PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 17 - numero 3642 di mercoledì 21 ottobre 2015

Procedure di controllo per apparecchi di sollevamento materiali

Le modalità esecutive per i controlli degli apparecchi di sollevamento materiali di tipo trasferibile e relativi accessori di sollevamento. Focus su saldature, giunzioni bullonate, collegamenti argano-gru, equipaggiamenti elettrici.

Roma, 21 Ott ? La **manutenzione** e i **controlli delle attrezzature di lavoro** sono tra le attività più delicate e importanti per la prevenzione degli infortuni. Ancor più delicate se parliamo di attrezzature di sollevamento e in situazioni in cui la documentazione del fabbricante a corredo dell'apparecchio o dell' accessorio di sollevamento risulti non disponibile; ad esempio perché la macchina è immessa sul mercato o messa in servizio prima del 21 settembre 1996 o perché il manuale risulta smarrito ed il fabbricante dell'attrezzatura non è in grado di fornirne copia.

Per avere informazioni sui controlli da svolgere in questi casi, abbiamo presentato alcuni mesi fa un documento - realizzato dall'Inail con rappresentanti di Aisem, Ance, Anfia, Anima, Confindustria, Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro, Ministero del lavoro e delle politiche sociali e UCoMESA ? che comprende le " Schede per la definizione di piani per i controlli di 'apparecchi di sollevamento materiali di tipo trasferibile e relativi accessori di sollevamento' [Articolo 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 s.m.i.]".

Dopo aver parlato dei profili del personale coinvolto nelle attività di controllo, ci soffermiamo oggi sulle tipologie e sulle procedure di controllo.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[LS0007] ?#>

Relativamente alla **tipologia di controllo** (con riferimento a ISO 9927:2013 e ISO 12482-1) si fa riferimento a:
- **ispezione giornaliera**: "ispezione condotta giornalmente dal conduttore di gru o dall'imbracatore prima di iniziare le operazioni di sollevamento; consiste in un'ispezione visiva o in test funzionali";
- **ispezione frequente**: "ispezione condotta sulla base della frequenza e della severità di utilizzo dell'attrezzatura e dell'ambiente di lavoro, entro intervalli di tempo non superiori a tre mesi (a meno di periodi di inattività)";
- **ispezione periodica**: "ispezione condotta sulla base dell'ambiente di lavoro, della frequenza e della severità di utilizzo dell'attrezzatura, entro intervalli di tempo non superiori a 12 mesi (a meno di periodi di inattività)".

Nel documento sono tuttavia riportate anche le definizioni relative "a quei controlli che, perché effettuati con periodicità superiori ai 12 mesi o perché dettati da evenienze eccezionali che non rientrano nella normale manutenzione dell'attrezzatura", non sono affrontati nel presente documento: ispezione eccezionale e verifica speciale. In particolare la verifica speciale "deve essere obbligatoriamente eseguita dopo 20 anni dalla messa in servizio, in base a quanto previsto al punto 3.2.3 dell'allegato II al D.M. 11 aprile 2011, che richiede per gru mobili e trasferibili l'effettuazione di un'indagine supplementare che, oltre alla vita residua dell'attrezzatura, individui anche eventuali vizi, difetti o anomalie prodottisi nel corso dell'utilizzo dell'attrezzatura".

Nel documento sono poi riportate nel dettaglio **procedure e modalità di esecuzione per i controlli previsti per gli apparecchi di sollevamento di tipo trasferibile** ritenuti più critici e/o complessi.
In particolare sono presentate le "diverse parti oggetto dei controlli, specificando gli elementi ai quali deve prestarsi maggiore attenzione e strumenti e modi per effettuare dette ispezioni. Trattandosi, infatti, di attrezzature prive di istruzioni d'uso è responsabilità del datore di lavoro (anche grazie al supporto di personale specializzato, ove necessario) definire le misure necessarie a garantire il mantenimento di condizioni di sicurezza minime accettabili nell'uso delle attrezzature".

