

Sistema Socio Sanitario



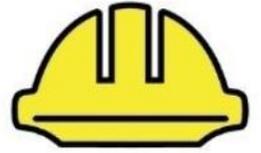
Regione  
Lombardia

ATS Milano  
Città Metropolitana

**ESEM | CPT**

ENTE UNIFICATO FORMAZIONE E SICUREZZA

Organismo Bilaterale Paritetico costituito da Assimpredil ANCE e Feneal UIL,  
Filca CISL, Fillea CGIL per le province di Milano Lodi Monza e Brianza



ASLE-RLST

# LE IMBRACATURE DEI CARICHI IN FASE DI CARPENTERIA

---

A.T.S. Città **Metropolitana** di Milano

**S.C. P.S.A.L.**

**Joseph Di Matteo**

**01 Marzo 2024**

# Incidente sul lavoro a Milano, operaio colpito da un carico: morto sul colpo

*La gru che si muove, qualcosa che va storto. In un attimo il dramma...*

*Il dramma si è consumato all'ultimo piano del cantiere, dove gli operai si stavano preparando a gettare il calcestruzzo...*

## Incidente sul lavoro: operaio travolto da una cassaforma

*L'uomo stava lavorando con altri colleghi quando, durante la movimentazione per cause ancora da accertare, il manufatto metallico si sarebbe sganciato travolgendolo.*



Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ATS Milano  
Città Metropolitana

# Tipologia di incidente più frequente:

## CADUTA DALL'ALTO DI GRAVI

### Variazione di energia



**Fattore infortunistico più frequente:**

**UTENSILI MACCHINE IMPIANTI UMI**

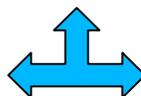
+

**ATTIVITA' LAVORATORI**



**Problema di sicurezza: Inidoneità UMI, errore di uso/procedura, ecc.**

**Politrauma**



**Fratture di grave entità - morte**

Descrizione Rischi	Liv. Probabilità	Entità danno	Liv. Rischio
<b>Caduta dall'alto</b>	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
<b>Caduta di materiali dall'alto</b>	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>

*...corretta progettazione/gestione delle fasi di movimentazione...*

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ATS Milano  
Città Metropolitana

## Le principali criticità...



ESEM-CPT, ATS Milano Città Metropolitana e ASLE-RLST, promuovono sul territorio Milano, Lodi e relative province, una **campagna di sensibilizzazione** in tema di **sicurezza durante le attività di imbracatura di carichi e attrezzature nelle fasi di carpenteria in cemento armato**. La caduta di oggetti dall'alto durante la movimentazione aerea di materiali ed attrezzature risulta uno dei principali rischi in cantiere. Spesso, come rilevato durante l'attività di vigilanza del servizio prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro dell'ATS Milano, l'attività di imbracatura dei carichi non viene svolta da personale specializzato ma da lavoratori che non sono in possesso di un'adeguata preparazione in merito alla scelta corretta dell'accessorio di sollevamento e alla tecnica di imbraco. Nell'incontro, il Servizio Tecnico ESEM-CPT analizzerà i principali accessori di sollevamento, le criticità riscontrate dal Servizio Tecnico ESEM-CPT e le modalità di imbracatura dei materiali più utilizzati in cantiere con specifico riferimento alle fasi di carpenteria in c.a.



- **Mancata formazione/addestramento**
- **Mancata pianificazione delle specifiche fasi di lavoro**

Sistema Socio Sanitario



ATS Milano  
Città Metropolitana



Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ATS Milano  
Città Metropolitana

# ESEM | CPT

ENTE UNIFICATO FORMAZIONE E SICUREZZA

Organismo Bilaterale Paritetico costituito da Assimpredil ANCE e Feneal UIL,  
Filca CISL, Fillea CGIL per le province di Milano Lodi Monza e Brianza



ASLE-RLST



**SicuraMENTE**

**Le imbracature mettiamoci la testa**

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ATS Milano  
Città Metropolitana

**ELEMENTI IN LEGNO** (pannelli di armatura, banchine, fodere, ecc.)

- Impilare correttamente gli elementi
- Bilanciare il carico
- Imbracare a "strozzo"



**E CARPENTIERI**

**FORME INDUSTRIALI PER ELEVAZIONI**

• i ganci gru previsti dal produttore dei casseri  
• serraggio dei gancio ed il funzionamento del  
antisgancio

• i doppio gancio gru come da libretto d'uso

di tiro previsti dal manuale d'uso



**MATERIALI ED ELEMENTI SCIOLTI** (ganasce, barre, morsetti, ecc..)

- Riporre in apposite ceste o cassoni omologati per il sollevamento
- Non superare il bordo superiore del contenitore
- Utilizzare sempre i 4 punti di presa



**CASSEFORME INDUSTRIALI PER SOLAI**

• le apposite ceste/indicazioni previste dal  
l'uso del produttore  
• sempre con 4 punti di ancoraggio  
• che tutto il materiale sia correttamente vincolato  
• a zonare elementi minuti sopra il pacco)



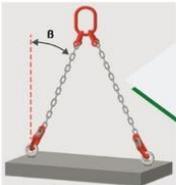
**RE E MACCHINE**

• punti di presa previsti dal produttore e indicati da  
togrammi presenti sulla macchina/attrezzatura



