



Spiegate  
una regola alla  
volta!

## Nove regole vitali per il montaggio di costruzioni in acciaio

### Vademecum



**Obiettivo:** tutto il personale e i superiori conoscono le regole vitali e le rispettano sempre



**Formatori:** superiori, addetti alla sicurezza



**Durata:** 10 minuti circa per ogni regola

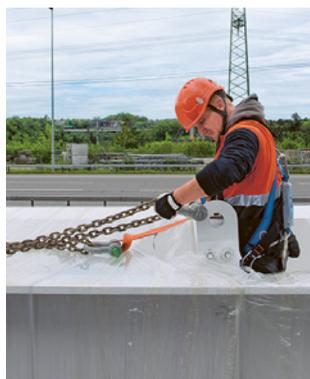


**Luogo della formazione:** sul cantiere

# Nove regole vitali per il montaggio di costruzioni in acciaio



**Regola 1**  
Rispettare il piano di montaggio e di sicurezza



**Regola 2**  
Utilizzare i punti di ancoraggio previsti



**Regola 3**  
Imbracare correttamente i carichi



**Regola 4**  
Scaricare e stoccare gli elementi in maniera sicura



**Regola 5**  
Utilizzare i DPI



**Regola 6**  
Utilizzare attrezzature di lavoro idonee



**Regola 7**  
Stabilizzare gli elementi di costruzione già posizionati



**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**

## Fondamenti di legge

### Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI)

#### Art. 6.1:

«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».

#### Art. 6.4:

«L'informazione e l'istruzione devono svolgersi durante il tempo di lavoro e non possono essere a carico del lavoratore».

#### Art. 11.1:

«Il lavoratore deve osservare le istruzioni del datore di lavoro in materia di sicurezza sul lavoro e tener conto delle norme di sicurezza generalmente riconosciute. Deve segnatamente utilizzare i dispositivi di protezione individuale e non deve compromettere l'efficacia delle installazioni di protezione».

#### Art. 11.2:

«Il lavoratore, se constata anomalie compromettenti la sicurezza sul lavoro, deve immediatamente eliminarle. Se non ne è autorizzato o non può provvedervi, deve annunciare senza indugio le anomalie al datore di lavoro.»

## Documentazione

La direttiva CFSL 6508 prescrive la documentazione della formazione impartita al personale. A tal fine occorre compilare l'apposita scheda «Registro delle istruzioni» oppure il registro delle istruzioni della propria azienda.

# 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 delle costruzioni in acciaio è un lavoro impegnativo e pericoloso. Tra gli addetti continuano a registrarsi infortuni mortali dovuti a cadute o a schiacciamento da elementi di costruzione pesanti.

Chi rispetta e fa rispettare sistematicamente le «regole vitali» contribuisce a prevenire gli infortuni e a evitare inutili sofferenze.

Le «Nove regole vitali per il montaggio delle costruzioni in acciaio» sono state elaborate dalla Suva in collaborazione con AM Suisse (ex Unione Svizzera del Metallo), il Centro svizzero per la costruzione in acciaio (SZS) 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 capi progetto, responsabili del montaggio, capi montatori, caposquadra o addetti alla sicurezza, sono le persone più adatte per spiegare al personale le regole vitali.

Con questo vademecum è possibile svolgere una mini-lezione per ogni regola; meglio se direttamente in un luogo di lavoro idoneo.

Informate con anticipo i lavoratori in merito all'obiettivo e al programma della mini-lezioni e adattate il contenuto dell'istruzione alle condizioni della vostra azienda.

Per ogni gruppo consigliamo di ordinare un vademecum ([www.suva.ch/88821.i](http://www.suva.ch/88821.i)) e un numero sufficiente di pieghevoli «Nove regole vitali per il montaggio di costruzioni in acciaio» da consegnare ai dipendenti ([www.suva.ch/84048.i](http://www.suva.ch/84048.i)).

## Indicazioni sull'istruzione

### Come utilizzare il vademecum

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

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

Spiegate ogni regola preferibilmente in un luogo adeguato sul cantiere. La spiegazione richiede circa 10 minuti.

### Preparare le lezioni

Informate i dipendenti in anticipo sulle mini-lezioni (argomento, luogo, data e orario). In questo modo possono prepararsi all'evento.

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 pieghevoli «Nove regole vitali per il montaggio di costruzioni in acciaio» da distribuire ai lavoratori ([www.suva.ch/84048.i](http://www.suva.ch/84048.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 sull'apposita scheda «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.
- Se necessario, ripetete le istruzioni.
- Se non ottenete risultati, segnalate al loro superiore i lavoratori inadempienti, così potrà adottare i dovuti provvedimenti: un avvertimento scritto o verbale, un trasferimento o, in casi estremi, il licenziamento.

