

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 26 - numero 5585 di Venerdì 22 marzo 2024

C'era una volta - ENEL: Manuale della sicurezza - lavori di sollevamento

Continuiamo la pubblicazione di alcune delle pagine del "Manuale della Sicurezza" di ENEL con le sezioni dedicate ai lavori di sollevamento e trasporto con mezzi meccanici.

Ed eccoci ad una nuova puntata di " C'era una Volta", rubrica all'interno della quale presentiamo pubblicazioni che arrivano *dal passato* e nelle quali sono presenti aspetti legati alla sicurezza sul lavoro e sicurezza degli ambienti di vita.

Continuando quanto presentato alcune settimane fa, proponiamo altre pagine del volume "manuale della sicurezza" (*1) pubblicato nel 1969 da ENEL (Ente nazionale per l'energia elettrica) e distribuito a tutto il suo personale.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0433] ?#>

In particolare, ci soffermiamo sulle pagine dedicate ai **lavori di sollevamento e trasporto con mezzi meccanici**, all'interno delle quali vengono riportate informazioni riguardanti le corrette modalità di movimentazione dei materiali e indicazioni/errori relative al piazzamento delle attrezzature di sollevamento.

enel

ente nazionale per l'energia elettrica

1

manuale della sicurezza

**7.1. - SOLLEVAMENTO E TRASPORTO
CON MEZZI MECCANICI****7.1.1.**

Nelle operazioni di sollevamento e trasporto, carico o scarico di materiali, è obbligatorio l'uso dei guanti per proteggere le mani da ferite derivanti da bordi taglienti, trefoli, chiodi, schegge di legno, ecc.

