

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana



ATS Milano- Città Metropolitana

Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria
SC Impiantistica - SS Sicurezza Impianti di Sollevamento

T.d.P. LECCARDI Luigi

IMBRACARE E NON SBAGLIARE

**COSA UTILIZZO...
COSA
CONTROLLO...???**



Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

DEFINIZIONE ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO:

Componente o attrezzatura non collegato stabilmente all'apparecchio di sollevamento che consente la presa del carico:

- Disposto tra la macchina e il carico
- Oppure sul carico stesso
- Oppure destinati a divenire parte integrante del carico
- Oppure immessi sul mercato separatamente

ACCESSORI : catene, tiranti in fune metallica, fasce e brache

COMPONENTI : grilli, golfari e tenditori

ATTREZZATURE : bilancini, ganci a C, pinze, ventose e magneti

DIRETTIVA MACCHINE (Direttiva Macchine 2006/42/CE; D.Lgs 17/2010)

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

PRIMA DELL'UTILIZZO DI UN ACCESSORIO DI SOLLEVAMENTO BISOGNA ASSICURARSI CHE:



- Verificare se trattasi di accessorio di sollevamento coperto da Direttiva (CE) o NO.
- Sia disponibile il certificato del fabbricante.
- Capire se le condizioni di lavoro sono adatte alle condizioni di impiego, se l'attrezzatura di sollevamento sia la più idonea, deve accertarsi che non introduca rischi maggiori, che non provochi interferenze con altre attrezzature.
- Devono essere corredati da apposite istruzioni d'uso.
- Le informazioni riportate sulla targhetta identificativa dell'imbracatura, in particolare il carico massimo di utilizzo, corrispondano alle informazioni riportate sul certificato.
- Presenti indicazioni del fabbricante per interventi di controllo periodici, che l'imbracatura in tutti i suoi dettagli sia stata immatricolata in un apposito registro interno

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia
ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

RIFERIMENTI NORMATIVI



D. LGS. 81/2008 - TITOLO III

Il titolo III - Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale è di nostro interesse poiché i mezzi di sollevamento e gli accessori rientrano tra le apparecchiature di lavoro.

L'articolo 69 riporta un elenco di definizioni che aiutano nella comprensione dei successivi articoli. Di seguito ne vengono riportate alcune di particolare interesse per i temi trattati.

- ❖ Attrezzatura di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio o utensile utile per svolgere l'attività in questione;
- ❖ Zona pericolosa: qualsiasi zona in prossimità di una attrezzatura di lavoro;
- ❖ Lavoratore esposto: qualsiasi lavoratore esposto a rischi derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura stessa.

Sistema Socio Sanitario

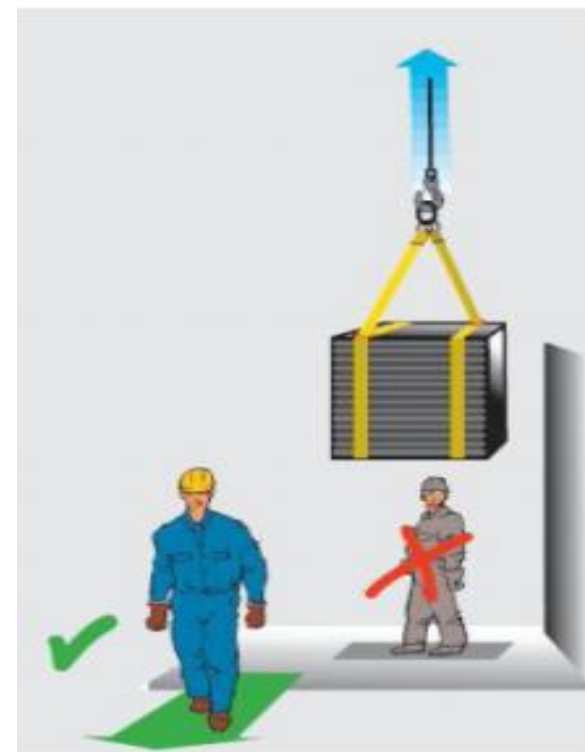


Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

possiamo identificare all'interno delle attrezzature di lavoro i mezzi e gli accessori di sollevamento utilizzati in cantiere, tra le zone pericolose citiamo per esempio l'area sottostante il carico sospeso e di conseguenza i lavoratori esposti sono tutti coloro che svolgono una determinata attività in questa area.



Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

L'articolo 70 definisce che qualsiasi attrezzatura messa a disposizione del lavoratore deve soddisfare i requisiti di sicurezza presenti nelle specifiche disposizioni legislative 7 e nei regolamenti di recepimento delle Direttive comunitarie di prodotto. Nel caso in cui non vi siano riferimenti normativi, le attrezzature in questione devono essere conformi ai requisiti di sicurezza riportati nell'allegato V del D.lgs. 81/2008.

L'articolo 71, riporta gli obblighi del datore di lavoro. A questa figura viene attribuita la responsabilità della scelta delle attrezzature che devono essere conformi ai requisiti di sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere.

La scelta deve essere guidata da un'analisi riguardante:

- le caratteristiche specifiche del lavoro da eseguire;
- i rischi presenti nell'ambiente lavorativo;
- i rischi derivanti dall'utilizzo delle attrezzature stesse e da interferenze con le altre attrezzature già presenti.

Questi aspetti riportati devono essere valutati preventivamente in modo da poter effettuare le scelte corrette prima di metterle a disposizione dei lavoratori. In cantiere

Accessori di imbracatura sono danneggiati o sprovvisti di etichettatura ?

Gli accessori di sollevamento privi dell'etichetta, anche se in buono stato di conservazione, devono essere messi fuori servizio e affidati a una persona competente per un "esame accurato" al fine di individuare danneggiamenti o usure che possono alterare l'attitudine della braca.

Gli accessori di sollevamento devono essere ispezionati prima di ogni utilizzo?

Prima di ogni utilizzo gli accessori di sollevamento devono essere ispezionati al fine di rilevare la presenza di eventuali rotture, deformazioni, usure, ecc. In particolare, l'ispezione consiste in un controllo visivo relativo allo stato dell'accessorio di sollevamento per individuare evidenti danneggiamenti o usure che possono alterarne l'attitudine all'impiego.

Gli accessori di sollevamento vengono depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati?

Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati (punto 3.1.7 Allegato VI al D.Lgs. n. 81/2008).



Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi



VALUTARE CORRETTAMENTE L'UTILIZZO DEGLI ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO

- Usare gli accessori di imbracatura secondo le indicazioni del fabbricante
- Peso dei carichi da movimentare
- Non sovraccaricare gli accessori di imbracatura (funi, catene, cinghie di sollevamento) oltre la portata massima consentita
- Tipo di aggancio
- Geometria del carico
- Condizioni atmosferiche
- Trasportare gli oggetti di piccole dimensioni e sfusi in contenitori idonei al sollevamento
- **Punti di presa**
- **Preparare il punto di deposito**
- **verificare che nessuno soste sotto i carichi sospesi**
- **Liberare il carico solo dopo averlo depresso in sicurezza**



Controllare il peso del carico. Non sovraccaricare i tiranti.



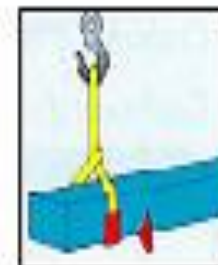
Tenere conto del modo di imbragaggio e dell'angolo di inclinazione.



Tenere in considerazione il centro di gravità del carico.



Non agganciare i tiranti sulla punta del gancio.



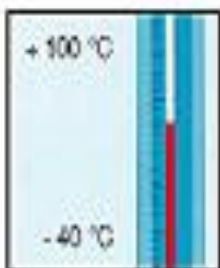
Proteggere i tiranti dagli spigoli vivi o taglienti, con protezioni adeguate.



Non trascinare i tiranti sotto il peso di un carico.



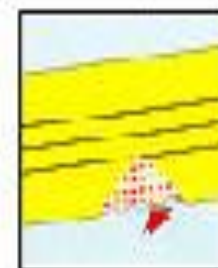
Non annodare, non torcere.



Utilizzare i tiranti con temperature comprese entro i -40° C e 100° C.



In presenza di agenti chimici leggere la tabella acidi.



Eliminare e sostituire i tiranti danneggiati.

Sistema Socio Sanitario



Regione Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

REGOLE PRATICHE PER IMBRACARE

1. Determinare il peso e il baricentro del carico
2. Utilizzare accessori di imbracatura adeguati
3. Utilizzare accessori di imbracatura sicuri
4. Utilizzare accessori di sollevamento adeguati
5. Utilizzare punti di aggancio adatti
6. Imbracare correttamente i carichi
7. Proteggere gli accessori di imbracatura dal danneggiamento
8. Non correre rischi durante il trasporto
9. Comunicare in modo chiaro e comprensibile



Determinare il peso del carico

Leggere il peso

- Il peso può essere scritto sul carico stesso.
- Il peso può essere indicato ad esempio nella bolla di consegna o di pesatura o nei disegni costruttivi.
- Il peso di determinati carichi (come le travi di acciaio) può essere determinato con l'aiuto di tabelle dei pesi.

Pesare il carico

Per pesare il carico si possono usare ad esempio bilance a pavimento, bilance integrate su transpallet o bilance sospese.

Stimare il peso

Stimare il peso di un carico richiede pratica ed esperienza. Stimare il peso di vari carichi e controllate successivamente il risultato con una bilancia sospesa

Considerare correttamente il baricentro

La posizione dei punti di aggancio rispetto al baricentro è determinante per assicurarsi che il carico non si inclini o non si ribalti. Al riguardo, è necessario rispettare le condizioni di seguito riportate.

- a) **Accessori di imbracatura a un tirante:** punto di aggancio perpendicolare sopra il baricentro
- b) **Accessori di imbracatura a due tiranti:** punti di aggancio su entrambi i lati e sopra il baricentro
- c) **Accessori di imbracatura a tre o quattro tiranti:** punti di aggancio distribuiti uniformemente sullo stesso livello attorno al baricentro, preferibilmente al di sopra di esso

Utilizzare accessori di imbracatura adeguati

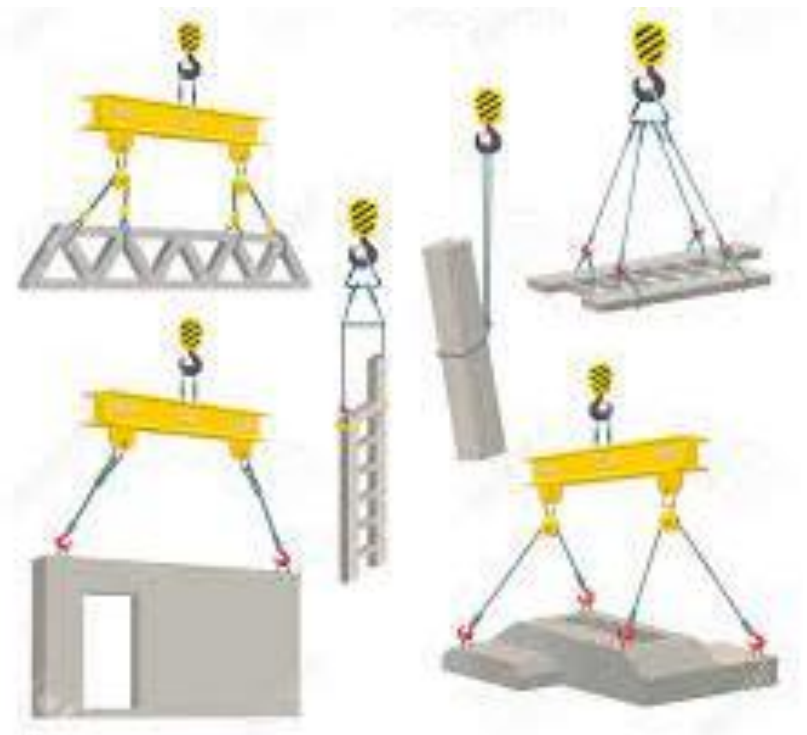
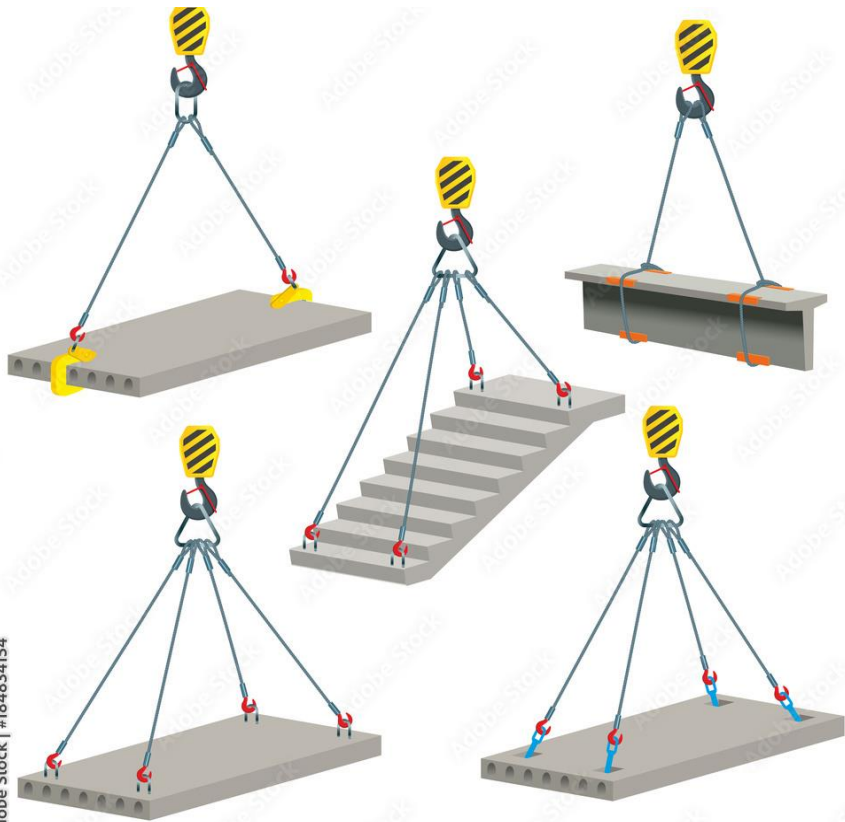
Sono considerati accessori di imbracatura: cinghie di sollevamento, brache ad anello continuo, catene e cavi metallici.