### Maggiori informazioni

- Formazione e istruzione in azienda. Fondamenti per la sicurezza sul lavoro: [www.suva.ch/66109.i](http://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](http://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](http://www.suva.ch/66112.i)
- Per gli infortuni tipici nei vari settori: [www.suva.ch/esempi-infortuni](http://www.suva.ch/esempi-infortuni)
- Informazioni utili relative al settore dei montaggi: [www.suva.ch/edilizia](http://www.suva.ch/edilizia)

# Regola 1

Ci atteniamo al piano di montaggio e di sicurezza



Video  
sulla regola



**suva**

# Regola 1

## Ci atteniamo al piano di montaggio e di sicurezza

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

**Superiore:** faccio in modo che il piano di montaggio e di sicurezza sia disponibile per tempo e ne discuto con i dipendenti prima di iniziare i lavori. Chiarisco eventuali dubbi con la persona competente (ad es. ingegnere o capo progetto).

## Consigli

Nuovi procedimenti tecnici nel settore dei montaggi riducono i tempi di edificazione, 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.

### Preparazione del lavoro

Prima di iniziare i lavori bisogna presentare un piano di sicurezza e di protezione della salute (piano di montaggio) che deve anche disciplinare l'organizzazione della sicurezza.

#### 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 lo svolgimento del lavoro rapido e sicuro.

#### 3. Attrezzature di lavoro

Le attrezzature di lavoro devono essere idonee all'opera e vanno fornite per tempo. Ecco le più importanti:

- 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.
- Assicurarci 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, per evitare che qualcuno possa cadere.

#### Persona di riferimento

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

#### Controllo

Fate presente che controllerete i seguenti punti:

- rispetto delle direttive contenute nel piano di montaggio;
- immediata eliminazione o segnalazione di eventuali carenze o irregolarità.

Dite anche quali sono le sanzioni previste.

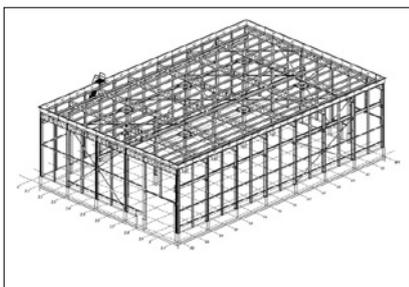
#### Situazione sul cantiere

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

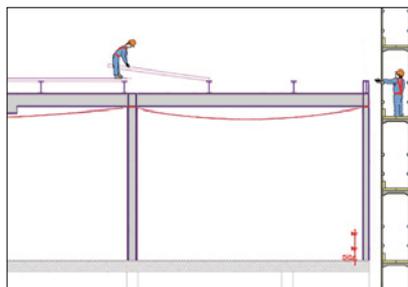
#### Maggiori informazioni

Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr):

[www.suva.ch/1796.i](http://www.suva.ch/1796.i)



1 Piani di montaggio comprensibili sono fondamentali per la preparazione del lavoro.



2 Se necessario rappresentare procedure critiche con mezzi semplici.



3 Discutere all'interno del team lo svolgimento dei lavori.



## Regola 2

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



Video  
sulla regola



**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 assicuro già in fase di pianificazione che gli elementi di costruzione siano dotati di adeguati punti di ancoraggio.

## Consigli

È necessario garantire già in fase di progettazione e fabbricazione che i carichi vengano trasportati e poi posizionati sul luogo di destinazione 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 di imbracatura previsti? (Foro adattato alla dimensione del grillo o del gancio ecc.)
- In caso di più di due punti di ancoraggio per elemento di costruzione:  
→ Sono stati considerati i diversi casi 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)

### Persona di riferimento

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

### Controllo

Fate presente che controllerete i seguenti punti:

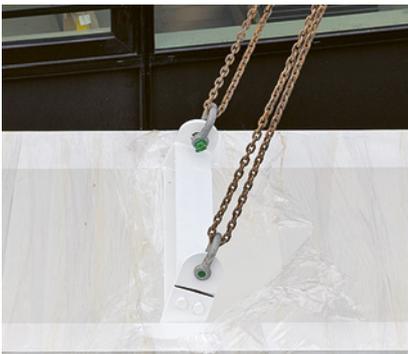
- impiego di punti di ancoraggio idonei;
- impiego di accessori di imbracatura idonei.

### Situazione sul cantiere

- In che modo si possono movimentare gli elementi di costruzione difficilmente imbracabili? (→ Mezzi ausiliari speciali.)
- Gli addetti all'imbracatura dei carichi sono stati formati e istruiti in merito?

