

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 5031 di Mercoledì 20 ottobre 2021

Come verificare lo stato e la sicurezza delle gru derrick?

Indicazioni sulla prima verifica periodica degli apparecchi di sollevamento materiali di tipo trasferibile. Focus sulle gru derrick: scheda tecnica, prima verifica periodica, lista di controllo e prove di funzionamento.

Roma, 20 Ott ? Ci siamo già soffermati in altri articoli sulle gru derrick - "gru a braccio orientabile il cui braccio ausiliario è fissato alla parte inferiore del puntone che è munito di appoggi in alto e in basso [Uni ISO 4306-1:2010]" - con riferimento al documento Inail " Apparecchi di sollevamento materiali di tipo fisso- Parte I" elaborato nel 2017.

Tuttavia benché le gru Derrick facciano parte della categoria apparecchi di sollevamento di tipo fisso, possono **configurarsi anche come apparecchio di sollevamento di tipo trasferibile**, dipendentemente dal tipo di installazione.

Per questo motivo torniamo a parlare delle **gru derrick** in relazione al più recente documento Inail " Apparecchi di sollevamento materiali di tipo trasferibile. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011". Un documento, che come indicato nel titolo, si sofferma sulla prima verifica periodica, con particolare attenzione alla scheda tecnica e al verbale di verifica periodica, offrendo utili informazioni per verificare la sicurezza di queste gru che sono di limitata diffusione e sono impiegate "principalmente per il sollevamento di grandi masse di calcestruzzo o materiale lapideo (per esempio nelle dighe o nelle cave) o per il montaggio di strutture metalliche a grande altezza".

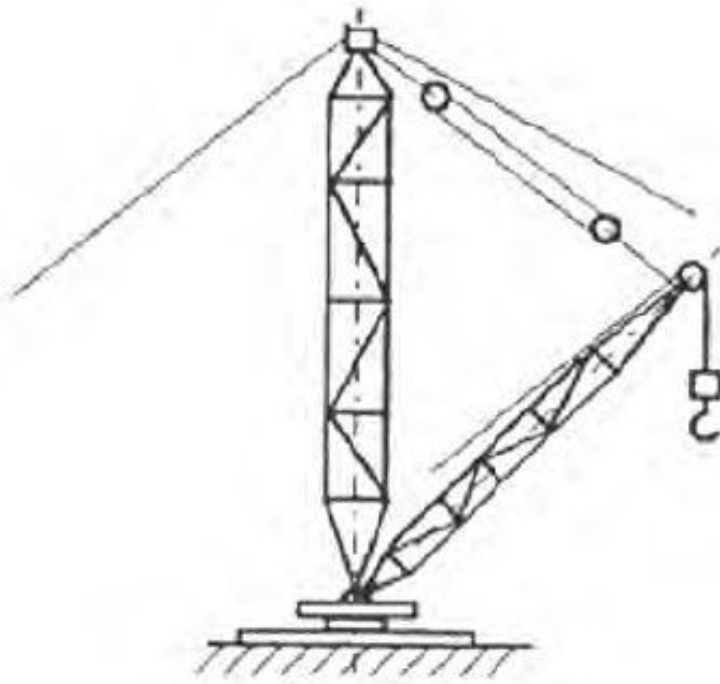


Figura 5: Gru derrick a stralli

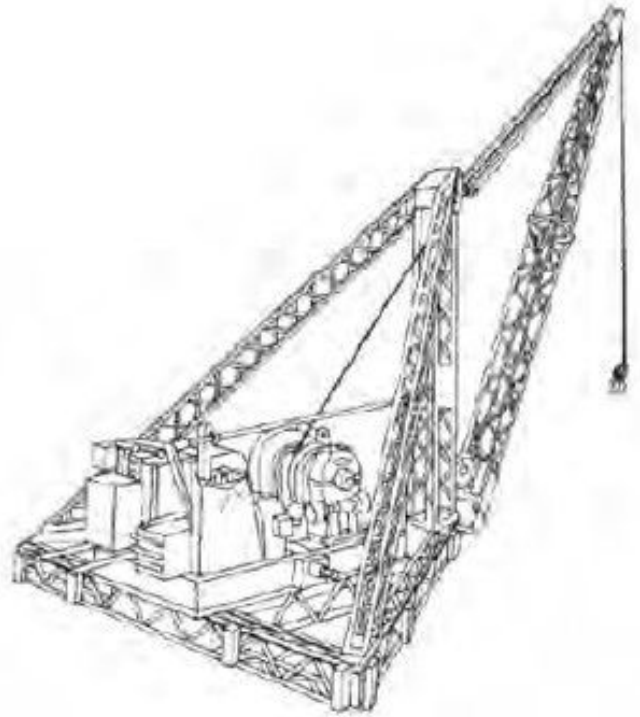


Figura 6: Gru derrick a gambe fisse

Nell'articolo ci soffermiamo sui seguenti argomenti:

- Gru derrick: la scheda tecnica e la prima verifica periodica
- Gru derrick: le indicazioni della lista di controllo
- Gru derrick: il comportamento durante le prove di funzionamento

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAL601] ?#>

Gru derrick: la scheda tecnica e la prima verifica periodica

La pubblicazione, prodotta dal Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici dell'Inail, ricorda che la **scheda tecnica relativa agli apparecchi di sollevamento di tipo trasferibile** allegata al **DM 11 aprile 2011** "prevede, oltre le gru a torre, esclusivamente le gru a cavalletto per edilizia; tuttavia detta scheda deve ritenersi valida anche per le **gru derrick**, laddove non destinate dal fabbricante a lavorare in postazione fissa".