Requisiti generali

- La portata, la tipologia, la lunghezza e il metodo di fissaggio devono essere adeguati all'impiego, in modo che tali accessori possano sopportare il carico in sicurezza, senza movimenti indesiderati (scivolamento, ribaltamento, rotazione, oscillazione).
- Se sono necessari più accessori di imbracatura per sollevare un carico, questi devono avere la stessa portata.
- Ulteriori elementi di giunzione e accessori di sollevamento devono essere compatibili con l'imbracatura.

Prima di ogni impiego, non devono esserci, ad esempio, fessure, tagli, schiacciamenti, nodi, deformazioni o danni da eccessivo calore. Solo così è possibile garantire che gli accessori di imbracatura soddisfino effettivamente i requisiti per l'uso.

Adobe Stock | #184834154



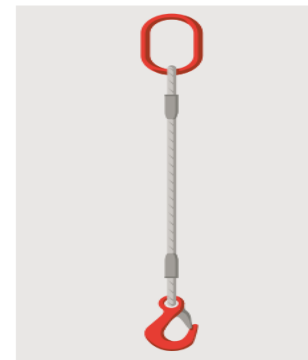
Sistema Socio Sanitario



ATS Milano
Città Metropolitana

Accessori di imbracatura utilizzo

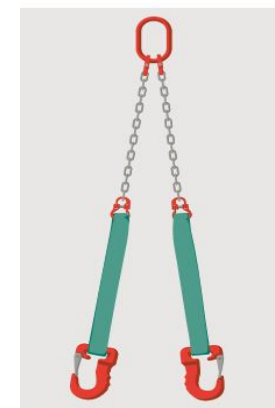
Le brache a fune sono adatte per carichi con superfici lisce, oleose o scivolose. Le funi di aggancio servono da collegamento tra il gancio della gru e le asole per l'aggancio.



Le brache di catena sono adatte per materiale caldo, carichi con superfici poco scivolose e oggetti con spigoli vivi.



La combinazione fune/catena è adatta al trasporto di profilati di acciaio nonché a situazioni in cui sia necessario che la catena sovradimensionata avvolga i carichi con spigoli vivi e la fune venga invece inserita sotto i carichi



Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

Le cinghie di sollevamento e le brache ad anello continuo sono adatte per carichi particolarmente scivolosi o con superfici delicate, ad esempio rulli, alberi di trasmissione, prefabbricati, travetti in legno, assi, componenti verniciate. Sono utilizzabili fino a una temperatura di max. 100 °C.



Le cinghie di sollevamento monouso possono essere utilizzate esclusivamente per un solo trasporto – dal produttore al consumatore – e devono essere eliminate al termine della catena di trasporto.



CONTROLLI PRIMA D'IMPIEGARE LE IMBRACATURE

All. VI D.Lgs. 81/2008 punto 3

Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare carichi

3.1.2 Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.

3.1.6 Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso.

3.1.7 Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati.

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

GESTIONE ATTREZZATURE Al fine di garantire una maggiore attività di controllo su tutta l'attrezzatura adibita al sollevamento di carichi (funi, catene, alza e tira, pinze, tirfor, paranchi a mano, grilli, fasce,...) è necessario mantenere un registro di tutti gli elementi presenti come imbracature. Tale registro viene tenuto ed aggiornato. In caso di nuovi acquisti relativi alle attrezzature per il sollevamento si deve provvedere ad una adeguata catalogazione. Le verifiche delle attrezzature di sollevamento sono obbligatorie e con una frequenza che, in ogni caso, deve essere almeno trimestrale.





Oltre a eseguire un controllo visivo degli accessori di imbracatura prima di ogni impiego, in linea di massima occorre verificarne a intervalli regolari l'idoneità all'uso.

a sicurezza degli accessori di imbracatura è garantita solo se i lavoratori li sottopongono a un controllo visivo prima di ogni impiego, verificando la presenza di difetti o danni. Questo vale anche per gli elementi di collegamento e gli accessori.