### Maggiori informazioni

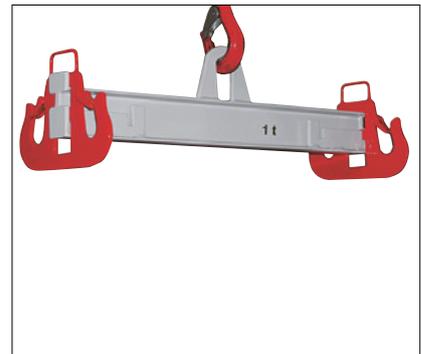
Imbracatura di carichi: [www.suva.ch/88801.i](http://www.suva.ch/88801.i)



1 Montare i punti di ancoraggio nelle posizioni predefinite.



2 Imbracare correttamente i carichi asimmetrici.



3 A seconda delle situazioni utilizzare dei bilancini.



# Regola 3

## Imbrachiamo i carichi in maniera sicura



Video  
sulla regola



**suva**

## Regola 3

### Imbrachiamo i carichi in maniera sicura

**Lavoratore:** aggancio i carichi solo se sono stato formato e istruito in merito.

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

## Consigli

È necessario garantire già in fase di progettazione e fabbricazione che i carichi vengano trasportati e posizionati sul luogo di destinazione in maniera sicura. I punti di aggancio e gli accessori di imbracatura devono essere idonei alla merce trasportata. Es.: per imbracare orizzontalmente i carichi servono tiranti regolabili.

### Accessori di imbracatura

- Sono disponibili accessori di imbracatura idonei per l'impiego previsto? (Bilancini, catene, cavi metallici, cinghie, brache ecc.)
- Gli accessori di imbracatura sono sicuri, controllati e in perfetto stato?
- Si conosce la portata degli accessori di imbracatura?
- 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 e i punti di ancoraggio?
- 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 contatto 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?

### Persona di riferimento

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

### Controllo

Fate presente che controllerete i seguenti punti:

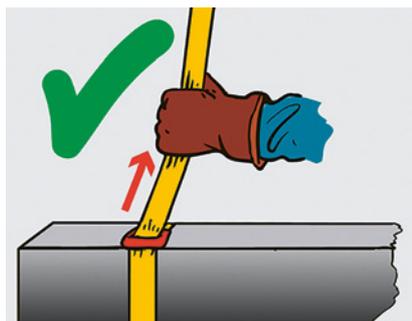
- imbracatura e sganciamento dei carichi eseguiti solo da personale formato in merito;
- utilizzo delle gru solo da personale munito di apposita licenza di condurre.

### Situazione sul cantiere

- Sono disponibili mezzi ausiliari o costruzioni speciali per movimentare elementi di costruzione difficili da imbracare?
- Gli addetti all'imbracatura dei carichi sono stati formati e istruiti in merito?

### Maggiori informazioni

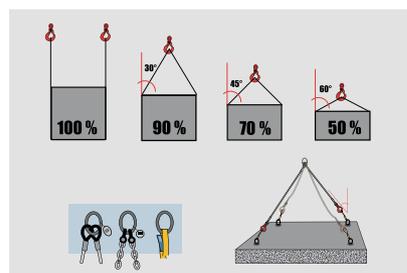
Imbracatura di carichi: [www.suva.ch/88801.i](http://www.suva.ch/88801.i)



1 Nessuna improvvisazione: per ogni situazione la corretta tecnica di imbracatura.



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



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



## Regola 4

Durante la consegna evitiamo la zona di pericolo e scarichiamo gli elementi di costruzione in modo sicuro



Video  
sulla regola



## Regola 4

### Durante la consegna evitiamo la zona di pericolo e scarichiamo gli elementi di costruzione in modo sicuro

**Lavoratore:** durante le operazioni di parcheggio dell'autocarro evito la zona di pericolo; in quelle 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 mezzi di stabilizzazione 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 dalle piattaforme di carico o mentre agganciano/sganciano le varie componenti. I carichi vanno stoccati in modo da essere imbracati in 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 sbarramenti.
- 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).

### Imbracatura del carico sull'autocarro

- A partire da un'altezza di caduta di 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 la superficie di appoggio è stabile.
- Una base di appoggio piana per i componenti riduce il pericolo di ribaltamento.

- Mettere in sicurezza gli elementi di costruzione per evitarne il ribaltamento o lo scivolamento (ad es. a causa del vento o l'urto con altri carichi ecc.)
- Adattare l'altezza di stoccaggio agli elementi di costruzione e alla situazione.

