

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 23 - numero 5040 di Mercoledì 03 novembre 2021**

# **Come verificare la sicurezza dei caricatori per movimentare materiali**

*Indicazioni per la prima verifica periodica dei caricatori per la movimentazione di materiali. La scheda tecnica dell'attrezzatura, l'eventuale mancanza delle istruzioni, la verifica delle condizioni di conservazione e le prove di funzionamento.*

Roma, 3 Nov ? Con riferimento al documento "Apparecchi di sollevamento materiali di tipo mobile. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011", realizzato dal Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (DIT) dell' Inail, ci siamo soffermati, nelle scorse settimane, su alcune macchine particolari, i **caricatori per la movimentazione di materiali**.

Si tratta, come abbiamo ricordato, di "macchine semoventi a ruote o a cingoli" che possono essere dotate "di un sistema di stabilizzazione" e che sono "provviste di una parte anteriore che funge da sostegno ad un dispositivo di carico". Queste macchine sono "progettate principalmente per la **movimentazione di rottami, rifiuti e materiale in genere**, solitamente per mezzo di un organo di presa".

Attraverso il contenuto del documento, che si sofferma su vari apparecchi di sollevamento materiali di tipo mobile e sulle fasi di cui si compone l'attività tecnica di prima verifica periodica, abbiamo già ricordato che "non esiste una norma specifica per questa tipologia di macchina" con l'eccezione rappresentata dai caricatori ferroviari che sono trattati nella norma **EN 15746-2:2010**.

Oggi invece, con riferimento a quanto riportato nel documento riguardo alla scheda tecnica e al verbale della prima verifica periodica, cerchiamo di fornire ai nostri lettori utili spunti per valutare lo stato di conservazione e di efficienza dei caricatori per la movimentazione di materiali e tutelare la sicurezza degli operatori.

Questi gli argomenti trattati nell'articolo:

- I caricatori per la movimentazione di materiali e la scheda tecnica
- Verifica periodica: le condizioni di conservazione e manutenzione
- Le prove di funzionamento e le prove dei dispositivi di sicurezza

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0P17] ?#>

# I caricatori per la movimentazione di materiali e la scheda tecnica

Il documento - a cura di Sara Anastasi, Luigi Monica, Mauro Platania e Adalberto Sibilano ? segnala che la **prima verifica periodica** riguarda l'attrezzatura nel suo complesso e, come indicato sopra, prevede anche la "redazione di una **scheda tecnica dell'attrezzatura**, che costituisca un riferimento per le verifiche periodiche successive. La compilazione della scheda tecnica, infatti, 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 (eventualmente 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 dunque necessario "avere a disposizione le **istruzioni in lingua italiana** fornite dal fabbricante a corredo della macchina".

Laddove il datore di lavoro non disponga delle istruzioni ? ad esempio perché non fornite dal fabbricante, perché smarrite o non disponibili - o queste 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".

In questo caso il datore di lavoro dovrà, "una volta recuperate le istruzioni dell'attrezzatura, procedere con una nuova richiesta di prima verifica periodica, a partire dalla quale decorreranno i termini dei quarantacinque giorni previsti".

Nel documento sono riportati poi altri esempi/casi di interruzione o sospensione dei termini temporali di cui all'articolo 2, comma 1, del Decreto Ministeriale 11 aprile 2011.

Ricordiamo che nel documento Inail sono presenti dei **fac-simile** della scheda tecnica e del verbale di verifica che riportano diverse informazioni sulle verifiche e i controlli per questa particolare tipologia di caricatori.

## Verifica periodica: le condizioni di conservazione e manutenzione

Nella presentazione del verbale di prima verifica periodica si ricorda che in tale verifica oltre alla compilazione della scheda tecnica identificativa dell'attrezzatura si 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".

Dunque la prima verifica periodica prevede anche:

- "il controllo visivo dello stato di conservazione degli elementi strutturali, dei comandi e dei circuiti a vista;
- l'effettuazione di prove di funzionamento dell'attrezzatura di lavoro e di efficienza dei dispositivi di sicurezza".