E preliminarmente "sarà necessario che il datore di lavoro, ricorrendo eventualmente al supporto di un tecnico esperto o rivolgendosi ad officine autorizzate, abbia provveduto ad acquisire tutti i parametri necessari a garantire un uso ed una manutenzione sicuri dell'attrezzatura, ad es. reperendo diagrammi di portata, simboli e pittogrammi da apporre sulla macchina, valori delle coppie di serraggio degli elementi maggiormente critici, valori di taratura dei limitatori e delle principali valvole del circuito idraulico/pneumatico, i giochi ammissibili per ralle e meccanismi di rotazione, ecc. A tali scopi un utile riferimento può essere rappresentato dai documenti sostitutivi consegnati a suo tempo all'ISPESL o all'ENPI per procedere all'omologazione delle attrezzature prodotte in serie immesse sul mercato prive di marcatura CE ovvero in data antecedente al 21 settembre 1996; ove, infatti, risultassero disponibili, sarebbe possibile da questi ricavare le informazioni essenziali a garantire un uso ed un controllo sicuri dell'attrezzatura di lavoro".
Per quanto riguarda la "taratura delle valvole, nel caso in cui non risulti possibile reperire il compendio delle caratteristiche essenziali ed anche le officine autorizzate non riescano a definire un valore certo, si consiglia di procedere ad un abbattimento del 20% della portata nominale e con questa procedere alla corrispondente taratura delle valvole. A seguito della definizione della taratura delle valvole è necessario effettuare, ove non sia presente, la piombatura della valvola".

Riportiamo infine, a titolo esemplificativo, alcune delle procedure presentate nel documento.

Ad esempio in merito a "**Elementi strutturali - Saldature - Giunzioni bullonate - Collegamenti argano-gru**" e al controllo dell'assenza di cricche, deformazioni, usure e/o rotture, ossidazione, del grado di lubrificazione/ingrassaggio e delle coppie di serraggio, si indicano le **modalità esecutive** (di competenza del Tecnico esperto):
- le strutture metalliche, previa adeguata pulizia, vanno sottoposte, in particolare nelle zone soggette a contatti e/o strisciamenti, a scrupolosi controlli volti ad accertare l'assenza di ammaccature, piegature, deformazioni, allungamenti, rotture o altri danneggiamenti;
- le staffe, costituite da piastre e perno, che formano elementi incernierati sono soggette ad usura, dovuta all'attrito radente nella zona di contatto. Provvedere ad una verifica dello stato di usura (riduzioni di sezione, presenza di incisioni o abrasioni, corrosioni, ossidazioni, scalfitture, perdita di protezione superficiale, ecc) onde valutare la necessità di procedere ad una loro sostituzione;
- tutti i perni, le spine ad alta resistenza, gli spinotti e le relative sedi vanno attentamente controllati per verificare l'assenza di un'usura eccessiva (riduzioni di sezione, presenza di incisioni o abrasioni, corrosioni, ossidazioni, scalfitture, perdita di protezione superficiale, ecc) o deformazioni (ad es. ovalizzazioni dei fori). Verificare la presenza del bloccaggio assiale del perno;
- le giunzioni bullonate portanti vanno controllate al fine di escludere allentamenti e particolari mancanti con chiave dinamometrica tarata, per accertare che non si siano verificati allentamenti;
- verificare l'efficienza dell'ingrassatore e in generale il grado di lubrificazione;
- procedere ad un esame visivo delle saldature e, qualora si ravvisino difetti effettuare controlli non distruttivi adeguati al tipo di giunto e al difetto".

Concludiamo facendo riferimento alle modalità esecutive in merito agli "**Equipaggiamenti elettrici**" e al controllo dell'efficienza e dell'integrità ["controllare in particolare integrità cablaggi e collegamenti ed il mantenimento del grado di protezione appropriato"].
In questo caso la competenza è del personale di manutenzione:
- "verificare l'integrità dei cablaggi e dei collegamenti elettrici, prestando particolare attenzione al deterioramento dell'isolamento, ai danni alle guaine, all'ossidazione dei contatti, allo stato del vano batterie ed all'efficienza dello stacca batterie;
- verificare il mantenimento dell'appropriato grado di protezione dell'equipaggiamento elettrico;
- verificare la funzionalità dei componenti elettronici nei differenti modi d'uso previsti;
- verificare la presenza, l'integrità ed il corretto funzionamento della bolla di livello".

INAIL, Settore Ricerca Certificazione e Verifica, Dipartimento Tecnologie di Sicurezza (DTS), Dipartimento Certificazione e Conformità di prodotti e impianti (DCC), " Schede per la definizione di piani per i controlli di "apparecchi di sollevamento materiali di tipo trasferibile e relativi accessori di sollevamento" [Articolo 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 s.m.i.]", documento versione settembre 2014 (formato PDF, 523 kB).
Appendici (formato PDF, 78 kB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " I piani per i controlli di apparecchi di sollevamento materiali di tipo trasferibile e i relativi accessori di sollevamento".

RTM

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it