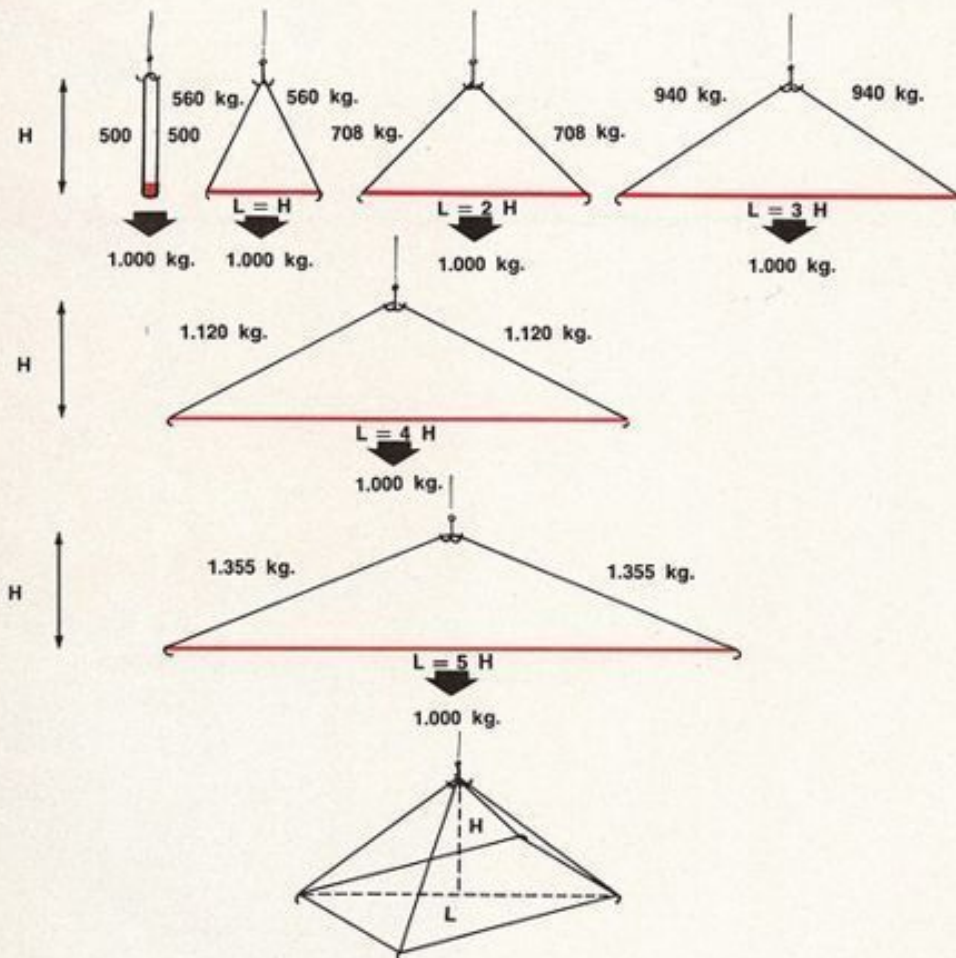


Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno 1969

169

RIPARTIZIONE DEGLI SFORZI SULLE FUNI DI IMBRAGAMENTO PER 1.000 KG. DI CARICO

3



Determinazione di L e di M quando le funi sono quattro

Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno. 1969

7.1.2.

I mezzi di sollevamento e trasporto e i carichi sospesi costituiscono sempre un pericolo; pertanto è necessaria la scrupolosa, costante osservanza delle norme seguenti:

- a) usare mezzi appropriati al peso, alla natura, alla forma e al volume dei carichi;
- b) verificare il buono stato di conservazione dei cordami, delle funi metalliche, delle catene e dei ganci e segnalare ogni anomalia riscontrata;
- c) non trascinare mai per terra le funi di fibre tessili, non metterle a contatto con olio, acidi o altre sostanze corrosive e avere cura di riparle ed eventualmente accatastarle soltanto quando sono asciutte;
- d) non sollevare pesi superiori alla portata dell'apparecchio di sollevamento, indicata sull'apposita targa;
- e) non effettuare tiri inclinati (vedi anche art. 7.1.4.);
- f) nella scelta delle funi e delle catene, dopo il controllo dello stato di conservazione, si dovrà tener conto non del semplice peso del carico da sollevare, ma del maggiore sforzo che si genera nei tratti di fune o di catena inclinati;
- g) non caricare mezzi di trasporto con pesi o ingombri superiori ai limiti stabiliti;

NO

7.1.2. (a)



NO

7.1.2. (b)

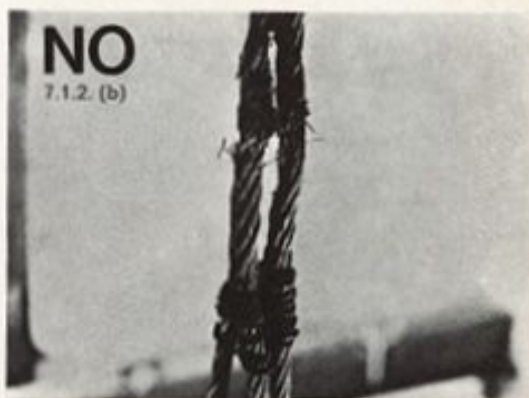


Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno 1969

- h) accertarsi che sul bozzello sia armato il numero massimo di rinvii e che la fune sia del diametro previsto;
- i) assicurarsi della stabilità del carico e della sua razionale distribuzione agli effetti della stabilità del mezzo;
- l) curare il corretto imbracamento del carico, dedicando particolare attenzione alla scelta ed all'esecuzione del nodo adatto, evitando strisciamento delle funi in tiro su spigoli vivi (in corrispondenza dei quali dovranno essere interposti stracci o, meglio, spessori di legno), piegamenti su piccolo raggio di curvatura e torsioni multiple. Per le necessarie sistemazioni non usare le mani ma l'apposito gancio o altro mezzo adeguato;

7.1.2. (l)



Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno 1969

ESEMPI DI NODI

- 1 Nodo semplice.
- 2 Nodo semplice con fibbia.
- 3 Nodo di Savoia.
- 4 Nodo del tessitore.
- 5 Nodo incrociato.
- 6 Nodo incrociato con fibbia.
- 7 Nodo misto.
- 8 Nodo del barcaiolo.
- 9 Fibbia doppia scorrevole.
- 10 Fibbia semplice scorrevole.
- 11 Fibbia semplice fissa.
- 12 Nodo margherita.
- 13 Nodo d'acqua.
- 14 Nodo doppio.