Punti da verificare per constatare la non idoneità all'uso

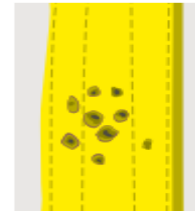
Cinghie di sollevamento

- etichetta assente o non più leggibile
- usura importante in superficie
- tagli nel materiale
- abrasioni in corrispondenza delle cimose
- danni da sostanze chimiche (ad es. acidi o soluzioni alcaline)
- danni da eccessivo calore o attrito (ad es. gocce di saldatura)
- elementi di giunzione danneggiati o deformati

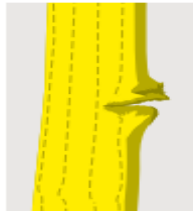
Carenze delle cinghie di sollevamento



1 Asola difettosa



2 Esposizione al calore



3 Taglio in corrispondenza del bordo

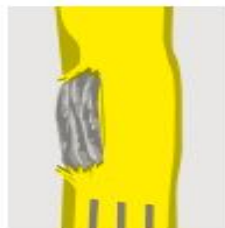


4 Etichetta assente

Brache ad anello continuo

- etichetta assente o non più leggibile
- usura importante in superficie
- tagli nel rivestimento
- cucitura danneggiata
- rivestimento esterno strappato
- danni da sostanze chimiche (ad es. acidi o soluzioni alcaline)
- danni da eccessivo calore o attrito
- elementi di giunzione danneggiati o deformati

Carenze delle brache ad anello continuo



5 Rivestimento difettoso



6 Etichetta assente



7 Danni da sostanze chimiche



8 Danni da eccessivo calore

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

Brache di catena

- marcatura assente o non più leggibile
- elementi di sospensione o di giunzione deformati
- catena allungata (allungamento ammesso fino al 5%)
- forte usura (l'usura massima ammessa tra le maglie della catena è del 10 %)
- tagli, incrinature, rigature, fessure, corrosione eccessiva, colorazione dovuta ad alta temperatura, maglie piegate o contorte, altri difetti
- segni di dilatazione dei ganci: allargamento notevole dell'apertura del becco o altre deformazioni dell'elemento di giunzione

Carenze delle brache di catena



13 Deformazione



14 Incrinature



15 Fessure



16 Allungamento

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

Brache a fune

- marcatura assente o non più leggibile
- usura, deformazione, fessure negli elementi di sospensione o finali o nelle ferrule
- trefolo con diversi fili metallici rotti
- deformazioni, pieghe, schiacciamenti importanti delle funi
- forte usura
- corrosione
- danni da eccessivo calore

Carenze delle brache a fune



17 Piegata



18 Fili metallici rotti



19 Schiacciamento



20 Trefolo rotto

Accessori di sollevamento adeguati

Requisiti generali

Si devono utilizzare esclusivamente accessori di sollevamento idonei per il trasporto e per il carico, attenendosi in particolare alle indicazioni del fabbricante contenute nel manuale d'uso

Traverse

- Con altezze di sollevamento ridotte, l'impiego di traverse permette di imbracare carichi anche all'interno di capannoni bassi.
- Utilizzando le traverse, gli angoli di inclinazione degli accessori di imbracatura si riducono in presenza di carichi lunghi, idealmente fino a zero gradi (in perpendicolare)



Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

Forche di sollevamento, forche per gru

- Le forche per gru sono adatte per le merci pallettizzate.
- Sui cantieri le merci devono essere ulteriormente messe in sicurezza.
- I carichi concentrati (ad es. merci pallettizzate, imballate nella plastica) devono essere messi in sicurezza con un dispositivo di ritenuta (ad es. catena, cinghia o barra) contro il rischio di scivolamento.
- Il materiale sfuso (ad es. mattoni e tegole) deve essere trasportato in una rete o una gabbia (ad es. box pallet)



Sistema Socio Sanitario



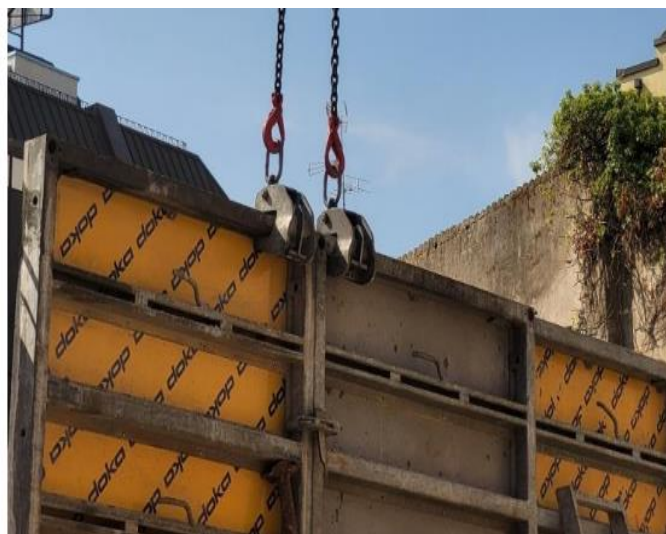
Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

Morse

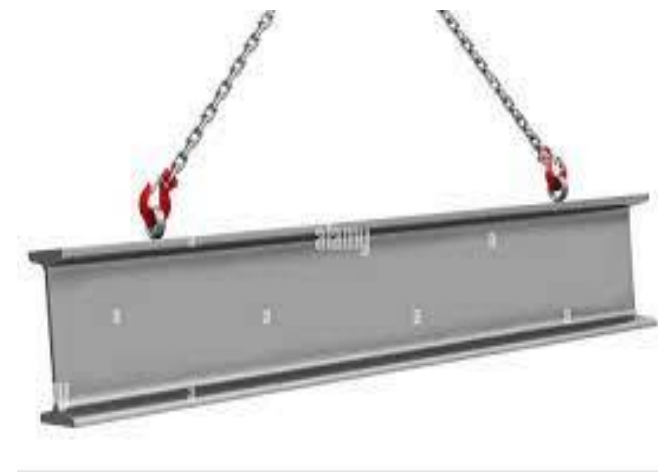
- Le morse di sollevamento devono essere munite di un dispositivo di blocco.
- In caso di merci lunghe, le morse devono essere impiegate almeno in coppia, in modo da evitare l'oscillazione del carico



Punti di aggancio adatti

Impiegare strumenti come punti di aggancio

Se non sono presenti punti di aggancio predefiniti, il carico deve essere fissato con strumenti adeguati. In tal caso è importante impiegare gli strumenti secondo le indicazioni del fabbricante contenute nel manuale d'uso, facendo particolare attenzione a rispettare le distanze dai bordi, la profondità dei materiali, l'angolo di carico e la qualità dei materiali.



