suva

Nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo

Vademecum

Obiettivo: tutti i lavoratori e i superiori conoscono le nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo e le rispettano sempre.

Formatori: responsabili di progetto, responsabili del montaggio, capi montatori, capisquadra, addetti alla sicurezza

Durata:
circa 10 minuti per ogni regola

Luogo della formazione:
sul cantiere

Il datore di lavoro è responsabile della sicurezza sul lavoro, quindi deve fare in modo che tutto il personale della sua azienda sia istruito con questo vademecum.

Fissare le priorità giuste

Tutti i diretti interessati sanno per esperienza personale che quello del montaggio di elementi in calcestruzzo è un lavoro impegnativo e pericoloso. Tra gli addetti ai lavori continuano a registrarsi infortuni mortali dovuti a cadute dall'alto o a schiacciamento causato da parti di costruzione pesanti.

Nemmeno i professionisti più esperti sono immuni dagli infortuni. Anch'essi devono avere sempre bene in mente le norme di sicurezza più importanti. Chi rispetta e fa rispettare le «regole vitali» in modo coerente contribuisce a prevenire gli infortuni e a evitare sofferenze.

Le «Nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo» sono state elaborate dalla Suva in collaborazione con la Società Svizzera degli Impresari-Costruttori (SSIC), SwissBeton e il sindacato Unia. Questo è in linea con l'organizzazione paritetica della Suva.

Creare le condizioni necessarie

In virtù della loro credibilità e autorevolezza, i superiori, sia che abbiano la funzione di capocantiere, addetto alla sicurezza, assistente o caposquadra, sono le persone più adatte per spiegare ai lavoratori le regole di sicurezza più importanti.

Informatevi in anticipo sugli obiettivi e lo svolgimento delle mini-lezioni. Precisate che nella vostra azienda la sicurezza sul lavoro è qualcosa di serio e che si vigila in modo attento sul rispetto delle regole. Spiegate chiaramente anche quali possono essere le conseguenze in caso di ripetuta trasgressione delle regole (ad es. un avvertimento scritto o verbale, un trasferimento o, nei casi estremi, il licenziamento).

Per ogni gruppo è opportuno ordinare un vademecum per i formatori (www.suva.ch/88822.i) e un numero sufficiente di pieghevoli «Nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo» da distribuire ai lavoratori (www.suva.ch/84049.i).

Indicazioni sull'istruzione

Come utilizzare il vademecum

Il formatore deve fare in modo che tutti i dipendenti sotto la vostra guida siano istruiti entro un determinato periodo di tempo. Bisogna tener conto anche dei lavoratori interinali.

Spiegate ogni regola vitale singolarmente, ad esempio una alla settimana.

Spiegate ogni regola in un luogo adeguato sul cantiere, ad esempio nei pressi di un ponteggio, di un'apertura nel pavimento, di uno scavo ecc. La spiegazione richiede circa 10 minuti.

Preparare le lezioni

Informate con anticipo i lavoratori in merito alle lezioni in programma, specificando il tema, il luogo e l'ora, in modo che possano prepararsi adeguatamente.

Numero ideale di partecipanti: da 3 a 12 persone.

Preparatevi in modo da saper spiegare la regola e dire come applicarla con parole vostre usando un linguaggio semplice. Tenete conto anche dei lavoratori stranieri.

Procuratevi per tempo un numero sufficiente di opuscoli «Nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo» da distribuire ai lavoratori (www.suva.ch/84049.i).

Spiegare le regole

Scegliete una regola che si applichi ai lavori attualmente in corso.

Ogni regola di sicurezza è illustrata attraverso un'apposita scheda, la cui parte frontale può essere usata come manifesto. Vi suggeriamo di esporla (ad es. alla bacheca) dopo aver spiegato la regola in questione. Sul retro sono riportate varie informazioni per il responsabile della formazione.

Eventuali obiezioni dei lavoratori vanno prese sul serio: cercate insieme soluzioni praticabili.

Documentate l'istruzione sull'apposita scheda («Registro delle istruzioni»).

Indicazioni per i superiori

Verificare il rispetto delle regole

In qualità di superiore dovete dare il buon esempio. Rispettate sempre le regole perché solo così risulterete credibili.

Elogiate i lavoratori che adottano un comportamento sicuro: motivare serve molto più che punire.

Correggete subito i comportamenti non conformi alle norme di sicurezza. Definite però alcuni aspetti prioritari, ad esempio controllate per una settimana se i lavoratori rispettano l'ultima regola impartita.

Documentate anche i controlli nelle apposite schede («Registro delle istruzioni»).