7.1.2. (I)

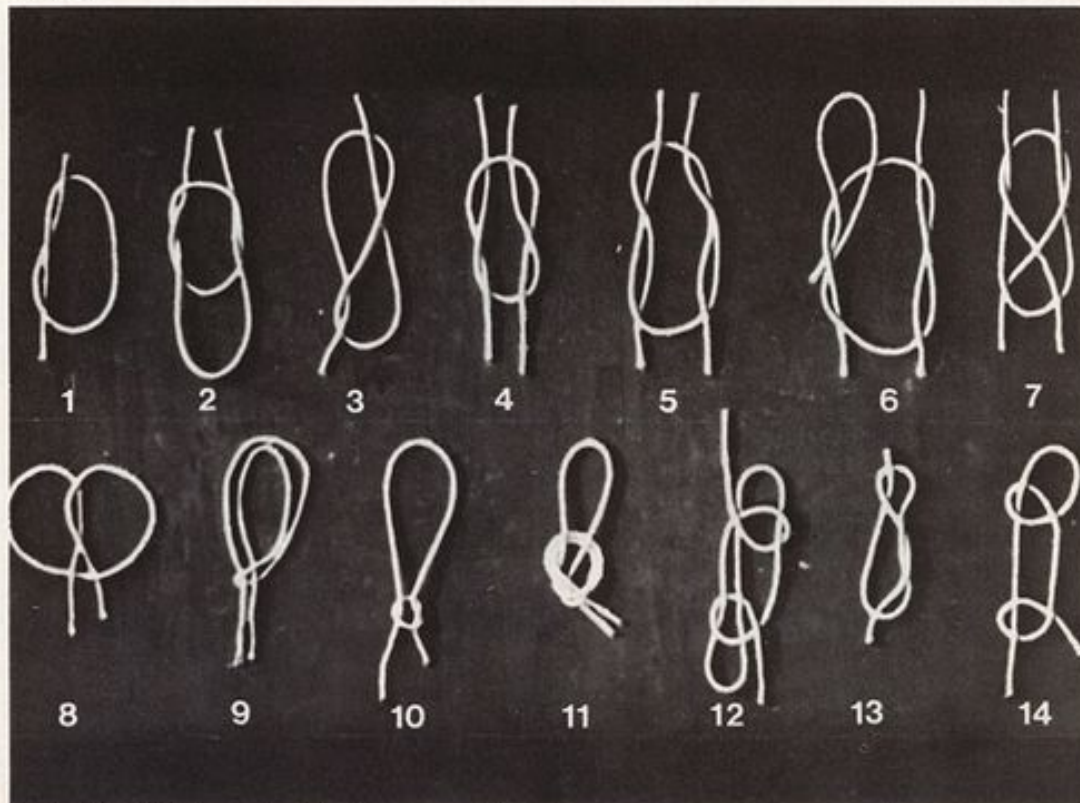


Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno 1969 173

- m) eseguire gli attacchi delle funi e delle catene in modo che nell'alzata esse non abbiano a slittare o a tendere, a saltar fuori dal gancio o ad impigliarsi ed accavallarsi fra loro;
- n) alzare il carico, inizialmente solo di pochi centimetri per provare se è equilibrato e successivamente procedere nel sollevamento a velocità regolare e fino all'altezza necessaria per poter passare con sicurezza sopra tutti gli ostacoli che possano trovarsi lungo il percorso;
- o) la manovra di sollevamento dovrà sempre essere attentamente seguita ed immediatamente arrestata nel caso di impigliamento del carico in altri rimasti a terra, di suoi spostamenti o di deformazioni dei ganci o di allentamento dei nodi;

