto abilitato. In questo caso, la dichiarazione del datore di lavoro dovrà fare riferimento alla progettazione del professionista ed indicare espressamente che le caratteristiche del terreno rientrano nelle ipotesi di progetto;

Indipendentemente dal contenuto delle istruzioni, un professionista abilitato dovrà indicare espressamente che il piano di posa delle vie di corsa / del basamento di appoggio degli stabilizzatori è idoneo a sopportare le sollecitazioni indotte dall'installazione e dall'esercizio dell'apparecchio.

In tutti i casi la dichiarazione di idoneità del plinto di sostegno e di corretta installazione della gru a torre redatta e sottoscritta dal datore di lavoro deve fare parte della documentazione a corredo della gru a torre.

Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo (punto 3.1.3 Allegato VI D.lgs. n. 81/08).



Figura 6 esempio di installazione eseguita non in conformità alle indicazioni fornite dal fabbricante (sinistra). A destra esempio di installazione eseguita in conformità alle istruzioni d'uso.



Figura 7 esempio di installazione eseguita non in conformità alle istruzioni fornite dal costruttore (paranco elettrico installato su tubolare in ferro. Il collegamento tra paranco e tubolare è garantito da una fascia tessile).

Il datore di lavoro deve prendere le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso (art. 71, comma 4, lett. a) del D.lgs. n. 81/2008). Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti (art. 24 del medesimo decreto).

ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO (1)

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RICONTRATE utilizzo non corretto degli accessori di sollevamento. Imbracatura del carico utilizzando le legature del fascio (tondini, filo di ferro, ecc.) non facendo uso di accessori di sollevamento conformi alla Direttiva macchine.



Figura 8 utilizzo di legacci di tondino metallico per le operazioni di sollevamento (sinistra). A destra uso corretto per mezzo di idonei accessori di sollevamento.



Figura 9 esempio di carichi legati da tondino metallici (sinistra). A destra uso corretto di idonei accessori di sollevamento

Le legature costituiscono veri e propri accessori di sollevamento/imbracatura e pertanto trovano la loro regolamentazione tecnica (requisiti di sicurezza) ed amministrativa (procedure per l'immissione in commercio o la messa in servizio) nella Direttiva macchine. Ciò comporta, in particolare, che queste anche quando siano realizzate per uso proprio (cioè destinate ad essere utilizzate direttamente da chi le costruisce), ovvero in unico esemplare, o, ancora, in configurazione non reimpiegabile (tipo "usa e getta"), sono soggette al regime procedurale (messa a punto del fascicolo tecnico, redazione del manuale di istruzioni per l'uso in sicurezza, emissione della dichiarazione di conformità, apposizione della marcatura CE) e tecnico-costruttivo (rispetto dei pertinenti requisiti dell'allegato I) ivi previsto. (cfr. Circolare N. 21/2002 del 17 aprile 2002 Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali).



Figura 10 A sinistra esempio di accessorio utilizzato in modo non corretto. Tale situazione potrebbe danneggiare gravemente le maglie della catena. A destra esempio di utilizzo corretto.

ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO (2)

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RICONTRATE deposito di accessori di sollevamento in luoghi non idonei ai fini della sicurezza



Figura 11 esempio di rastrelliera per il deposito degli accessori di sollevamento

Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati (punto 3.1.7. Allegato VI del D.lgs. n. 81/2008)

ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO (3)

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RISCOINTRATE mancata esecuzione dei controlli (manutenzione) degli accessori di sollevamento



Figura 12 A sinistra esempio di accessorio gravemente danneggiato. A destra esempio di controllo di alcuni accessori di sollevamento

Le funi e le catene devono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante. (punto 3.1.2 Allegato VI del D.lgs. n. 81/2008).

ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO (3.1)










ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO									
OGGETTO DEL CONTROLLO ⁶	TIPOLOGIA DI CONTROLLO								
	Giornaliera			Frequente			Periodica		
	Competenza	Metodo	Finalità	Competenza	Metodo	Finalità	Competenza	Metodo	Finalità
Segnali, pittogrammi e targhe		Esame visivo	Controlli dell'integrità e della leggibilità					Esame visivo	Verifica della presenza e della leggibilità. Controllo dell'integrità e della pulizia.
Elementi di sospensione (funi, brache, catene, manicotti, ecc.)		Esame visivo	Controllo dell'assenza di deformazioni apprezzabili		Esame visivo	Controllo del grado di usura e di lubrificazione			
Elementi di giunzione (campanelle, capicorda, grilli, perni, funi, bretelle ecc.)		Esame visivo	Controllo dell'assenza di deformazioni apprezzabili e		Esame visivo	Controllo dell'assenza di deformazioni, allungamenti, incisioni, abrasioni, cricche			
Organi di presa (ganci, golfari, magneti, pinze, ecc.)		Test funzionali ed esame visivo	Controllo efficienza dispositivi contro lo sganciamento accidentale o di ritenuta del carico in assenza di forza motrice					Esame visivo ed eventuali controlli non distruttivi	Verifica dell'assenza di usura, deformazioni, cricche ed altri difetti superficiali. Controllo dei dispositivi di sicurezza per ritenuta del carico in assenza di forza motrice
Elementi strutturali Saldature Giunzioni bullonate/ meccanismi di rotazione (ove presenti)								Esame visivo ed eventuali controlli non distruttivi	Controllo dell'assenza di cricche, deformazioni, usure e/o rotture, ossidazione, del grado di lubrificazione/ ingrassaggio e delle coppie di serraggio, controllo dello stato di conservazione dei cuscinetti

Figura 13 FONTE: schede INAIL per la definizione di piani per i controlli di “apparecchi di sollevamento materiali di tipo fisso e relativi accessori di sollevamento”



GRUISTA



IMBRACATORE



TECNICO ESPERTO

FORMAZIONE

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RISCONTRATE mancanza di documentazione attestante l'avvenuta formazione ed addestramento all'utilizzo

Premesso che, l'utilizzo di apparecchi di sollevamento è consentito esclusivamente a:

- ✓ persona maggiorenne (Allegato I del D.Lgs. n. 345/99);
- ✓ persona informata, formata e addestrata all'uso specifico dell'attrezzatura di lavoro (art. 71, comma, 7 del D.lgs. n. 81/08).

Il legislatore ha previsto che per la conduzione di talune attrezzature di lavoro destinate al sollevamento è necessaria una specifica abilitazione all'uso (piattaforme di lavoro, gru a torre, gru mobile, gru per autocarro, carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo, carrelli semoventi a braccio telescopico, carrelli industriali semoventi, carrelli/ sollevatori/ elevatori semoventi telescopici rotativi) (art. 73, comma 5, D.lgs. n. 81/08).



Figura 14 esempi di attrezzature destinate al sollevamento per le quali è necessaria una specifica abilitazione.

USO IN SICUREZZA (1)

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RISCONTRATE sollevamenti multipli con due o più attrezzature di lavoro in assenza di idonea procedura

Tutte le operazioni di sollevamento devono essere correttamente progettate nonché adeguatamente controllate ed eseguite al fine di tutelare la sicurezza dei lavoratori. In particolare, quando un carico deve essere sollevato simultaneamente da due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati, si deve stabilire e applicare una **procedura d'uso** per garantire il buon coordinamento degli operatori. (punto 3.2.5 Allegato VI del D.lgs. n. 81/2008).



Figura 15 esempio di carico sollevato simultaneamente da due attrezzature di lavoro.

USO IN SICUREZZA (2)

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RISCONTRATE utilizzo non corretto delle attrezzature di lavoro

Il datore di lavoro deve prendere le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso. (art. 71, comma 4, del D.lgs. n. 81/2008). I lavoratori, invece, devono in particolare: osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale; utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro e non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori (art. 20 del medesimo decreto).



Figura 16 esempio di uso non corretto di una attrezzatura di lavoro

VETUSTA' ATTREZZATURE

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RISCONTRATE nel corso di attività di verifica periodica si riscontrano attrezzature messe in servizio da molti anni e per le quali il datore di lavoro non ha provveduto ad effettuare dei controlli sulle strutture al fine di verificare la presenza di eventuali difetti o anomalie.