Sistema Socio Sanitario

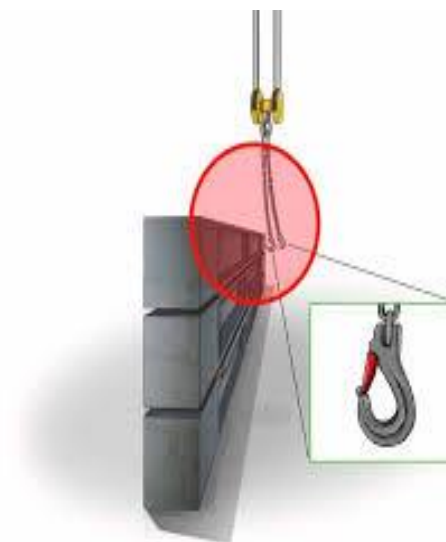
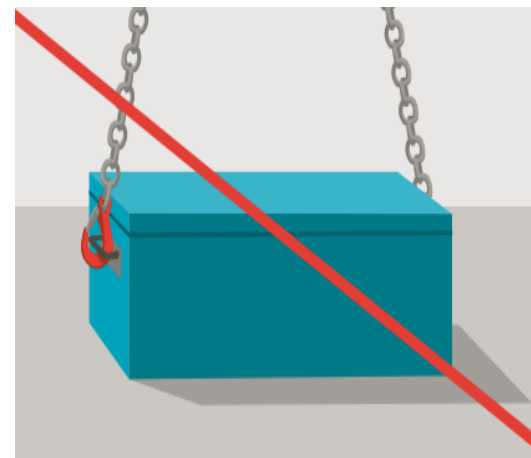


Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

Tipi di fissaggio non consentiti

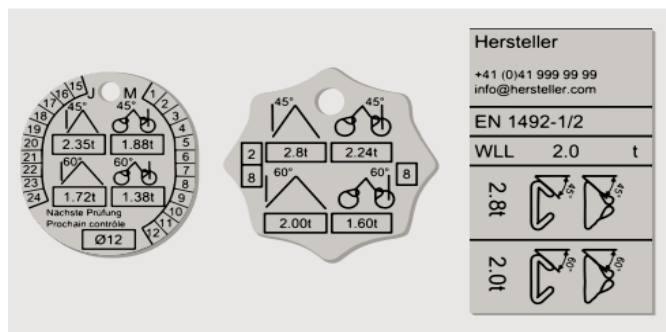
- Fissaggio al filo di legatura di fasci di materiale
- Fissaggio ai manici delle casse
- Costruzioni proprie non omologate





Imbracare correttamente il carico

- Scelgono le brache in funzione del carico da sollevare per non sovraccaricare gli accessori di imbracatura;
- Verificare se si utilizzano catene che i ganci non siano deformati
- Verificare la portata dell'imbracatura mediante la targhetta o etichetta applicata
- Imbracare il carico a secondo della forma del carico;
- Verificare la corretta imbracatura;
- Accertarsi che il carico prima di essere sollevato sia libero da ostacoli (materiale adiacente, ghiaccio)



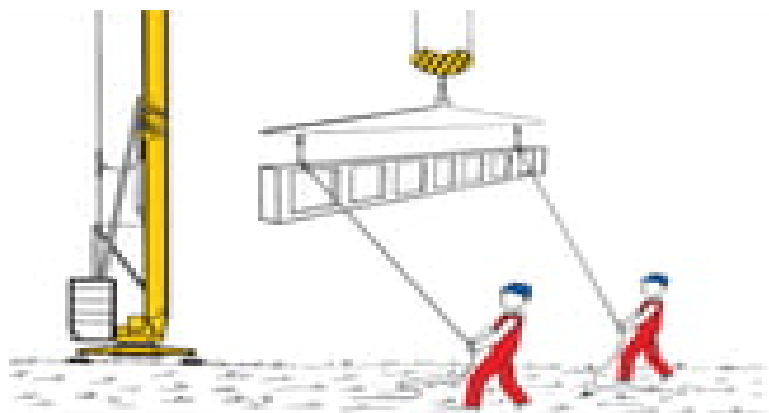
Sistema Socio Sanitario



ATS Milano
Città Metropolitana



- Se necessario guidare il carico durante il suo trasferimento e durante la fase di deposito, mantenendo una posizione di sicurezza



- liberare il carico (l'operazione di liberare le brache deve essere eseguita senza l'ausilio del mezzo di sollevamento anche nel caso in cui le brache rimangano bloccate dal carico. In questa eventualità si dovrà procedere ad un nuovo sollevamento ed un nuovo posizionamento che permetta di toglierle liberamente in alternativa può essere utilizzato un paletto metallico nei casi in cui la situazione lo consenta);

Tipi di imbracatura

Imbracatura diretta

Elementi di giunzione (ganci, asole o golfari sugli accessori di imbracatura) vengono collegati direttamente con i punti di aggancio. È importante che tali elementi e punti di aggancio siano compatibili.

Imbracatura ad avvolgimento (con presa a strozzo)

I tiranti dell'accessorio di imbracatura vengono fatti passare sotto o attraverso il carico. L'elemento di giunzione viene agganciato al tirante di carico. Questo tipo di imbracatura può essere impiegato quando non sono presenti punti di aggancio adatti e offre l'ulteriore vantaggio di un carico legato mediante l'accessorio di imbracatura. Tuttavia, occorre tenere presente che nell'imbracatura ad avvolgimento la portata dell'accessorio si riduce all'80 per cento rispetto a quella indicata.

Imbracatura a U (metodo a cesto)

Come nella presa a strozzo, si fa passare un tirante attraverso o sotto il carico, ma nell'imbracatura a U gli accessori di imbracatura vengono agganciati direttamente all'elemento di sospensione o al gancio della gru o dell'apparecchio di sollevamento. Questo tipo di imbracatura non è adatto a sollevare fasci di merce sciolti

Imbracatura a doppio avvolgimento e a U

Questi tipi di imbracatura derivano dalla presa a strozzo e dal metodo a cesto. Offrono una maggiore sicurezza in caso di fasci di merce sciolti grazie all'ulteriore avvolgimento attorno al carico.

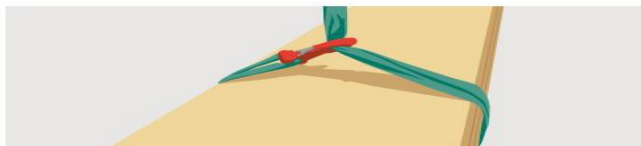
mento attorno al carico.



2 Doppio avvolgimento



3 Metodo a cesto



4 Angolo naturale (presa a strozzo)

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana



T.d.P. LECCARDI Luigi

TEAMWORK

Comunicare in modo chiaro e comprensibile

I gesti di segnalazione consentono una comprensione chiara tra le persone che guidano la gru, che la manovrano e che imbracano il carico. Spiegate ai lavoratori in cosa consistono i gesti di segnalazione e cosa fare in alternativa per poter comunicare.