- p) evitare di sollevare bruscamente il carico e mantenere la velocità di traslazione limitata in modo da evitarne pericolose oscillazioni;
- q) predisporre un servizio di segnalazioni lungo tutto il percorso del carico, per fare allontanare i lavoratori che venissero a trovarsi lungo il percorso stesso;
- r) quando si manovra in prossimità di circuiti o di linee che non possono essere messi fuori tensione, adottare ogni possibile cautela per evitare contatti o pericolosi avvicinamenti. In particolare quando si tratti di transitare nelle vicinanze dei circuiti o delle linee si provveda a delimitare il percorso del mezzo trasportatore, tenendo conto di eventuali oscillazioni del carico in conseguenza di accidentalità del terreno. Quando sia invece

SEGNALAZIONI PER MANOVRA DI GRU

7.1.3.



abbassare

a destra - a sinistra

alt

Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno 1969

174

necessario transitare sotto linee elettriche, nella scelta e nel tracciamento del percorso si dovrà trarre profitto da eventuali favorevoli accidentalità del terreno e comunque abbassare al massimo possibile, in relazione alle dimensioni del carico, il braccio del mezzo trasportatore;

- s) non sostare o transitare sotto carichi sospesi e nelle zone che potrebbero essere esposte alla caduta degli stessi, neppure quando non vengano eseguiti movimenti di traslazione;
- t) disporre barriere o adeguate segnalazioni davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una zona di transito di mezzi di trasporto meccanici; sbarrare altresì le vie di transito che, per qualsiasi motivo (lavori in corso, irregolarità di fondo, ecc.), non possano essere percorse senza pericolo;

- u) regolare la velocità dei mezzi di trasporto in relazione alle caratteristiche del percorso, alla natura del carico e alle possibilità di arresto del mezzo;
- v) allo sganciamento far posare lentamente il carico sugli appoggi predisposti e allentare con precauzione le imbracature per assicurarsi che il carico non possa rovesciarsi dopo tolte le imbracature stesse;
- z) il gancio va poi fatto risalire ad un'altezza tale da escludere il pericolo di urtarvi contro. Eventualmente togliere anche le imbracature che vi siano rimaste appese.

7.1.3.

Tutte le manovre di particolare impegno dovranno sempre essere guidate da terra da un capo responsabile che si varrà, per le comunicazioni con il manovratore, del codice di segnalazione.

8



alzare



arresto immediato - pericolo

Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno 1969

7.1.4.

Operando con semoventi è estremamente importante eseguire solo tiri con le funi del gancio in posizione perfettamente verticale (vedi art. 7.1.2.).

Non rispettando tale norma fondamentale possono verificarsi i seguenti gravi inconvenienti:

- rottura del braccio del semovente;
- ribaltamento del semovente;
- danneggiamento delle funi del gancio e delle carucole relative;
- oscillazioni incontrollate e quindi pericolose al momento del distacco del carico dal piano di appoggio.

