

Le macchine in edilizia: la sicurezza degli ascensori di cantiere

Una scheda e una lista di controllo si soffermano sulla sicurezza nel montaggio, smontaggio, manutenzione e uso dell'ascensore di cantiere. I fattori di rischio e le indicazioni e istruzioni per l'impiego corretto prima, durante e dopo l'uso.

Torino, 16 Set ? Gli **ascensori da cantiere** sono apparecchi di sollevamento che servono piani fissi di edifici o di ponteggi e sono dotati di un dispositivo di trasporto/supporto del carico che può essere una cabina chiusa o una piattaforma aperta. Sono macchine adibite al trasporto sia di materiali che di persone e per questa peculiarità si differenziano sostanzialmente dalle macchine adibite al solo trasporto materiali, i "montacarichi".

Tuttavia benché queste attrezzature siano adibite al solo trasporto e non all'esecuzione di lavorazioni (come invece lo sono, ad esempio, le piattaforme di lavoro elevabili), non sono esenti da rischi lavorativi.

Per conoscerli e per raccogliere spunti per la prevenzione possiamo fare riferimento al manuale " Le macchine in edilizia. Caratteristiche e uso in sicurezza"? nato dal rapporto di collaborazione tra l' INAIL Piemonte e il CPT Torino ? e specialmente alla sua seconda parte che comprende una scheda dal titolo "**Scheda 4 - Ascensore da cantiere**".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0032_EDI] ?#>

La scheda dopo aver presentato gli elementi costituenti dell'attrezzatura, i principali dispositivi di sicurezza e i dispositivi di comando e di controllo, riporta i principali **fattori di rischio**.

- **caduta di materiale dall'alto**: "tale rischio riguarda gli ascensori con piattaforma aperta e può essere determinato dall'eccessivo carico di materiale oltre le protezioni laterali e/o dal carico di materiali inadeguatamente contenuti (ad esempio materiali non imballati). Al fine di eliminare tale rischio è necessario che il materiale e le attrezzature siano depositate all'interno del supporto del carico in modo da prevenire eventuali fuoriuscite e che l'area sottostante sia opportunamente delimitata;
- **caduta dall'alto**: il rischio riguarda gli addetti al montaggio, smontaggio e/o manutenzione della macchina e può essere dovuto alla mancata presenza o efficienza dei dispositivi di sicurezza (ad esempio dispositivo di controllo presenza colonna), o al mancato corretto utilizzo dei DPI anticaduta. Pertanto, un'accurata attività formativa (informazione, formazione e addestramento) degli addetti al montaggio, insieme ai necessari controlli periodici possono ridurre a sufficienza tale rischio;
- **urti, colpi, impatti, compressione, schiacciamento, cesoiamento**: è un rischio che riguarda, in modo particolare, gli addetti al montaggio/smottaggio della macchina. Tale rischio, per gli utenti dell'ascensore e per le persone che si trovano ai piani, è prevenuto dalle previste protezioni. È pertanto fondamentale seguire le indicazioni fornite dal fabbricante in merito alla corretta installazione dell'attrezzatura e a un uso corretto della stessa;
- **scivolamenti e cadute a livello**: il pavimento del supporto del carico, comprese le ribaltine delle piattaforme aperte, hanno caratteristiche antiscivolo, tuttavia occorre eliminare eventuali ristagni di sostanze che possono rendere scivolosa la superficie calpestabile;
- **agenti chimici**: il rischio di contatto con agenti chimici può avvenire durante le operazioni di manutenzione dell'attrezzatura ad esempio per l'uso di oli minerali e grasso. Per far fronte a questo rischio, le operazioni di manutenzione ordinaria devono essere eseguite con attrezzature adatte allo scopo ed efficienti (es. contenitori, imbuti, pistole ingrassatrici);
- **elettrico**: è un rischio che deve essere attentamente valutato in fase di installazione della macchina per l'eventuale presenza di linee elettriche aeree non protette nell'area di cantiere. Il rischio elettrico può anche essere determinato da una installazione non

corretta dell'impianto elettrico generale, dell'impianto di messa a terra e, quando presente, dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche. L'eventuale presa di servizio è protetta da un interruttore di protezione;

- **rumore**: l'eventuale livello dannoso di rumore nella postazione dell'operatore presente sulla piattaforma o nella cabina deriva prevalentemente dal motore che permette il funzionamento della macchina, dagli ingranaggi e dal corretto fissaggio dei ripari; il valore di pressione sonora a cui è esposto l'operatore è pertanto fortemente influenzato dallo stato di conservazione della macchina. Il livello di rumorosità prodotto dalla macchina va quanto più possibile diminuito da puntuali interventi di manutenzione. Nel caso in cui si operi all'interno di un edificio, caso raro nel settore dell'edilizia, il rumore risulta 'amplificato' dal riverbero dovuto all' ambiente confinato".

Fermo restando l'importanza delle indicazioni contenute nelle istruzioni d'uso di ogni macchina, concludiamo questa breve presentazione con le **indicazioni per l'impiego corretto dell'ascensore di cantiere**.