Nessuna visuale: altri mezzi di comunicazione *Se non è possibile stabilire un collegamento visivo, si rendono necessari altri mezzi di comunicazione. In tal caso si può ricorrere a radiotelefoni, altri segnali acustici o ottici, quali fischietti o segnali luminosi.*

GESTI DI COMUNICAZIONE DEL SEGNALATORE		
SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURE
INIZIO (ATTENZIONE/PRESA DI COMANDO)	LE DUE BRACCIA SONO TESE ORIZZONTALMENTE AI LATI DEL CORPO CON I PALMI DELLE MANI RIVOLTI IN AVANTI	
AVANZARE (PROCEDERE VERSO IL SEGNALATORE)	LE BRACCIA PIEGATE IN AVANTI, I PALMI DELLE MANI RIVOLTI ALL'INDIETRO, GLI AVAMBRACCI COMPIONO MOVIMENTI LENTI IN DIREZIONE DEL CORPO	

Sistema Socio Sanitario



Regione Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

<p>RETROCEDERE (ALLONTANARSI DAL SEGNALATORE)</p>	<p>LE BRACCIA PIEGATE IN AVANTI, I PALMI DELLE MANI RIVOLTI IN AVANTI, GLI AVAMBRACCI COMPIONO MOVIMENTI LENTI CHE SI ALLONTANANO DAL CORPO</p>
<p>INDICARE LA DISTANZA VERTICALE</p>	<p>LA DISTANZA TRA I PALMI DELLE MANI INDICA LA DISTANZA RISPETTO AD UN PUNTO IN QUEL DATO MOMENTO</p>
<p>INDICARE LA DISTANZA ORIZZONTALE</p>	<p>LA DISTANZA TRA I PALMI DELLE MANI INDICA LA DISTANZA RISPETTO AD UN PUNTO IN QUEL DATO MOMENTO</p>



Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

<p>SOLLEVARE IL CARICO</p>	<p>IL BRACCIO DESTRO TESO VERSO L'ALTO CON IL PALMO DELLA MANO RIVOLTO IN AVANTI, DESCRIVE LENTAMENTE ED IN CONTINUO UN CERCHIO</p>
<p>ABBASSARE IL CARICO</p>	<p>IL BRACCIO DESTRO, TESO VERSO IL BASSO CON IL PALMO DELLA MANO RIVOLTO VERSO IL CORPO DESCRIVE LENTAMENTE ED IN CONTINUO UN CERCHIO</p>
<p>SPOSTARE IL CARICO A SINISTRA DEL SEGNALATORE</p>	<p>LA MANO È CHIUSA A PUGNO CON IL POLLICE RIVOLTO VERSO IL CORPO</p> <p>MOVIMENTI RIPETUTI DELL'AVAMBRACCIO INDICANO LA DIREZIONE</p>



Sistema Socio Sanitario



Regione Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

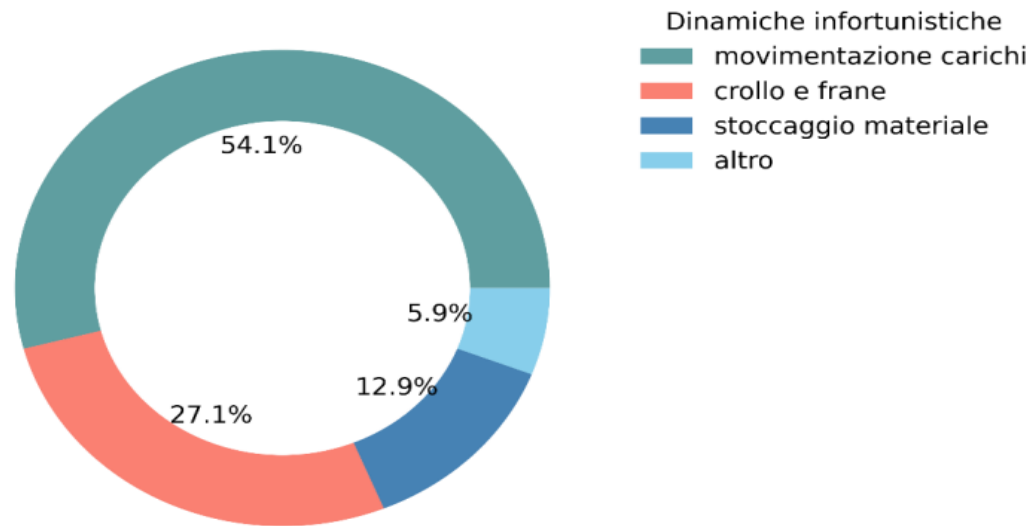
PURTROPPO

Per quanto riguarda le dinamiche infortunistiche:

il 54,1% degli incidenti avviene durante la movimentazione dei carichi,

il 27,1% riguarda il crollo e le frane, il 12,9% è dovuto all'errato stoccaggio di materiale ed infine il 6% comprende altre dinamiche meno frequenti.

(INAIL, Infor.MO scheda 3 - caduta dall'alto di gravi, 2017)



Sistema Socio Sanitario



ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

Nello specifico le cause più ricorrenti d'infortunio sono:

- investimenti da parte del carico per imbracatura eseguita male o per rottura della stessa;
- uscita del morsetto, sfilamento dei ganci etc.;
- investimento di persone lungo le vie di corsa della gru;
- caduta di persone in piano;
- schiacciamento delle mani o dei piedi, punture, abrasione e tagli per uso scorretto di cavi e brache;
- contusioni alle braccia, al corpo, al capo per oscillazioni del carico o del gancio.

Il problema di sicurezza che si può riscontrare a seguito di questa tipologia di incidente può essere ricondotto ad un errore di procedura, ad un problema di formazione, informazione e addestramento dei lavoratori ma anche ad una non idonea organizzazione del cantiere, che non predispone delle aree di stoccaggio materiali facilmente accessibili.

MERCOLEDÌ 19 APRILE - 17:24

Incidente mortale nel primo pomeriggio in un cantiere stradale a Varna, alle porte di Bressanone.

"Dalle prime testimonianze da noi raccolte in cantiere, il giovane operaio è deceduto a seguito della caduta dall'alto di un carico di tondini in ferro sganciatosi dalla gru, che lo ha travolto ed ucciso sul colpo",

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

Infortunio nelle costruzioni

A causa di un errore fatale l'operaio è stato colpito a morte da un elemento in calcestruzzo

in breve

Nel caso del giovane operaio edile si sono sommati più errori:

- ❖ L'accessorio di sollevamento non era adeguato né per le dimensioni né per la forma dell'elemento in calcestruzzo.
- ❖ Le catene per la messa in sicurezza aggiuntiva del modulo da 400 chili non sono state utilizzate.
- ❖ L'operaio si trovava direttamente sotto il carico sospeso e quindi nella zona di pericolo.