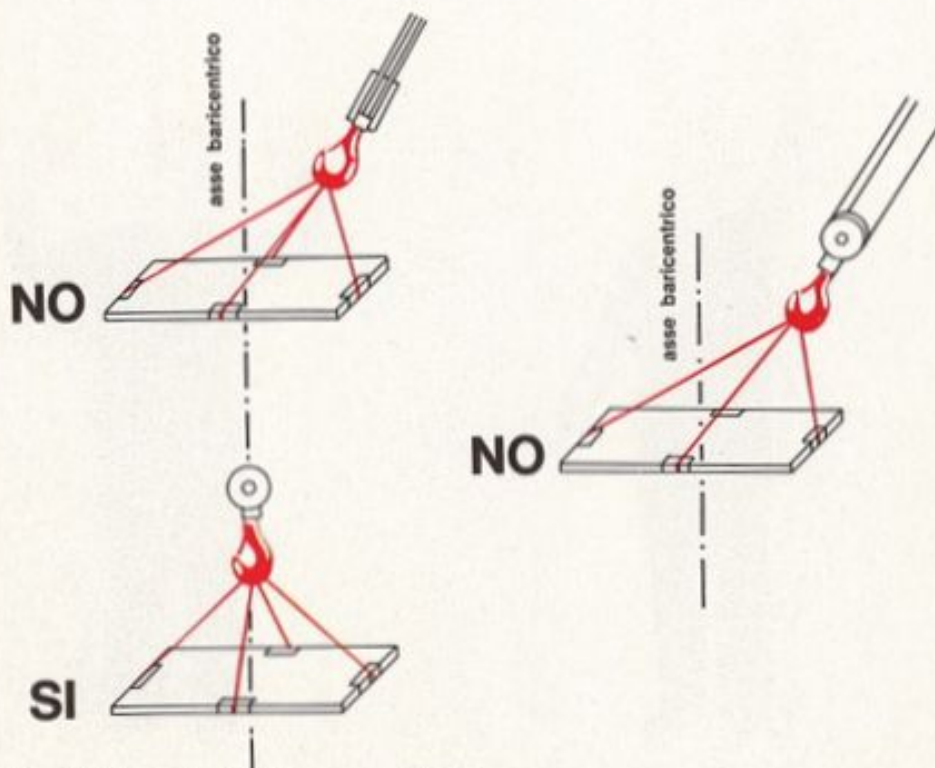


Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno 1969

7.1.5.

Quando è richiesto l'uso degli stabilizzatori occorre assicurarsi che il terreno non sia cedevole, per evitare il ribaltamento del semovente durante il sollevamento.

E' buona norma mettere delle tavole o traversine in legno sotto i piedi degli stabilizzatori per aumentare e regolarizzare la superficie del piano di appoggio.



Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno 1969

7.1.6.

Non aumentare mai, allo scopo di ottenere una maggiore prestazione, i contrappesi predisposti dal costruttore del semovente. Ciò provocherebbe sollecitazioni pericolose nella struttura e nei singoli organi del mezzo.

11

Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno 1969

178

7.1.7.

Le funi di imbracamento devono essere strozzate o comunque avere un impedimento allo scorrimento sia sul carico che sul gancio.

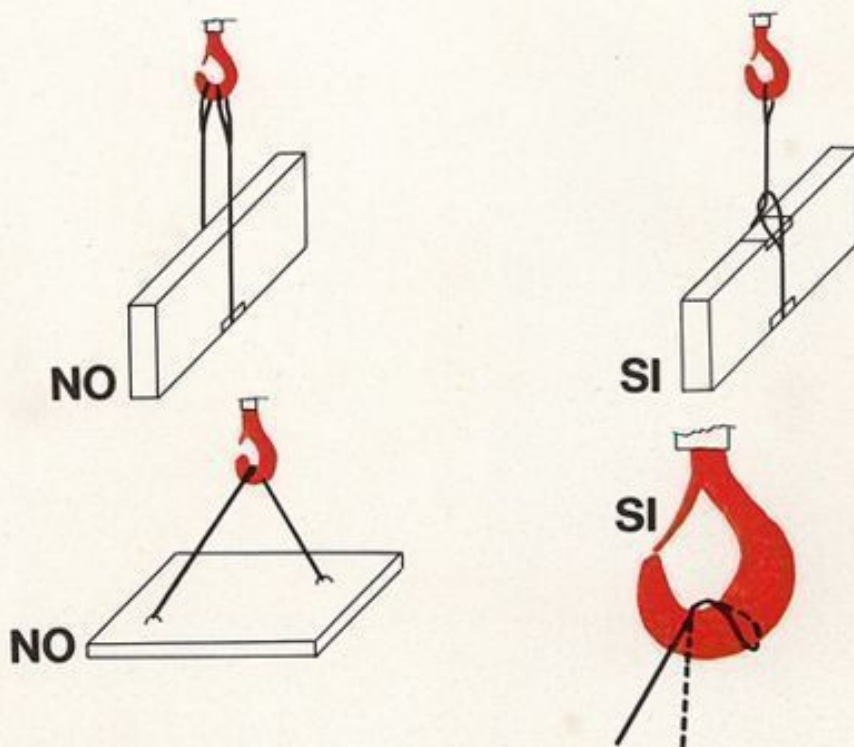
12

Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno 1969

179

7.1.8.

