PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4291 di Martedì 31 luglio 2018

L'evoluzione della normativa tecnica e della sicurezza nelle autogrù

Un documento Inail si sofferma sulle istruzioni per la prima verifica periodica delle autogrù. Focus sull'evoluzione nel tempo della normativa: UNI EN 13000:2006, UNI EN 13000:2010 e UNI EN 13000:2014.

Roma, 31 Lug ? Secondo l'articolo 7 della Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 (la cosiddetta "nuova direttiva macchine"), le macchine costruite in conformità di una **norma armonizzata**, il cui riferimento è stato pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, sono presunte conformi ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tale norma armonizzata.

E l'adozione di una norma armonizzata pubblicata in Gazzetta Ufficiale "seppure dia presunzione di conformità alla direttiva di prodotto specifica, è a **carattere volontario** e fornisce un'indicazione dello stato dell'arte, determinando il livello di sicurezza che ci si aspetta da un determinato tipo di prodotto in quel dato momento".

In questo senso laddove il fabbricante di una macchina scegliesse di adottare soluzioni tecniche diverse, anche se desunte da altre specifiche tecniche, "deve poter dimostrare che la sua soluzione è conforme ai requisiti di sicurezza e di tutela della salute pertinenti e fornisce un livello di sicurezza almeno equivalente a quello che si otterrebbe con l'applicazione delle indicazioni della norma armonizzata specifica".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[LS0003] ?#>

A ricordarlo, mostrando anche come le norme tecniche abbiano una continua evoluzione non sempre facile da seguire, è un documento recentemente pubblicato dal Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (DIT) dell' Inail sul tema delle verifiche periodiche di apparecchi di sollevamento materiali come le autogrù.

La normativa tecnica delle autogrù

Nel documento "**Apparecchi di sollevamento materiali di tipo mobile - autogrù. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011**" - a cura di Sergio Zurrida (Inail, Unità operativa territoriale di Sassari), Sara Anastasi e Luigi Monica (Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici) ? si indica che la norma specifica per questa tipologia di macchine è la **EN 13000** ? "Cranes ? Mobil cranes".

Tuttavia la norma ha avuto diverse versioni negli anni, a partire dalla prima pubblicazione in Gazzetta Ufficiale 8 maggio 2007:

Norma EN	Data pubblicazione in GUUE	Recepimento UNI	Cessazione validità
EN 13000:2004	08/05/2007	UNI EN 13000:2006	29/12/2009*
EN 13000:2010	26/05/2010	UNI EN 13000:2010	13/02/2015
EN 13000:2010+A1:2014	13/02/2015	UNI EN 13000:2014	in vigore

*data di entrata in vigore della Direttiva 2006/42/CE, in corrispondenza della quale tutte le norme precedentemente armonizzate sono decadute automaticamente

E come indicato nel documento la Commissione europea ha ravvisato che la norma **EN 13000:2004** non prevedeva "misure adeguate per prevenire il rischio di uso improprio (da parte dell'operatore) del dispositivo di by-pass del limitatore di carico o di momento, quando il costruttore decida di applicarlo". E a questo proposito era stata emanata la Circolare 28 marzo 2007, n. 18752 "Gru mobili - Rischio di uso improprio del dispositivo di bypass del limitatore di carico o di momento", per "diffondere tra fabbricanti e utilizzatori la necessità di adottare misure integrative rispetto alle prescrizioni della EN 13000:2004".

Per comprendere l' evoluzione della normativa tecnica per le autogrù il documento riporta alcuni estratti della norma EN 13000 ? "propedeutici all'attività di verifica, in quanto riferiti ai principali dispositivi di sicurezza previsti per la specifica attrezzatura" ? evidenziando le modifiche tra le varie versioni.

Il posto di comando delle autogrù

Ci soffermiamo, brevemente e a titolo esemplificativo, sull'evoluzione normativa relativa al **posto di comando** delle macchine autogrù (nel documento Inail sono riportate in grassetto le principali differenze nelle normative).