Questa descrizione si fonda su un fatto realmente accaduto.

Il luogo dell'accaduto l'attico di una struttura grezza. Insieme ai suoi colleghi, il giovane operaio monta gli elementi prefabbricati per la copertura di tetti in calcestruzzo areato.

Un lavoro di routine.

Gli elementi sono issati con una gru al loro posto tra trave di acciaio e parete esterna. Per farlo il gruista utilizza un accessorio di sollevamento con dispositivo di presa.

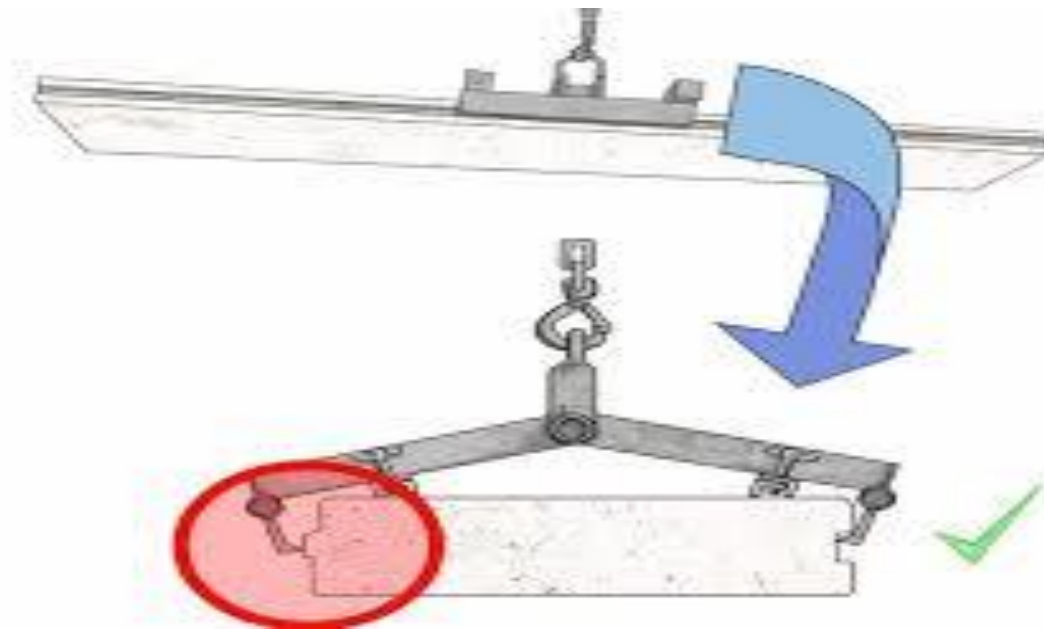
Per mettere in posizione il componente sospeso, l'operaio si trova su una scala portatile doppia.

Con il primo elemento va tutto bene, è inserito nella posizione giusta. Ma non con il secondo modulo. Mentre il componente è appoggiato sulla parete esterna, si libera dal dispositivo di presa e precipita.

L'appena 24enne operaio si trova direttamente sotto il carico e viene colpito dalla lastra di cemento di 400 kg. Non ci sono speranze per la vittima.

catena degli errori

L'accessorio di sollevamento non poteva esercitare una presa corretta perché non era adatto né alle dimensioni né alla forma dell'elemento in calcestruzzo. Nelle istruzioni d'uso è indicato chiaramente che il dispositivo di presa deve essere agganciato nella scanalatura e sotto alla camma. Poiché l'elemento era troppo grande, la tenaglia non era sufficiente fin sotto la camma e quindi ha potuto afferrare solo la parte frontale. Così l'elemento in calcestruzzo è stato tenuto solamente dall'effetto a tenaglia laterale. Un'impresa molto rischiosa a causa dei 400 chili di peso dell'elemento.