La prima verifica periodica riguarda l'attrezzatura nel suo complesso e prevede, infatti, la "redazione di una **scheda tecnica dell'attrezzatura**, che costituisca un riferimento per le verifiche periodiche successive". La compilazione della scheda tecnica, come ricordato in diversi articoli sulla prima verifica periodica, è, infatti, "funzionale a consentire l'identificazione dell'attrezzatura nel corso delle verifiche periodiche (sia nella prima che nelle successive); prevede il recupero di tutte le

informazioni necessarie ad individuare l'attrezzatura, reperibili dalla documentazione a corredo della stessa (istruzioni, dichiarazione di conformità, attestazione della conformità ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V al d.lgs. 81/08 e s.m.i.) ovvero rintracciabili direttamente sull'attrezzatura al momento della verifica (evenienza questa cui ricorrere solo in caso di mancata indicazione sulla documentazione e che per chiarezza dovrebbe essere specificata sulla scheda)". Nel documento è presente un fac-simile della scheda tecnica con l'indicazione, per ciascuna voce, di quanto richiesto e di dove indicativamente reperire l'informazione.

Si segnala poi che la prima verifica periodica, "oltre alla compilazione della scheda tecnica identificativa dell'attrezzatura, contempla anche una **fase di controlli** (visivi e funzionali) volti a:

- accertare la corrispondenza tra le indicazioni rilevate nelle istruzioni, e sinteticamente riportate nella scheda che andrà ad accompagnare la macchina, e le condizioni effettivamente riscontrate al momento del sopralluogo, sia per quanto attiene la configurazione dell'attrezzatura che i dispositivi di sicurezza presenti;
- valutare lo stato di manutenzione e conservazione dei principali organi dell'attrezzatura;
- accertare l'efficacia dei dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante".

Gru derrick: le indicazioni della lista di controllo

Il documento Inail riporta, in appendice, diverse **liste di controllo** specifiche per ciascuna delle tipologie di attrezzatura affrontate (gru a torre, gru Derrick, paranchi e gru a cavalletto per l'edilizia) e in ogni lista è riportato "un elenco non esaustivo degli elementi costituenti l'attività di verifica".

I verificatori possono integrare le check list "in base alle specifiche peculiarità, legate, ad esempio, alla tipologia di installazione, alle peculiarità dell'ambiente di lavoro, allo stato di conservazione, alla particolarità della destinazione d'uso, alle condizioni di impiego, ecc".

Riprendiamo dal documento un breve estratto della prima parte della lista dedicata alle gru Derrick:_

I VERIFICA PERIODICA

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

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO DI TIPO TRASFERIBILE: GRU DERRICK

	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
ESAME DOCUMENTALE	Istruzioni	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	pagg. 85-86
	Registro di controllo	Verificarne esistenza e regolare tenuta	
	Dichiarazione CE di conformità	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica ⁴⁹	
	Dichiarazione di corretta installazione	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	
	Dichiarazione di idoneità della zona di appoggio	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	
	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
COMPILAZIONE SCHEDA TECNICA	Matricola Inail	Riportare il numero di matricola assegnato da Inail in fase di comunicazione di messa in servizio	pag. 87
	Dati datore di lavoro e fabbricante	Recuperare i dati dalla richiesta di verifica periodica e dalla dichiarazione CE di conformità	pag. 87
	Dati identificativi della gru	Reperire i dati dalla documentazione fornita dal datore di lavoro a corredo dell'attrezzatura (dichiarazione CE di conformità, istruzioni, dichiarazione di corretta installazione, comunicazione di messa in servizio e richiesta di verifica periodica all'Inail, ecc.)	pag. 88
	Caratteristiche principali della gru	Riportare le informazioni reperite nelle istruzioni fornite a corredo dell'attrezzatura	pagg. 88-89
	Componenti aggiuntivi	Riportare l'elenco degli accessori e/o delle attrezzature intercambiabili disponibili al momento della redazione della scheda tecnica, verificandone l'abbinabilità con la gru	pag. 89
	Gruppo di sollevamento	Specificare i dati identificativi reperiti dalle istruzioni	pag. 89

Gru derrick: il comportamento durante le prove di funzionamento

Veniamo, infine, al facsimile del **verbale di verifica periodica** dove per ciascuna voce è indicata una breve descrizione delle operazioni che il verificatore è chiamato a compiere.