### Persona di riferimento

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

### Controllo

Fate presente che controllerete i seguenti punti:

- conoscenza del piano di trasporto e stoccaggio;
- messa in sicurezza degli elementi di costruzione per evitarne il ribaltamento.

### 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?
- Sia la strada che conduce al deposito che il deposito stesso sono sicuri?

### Maggiori informazioni

Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr):

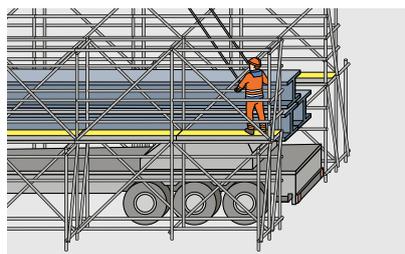
[www.suva.ch/1796.i](http://www.suva.ch/1796.i)

Imbracatura di carichi»:

[www.suva.ch/88801.i](http://www.suva.ch/88801.i)



1 Separare i percorsi delle persone da quelli dei mezzi.



2 In caso di aggancio e sgancio da oltre 2 m di altezza, è necessario adottare misure (ad es. ponteggi, accessori di imbracatura lunghi, DPI anticaduta).



3 Mettere in sicurezza gli elementi di costruzione contro il ribaltamento.



## Regola 5

Utilizziamo i dispositivi di protezione individuale



Video  
sulla regola



**suva**

## Regola 5

### Utilizziamo i dispositivi di protezione individuale

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

**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](http://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 sempre. Per questo è necessario definire per iscritto quali DPI devono essere utilizzati per le diverse attività.

### 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 fabbricante e, in caso di danneggiamento, sostituiti.

### Persona di riferimento

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

### Controllo

Fate presente che controllerete i seguenti punti:

- impiego sistematico dei DPI;
- integrità dei DPI.

### Situazione sul cantiere

- Tutti i lavoratori dispongono in loco dei DPI necessari?
- Tutti i DPI sono in buono stato?
- I lavoratori usano sempre i DPI?

### Maggiori informazioni

Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr):

[www.suva.ch/1796.i](http://www.suva.ch/1796.i)

Opuscolo «Dispositivi di protezione individuale anticaduta»:

[www.suva.ch/44002.i](http://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



## Regola 6

Impieghiamo solo attrezzature di lavoro idonee e le utilizziamo in modo corretto



Video  
sulla regola



**suva**

## Regola 6

### Impieghiamo solo attrezzature di lavoro idonee e le utilizziamo in modo corretto

**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 (macchinari e utensili) e verifico che i lavoratori li utilizzino in modo corretto.

## Consigli

Le attrezzature di lavoro sono tutti gli apparecchi e gli attrezzi necessari all'esecuzione di un lavoro e comprendono utensili, macchine (ad es. gru, piattaforme di lavoro elevabili), veicoli, installazioni (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 sul controllo visivo delle attrezzature di lavoro o, se richiesto, ricevere un'apposita formazione:

- 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.

### Persona di riferimento

Dite ai lavoratori a chi rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi sulle attrezzature di lavoro.

### Controllo

Fate presente che controllerete i seguenti punti:

- idoneità delle attrezzature di lavoro;
- stato delle attrezzature di lavoro;
- impiego delle attrezzature di lavoro.

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

### Situazione sul cantiere

- Quando, dove e quali attrezzature di lavoro vengono utilizzate?
- Le attrezzature di lavoro vengono messe a disposizione per tempo?

### Maggiori informazioni

Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr):

[www.suva.ch/1796.i](http://www.suva.ch/1796.i)



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



2 Lavoro di montaggio con piattaforma di lavoro elevabile: efficiente, sicuro ed ergonomico.



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



## Regola 7

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



Video  
sulla regola



**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 molto sostenuti. Le condizioni di montaggio e la messa in sicurezza delle singole parti sono molto importanti. Prima di sganciare gli accessori di imbracatura, occorre mettere in sicurezza ogni componente per evitare che scivoli o si ribalti. 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 valutare costantemente le condizioni di montaggio. Non sempre le direttive degli ingegneri progettisti sono chiare.

### Comunicazione

Bisogna sempre garantire una comunicazione chiara tra il gruista e il personale di 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 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. l'elemento di costruzione appeso alla gru urta contro un pilastro già posizionato).

### Persona di riferimento

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

### Controllo

Fate presente che controllerete i seguenti punti:

- la sequenza di montaggio è stata discussa e viene rispettata;
- viene garantita la comunicazione tra gruista e personale addetto al montaggio;
- gli elementi di costruzione vengono messi in sicurezza prima di essere sganciati dalla gru / dall'apparecchio di sollevamento;
- sono state considerate le forze del vento e le forze d'urto. Dite anche quali sono le sanzioni previste.