Se notate che una regola non viene rispettata, cercate di capire il perché:

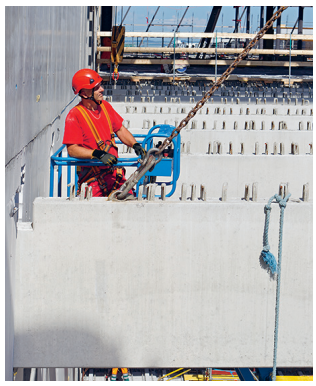
- Correggete subito i comportamenti non conformi alle norme di sicurezza. Chiedete spiegazioni per i comportamenti scorretti. Ascoltate con attenzione domande e obiezioni e chiarite scrupolosamente ogni dubbio.
- Ripetete le istruzioni, se necessario.
- Se non ottenete risultati, segnalate al vostro superiore i lavoratori inadempienti, così potrà adottare i dovuti provvedimenti: un avvertimento scritto o verbale, un trasferimento o, nei casi estremi, il licenziamento.

Maggiori informazioni

- «Formazione e addestramento in azienda. Fondamenti per la sicurezza sul lavoro», www.suva.ch/66109.i
- «Regole chiare per tutti. Come formulare e applicare nelle PMI regole chiare in materia di sicurezza e comportamento», www.suva.ch/66110.i
- «Sono delle teste dure!» - ma è proprio vero? Consigli per motivare al comportamento sicuro sul lavoro, www.suva.ch/66112.i
- Per conoscere gli infortuni tipici nei vari settori: www.suva.ch/esempi-infortuni
- Informazioni utili relative al settore dei montaggi: www.suva.ch/edilizia

Nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo

Regola 1
Rispettare il piano di montaggio

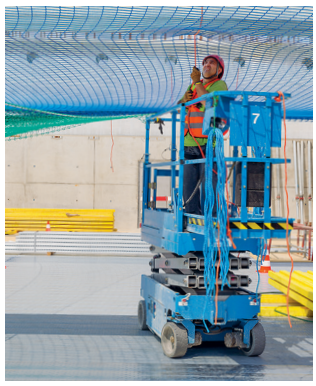


Regola 2
Utilizzare i punti di ancoraggio

Regola 3
Imbracare correttamente i carichi

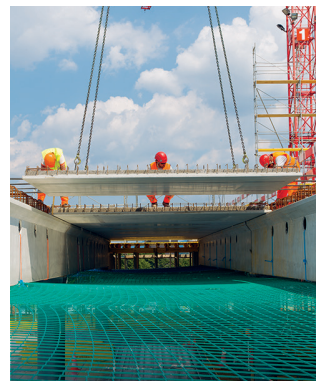
Regola 4
Scaricare e stoccare gli elementi di costruzione in modo sicuro

Regola 5
Utilizzare i dispositivi di protezione individuale



Regola 6
Utilizzare attrezzature di lavoro idonee

Regola 7
Stabilizzare gli elementi di costruzione



Regola 8
Per i lavori in altezza usare una protezione collettiva

Regola 9
Creare luoghi di lavoro e accessi sicuri

Nove semplici regole per la nostra incolumità

Riferimenti di legge

Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI), art. 6 cpv. 1:
«Il datore di lavoro provvede affinché tutti i lavoratori occupati nella sua azienda, inclusi quelli di altre aziende operanti presso di lui, siano informati e istruiti in modo sufficiente e adeguato circa i pericoli connessi alla loro attività e i provvedimenti di sicurezza sul lavoro.
Tale informazione e tale istruzione devono essere fornite al momento dell'assunzione e ogniqualvolta subentri una modifica essenziale delle condizioni di lavoro; se necessario, esse devono essere ripetute».

Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI), art. 6 cpv. 4:
«L'informazione e l'istruzione devono svolgersi durante il tempo di lavoro e non possono essere a carico del lavoratore».

Documentazione

La direttiva CFSL 6508 concernente il ricorso ai medici del lavoro e agli altri specialisti della sicurezza sul lavoro prescrive un piano di sicurezza aziendale e la documentazione della formazione impartita ai lavoratori.
A tal fine occorre compilare l'apposita scheda «Registro delle istruzioni», che contiene tutti i dati necessari.

Suva
Casella postale, 6002 Lucerna

Informazioni
Settore costruzioni
Tel. 058 411 12 12
servizio.clienti@suva.ch

Ordinazioni
www.suva.ch/88822.i

Titolo
Nove regole vitali per il montaggio
di elementi in calcestruzzo

Stampato in Svizzera
Riproduzione autorizzata, salvo a fini
commerciali, con citazione della fonte.
Prima edizione: ottobre 2014
Edizione rivista e aggiornata: gennaio 2022

Codice
88822.i

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Finanziato dalla CFSL
www.cfsl.ch

Regola 1
Ci atteniamo al piano di montaggio

suva

Regola 1
Ci atteniamo al piano di montaggio

Lavoratore: inizio il lavoro solo dopo aver discusso il piano di montaggio con il mio superiore.

Superiore: faccio in modo che il piano di montaggio sia disponibile per tempo e ne discuto con i dipendenti prima di iniziare i lavori. Chiarisco eventuali dubbi con l'ingegnere o il responsabile del progetto competente.

Consigli

Nuovi procedimenti tecnici nel settore dei montaggi riducono i tempi di costruzione, ma generano pressione sulle tempistiche. La sistematica preparazione del lavoro assume dunque un'importanza sempre maggiore. Il rispetto del piano di montaggio e l'impiego di attrezzature di lavoro adeguate sono fattori decisivi per la sicurezza.