Ad esempio ci sono indicazioni relative all'**esame degli organi principali** e all'effettuazione di **prove di funzionamento** dell'attrezzatura di lavoro e di efficienza dei dispositivi di sicurezza.

Ci soffermiamo, in particolare, su queste ultime in relazione al "**comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza**".

Si indica che il verificatore "provvede a far eseguire ad un operatore informato, formato ed addestrato dal datore di lavoro alla conduzione della gru derrick almeno le prove di funzionamento di seguito elencate, con riferimento allo stato dell'arte":

- **struttura (ritto, ralla, braccio, stralli/puntoni, argani):**
 - ◆ Verificare che durante le prove a vuoto e con carico di prova (come da istruzioni) non si rilevino anomalie visibili nel comportamento della struttura e/o rumori sospetti che possano indurre a pensare alla presenza di difetti
- **dispositivi di comando:**
 - ◆ Verificare la coerenza dei simboli presenti sui comandi con i movimenti indotti alla gru
 - ◆ In caso di presenza di più postazioni di comando (ad es. radiocomando e pulsantiera a cavo), verificare che l'azionamento di una postazione di comando sia possibile solo escludendo le altre
- **dispositivo di controllo delle sollecitazioni:**
 - ◆ Test di non intervento: dopo aver verificato sulle istruzioni la tipologia del limitatore di carico installato e le soglie di taratura, effettuare una prova di sollevamento in marcia lenta con il carico nominale, verificando che il limitatore non intervenga
 - ◆ Test di intervento: partendo con carico nominale da terra, incrementare il carico entro la soglia di taratura e sollevare in marcia lenta per verificare l'intervento del limitatore e del blocco di tutti i movimenti al di fuori di quello di discesa. (Nota: nell'eseguire la prova il limitatore di carico, se correttamente tarato, deve intervenire nel momento in cui il carico si stacca da terra. In caso di comportamento anomalo sospendere la prova e far intervenire il manutentore)
- **indicatore di controllo delle sollecitazioni:**
 - ◆ Sollevare di pochi centimetri un carico di poco superiore al carico nominale e verificare che sia fornita una segnalazione visiva o acustica in caso di sovraccarico, in conformità a quanto riportato nelle istruzioni
- **arresto di emergenza:**
 - ◆ Verificare l'efficienza del dispositivo di arresto di emergenza e del successivo riarmo mediante azione intenzionale
- **fincorsa di movimento (sollevamento, rotazione, brandeggio):**
 - ◆ Verificare l'efficienza dell'intervento dei fincorsa di arresto dei vari movimenti (sollevamento, rotazione e brandeggio)
- **freno di servizio**
 - ◆ Controllare la funzionalità del freno: effettuare una prova di frenatura per valutare la risposta della gru e l'eventuale inerzia dopo la frenata
- **avvertimento acustico (se presente):**
 - ◆ Semplice prova funzionale in base alle indicazioni riportate nelle istruzioni
- **avvertimento di funzionamento:**
 - ◆ Semplice prova funzionale in base alle indicazioni riportate nelle istruzioni
- **altri dispositivi di sicurezza eventualmente presenti:**
 - ◆ Semplice prova funzionale in base alle indicazioni riportate nelle istruzioni.

Chiaramente al termine dell'esame il verificatore "esprime un **giudizio complessivo** sul comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza, specificando se regolare o irregolare".

In definitiva prendendo in esame gli aspetti considerati nel verbale (condizioni generali di conservazione e manutenzione, esame degli organi principali, comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza, configurazione e dati tecnici rilevati al momento della verifica) il verificatore "è chiamato a stabilire l'**adeguatezza o meno, ai fini della sicurezza, dell'attrezzatura**, esplicitando in caso di esito negativo, in maniera puntuale, le motivazioni di tale giudizio". Tuttavia è bene precisare "che il parere che il verificatore è tenuto ad esprimere non riguarda la rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza (RES) di cui alle disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle pertinenti direttive comunitarie applicabili. Tuttavia, qualora, nel corso della verifica, il verificatore Inail dovesse riscontrare presunte non conformità alla direttiva macchine, ai sensi di quanto previsto al punto 3.1.4 dell'Allegato II al d.m. 11 aprile 2011, è tenuto a darne comunicazione alla sede centrale Inail".

Concludiamo rimandando alla lettura integrale del documento Inail e ricordando che per quanto riguarda l'esame degli organi

principali il documento riporta ulteriori indicazioni relative a:

- struttura (ritto, ralla, braccio, stralli/puntoni, argani)
- basamento
- gancio/bozzello/funi/pulegge
- dispositivi di comando/stazione di comando.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, " Apparecchi di sollevamento materiali di tipo trasferibile. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011", a cura di Sara Anastasi e Luigi Monica (Inail, DIT), Costantino Policastro (Inail, Unità operativa territoriale di Taranto), Giovambattista Vaccaro (Inail, Unità operativa territoriale di Potenza), versione 2020 (formato PDF, 1.93 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a "La prima verifica periodica degli apparecchi di sollevamento materiali di tipo trasferibile".



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it