Istruzioni prima dell'uso

1. "Controllare l'efficienza della delimitazione della zona intorno all'attrezzatura o dell'installazione della recinzione di base (se presente), compreso il segnale di divieto di accesso a persone non addette (per piattaforme aperte);
2. Verificare l'assenza di ostacoli lungo il percorso dell'ascensore (ad esempio, per materiali sporgenti dalla struttura servita, per materiali a terra in corrispondenza del percorso dell'ascensore);
3. Verificare l'efficacia degli ancoraggi della colonna;
4. Controllare il buono stato di conservazione delle parti elettriche visibili;
5. Controllare l'efficienza dei comandi presenti sulla base, sul supporto e ai piani serviti;
6. Controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza quali: a. paracadute (ad ogni nuova installazione eseguire il drop-test); b. dispositivo di fermata a 2,5 metri dal suolo (per piattaforme aperte); c. dispositivo anticollisione (per piattaforme aperte); d. sblocco manuale del freno di emergenza;
7. Verificare che le condizioni ambientali rispettino i limiti previsti (ad esempio velocità del vento, presenza ghiaccio);
8. Eseguire una corsa di prova (salita e discesa) per verificare: a. il funzionamento degli ingranaggi (cremagliera-pignone); b. il funzionamento delle ruote di scorrimento; c. il funzionamento dei finecorsa di salita e discesa; d. dispositivo di fermata automatica ai piani; e. il corretto avvolgimento/svolgimento del cavo di alimentazione;
9. Utilizzare i DPI previsti".

Istruzioni durante l'uso

1. "Non costruire piani di lavoro sopraelevati rispetto al gruppo di carico;
2. Non superare il carico massimo consentito;
3. Non abbandonare il gruppo di carico quando si trova in quota, se non in caso di emergenza e facendo uso di idonei dispositivi anticaduta;
4. Non appendere attrezzi o materiali alla struttura della macchina;
5. Durante il movimento della macchina distribuire in modo uniforme e stabile i carichi/persone sul supporto del carico;
6. Prima di movimentare la macchina verificare la corretta chiusura dei cancelli al piano, della porta della recinzione e delle rampe di accesso al gruppo di carico;
7. Dopo il caricamento controllare che la porta della cabina e la corrispondente porta esterna siano regolarmente chiuse;
8. Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose".

Istruzioni dopo l'uso

1. "Riportare l'ascensore a terra;
2. Togliere l'alimentazione tramite l'interruttore generale dei quadri elettrici;
3. Rimuovere il cavo di alimentazione (se di tipo mobile);
4. Rimuovere la chiave del quadro di base;
5. Segnalare eventuali guasti e anomalie".

Concludiamo segnalando che la scheda riporta alcuni approfondimenti (ad esempio relativi alla presenza di linee elettriche), annotazioni tecniche e riferimenti normative.

Alla scheda è allegata anche una specifica **lista di controllo**.

L'indice della "**Scheda 4 - Ascensore da cantiere**":

1. DESCRIZIONE

2. ELEMENTI COSTITUENTI

2.1 BASAMENTO

2.2 COLONNA

2.3 SUPPORTO DEL CARICO

2.3.1 Cabina

2.3.2 Piattaforma

2.4 GRUPPO DI SOLLEVAMENTO

2.5 QUADRI ELETTRICI

2.6 CANCELLI AL PIANO

2.7 ANCORAGGI

2.8 RECINZIONE DI BASE

2.9 GUIDA E RACCOLTA DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE

3. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

3.1 DISPOSITIVI DI SICUREZZA SUL GRUPPO DI SOLLEVAMENTO

3.1.1 Dispositivi di finecorsa di salita e di discesa

3.1.2 Dispositivo di extracorsa di salita e di discesa

3.1.3 Dispositivo di fermata a 2,5 metri dal suolo

3.1.4 Dispositivo anticollisione

3.1.5 Dispositivo di fermata automatica al piano

3.1.6 Dispositivo di controllo presenza colonna

3.1.7 Dispositivo di sovraccarico

3.1.8 Freno di emergenza (paracadute)

3.1.9 Sblocco manuale del freno di emergenza

3.1.10 Ganci di sicurezza

3.2 INTERBLOCCO PORTA RECINZIONE DI BASE

3.3 INTERBLOCCO PORTE O RAMPE DEL SUPPORTO DEL CARICO

3.4 INTERBLOCCO CANCELLI AL PIANO

3.5 PROTEZIONE DELLE PARTI ELETTRICHE

3.6 RESPINGENTI

3.7 PROTEZIONI FISSE

3.8 SEGNALETICA DI SICUREZZA

4. DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO

4.1 COMANDI PRESENTI SUL QUADRO A BORDO DEL SUPPORTO DEL CARICO

4.1.1 Interruttore generale

4.1.2 Selettore a chiave di modalità macchina

4.1.3 Spia di presenza linea

4.1.4 Pulsante di salita e pulsante di discesa

4.1.5 Pulsante di stop al piano

SOMMARIO

4.1.6 Pulsante di discesa da 2,5 metri

4.1.7 Pulsante di emergenza

4.1.8 Connettore della pulsantiera test

4.1.9 Selettore a chiave uscita extracorsa

4.2 COMANDI PRESENTI SUL QUADRO DI BASE

4.2.1 Connettore delle pulsantiere di piano

4.3 COMANDI PRESENTI SULLA PULSANTIERA AI PIANI

5. FATTORI DI RISCHIO

6. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

6.1 ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO

6.2 ISTRUZIONI DURANTE L'USO

6.3 ISTRUZIONI DOPO L'USO

7. APPROFONDIMENTI

8. ADEMPIMENTI NORMATIVI

8.1 DOCUMENTAZIONE

8.2 CONTROLLI E VERIFICHE

8.3 ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

9. ANNOTAZIONI TECNICHE

9.1 MACCHINE COSTRUITE PRIMA DEL 6.03.2010

9.2 TARGHE ED ETICHETTE

10. RIFERIMENTI NORMATIVI

CPT di Torino, Inail Piemonte, " Le macchine in edilizia. Caratteristiche e uso in sicurezza", edizione settembre 2013 (formato ZIP, 1,5 MB).

La scheda: " Scheda 4 - Ascensore da cantiere" (formato ZIP, 1.73 MB).

RTM



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it