Prima di iniziare i lavori bisogna presentare un piano di sicurezza e di protezione della salute (piano di montaggio) che, tra l'altro, deve regolare l'organizzazione della sicurezza.

Preparazione dei lavori

1. Pianificazione esecutiva

Definire nei piani di costruzione e di fabbricazione i mezzi ausiliari, i punti di collegamento e i punti di ancoraggio.

2. Premontaggio

Prevedere il premontaggio in officina oppure in cantiere al fine di rendere il processo di lavoro rapido e sicuro.

3. Attrezzature di lavoro

Le attrezzature di lavoro devono essere idonee all'opera e messe a disposizione per tempo. Le attrezzature più importanti sono:

- apparecchi e mezzi di sollevamento
- piattaforme di lavoro elevabili
- ponteggi da lavoro e protezioni laterali
- reti di sicurezza

4. Procedure di lavoro

- Sequenza dei trasporti pianificata in base all'avanzamento dei lavori.
- Assicurarsi che durante lo stoccaggio e il montaggio degli elementi di costruzione non si verifichino situazioni di instabilità. (-> Regole 4 e 7)
- Accertarsi che tutti i bordi con rischio di caduta siano dotati di un sistema di protezione collettiva.

Situazione sul cantiere

- Si è tenuto conto dell'ambiente circostante e delle condizioni naturali? (Linee elettriche, meteo ecc.)
- Tutti i lavoratori (interinali e subappaltatori) sono stati istruiti sulle procedure, conoscono le misure di sicurezza previste e le procedure di lavoro?

Controllo

Fate presente che controllerete:

- se le direttive nel piano di montaggio sono rispettate;
- se eventuali carenze o irregolarità vengono subito eliminate o segnalate.

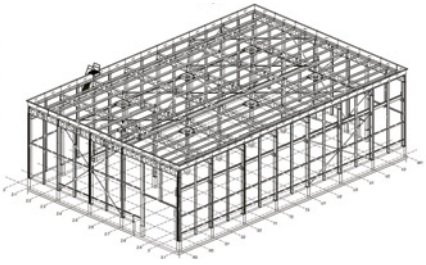
Dite anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

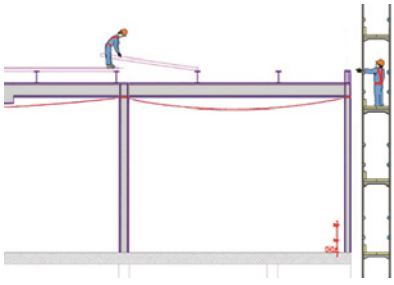
Dite ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di dubbi o difficoltà.

Maggiori informazioni

- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), www.suva.ch/1796.i
- «Dispositivi di protezione individuale anticaduta», opuscolo, www.suva.ch/44002.i



1 Un piano di montaggio comprensibile è fondamentale in fase di preparazione del lavoro.



2 Se necessario rappresentare procedure critiche con mezzi semplici.

3 Discutere con il team dello svolgimento dei lavori.

Registro delle istruzioni

Regola 1: ci atteniamo al piano di montaggio

Istruzioni

Istruzioni impartite da:

Lavoratori istruiti:

Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure

Regola 2

Utilizziamo i punti di ancoraggio per imbracare e montare gli elementi di costruzione in tutta sicurezza

suva

Regola 2

Utilizziamo i punti di ancoraggio per imbracare e montare gli elementi di costruzione in tutta sicurezza

Lavoratore: so con precisione dove si trovano i punti di ancoraggio. Nel dubbio chiedo sempre al mio superiore.

Superiore: mi adopero affinché i progettisti provvedano a munire gli elementi di costruzione di adeguati punti di ancoraggio.

Consigli

È necessario garantire già nella fase di progettazione e fabbricazione che i carichi vengano trasportati e posizionati in maniera sicura. I punti di aggancio e gli accessori di imbracatura devono essere idonei alla merce trasportata. Esempio: per agganciare orizzontalmente degli elementi di costruzione asimmetrici sono necessari tiranti regolabili oppure punti di ancoraggio presaldati.

Dimensionamento e costruzione

- Negli elementi di costruzione asimmetrici si è tenuto conto del loro baricentro?
- Sono state considerate le forze supplementari che si producono a causa dell'angolo formato dai tiranti con il punto di ancoraggio?
- È stato messo a disposizione un apparecchio di sollevamento (gru) di portata sufficiente con altezza del gancio idonea per il montaggio? Altezza gancio insufficiente = -> ampio angolo dei tiranti -> forze maggiori!
- I punti di ancoraggio sono stati adattati agli accessori d'imbracatura previsti? (Foro in funzione della dimensione del grillo o del gancio ecc.)
- In caso di più di due punti di ancoraggio per elemento di costruzione: -> sono state considerate le diverse casistiche di carico sia per l'elemento trasportato che per i tiranti? (Sgravio di un tirante ecc.)