Riguardo alle **condizioni generali di conservazione e manutenzione** si segnala che il verificatore "prende visione dei controlli che dai documenti a corredo della macchina risulta siano stati condotti sulla stessa (il datore di lavoro, infatti, ai sensi dell'articolo, 71, comma 9, è tenuto a registrare qualsiasi controllo effettuato), verificando che il datore di lavoro si sia attenuto

alle indicazioni riportate nelle istruzioni".

In caso di interventi di **manutenzione straordinaria** bisogna poi "appurare che non abbiano comportato le condizioni per una nuova immissione sul mercato"; in particolare si deve accertare "che l'intervento non abbia introdotto **rischi aggiuntivi** non presi in considerazione dal fabbricante all'atto dell'immissione sul mercato dell'attrezzatura (aumenti di portata e di potenza, modifiche dimensionali che possono incidere sulla resistenza e/o sulla stabilità dell'attrezzatura, e in generale aumenti dello stato delle sollecitazioni), se necessario acquisendo documentazione aggiuntiva".

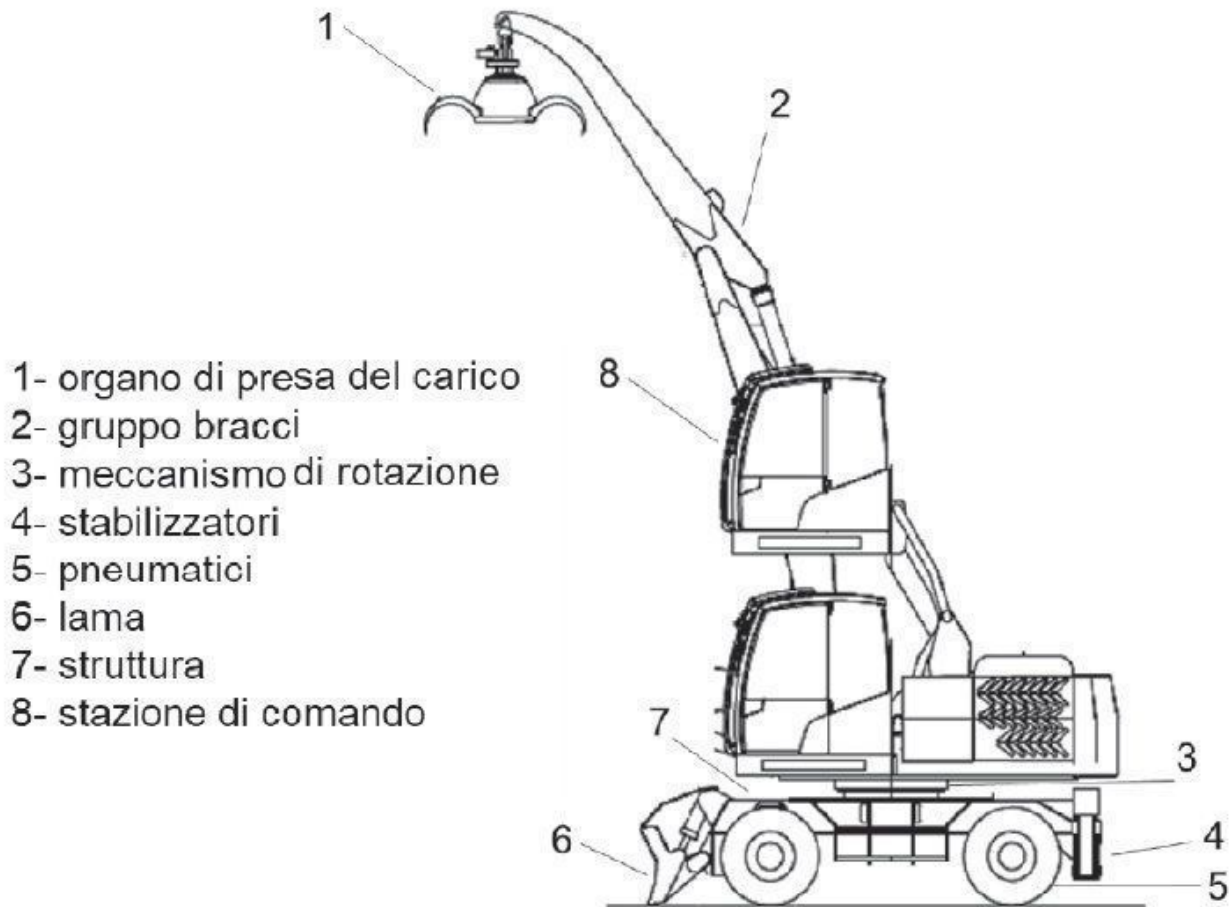
Nel documento si indica che il verificatore "procede inoltre ad un **controllo visivo** di:

- contrassegni sui comandi al fine di valutarne la presenza, il posizionamento e la leggibilità;
- struttura del caricatore, al fine di valutare eventuale presenza di corrosione o sporco (polvere, residui di lavorazione dell'ambiente di lavoro, ecc.);
- marcatura, onde attestarne la leggibilità e l'indelebilità;
- eventuali targhette identificative/pittogrammi per verificarne la presenza e la leggibilità;
- circuito elettrico, verificando l'integrità degli involucri di protezione<sup>37</sup>, lo stato delle connessioni elettriche (spine, ciabatte, ecc) e l'usura (fessuramento, spellamento, ecc.) dei cavi in caso di collegamento ad elettromagneti;
- circuito idraulico, verificando l'assenza di perdite e/o trafileamenti dai componenti visibili".

## Le prove di funzionamento e le prove dei dispositivi di sicurezza

Riguardo all'**esame degli organi principali** il documento riporta inoltre alcune delle verifiche minime da svolgere sull'attrezzatura con specifico riferimento a:

- meccanismo di rotazione
- struttura
- gruppo bracci
- verifiche
- stabilizzatori/lama (ove presenti)
- organi di presa del carico
- stazione di comando
- ruote/pneumatici/cingoli.



Nel documento si indica poi che il verificatore provvede a far eseguire all'operatore designato dal datore di lavoro alla conduzione dell'attrezzatura "almeno le **prove di funzionamento** e le **prove dei dispositivi di sicurezza** di seguito elencate, tenendo conto delle precauzioni e delle indicazioni riportate nelle istruzioni e previste dal fabbricante".

Dal fac-simile di verbale riprendiamo le verifiche minime consigliate in relazione a:

• **limitatore di carico nominale:**

- ◆ "A macchina ferma su terreno solido e ben livellato, partendo con carico nominale da terra corrispondente alla configurazione in uso, sollevare il braccio di pochi centimetri e verificare il non intervento del limitatore. Estendere poi il braccio fino ad arrivare al di fuori delle posizioni ammesse dal diagramma di carico per far intervenire il limitatore. Successivamente procedere all'estensione e al rientro del braccio, verificando il blocco dei soli movimenti aggravanti. Procedere alla prova anche con stabilizzatori posizionati (se presenti), verificando con ulteriore prova che effettivamente ci sia una variazione della capacità nominale di sollevamento, secondo le tabelle di portata, tra le prestazioni con e senza stabilizzatori"

• **dispositivo di esclusione del limitatore di carico nominale:**

- ◆ "Verificare presenza ed efficienza del dispositivo di esclusione in base alle indicazioni riportate nelle istruzioni
- ◆ Controllare la coerenza del comportamento del caricatore a seguito dell'esclusione del limitatore di carico, in base alle indicazioni riportate nelle istruzioni (in particolare se sono previste esclusioni per motivi diversi con procedure e dispositivi diversificati, accertare il corretto funzionamento per ciascuna delle modalità previste)
- ◆ Verificare che l'intervento del dispositivo di esclusione sia segnalato da un avvertimento per operatori e persone nell'area pericolosa"

• **indicatore della capacità nominale:**

- ◆ "A macchina ferma su terreno solido e ben livellato sollevare il braccio di pochi centimetri con un carico prossimo al carico nominale (tra il 90% e il 97,5% del carico nominale) e verificare che sia fornito un avvertimento visivo e acustico all'operatore
- ◆ A macchina ferma su terreno solido e ben livellato sollevare il braccio di pochi centimetri con un carico superiore al carico nominale e verificare che sia fornito un avvertimento visivo e acustico all'operatore, diverso dal precedente".

Concludiamo segnalando che il documento riporta ulteriori prove di funzionamento in relazione a:

- meccanismo di rotazione
- gruppo bracci
- indicatore della pressione di contatto delle ruote sulle rotaie
- 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.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)