PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5169 di Lunedì 23 maggio 2022

Sollevamento carichi sospesi in sicurezza: le verifiche per i carrelli

Un documento Inail riporta indicazioni sulla sicurezza dei carrelli industriali destinati al sollevamento di carichi oscillanti. Focus sulla prima verifica periodica, sulla scheda tecnica, sul verbale di verifica e sui controlli visivi e funzionali.

Roma, 23 Mag ? In relazione al contenuto del documento Inail " Apparecchi di sollevamento materiali di tipo mobile. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011" il nostro giornale si è occupato, nelle scorse settimane, dell'accoppiamento di un **carrello industriale con dispositivi** (ad esempio prolunghe o ganci) che conferiscono la funzione di **sollevamento carichi oscillanti**. Accoppiamento che configura un apparecchio di sollevamento di tipo mobile di cui all'allegato VII (Verifiche di attrezzature) del d.lgs. 81/2008, "qualora la portata sia superiore a 200 kg".

Riguardo a questi **carrelli industriali attrezzati con dispositivi per sollevamento carichi sospesi**, abbiamo già presentato i principali adempimenti e normative tecniche di riferimento, ma non abbiamo approfondito la parte del documento Inail che si occupa direttamente dell'attività tecnica di prima verifica periodica (**compilazione della scheda tecnica** dell'attrezzatura e **redazione del verbale di verifica**).

Colmiamo questa lacuna con l'articolo odierno che si sofferma sui seguenti argomenti:

- Carrelli: la scheda tecnica e la compatibilità dell'attrezzatura intercambiabile
- Carrelli: il verbale di verifica e l'esame degli organi principali
- Carrelli: le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACA0704] ?#>

Carrelli: la scheda tecnica e la compatibilità dell'attrezzatura intercambiabile

La pubblicazione, che riporta indicazioni per le verifiche anche di altre attrezzature (caricatori per la movimentazione di materiali, macchine movimento terra), non solo dedica un capitolo alla **scheda tecnica** relativa ai carrelli industriali attrezzati con dispositivi per sollevamento carichi oscillanti, ma ne riporta in allegato anche un **fac-simile**.

Si segnala che la prima verifica periodica riguarda l'attrezzatura nel suo complesso e "prevede la redazione di una scheda tecnica dell'attrezzatura, che costituisca un riferimento per le verifiche periodiche successive".

La **compilazione della scheda tecnica**, che è "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 e dichiarazione CE di conformità) ovvero rilevabili 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)".

Per la compilazione della scheda tecnica è necessario "avere a disposizione le **istruzioni in lingua italiana fornite dal fabbricante a corredo della macchina**; qualora il datore di lavoro non disponga delle suddette istruzioni (perché non fornite dal fabbricante, smarrite o non disponibili nel luogo di lavoro) o le stesse non siano in lingua italiana, il verificatore non potrà procedere all'effettuazione della verifica e, pertanto, come previsto dalla circolare n. 11 del M.L.P.S. del 25 maggio 2012, i termini temporali di cui all'articolo 2, comma 1, del d.m. 11 aprile 2011 saranno interrotti, previo rilascio di verbale di sopralluogo a vuoto da cui siano rilevabili le cause che hanno determinato la mancata effettuazione della prestazione, fino a quando la documentazione mancante non sarà stata prodotta".

Si indica che una particolare attenzione deve essere posta alla "**valutazione della compatibilità dell'attrezzatura intercambiabile con il carrello industriale**, in base alle istruzioni". Infatti "fondamentale per garantire la conformità e quindi l'uso sicuro di un' attrezzatura intercambiabile è che il fabbricante dell'attrezzatura fornisca nelle istruzioni indicazioni per:

- individuare il carrello con il quale l'attrezzatura può essere assemblata in sicurezza, facendo riferimento alle caratteristiche tecniche della macchina oppure, se del caso, a modelli specifici di carrello,
- garantire l'assemblaggio, l'utilizzo e la manutenzione in sicurezza dell'attrezzatura intercambiabile".

Carrelli: il verbale di verifica e l'esame degli organi principali

Il documento ricorda poi che la prima verifica periodica, oltre alla compilazione della scheda tecnica, contempla anche la redazione del verbale di verifica e 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 l'attrezzatura, 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/i fabbricante/i".

Al documento sono allegati sia una vera e propria lista di controllo per la fase di verifica, sia un **fac-simile del verbale di verifica** con, per ciascuna voce, una breve descrizione delle operazioni che il verificatore è chiamato a compiere.

Riprendiamo dal fac-simile alcune indicazioni sull' **esame degli organi principali** e un esempio minimo e non esaustivo delle verifiche possibili.