Accessori di imbracatura

Gli accessori di imbracatura sono stati correttamente dimensionati agli elementi di costruzione e alle forze supplementari risultanti dall'angolo dei tiranti?

Mezzi ausiliari

Quali mezzi ausiliari possono essere impiegati per ridurre i rischi? (Ad es. bilancini)

Situazione sul cantiere

- In che modo si possono movimentare gli elementi di costruzione difficilmente imbracabili? (-> Mezzi ausiliari speciali)
- L'addetto all'imbracatura dei carichi è stato formato e istruito per svolgere questo lavoro?

Controllo

Fate presente che controllerete:

- se vengono utilizzati punti di ancoraggio idonei;
- se vengono utilizzati accessori di imbracatura idonei.

Dite anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

Dite ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

Maggiori informazioni

- «Imbracatura di carichi», www.suva.ch/88801.i
- «Scegliere gli accessori di imbracatura adatti», www.suva.ch/88802.i

1 Montare i punti di ancoraggio nelle posizioni predefinite.

2 Imbracare correttamente i carichi asimmetrici.

3 A seconda delle situazioni utilizzare dei bilancini.

Registro delle istruzioni

Regola 2: utilizziamo i punti di ancoraggio per imbracare e montare gli elementi di costruzione in tutta sicurezza

Istruzioni

Istruzioni impartite da:

Lavoratori istruiti:

Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure

Regola 3
Imbrachiamo i carichi in maniera sicura

suva

Regola 3

Imbrachiamo i carichi in maniera sicura

Lavoratore: imbraco i carichi solo se sono stato formato e istruito a dovere sulla procedura da seguire.

Superiore: mi accerto che i carichi vengano imbracati solo da lavoratori istruiti. Mi assicuro che vengano impiegati esclusivamente accessori di imbracatura omologati e contrassegnati.

Consigli

È necessario garantire già nella fase di progettazione e fabbricazione che i carichi vengano trasportati e poi posizionati sul luogo di destinazione in maniera sicura. I punti di aggancio dei carichi e gli accessori di imbracatura devono essere idonei alla merce da movimentare. Esempio: per imbracare orizzontalmente i carichi sono necessari tiranti regolabili.

Accessori di imbracatura

- È disponibile un numero sufficiente di accessori di imbracatura idonei per l'impiego previsto? (Bilancini, catene, cavi metallici, cinghie, brache ecc.)
- Sono disponibili sagole guida e se necessario possono essere fissate in punti idonei?

Imbracatura dei carichi

- È noto il peso degli elementi di costruzione?
- Negli elementi di costruzione asimmetrici sono stati determinati il baricentro o i punti di imbracatura?
- Si conoscono la posizione e la portata dei punti di ancoraggio sugli elementi di costruzione?
- L'imbracatore è stato formato e istruito opportunamente e conosce i segnali per comunicare con il gruista?

Sollevamento

- La comunicazione tra gruista e imbracatore è garantita in qualsiasi momento? (Idealmente si dovrebbe comunicare via radio e a vista.)
- L'area di movimentazione del carico (in aria) è libera da ostacoli? (Definire le aree di lavoro.)

Sganciare i carichi

La comunicazione con il gruista è garantita anche nel punto di arrivo del carico?

Situazione sul cantiere

- Sono disponibili mezzi ausiliari o costruzioni speciali per poter movimentare elementi di costruzione altrimenti difficili da imbracare?
- L'addetto all'imbracatura dei carichi è stato formato e istruito per svolgere questo lavoro?

Controllo

Fate presente che controllerete:

- se i carichi sono correttamente imbracati e sganciati;
- se le gru sono manovrate esclusivamente da personale munito di apposita licenza di condurre.

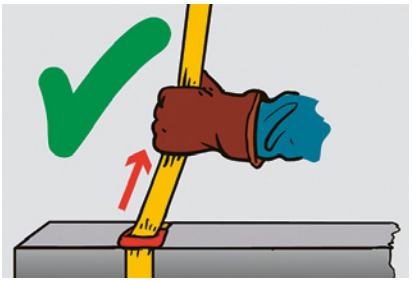
Dite anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

Dite ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

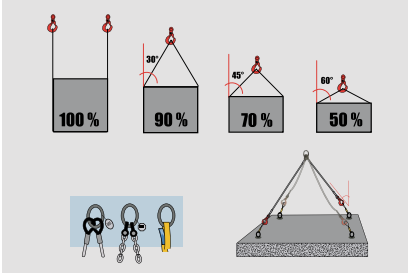
Maggiori informazioni

- «Imbracatura di carichi», www.suva.ch/88801.i
- «Scegliere gli accessori di imbracatura adatti», www.suva.ch/88802.i



1 Per ogni situazione la corretta tecnica di imbracatura.

2 Gruista, imbracatore e installatore formano un team di professionisti.



3 Utilizzare accessori di imbracatura con una sufficiente riserva di portata.

Registro delle istruzioni
Regola 3: imbrachiamo i carichi in maniera sicura

Istruzioni

Istruzioni impartite da:

Lavoratori istruiti:

Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure

Regola 4
Facciamo attenzione alle zone di pericolo e scarichiamo gli elementi di costruzione in modo sicuro

Video sulla regola

suva

Regola 4

Facciamo attenzione alle zone di pericolo e scarichiamo gli elementi di costruzione in modo sicuro

Lavoratore: durante le operazioni di parcheggio dell'autocarro, di scarico e stoccaggio faccio attenzione a non rimanere schiacciato o a non cadere.