### Situazione sul cantiere

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

### Maggiori informazioni

Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr):

[www.suva.ch/1796.i](http://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!



# 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 i dispositivi anticaduta necessari (ponteggi, reti e protezioni laterali) sono stati montati.

**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 se si è ricevuta la formazione necessaria.

### Preparazione del lavoro

- L'azienda ha adottato tutte le misure di protezione collettiva possibili?
  - Ponteggi da lavoro
  - Reti di sicurezza
  - Protezioni laterali
  - Ponteggi di ritenuta
- I lavoratori sono stati istruiti a sufficienza 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.

### Persona di riferimento

Dite ai lavoratori a chi rivolgersi in caso di zone con rischio di caduta non messe correttamente in sicurezza.

### Controllo

Fate presente che controllerete i seguenti punti:

- da un'altezza di caduta di 2 m, le zone con rischio di caduta vengono assicurate con una protezione laterale;
- per la posa di elementi per le coperture di tetti e solette, a partire da un'altezza di caduta di 2 m, sono installate misure collettive di protezione anticaduta;
- per i lavori sulle facciate viene installato 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.

### 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.

### Maggiori informazioni

Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr):

[www.suva.ch/1796.i](http://www.suva.ch/1796.i)

Scheda tematica «Requisiti delle reti di sicurezza»:

[www.suva.ch/33001.i](http://www.suva.ch/33001.i)



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



2 Preassemblare la protezione laterale già in fabbrica oppure sul luogo di scarico.



3 Privilegiare una piattaforma di lavoro elevabile ai DPI anticaduta.



# Regola 9

Lavoriamo solo in luoghi sicuri con accessi sicuri



Video  
sulla regola



**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 portatili.

**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, 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.
- Le torri-scala e le scale con piattaforma sono da preferire sempre alle scale portatili. In caso di altezza di caduta maggiore di 2 m, quest'ultime non rappresentano un'attrezzatura di lavoro idonea.

### Piattaforme di lavoro elevabili

- Dove possibile, eseguire il montaggio da una piattaforma di lavoro elevabile. È sempre da preferire al ponteggio mobile 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 fabbricante e da personale istruito e formato.
- Liberare la carreggiata dagli ostacoli e mettere in sicurezza i bordi con rischio di caduta (protezione antiurto = 1/3 del diametro della ruota).

### Posti di lavoro

- Per le parti di costruzione piane (solette intermedie, tetti ecc.) montare preventivamente una protezione collettiva

(reti di sicurezza, ponteggi di facciata, protezioni laterali, 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.
- Aerare sufficientemente le strutture a involucro per saldature.

### Persona di riferimento

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

### Controllo

Fate presente che controllerete i seguenti punti:

- prestazioni proprie e del committente atte a garantire accessi e posti di lavoro sicuri;
- manutenzione delle misure di protezione collettive.

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

### Situazione sul cantiere

Tutti i posti di lavoro sono raggiungibili in sicurezza?

Attualmente o nelle fasi di montaggio successive sono presenti accessi e posti di lavoro inadeguati o non conformi alle norme? Chiedetelo ai lavoratori e cercate insieme una soluzione.

### Maggiori informazioni

Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr):

[www.suva.ch/1796.i](http://www.suva.ch/1796.i)

Scheda tematica «Scale a rampa come accesso ai ponteggi»: [www.suva.ch/33025.i](http://www.suva.ch/33025.i)



1 Torre-scala



2 Struttura a involucro per saldature.  
Con qualità per la qualità: accessi sicuri, luoghi di lavoro sicuri.



3 Scala portatile con piattaforma

### Istruzioni

---

Istruzioni impartite da:

.....

Lavoratori istruiti:

Data	Cognome, nome	Firma
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

### Rispetto della regola

---

Data	Controllato da	Osservazioni, misure
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**Suva**

Casella postale, 6002 Lucerna

**Informazioni**

Settore costruzioni

Tel. 058 411 12 12

[servizio.clienti@suva.ch](mailto:servizio.clienti@suva.ch)

**Ordinazioni**

[www.suva.ch/88821.i](http://www.suva.ch/88821.i)

**Titolo**

Nove regole vitali per il montaggio  
di costruzioni in acciaio

Stampato in Svizzera

Riproduzione autorizzata, salvo a fini com-  
merciali, con citazione della fonte.

Prima edizione: marzo 2014

Edizione rivista e aggiornata: marzo 2024

**Codice**

88821.i



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Finanziato dalla CFSL**  
[www.cfsl.ch](http://www.cfsl.ch)

## 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.