Riguardo al punto **§ 4.2.2.1** (**Generalità**):

- UNI EN 13000:2006: (...) Le stazioni di comando per il movimento del carico e/o spostamento della gru devono essere provvisti di una cabina (cabina operativa della gru, cabina di trasporto della gru). Ciò non si applica ai telecomandi. (...) Le dimensioni dei parapetti (corrimano, sponde per le ginocchia e i piedi) devono essere in conformità alle figure 4, 7, 12 e al prospetto 6 della EN 13586:1999;
- UNI EN 13000:2010 e UNI EN 13000:2014: I posti di comando per la movimentazione del carico e/o spostamento della gru devono essere dotati di una cabina (cabina operativa della gru, cabina di marcia della gru). Questo non si applica ai telecomandi. (...) **I posti di comando elevabili devono essere progettati e costruiti in conformità alla EN 14502:2005**. Le dimensioni delle ringhiere (corrimano, sponde per le ginocchia e i piedi) devono essere in conformità alle figure 4, 7, 12 e al prospetto 6 della EN 13586:1999.

E riguardo alle **cabine** (§ 4.2.2.2):

- UNI EN 13000:2006 e UNI EN 13000:2010: § 4.2.2.2 Cabine (...) **All'interno della cabina deve essere disponibile dello spazio per conservare i documenti necessari al funzionamento in sicurezza della gru**.
- UNI EN 13000:2014: § 4.2.2.2 Cabine operative (...) **Le informazioni per il funzionamento della gru devono essere fornite all'operatore in un formato leggibile nella cabina. Questo formato può essere elettronico o cartaceo. Se sono forniti documenti cartacei, sulla gru deve essere previsto uno spazio adeguato per la custodia di questi documenti**.

Non cambiano, invece, nelle tre versioni della norma 13000, i **requisiti specifici per le cabine per la movimentazione della gru** (§ 4.2.2.9).

Le cabine per la movimentazione della gru "con un pavimento di altezza maggior di 0,65 m sopra il terreno devono disporre di ingressi e uscite con :

a. larghezza min. dei gradini 300 mm;
b. profondità min. dei gradini 80 mm;
c. altezza min. dello spazio per i piedi 150 mm;
d. profondità min. dello spazio per i piedi 150 mm.

I gradini devono:

e. avere la stessa distanza reciproca di max. 400 mm;
f. essere disposti su una linea retta L'accesso deve avere corrimano ergonomici.

Ci sono, invece, alcuni cambiamenti riguardo ai **requisiti specifici per le cabine operative della gru** (§ 4.2.2.10):

- UNI EN 13000:2006 e UNI EN 13000:2010: Le cabine con un pavimento di altezza maggiore di 1,0 m (da misurare dal livello del terreno) devono essere provviste di appigli. **Le altre stazioni di comando o le cabine operative della gru con porte che si aprono verso l'esterno sopra 1,0 m di altezza devono essere provviste di parapetti che impediscano la caduta accidentale a capofitto dell'operatore.** Le cabine con un pavimento di altezza maggiore di 2,5 (da misurare dal livello del terreno) devono essere provviste di una piattaforma e di parapetti. Questa piattaforma deve avere spazio sufficiente per almeno due persone. Le altre stazioni di comando maggiori di 2,5 di altezza devono essere provviste di una piattaforma con appigli e parapetti.
- UNI EN 13000:2014: Le cabine con un pavimento di altezza maggiore di 1,0 m (da misurare dal livello del terreno) devono essere dotate di maniglie. Le cabine con un pavimento di altezza maggiore di 2,5 (da misurare dal livello del terreno) devono essere dotate di una piattaforma e di ringhiere. Tale piattaforma deve avere spazio sufficiente per almeno due persone. Altri posti di comando di comando maggiori di 2,5 di altezza devono essere provvisti di una piattaforma con appigli e parapetti.

Nessun cambiamento, tra le tre versioni, per l'**uscita d'emergenza** (§ 4.2.2.4).

La cabina operativa della gru "deve avere vie d'uscita per l'evacuazione di emergenza in almeno due direzioni. Le uscite d'emergenza devono essere facilmente riconosciute e aperte dall'interno della cabina. La via d'uscita d'emergenza in una direzione diversa da quella dell'ingresso normale nella cabina può essere sotto forma di un'apertura delle dimensioni di una uscita d'emergenza come specificato nella ISO 11660-2. Per esempio è idonea una finestra apribile o una finestra apribile con un cristallo facilmente rimovibile di quelle dimensioni".