Superiore: preparo i siti di stoccaggio e organizzo appoggi corretti e i mezzi di stabilizzazione più adeguati. Mi assicuro che gli elementi di costruzione siano sempre fissati correttamente.

Consigli

Troppo spesso gli addetti ai lavori vengono investiti, schiacciati, colpiti dalla caduta di elementi oppure cadono da piattaforme di carico mentre agganciano o sganciano le varie componenti. I carichi devono essere stoccati in maniera tale da poter essere agganciati in tutta sicurezza.

Consegna e accesso degli autocarri

- Ottimizzare e coordinare con il cantiere la sequenza delle operazioni di carico e trasporto.
- Separare i percorsi delle persone da quelli dei mezzi/delle macchine mediante transenne.
- Utilizzare mezzi ausiliari idonei (cavalletti ecc.).

Area di scarico

- Definire con la direzione dei lavori l'area di scarico degli autocarri.
- Stabilire delle finestre temporali fisse di consegna.
- Durante le manovre dell'autocarro evitare l'area di pericolo (rischio investimento o schiacciamento).

Aggancio del carico a bordo dell'autocarro

- A partire da un'altezza di caduta pari a 2 m adottare misure anticaduta.
- Usando accessori di imbracatura lunghi, lasciati sull'elemento di costruzione dopo il carico in fabbrica, si evita di arrampicarsi pericolosamente sul cantiere.

Deposito

- Verificare se il fondo è stabile.
- Una base di appoggio piana per i componenti riduce il pericolo di ribaltamento.
- Mettere in sicurezza gli elementi di costruzione per evitarne la caduta o lo scivolamento.
- Adattare l'altezza di stoccaggio agli elementi di costruzione e alla situazione.

Situazione sul cantiere

- Si conoscono le dimensioni e i pesi degli elementi di costruzione che saranno consegnati?
- Sono disponibili i mezzi ausiliari per mettere in sicurezza gli elementi di costruzione in deposito?

Controllo

Fate presente che controllerete:

- se il piano di trasporto e stoccaggio è noto;
- se gli elementi di costruzione sono stati messi in sicurezza per evitarne la caduta.

Dite anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

Dite ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

Maggiori informazioni

- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), www.suva.ch/1796.i
- «Imbracatura di carichi», www.suva.ch/88801.i
- «Scegliere gli accessori di imbracatura adatti», www.suva.ch/88802.i

1 Separare i percorsi delle persone da quelli dei mezzi/delle macchine.

2 In caso di aggancio e sgancio da oltre 2 m di altezza, utilizzare mezzi ausiliari, accessori di imbracatura lunghi oppure DPI anticaduta.

3 Mettere in sicurezza gli elementi di costruzione per evitarne la caduta o lo scivolamento.

Registro delle istruzioni

Regola 4: facciamo attenzione alle zone di pericolo e scarichiamo gli elementi di costruzione in modo sicuro

Istruzioni

Istruzioni impartite da:

Lavoratori istruiti:

Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure

Regola 5
Utilizziamo i dispositivi di protezione individuale

suva

Regola 5

Utilizziamo i dispositivi di protezione individuale

Lavoratore: sul lavoro utilizzo sempre i dispositivi di protezione individuale.

Superiore: mi assicuro che tutti i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale prescritti. Anch'io li uso.

Consigli

Il luogo di lavoro, le attrezzature di lavoro e i materiali impiegati sono determinanti per decidere quali dispositivi di protezione individuale (DPI) bisogna utilizzare. Spesso sono necessari più DPI contemporaneamente per proteggersi in maniera corretta. Tutti i lavoratori hanno il diritto di disporre di DPI, devono essere istruiti sul loro utilizzo e devono poter cambiare i dispositivi difettosi o inutilizzabili.

DPI principali per il settore dei montaggi
Indumenti da lavoro idonei alle condizioni atmosferiche, casco di protezione, calzature di sicurezza, guanti e occhiali di protezione, dispositivi di protezione dell'udito, DPI anticaduta (vedi anche il vademecum «Otto regole vitali per chi lavora con i DPI anticaduta», www.suva.ch/88816.i).

Il superiore come esempio
Dare il buon esempio, indossando sempre il casco di protezione e gli altri DPI necessari.

Perché i DPI?
Molti infortuni si potrebbero evitare se i DPI venissero usati sistematicamente.

Consegna e utilizzo dei DPI
- Tutti i lavoratori hanno il diritto di avere i DPI necessari.
- Tutti i lavoratori sono obbligati a usare i DPI durante le attività che lo richiedono.