1- forche
2- dispositivo di sollevamento
3- stazione di comando
4- struttura
5- pneumatici
6- gancio
7- struttura dispositivo di sollevamento carichi sospesi
8- dispositivo di aggancio

Ad esempio riguardo alle **forche**:

- Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni
- Verificare che le caratteristiche siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni
- Verificare l'integrità degli arresti meccanici per impedire il disinnesto involontario dei bracci forche dal portaforche

O alla **stazione di comando**;

- "Verificare l'integrità della cabina
- Verificare, ove previsti:
    - la presenza di un'uscita di emergenza all'interno,
    - la presenza ed efficienza dell'estintore,
    - la dotazione di tergicristalli e dispositivi di sbrinamento/ disappannamento dei vetri,
    - la presenza di un sistema di illuminazione interno,
    - la presenza e l'integrità del pavimento antiscivolo,
- Appurare la presenza e lo stato di conservazione e manutenzione del sistema di ritenuta dell'operatore, ove previsto
- Verificare che le caratteristiche dei dispositivi di comando siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni".

Carrelli: le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza

Rimandando alla lettura integrale del documento, che riporta molte altre indicazioni sull'esame degli organi principali (dispositivi di sollevamento, pneumatici, ...), veniamo ai controlli relativi al **comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza**.

Il verificatore provvede a "far eseguire all'operatore informato, formato ed addestrato dal datore di lavoro alla conduzione carrello e pertanto dotato dell'abilitazione prevista dall'art. 73 comma 5 del d.lgs. 81/08 e s.m.i. alla conduzione dell'attrezzatura almeno le prove di funzionamento e le prove dei dispositivi di sicurezza" elencate nel fac-simile di verbale, "tenendo conto delle precauzioni e delle indicazioni riportate nelle istruzioni e previste dal fabbricante".

Ci soffermiamo, in particolare, sulle verifiche minime relative al **dispositivo di sollevamento**.

Si indica di verificare il comportamento "durante le prove a vuoto e con carico di prova del gruppo di sollevamento sia in posizione ferma, con freno di stazionamento inserito, che in fase di traslazione. In quest'ultimo caso prelevare il carico di prova, sollevarlo ad un'altezza di circa 300 mm, o alla massima altezza se questa è minore di 300 mm, e condurre il carrello in marcia avanti a velocità ridotta, per poi invertire il senso di marcia. Ripetere più volte per verificare il corretto funzionamento del meccanismo di inversione del senso di marcia. Le inversioni del senso di marcia devono essere effettuate alle velocità raccomandate dal fabbricante. Condurre il carrello in marcia avanti e in retromarcia a tutte le velocità fino alla velocità massima e verificare che i cambi di velocità e i freni di servizio funzionino in entrambe le direzioni".

Altre **verifiche per il dispositivo di sollevamento**:

- "Verificare il corretto funzionamento del sistema di arresto che impedisce corse maggiori di quelle consentite
- Verificare l'efficienza dei dispositivi atti ad impedire lo spostamento laterale accidentale dei bracci di forca sulla piastra porta forche
- Sollevare, ove previsto dal fabbricante del carrello o del dispositivo di sollevamento carichi sospesi, il dispositivo di sollevamento del carico più di 1200 mm fino a 3000 mm e verificare che sia automaticamente impedita la traslazione oltre i 4 km/h (con una riduzione di velocità graduale) quando la/e ruota/e sterzante/i è/sono ruotata/e a non più di 10 gradi da una posizione diritta
- Sollevare, ove previsto dal fabbricante del carrello o del dispositivo di sollevamento carichi sospesi, il dispositivo di sollevamento del carico più di 1200 mm fino a 3000 mm e verificare che sia automaticamente impedita la traslazione oltre i 2,5 km/h (con una riduzione di velocità graduale) a tali elevazioni quando la/e ruota/e sterzante/i è/sono ruotata/ e a non più di 10 gradi dalla posizione diritta. La riduzione della velocità di traslazione deve essere graduale
- Sollevare, ove previsto dal fabbricante del carrello o del dispositivo di sollevamento carichi sospesi, il dispositivo di sollevamento del carico più di 3000 mm sopra il livello del suolo e verificare che la velocità di traslazione sia limitata a non più di 2,5 km/h".

Riguardo al **dispositivo di sollevamento carichi** si indica poi di "verificare il comportamento durante le prove a vuoto e con carico di prova del dispositivo, con particolare attenzione alla verifica del corretto fissaggio dell'attrezzatura alle forche o alla piastra porta forche".

Segnaliamo in conclusione che il documento riporta ulteriori verifiche di funzionamento relative a:

- dispositivo di controllo delle sollecitazioni (ove previsto)
- indicatore di capacità nominale (ove presente)
- arresto d'emergenza
- dispositivo di segnalazione acustica
- dispositivo di ritenuta
- freno di stazionamento
- altri dispositivi di sicurezza eventualmente presenti.

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. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011", a cura di Sara Anastasi e Luigi Monica (Inail, DIT), Mauro Platania (Inail, Unità operativa territoriale di Messina) e Adalberto Sibilano (Inail, Unità operativa territoriale di Taranto), versione 2020 (formato PDF, 5.09 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " La prima verifica periodica degli apparecchi di sollevamento materiali di tipo mobile - 2020".

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