L'imbracatura di un carico di forma irregolare o di peso non uniforme dev'essere fatta in funzione del suo asse baricentrico e non della sua mezzeria per evitare, specialmente durante i trasporti e nel momento del distacco dal piano di appoggio, movimenti incontrollati ed oscillazioni pericolose. Solo in casi particolari per esigenze di montaggio e/o di spazio è ammissibile l'imbracatura in altri punti, purché siano preventivamente studiati sia il tipo di imbracatura che i tiri (o le funi) di trattenuta che guideranno il carico fintantoché esso non avrà assunto la sua nuova posizione di equilibrio.

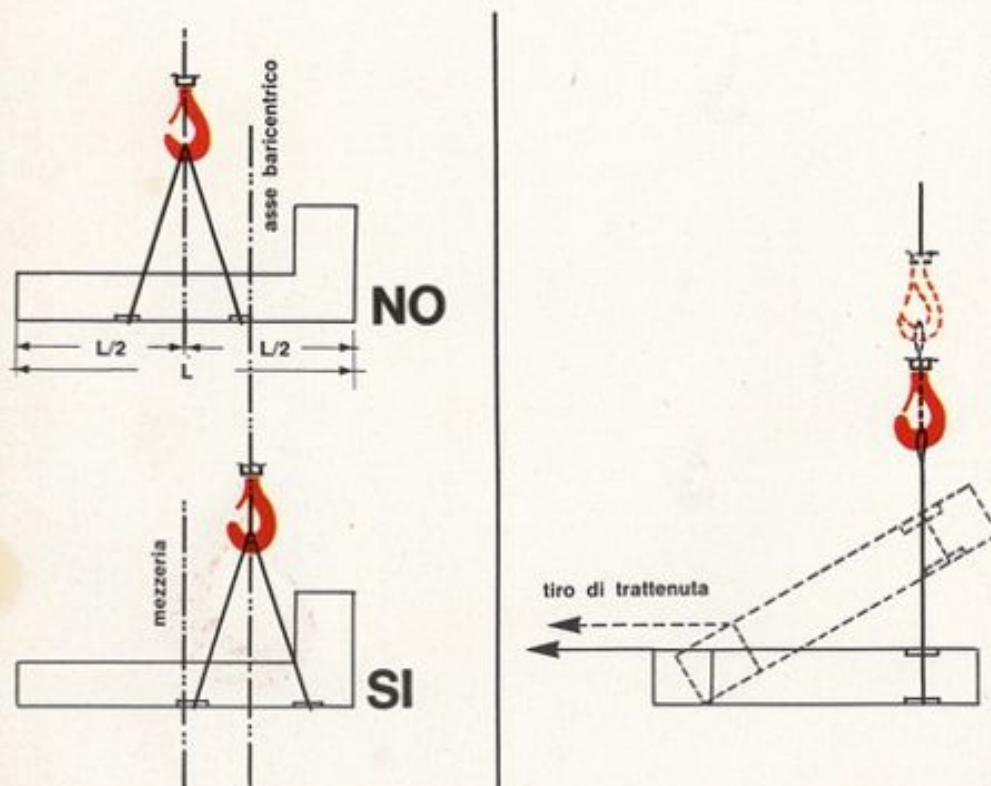


Immagine tratta dal Manuale della Sicurezza ENEL
Edizione anno 1969

180

A cura Geom. Stefano Farina, Consigliere Nazionale AiFOS

Fonte: www.sicurezza-ceraunavolta.it

1. La riproduzione di parte dell'opera citata è fatta ai sensi dell'art. 70 della Legge 22 aprile 1941, n. 633 unicamente per

fini non commerciali e per uso di discussione, non costituendo la citazione concorrenza all'utilizzazione economica dell'opera.



Le immagini vengono concesse in LICENZA CREATIVE COMMONS alle seguenti condizioni:
Attribuzione ? Non Commerciale ? Non Opere Derivate

www.puntosicuro.it