Stato dei DPI
I DPI devono essere controllati secondo le indicazioni del produttore e, in caso di danneggiamento, sostituiti.

Situazione sul cantiere
- Sono disponibili tutti i DPI necessari?
- Tutti i lavoratori dispongono in loco dei DPI necessari?
- Tutti i DPI sono in buono stato?
- I lavoratori usano sempre i DPI?

Controllo
Fate presente che controllerete:
- se i DPI vengono sempre usati;
- se i DPI sono integri.

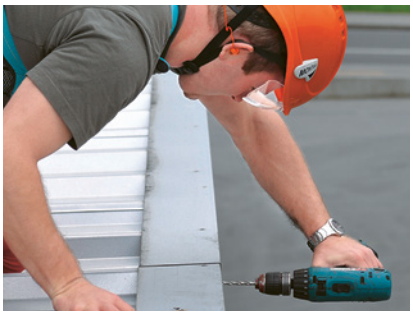
Dite anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento
I DPI difettosi, usurati o sporchi devono essere immediatamente sostituiti. Dite ai lavoratori a chi devono rivolgersi in questi casi.

Maggiori informazioni
- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), www.suva.ch/1796.i
- «Dispositivi di protezione individuale anticaduta», opuscolo, www.suva.ch/44002.i

1 Casco di protezione con cinturino sottogola e indumenti ad alta visibilità

2 Calzatura di sicurezza con puntale in acciaio



3 Occhiali di protezione e dispositivi per la protezione dell'udito

Registro delle istruzioni

Regola 5: utilizziamo i dispositivi di protezione individuale

Istruzioni

Istruzioni impartite da:

Lavoratori istruiti:

Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure

Regola 6

Impieghiamo in modo corretto solo le attrezzature di lavoro adatte allo scopo previsto

suva

Regola 6

Impieghiamo in modo corretto solo le attrezzature di lavoro adatte allo scopo previsto

Lavoratore: sono in grado di utilizzare correttamente i macchinari e gli utensili e conosco le istruzioni di sicurezza.

Superiore: provvedo a procurare le attrezzature di lavoro idonee (macchine e utensili) e verifico che i lavoratori siano in grado di utilizzarle correttamente.

Consigli

Le attrezzature di lavoro sono tutti gli apparecchi e gli attrezzi necessari all'esecuzione di un lavoro e comprendono gli utensili, le macchine (ad es. gru, piattaforme di lavoro elevabili), veicoli, strutture provvisorie (ponteggi, reti di sicurezza, rivestimenti, parapetti ecc.) e i dispositivi di protezione individuale.

No alle improvvisazioni

Le attrezzature di lavoro necessarie per ogni attività devono essere messe a disposizione per tempo. Solo così è possibile evitare pericolose improvvisazioni.

Impiego delle attrezzature

I lavoratori devono essere istruiti sul corretto impiego e e il controllo visivo delle attrezzature di lavoro o ricevere un'apposita formazione, se richiesto:

- Gru/apparecchi di sollevamento: formazione → patente
- Piattaforme di lavoro elevabili: formazione
- Ponteggi mobili su ruote: istruzione
- Ponteggi di facciata: istruzione
- DPI: istruzione
- Sollevare e trasportare: istruzione

Manutenzione

È vietato usare attrezzature di lavoro difettose.

Situazione sul cantiere

Ci sono posti di lavoro dove non si è ancora provato a utilizzare la protezione collettiva? Chiedetelo ai lavoratori e cercate insieme una soluzione.

Controllo

Fate presente che controllerete:

- l'idoneità delle attrezzature di lavoro
- lo stato delle attrezzature di lavoro
- l'impiego delle attrezzature di lavoro

Dite anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

Dite ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà con le attrezzature di lavoro.

Maggiori informazioni

- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), www.suva.ch/1796.i
- «Dispositivi di protezione individuale anticaduta», opuscolo, www.suva.ch/44002.i

1 Mettere a disposizione per ogni tipo di lavoro l'attrezzatura ottimale e più sicura.

2 Lavoro di montaggio con torre-scala: efficiente, sicuro ed ergonomico

3 Ponteggi mobili su ruote: essere al passo con la tecnologia e usare sempre prodotti moderni e sicuri.

Registro delle istruzioni

Regola 6: impieghiamo in modo corretto solo le attrezzature di lavoro adatte allo scopo previsto

Istruzioni

Istruzioni impartite da:

Lavoratori istruiti:

Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure

Regola 7

Durante il montaggio mettiamo in sicurezza contro il ribaltamento gli elementi già posizionati

suva

Regola 7

Durante il montaggio mettiamo in sicurezza contro il ribaltamento gli elementi già posizionati

Lavoratore: non stacco mai un elemento dal gancio della gru fino a quando non è stabilizzato e fissato in maniera sicura.

Superiore: istruisco i lavoratori e faccio in modo che il piano di montaggio venga attuato in condizioni di sicurezza.