Sistema Socio Sanitario

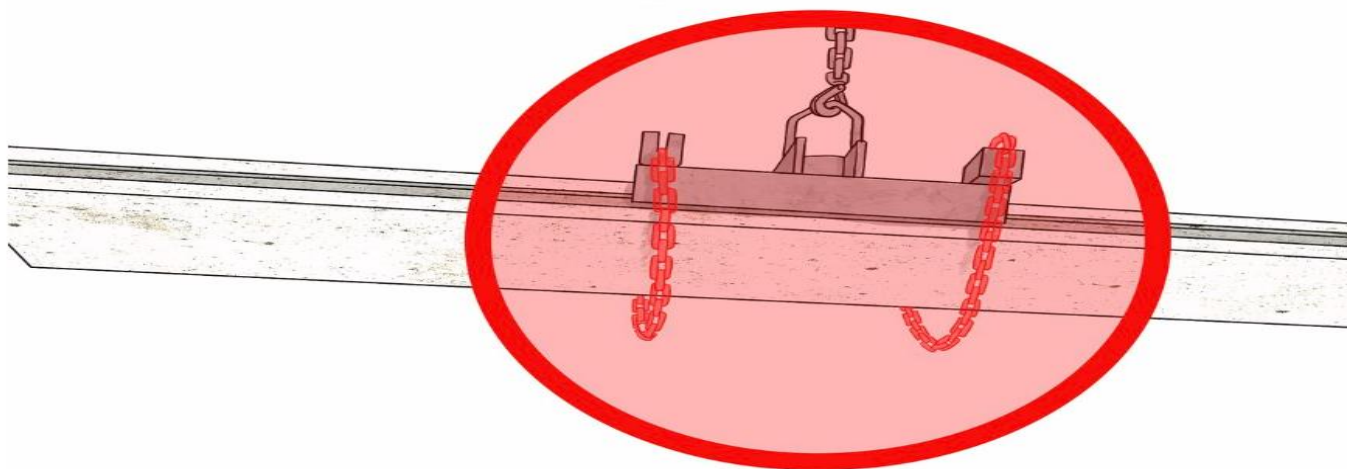


Regione
Lombardia

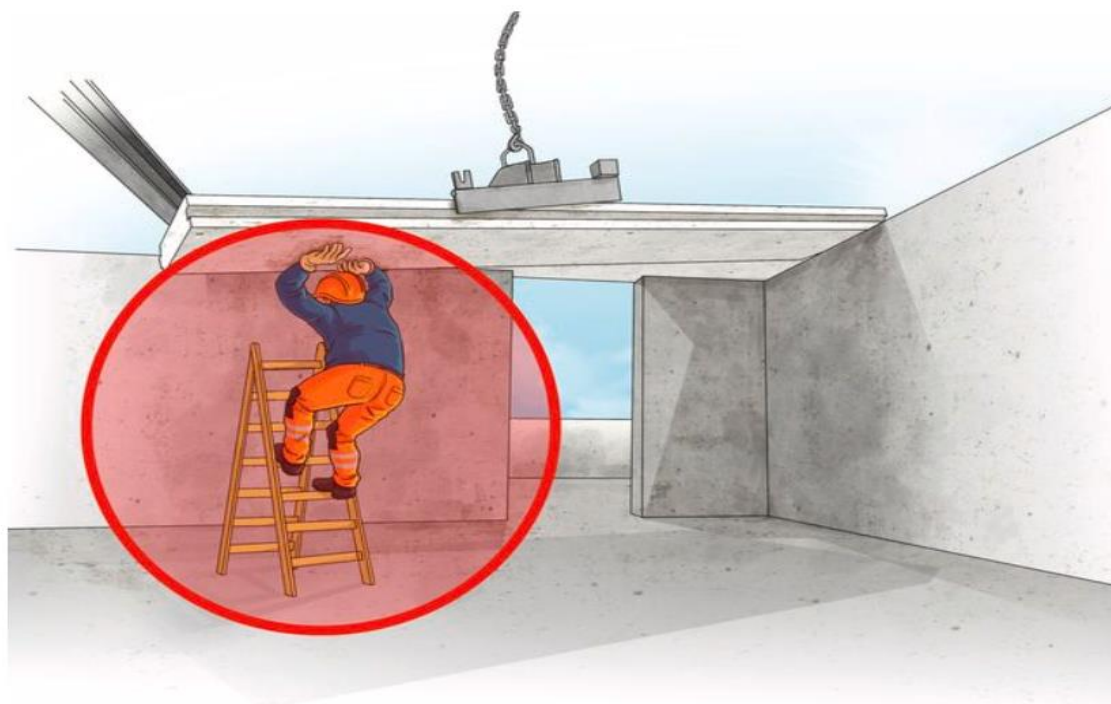
ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

Tutti coloro che movimentano una gru o imbracano i carichi devono seguire le istruzioni d'uso del fabbricante. Ma in questo caso le istruzioni sono state ignorate. Anche se l'elemento in calcestruzzo pesava quasi una tonnellata, le catene di sicurezza sono rimaste sul pavimento inutilizzate.



I carichi oscillanti sono sempre un rischio. Obsolescenza del materiale, un montaggio errato, vento, negligenza - ci sono innumerevoli motivi per cui un elemento in calcestruzzo può liberarsi dall'accessorio di sollevamento e cadere. Quindi c'è una regola assoluta: si è al sicuro solo al di fuori della zona di pericolo.



Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

QUESTO INFORTUNIO CI FA PENSARE CHE....



L'imbracatura di carichi è un lavoro che comporta pericoli particolari. Lo svolgimento di queste operazioni può essere affidato esclusivamente a lavoratori adeguatamente formati.

Dall'istruzione alla formazione

Imbracare i carichi in modo sicuro non è un'operazione semplice. I carichi possono essere molto diversi tra loro per forma e peso. È quindi importante individuare correttamente il baricentro del carico, scegliere i punti di aggancio idonei e utilizzare il dispositivo di sollevamento più indicato. La responsabilità del carico movimentato dalla gru ricade sul/sulla gruista.

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

I gruisti operano ad altezze diverse. Di conseguenza, il gruista ha spesso soltanto una capacità molto ridotta di controllare che il peso imbracato sia stato assicurato correttamente. Tale controllo è pressoché impossibile in condizioni meteorologiche avverse come nebbia, pioggia o neve. Per questo motivo è fondamentale che i gruisti possano fare completo affidamento sui collaboratori a terra che assicurano il carico e lo fissano alla fune di trazione della gru.



I pericoli principali subentrano nelle seguenti circostanze:

- il peso e il baricentro non sono stati determinati correttamente;
- il materiale non è assicurato in maniera adeguata, come nel caso di un pallet di mattoni non assicurati;
- i punti di aggancio non sono abbastanza forti rispetto al carico da sollevare;
- non è stato scelto il tipo di imbracatura corretto;
- vengono utilizzati accessori di imbracatura sottodimensionati rispetto al peso da sollevare;
- non c'è stata una comunicazione chiara con il/la gruista;
- nell'area di sollevamento di un carico male bilanciato sono presenti delle persone.

La caduta di un carico rappresenta un notevole pericolo e sfocia facilmente in un infortunio grave.

Una formazione è più approfondita di un'istruzione: trasmette nozioni teoriche e pratiche ma in aggiunta prevede un controllo sul raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, allo scopo di verificare che tali conoscenze siano state effettivamente comprese

Pubblicata la UNI ISO 23853:2019 riguardante l'addestramento di imbracatori e segnalatori addetti alle attività connesse agli apparecchi di sollevamento.

In data 12 dicembre 2019 è stata pubblicata la norma UNI ISO 23853:2019 riguardante l'addestramento di imbracatori e segnalatori addetti alle attività connesse agli apparecchi di sollevamento.

Tale norma che deriva dalla ISO 23853:2018 va a sostituire la precedente edizione del 2006.

In particolare la norma tecnica specifica l'addestramento minimo da impartire agli imbracatori e ai segnalatori per sviluppare le abilità di base per l'imbracatura e per impartire le conoscenze necessarie per la competenza richiesta agli imbracatori e ai segnalatori come definito nella norma ISO 15513.

Sistema Socio Sanitario

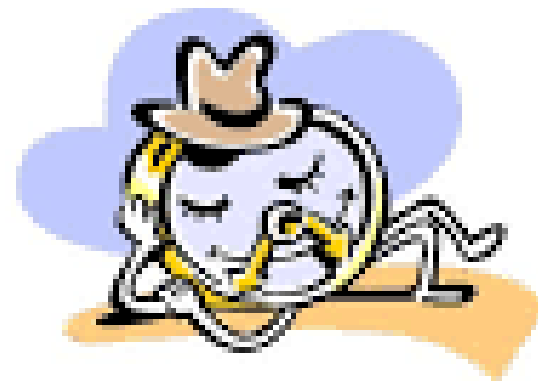


Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!**



Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Milano
Città Metropolitana

T.d.P. LECCARDI Luigi