**REGOLE GENERALI**

- Determinare peso e baricentro del carico da sollevare
- Scegliere l'accessorio di sollevamento più adatto
- Utilizzare correttamente l'accessorio di sollevamento



**In condizioni normali mantenere l'angolo  $\beta < 60^\circ$  rispetto alla verticale**

Controlli almeno trimestrali eseguiti da persona competente

Obbligo registro da conservare per almeno 3 anni

**Precauzioni durante l'utilizzo**

1. Proteggere gli spigoli vivi
2. Non torcere
3. Non annodare
4. Non caricare i ganci in punta



Fonte immagini: SUVA

**EN A**

- Componente terminale superiore o "campanella"
- Targhetta di marcatura
- Gancio accorciatore
- Braccio di catena
- Gancio Sling o Clevis autobloccante

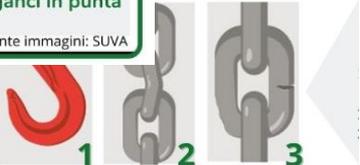
Non utilizzare elementi danneggiati

**LA TARGHETTA**

capacità  
caricamento  
60°



Controlli visivi *prima di ogni utilizzo*



Fonte immagini: SUVA

**BRACHE SINTETICHE**

1. Scegliere la portata e la lunghezza in funzione del carico



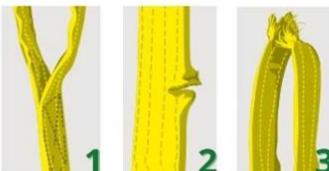
**Non utilizzare elementi danneggiati**

2. Modifica portata in funzione della modalità di imbracco

WORKING LOAD LIMIT			
STRAIGHT LIFT	CHOKED	BASKET PARALLEL	BASKET
X1	X0.8	X2	X1.4

Portata nominale = WLL  
↓  
Modalità di imbracco  
↓  
Portata effettiva = WLL x C

3. Effettuare controlli visivi *prima di ogni utilizzo*



Esempi di possibili danni riscontrabili:

1. Etichetta mancante
2. Tagli e/o abrasioni
3. Asola danneggiata

Fonte immagini: SUVA

**SicuraMENTE**  
Le imbracature **mettiamoci la testa**

## *Diffusione sul territorio...*

➤ Pubblicazione sui siti web:

- ✓ <https://www.esem-cpt.it/>
- ✓ <https://www.asle-rlst.it/>
- ✓ <https://www.ats-milano.it/>



- Traduzioni in lingua: **Arabo, Indi, Punjabi e Albanese Kosovaro**
- Video informativi

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia  
ATS Milano  
Città Metropolitana

# «Portiamo» i contenuti in cantiere...



- **inquadramento legislativo degli accessori di sollevamento;**
- **descrizione dei principali accessori di sollevamento (fasce, catene, forche);**
- **tecniche di imbraco carichi (casseformi, ferri, bancali, secchi, ecc.)**

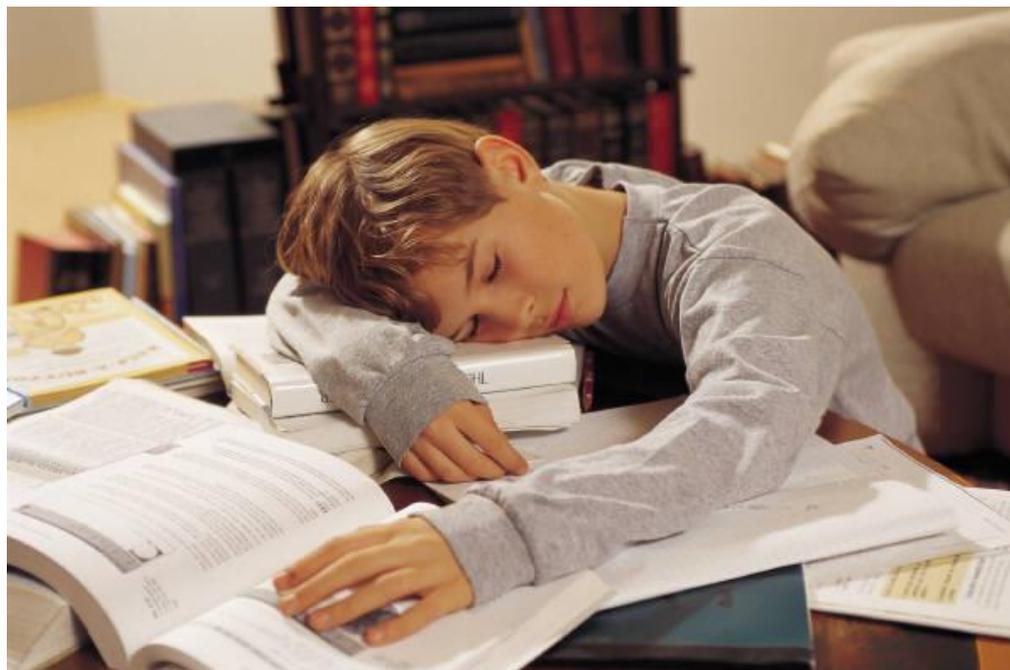
Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ATS Milano  
Città Metropolitana

# Grazie per l'attenzione...



Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ATS Milano  
Città Metropolitana