Consigli

Nel montaggio di costruzioni in carpenteria e di elementi prefabbricati si lavora a ritmi sostenuti. Le condizioni di montaggio e la messa in sicurezza delle singole parti sono molto importanti. Prima di sganciare gli accessori di imbracatura, per evitare che scivolino o si ribaltino occorre mettere in sicurezza ogni componente. A tale scopo si possono utilizzare puntelli, piastre di base di forma adeguata o si può sfruttare il collegamento a parti già messe in sicurezza ecc. L'impresa esecutrice dei lavori deve monitorare costantemente ogni fase di montaggio. Non sempre le direttive degli ingegneri progettisti sono chiare.

Comunicazione

Bisogna sempre garantire la comunicazione tra il gruista e il personale addetto al montaggio. È necessario capire e farsi comprendere (sia a livello acustico che linguistico)!

Attenersi alle direttive, anche sotto pressione

- Rispettare le procedure di montaggio secondo le specifiche di progetto e chiedere in caso di problemi o dubbi.
- Se possibile, eseguire il montaggio partendo da un nucleo stabile o, se manca, crearlo. ✍ Collegare saldamente l'elemento di costruzione successivo agli elementi già assicurati.
- Montare e fissare i puntelli come da progetto.
- Fondazioni con plinti a bicchiere: fissaggio provvisorio con cunei come da progetto. No alle improvvisazioni!

Vento e condizioni atmosferiche

- In caso di stabilizzazione temporanea (puntelli, tirfor ecc.) prevedere sempre l'azione di forze d'urto (ad es. il gruista urta con il proprio carico contro un pilastro già posizionato).

Situazione sul cantiere

Ci sono condizioni o processi di montaggio che sono critici in termini di stabilità o ribaltamento? Chiedetelo ai lavoratori e cercate insieme una soluzione.

Controllo

Fate presente che controllerete:

- se la sequenza di montaggio è stata discussa e rispettata;
- se viene garantita la comunicazione tra gruista e personale addetto al montaggio;
- se gli elementi di costruzione sono assicurati prima di essere sganciati dalla gru/apparecchio di sollevamento;
- se sono state prese in considerazione le forze del vento e le forze d'urto.

Dite anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

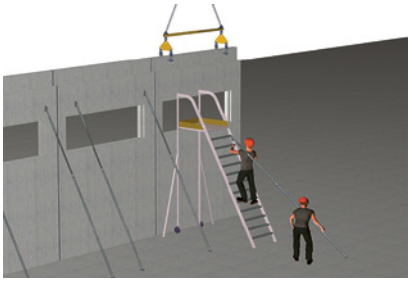
Persona di riferimento

Dite ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

Maggiori informazioni

- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), www.suva.ch/1796.i

1 Piastra di base correttamente messa in sicurezza mediante 4 ancoraggi



2 Montaggio di puntelli

3 Cautela in presenza di appoggi temporanei: evitare il ribaltamento delle travi!

Registro delle istruzioni

Regola 7: durante il montaggio mettiamo in sicurezza contro il ribaltamento gli elementi già posizionati

Istruzioni

Istruzioni impartite da:

Lavoratori istruiti:

Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure

Regola 8
Ci proteggiamo dalle cadute dall’alto con i sistemi di protezione collettiva

Video sulla regola

suva

Regola 8

Ci proteggiamo dalle cadute dall'alto con i sistemi di protezione collettiva

Lavoratore: inizio i lavori solo dopo che sono stati montati i ponteggi, le reti e i parapetti.

Superiore: prima di iniziare mi accerto che la protezione collettiva sia adeguata allo stato di avanzamento dei lavori.

Consigli

A differenza delle misure individuali, le misure di protezione collettiva (es. reti di sicurezza o ponteggi di ritenuta) servono a proteggere più persone e a operare in sicurezza e con efficienza. Se per motivi tecnici questo tipo di misura non è fattibile, è consentito usare i DPI anticaduta, ma solo con previa formazione.

Preparazione del lavoro

- L'azienda ha adottato tutte le misure di protezione collettiva possibili?
  – Ponteggi da lavoro
  – Reti di sicurezza
  – Protezioni laterali
- Le reti di sicurezza e i ponteggi di ritenuta hanno la priorità sugli altri dispositivi di protezione collettiva, ad es. le protezioni laterali, durante la posa di elementi per il tetto e per solette.
- I lavoratori sono stati tutti istruiti per effettuare il controllo visivo dei dispositivi di protezione collettiva?

Strumenti di lavoro alternativi

- È possibile impiegare attrezzature ausiliari, ad esempio piattaforme di lavoro elevabili? Solo quando è impossibile impiegare tali mezzi è consentito lavorare con i DPI anticaduta.
- Ci sono sufficienti persone formate per lavorare con i DPI anticaduta?
- In questo caso è consentito lavorare con i DPI anticaduta?

Ricorso a specialisti

Per il montaggio dei ponteggi da lavoro e delle reti di sicurezza rivolgersi, se possibile, a ditte specializzate.