In aggiunta ai controlli, da eseguirsi al montaggio e secondo le frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, il legislatore ha previsto che per le gru mobili e trasferibili, il datore di lavoro, durante la verifica periodica deve esibire le risultanze dell'indagine supplementare finalizzata ad individuare eventuali vizi, difetti o anomalie, prodottisi nell'utilizzo dell'attrezzatura di lavoro messe in esercizio da oltre 20 anni nonché a stabilire la vita residua in cui la macchina potrà ancora operare in condizioni di sicurezza con le eventuali relative nuove portate nominali (Allegato II –DM 11/04/2011 e



Figura 17 esempio di rottura del puntone di una gru a torre che ha provocato la caduta del braccio.

CONTROLLI/MANUTENZIONE

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RISCONTRATE mancata esecuzione dei controlli (manutenzione) degli apparecchi di sollevamento



Figura 18 esempio di controllo di una fune

Premesso che il datore di lavoro deve prendere le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione, la mancata effettuazione dei controlli può pregiudicare la sicurezza dell'attrezzatura di lavoro ed essere causa anche di gravi incidenti. Per tale ragione il legislatore ha previsto sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.740,00 a 7.014,40 euro [Art. 87, co. 2, lett. c)].

CONTROLLI INIZIALI

Il datore di lavoro, secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida, deve provvedere affinché le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un **controllo iniziale** (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un **controllo dopo ogni montaggio** in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.



Figura 19 esempio di controllo iniziale in fase di montaggio di una gru a torre

CONTROLLI PERIODICI

Le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose devono essere sottoposte ad interventi di **controllo periodici**, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;



Figura 20

CONTROLLI TRIMESTRALI

Le funi e le catene devono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante. (punto 3.1.2 Allegato VI del D.lgs. n. 81/2008). Per le funi un utile riferimento può essere rappresentato dalla norma UNI ISO 4309:2011. Per le catene, invece, un utile riferimento per i controlli è rappresentato dalla norma UNI EN 818-7. La mancata esecuzione di controlli trimestrali è sanzionata dall'art. 87, comma 4, lett. b) del D.lgs. n. 81/2008 (art. 71, comma 3, -punto 3.1.2 Allegato VI del medesimo decreto)



Figura 21 esempio di controllo trimestrale di funi e catene

CONTROLLI STRAORDINARI

Le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose devono essere sottoposte ad interventi di **controllo straordinario** al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.



Figura 22 esempi di incidenti

PERSONA COMPETENTE

Gli interventi di controllo, volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro, devono essere effettuati da **persona competente**. Non è possibile affidare la manutenzione degli apparecchi di sollevamento e dei relativi accessori di sollevamento a persone non adeguatamente addestrate. Infatti, l'art. 71, comma 7, del D.lgs. n. 81/2008, dispone che il datore di lavoro deve prendere le misure necessarie affinché *“in caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati siano **qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti**”*.



Figura 23

DOCUMENTAZIONE (1)

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RICONTRATE assenza di documentazione attestante l'effettuazione delle verifiche periodiche di apparecchi di sollevamento, attrezzature in pressione e impianti termici (art. 71, comma 11, D.lgs. n. 81/2008).

LOGO INAIL/ASL **VERBALE DI VERIFICA PERIODICA** **LOGO SOGGETTO ABILITATO CHE EFFETTUA LA VERIFICA PERIODICA**

(D.Lgs. 81/2008 art. 71 comma 11 e Allegato VII)

Il giorno il sottoscritto

ha provveduto alla
prima verifica periodica
verifica periodica (successiva alla prima)

avvertita: **già:**
pesante mobile sollevabile **servizio movimento a braccio telescopico**
carri: raccogli frida **gestione autoservizio su colonna**
saccorotomontacarichi da cantiere **strutturale**
ponte sospeso a relativi argenti
rotolo serie ad istruzioni variabile

tipo: modello: nr. Fabbrica:

Installato/Utilizzato nel cantiere/ubicamento della Citta'

Categoria: Via: n.

ed ha rilevato quanto segue:

- 1) Condizioni generali di conservazione e manutenzione:
- 2) Esame degli organi principali:
- 3) Comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza:
- 4) Configurazione e dell'elenco rilevati al momento della verifica:
- 5) Osservazioni:

ESITO DELLA VERIFICA

In base a quanto rilevato ed al risultato delle prove eseguite di cui al presente verbale, lo stato di funzionamento e di conservazione della suddetta attrezzatura di lavoro:

risultato adeguato ai fini della sicurezza
non risultato adeguato ai fini della sicurezza, per i seguenti motivi:

Luogo e data:

Firma del datore di lavoro o suo rappresentante: **Verificatore:**
Nome, Cognome e Qualifica:
Firma:

Determinate attrezzature di lavoro o impianti, riportati in Allegato VII al D.lgs. n. 81/2008, devono obbligatoriamente essere sottoposte a verifiche periodiche volte a valutarne l'effettivo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza, con la frequenza indicata nel medesimo allegato.

Per la prima verifica il datore di lavoro si avvale dell'INAIL, che vi provvede nel termine di quarantacinque giorni dalla richiesta. Una volta decorso inutilmente il termine di quarantacinque giorni sopra indicato, il datore di lavoro può avvalersi, a propria scelta, di altri soggetti pubblici o privati abilitati.

Le successive verifiche, in Regione Lombardia, sono effettuate su libera scelta del datore di lavoro dalle ASL o da soggetti pubblici o privati abilitati che vi provvedono secondo le modalità di cui al comma 13 del medesimo decreto.

Le verifiche sono onerose e la mancata effettuazione delle verifica periodica comporta una sanzione amministrativa. E' da precisare che per quanto riguarda le attrezzature in pressione, la mancata esecuzione delle verifiche e prove alle date di scadenza previste, indipendentemente dalle cause che l'hanno prodotta, comporta la messa fuori esercizio delle attrezzature ed insiemi coinvolti (DM 329/04).

Figura 24 fac simile verbale di verifica periodica (fonte DM 11 aprile 2011)

DOCUMENTAZIONE (2)

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RISCONTRATE assenza di documentazione attestante l'effettuazione dei controlli degli apparecchi di sollevamento

I risultati dei controlli delle attrezzature di lavoro devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza. Qualora le attrezzature di lavoro siano usate al di fuori della sede dell'unità produttiva devono essere accompagnate da un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo. Per tali fattispecie è prevista una sanzione amministrativa pecuniaria da [Art. 87, comma. 4, lett. b)].

OGGETTO DEL CONTROLLO	METODO DI ISPEZIONE	ESITO ISPEZIONE	INTERVENTI NECESSARI	DATA ISPEZIONE	PERSONALE INCARICATO		ESITO 2	DATA ISPEZIONE	PERSONALE INCARICATO	
					NOMINATIVO	PROFILO			FIRMA	NOMINATIVO
	esame viviso				NOMINATIVO				NOMINATIVO	
	test funzionali				PROFILO				PROFILO	
	controlli non distruttivi				FIRMA				FIRMA	
	test operativi									
	esame viviso				NOMINATIVO				NOMINATIVO	
	test funzionali				PROFILO				PROFILO	
	controlli non distruttivi				FIRMA				FIRMA	
	test operativi									
	esame viviso				NOMINATIVO				NOMINATIVO	
	test funzionali				PROFILO				PROFILO	
	controlli non distruttivi				FIRMA				FIRMA	
	test operativi									
	esame viviso				NOMINATIVO				NOMINATIVO	
	test funzionali				PROFILO				PROFILO	
	controlli non distruttivi				FIRMA				FIRMA	
	test operativi									

Figura 25 fac simile registro di controllo (fonte Schede INAIL controlli apparecchi di sollevamento)

DOCUMENTAZIONE (3)

CRITICITA' FREQUENTEMENTE RISCOstrate assenza di documentazione attestante l'effettuazione dei controlli e delle verifiche periodiche di impianti elettrici (art. 4 dpr 462/2001 e art. 86, comma 1, D.lgs. n. 81/2008).

Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462, in materia di verifiche periodiche, il datore di lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza..

Le verifiche sono onerose e la mancata effettuazione delle verifica periodica comporta una sanzione amministrativa.