Comandi e dispositivi di comando

Riguardo ai dispositivi di comando (§ 4.2.5.2) riportiamo, sempre attraverso il contenuto del documento Inail sul tema delle verifiche periodiche, un breve stralcio di quanto riportato nella UNI EN 13000:2014.

Si indica che i **dispositivi di comando** "devono essere in conformità alle EN 614-1, EN 894-3, EN 1005-3 ed EN 61310-2. La disposizione e la direzione dei movimenti dei dispositivi di comando devono essere in conformità alla ISO 7752- 2:2011. Se per i dispositivi di comando sono scelte altre disposizioni a causa della natura della macchina, devono essere seguiti i principi basilari delle direzione dei movimenti della norma ISO 7752-2:2011 (cioè movimenti verso il corpo dell'operatore = sollevamento/ ritrazione, movimenti di allontanamento dal corpo dell'operatore = abbassamento/estensione, movimenti verso destra = rotazione a destra, movimenti verso sinistra = rotazione a sinistra)". (...)

Inoltre "in caso di più di un dispositivo di comando, l'uso di uno di essi preclude l'uso degli altri. L'avvio di un movimento deve essere possibile solo mediante l'attivazione intenzionale di un dispositivo di comando fornito a tale scopo. La gru deve essere dotata di mezzi per fornire un avvertimento acustico alle persone nelle vicinanze della gru (per esempio quando il motore è acceso, quando sono attivati i movimenti). Questo dispositivo deve poter essere attivato soltanto dall'operatore della gru. L'avvertimento acustico deve essere conforme ai punti appropriati della EN ISO 7731".

E i dispositivi di comando per l'estensione/ritrazione delle travi degli stabilizzatori "devono essere in una posizione o dotati di mezzi dove i movimenti degli stabilizzatori possono essere chiaramente visti dall'operatore della gru e da dove non è possibile lo schiacciamento dell'operatore. Se il movimento orizzontale degli stabilizzatori è controllato dal livello del terreno, deve essere possibile influenzare quel movimento soltanto dal lato dove sono situati i comandi. Allo stato dell'arte attuale non è possibile fornire una visuale completa di tutte le zone pericolose da un posto di comando. Pertanto devono essere forniti mezzi per vedere le zone pericolose (per esempio specchi, telecamere) o posti di comando in diverse posizioni rispetto al movimento pericoloso". (...)

Ricordando che l'unica versione della normativa che fa fede è quella reperibile in versione integrale sul sito dell'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI), rimandiamo, infine, alla lettura integrale del documento Inail sull' apparecchio di sollevamento mobile autogrù; documento che si sofferma su vari altri **aspetti normativi** (rimarcando le differenze tra le varie versioni della UNI EN 13000):

- avviamento;
- arresto;
- limitatori di movimento;
- limitatori di prestazione;
- limitatore del carico nominale;
- casi particolari per il limitatore del carico nominale;
- indicatore di posizione degli stabilizzatori e dei cingoli;
- indicatore del livello della gru;
- limitatore di sollevamento;
- limitatore di discesa;
- indicatori obbligatori aggiuntivi;
- limitatori obbligatori supplementari;
- freno di sollevamento e brandeggio;
- freno di rotazione;
- gru mobili per movimento su strada;
- gru mobili fuori strada su pneumatici;
- parti in movimento;
- accesso ai posti di comando;
- accesso per le operazioni di manutenzione, ispezione, installazione e montaggio;
- ganci e bozzelli per ganci;
- campo visivo dell'operatore della gru;

- estintore;
- requisiti per il trasporto e lo spostamento;
- protezione contro il ribaltamento e il rovesciamento,

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 mobile - autogrù. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011", a cura di Sergio Zurrida (Inail, Unità operativa territoriale di Sassari), Sara Anastasi e Luigi Monica (Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici) - edizione 2018 (formato PDF, 2.76 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Apparecchi di sollevamento mobili - autogrù. Istruzioni per la prima verifica periodica".

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it