Situazione sul cantiere

Ci sono posti di lavoro dove è ancora possibile installare i dispositivi di protezione collettiva? Chiedetelo ai lavoratori e cercate insieme una soluzione.

Controllo

Fate presente che controllerete:

- se, da un'altezza di caduta di 2 m, i bordi con rischio di caduta sono messi in sicurezza con una protezione laterale;
- se, per la posa di elementi per il tetto e per solette, a partire da un'altezza di caduta di 3 m vengono montate reti di sicurezza o ponteggi di ritenuta;
- se per i lavori sulle facciate viene eretto un ponteggio di facciata se l'altezza di caduta supera i 3 m.

Dite anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

Dite ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

Maggiori informazioni

- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), www.suva.ch/1796.i
- «Dispositivi di protezione individuale anticaduta», opuscolo, www.suva.ch/44002.i

1 Predisporre per prima cosa i dispositivi di protezione collettiva (ad esempio, montare le reti di sicurezza).

2 Protezione laterale (sbarramento della zona)

3 Privilegiare una piattaforma di lavoro elevabile ai DPI anticaduta.

Registro delle istruzioni

Regola 8: ci proteggiamo dalle cadute dall'alto con i sistemi di protezione collettiva

Istruzioni

Istruzioni impartite da:

Lavoratori istruiti:

Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure

Regola 9
Lavoriamo solo in luoghi sicuri con accessi sicuri

suva

Regola 9
Lavoriamo solo in luoghi sicuri con accessi sicuri

Lavoratore: utilizzo esclusivamente accessi e luoghi di lavoro sicuri. Evito tutte le volte che è possibile le scale a pioli semplici.

Superiore: provvedo a creare accessi e luoghi di lavoro sicuri. Verifico regolarmente che questi siano in condizioni ineccepibili.

Consigli

Per raggiungere tutti i posti di lavoro sono necessari accessi sicuri. Occorre anche eliminare tutti i punti di inciampo e in inverno bisogna assicurarsi che la neve venga spalata. È vietato arrampicarsi sui ponteggi o sulla struttura portante.

Accesso ai posti di lavoro
- Garantire accessi sicuri, in grado di resistere a ogni condizione meteorologica.
- Realizzare torri-scala a norma e metterle in sicurezza.
- Provvedere sempre a mettere in sicurezza le scale a pioli semplici per evitare che scivolino o si ribaltino. Le scale a pioli non sono postazioni di lavoro.

Piattaforme di lavoro elevabili
- Dove è possibile, eseguire il montaggio da una piattaforma di lavoro elevabile. Queste devono essere preferite ai ponteggi mobili su ruote!
- Non utilizzare gli apparecchi di sollevamento come ascensori. ✍ Non scendere mai dalle piattaforme di lavoro elevabili posizionate in quota (non usarle come ascensori).
- Fare manovrare le piattaforme di lavoro elevabili solo in base alle indicazioni del costruttore e da personale istruito e formato.
- Liberare la carreggiata dagli ostacoli e mettere in sicurezza i bordi con rischio di caduta (protezione antiurto circa ad altezza di mezza ruota).

Postazioni di lavoro
- Per le parti di costruzione piane (solette intermedie, tetti ecc.) montare preventivamente una protezione collettiva (reti di sicurezza, ponteggi di facciata, protezione laterale, coperture delle aperture nel pavimento).
- Se possibile, pianificare sempre l'impiego di piattaforme di lavoro elevabili.
- Lavorare con i DPI anticaduta quando non è possibile adottare un sistema di protezione collettiva.

Situazione sul cantiere
Attualmente o nelle fasi di montaggio successive sono presenti accessi e posti di lavoro inadeguati o non a norma? Chiedetelo ai lavoratori e cercate insieme una soluzione.

Controllo
Fate presente che controllerete:
- le prestazioni proprie e del committente atte a garantire accessi e posti di lavoro sicuri;
- la manutenzione delle misure di protezione collettive.

Dite anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento
Dite ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

Maggiori informazioni
- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), www.suva.ch/1796.i
- «Scale a rampa come accesso ai ponteggi», scheda tematica, www.suva.ch/33025.i

1 Torre-scala

2 Con qualità per la qualità: accessi sicuri, posti di lavoro sicuri

3 Scala con pedana

Registro delle istruzioni

Regola 9: lavoriamo solo in luoghi sicuri con accessi sicuri

Istruzioni

Istruzioni impartite da:

Lavoratori istruiti:

Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure

Il modello Suva
I quattro pilastri

La Suva è più che un'assicurazione perché coniuga prevenzione, assicurazione e riabilitazione.

Le eccedenze della Suva ritornano agli assicurati sotto forma di riduzioni di premio.

La Suva è gestita dalle parti sociali: i rappresentanti dei datori di lavoro, dei lavoratori e della Confederazione siedono nel Consiglio della Suva. Questa composizione paritetica permette di trovare soluzioni condivise ed efficaci.

La Suva si autofinanzia e non gode di sussidi.

Codice
88822.i