

Benvenuto  
nei *Supporti per la Formazione*!

Questa è la **pagina iniziale** dalla quale  
potrai accedere a tutti i contenuti.  
Scorri questo documento per visionare  
alcune **diapositive di esempio**.



Supporti per la formazione

Corso di formazione per **ADDETTI  
ALLA CONDUZIONE DI CARICATORI PER  
MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI (C...**

Lucio Fattori

MODULO TEORICO-TECNICO secondo il D.Lgs. 81/2008 s.m.  
della Conferenza Stato-Regioni per la formazione del 17 aprile 2009

- 124 diapositive in PowerPoint personalizzabili
- note e istruzioni per il docente
- approfondimento giuridico-normativo
- esercitazioni, test di apprendimento, verbale delle verifiche finali

[Introduzione](#)  
[Progettazione  
didattica](#)  
[Diapositive](#)  
[Questionari  
e soluzioni](#)  
[Gestione  
esercitazioni  
e questionari](#)  
[Attestati di  
partecipazione](#)  
[Normativa](#)

 © 2026 EPC srl Socio Unico - [www.epc.it](http://www.epc.it) - [www.insic.it](http://www.insic.it)

[Guarda tutti i titoli in collana](#)

Visita il sito [www.epc.it](http://www.epc.it)



**Corso di formazione**  
**ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI CARICATORI PER LA**  
**MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI (CMM)**

**Introduzione giuridico-normativa**  
**Modulo teorico-tecnico**

Secondo l'art. 37 c. 7 e l'art. 73 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.  
e l'Accordo Stato-Regioni 17 aprile 2025

*Docente: <nome>*

1

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



Durante la proiezione di questa diapositiva il docente si presenta ed effettua un rapido giro di interviste per la conoscenza dell'aula.

Il relatore deve entrare in aula con un'idea precisa del livello di conoscenza dei discenti sugli argomenti oggetto del suo intervento; ad ogni modo il momento iniziale delle presentazioni è fondamentale per tracciare una mappa dell'aula e saggiare il livello generale con qualche domanda o approfondendo un caso o una notizia da adottare come esempio.


Il corso ha come argomento la formazione degli addetti alla conduzione di caricatori per la movimentazione di materiali (CMM), pertanto è utile chiedere a ciascuno di presentarsi e indicare, se l'informazione non è già disponibile, la tipologia di CMM che saranno di maggior interesse per l'aula.

Il corso di formazione ha una durata di 4 ore per la parte teorica e 4 ore di parte pratica al termine delle quali si potrà ottenere l'abilitazione.

Come previsto dall'Accordo la formazione dovrà basarsi su attrezzature e accessori conformi alla tipologia per la quale viene rilasciata la categoria di abilitazione.

L'acquisizione dell'abilitazione non esaurisce gli obblighi di formazione, informazione e addestramento previsti dal Titolo III del D.Lgs. 81/08.

*(Si veda l'Accordo di cui sopra oltre a eventuali disposizioni regionali per i requisiti dei docenti e delle strutture idonee all'erogazione della formazione in oggetto)*



## Schema generale del corso


**INTRODUZIONE GIURIDICO-NORMATIVA (facoltativa)**

- ✓ Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle operazioni di movimentazione dei carichi (D.Lgs. 81/2008)

**MODULO TEORICO-TECNICO (4 ore)**

- ✓ Terminologia e caratteristiche
- ✓ Principali rischi connessi all'impiego
- ✓ Nozioni elementari di fisica
- ✓ Componenti principali
- ✓ Dispositivi di comando e di sicurezza
- ✓ Condizioni di stabilità
- ✓ Contenuti della documentazione
- ✓ Utilizzo dei diagrammi e delle tabelle di carico
- ✓ Segnaletica gestuale

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



Introdurre la modalità di svolgimento del corso, che si compone come da indicazioni dell'Accordo Stato-Regioni del 17/04/2025, di 4 ore di modulo teorico-tecnico e di successive 4 ore di parte pratica.

**In continuità con la prassi prevista dal vecchio Accordo del 2012, il docente potrebbe ritenere utile proporre, al di fuori dalla durata prevista per il modulo teorico-tecnico, un breve modulo introduttivo giuridico-normativo.**

Al termine del corso sarà previsto un test di verifica delle conoscenze acquisite. Spiegare che conclusa la formazione teorica seguirà un modulo pratico al termine del quale si potrà ottenere l'abilitazione.

**Presentazione di docente e partecipanti**

- Presentazione del docente
- Presentazione dei partecipanti
- Programma delle giornate formative

**PRESENTAZIONE**

3

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata

EPC EDITORE


Il relatore deve entrare in aula con un'idea precisa del livello di conoscenza dei discenti sugli argomenti oggetto del suo intervento; ad ogni modo il momento iniziale delle presentazioni è fondamentale per tracciare una mappa dell'aula e saggiare il livello generale con qualche domanda o approfondendo un caso o una notizia da adottare come esempio.

Per la presentazione può essere utilizzata la scheda allegata al testo, che potrebbe anche rivelarsi un utile indicatore delle principali necessità formative del gruppo.

Individuare in questa fase, se l'informazione non è già disponibile, le tipologie di caricatori per la movimentazione di materiali (CMM) che saranno di maggior interesse per l'aula.

Si ricorda l'importanza della verifica della compressione della lingua veicolare del corso. Il corso tenuto per lavoratori stranieri potrebbe dover essere preceduto da un test per la verifica della conoscenza della lingua italiana. Si vedano documenti redatti dalle enti locali o nazionali purché di comprovata validità.

**Cliccando sul box si accede al materiale predisposto per l'esercitazione.**



Presentazione del corso

Il corso teorico è integrato con il modulo pratico specifico.

Modulo tecnico

- Durata totale 4 ore
- Prova di verifica (test finale)

Modulo pratico

- Durata 4 ore
- Prova pratica finale


+

Modulo di aggiornamento

- Da frequentare entro 5 anni
- Durata 4 ore

4

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



Come da indicazioni dell'Accordo, al termine del modulo teorico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo teorico) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio al modulo pratico specifico. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione del modulo.

La formazione pratica è prevista con una durata pari a 4 ore. Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 4 delle prove pratiche previste. Tutte le prove pratiche devono essere superate. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

Per il rinnovo dell'abilitazione è prevista la frequenza ad un modulo di aggiornamento entro 5 anni dalla data di rilascio dell'attestato.



## Schema generale del corso

### INTRODUZIONE GIURIDICO-NORMATIVA (*facoltativa*)

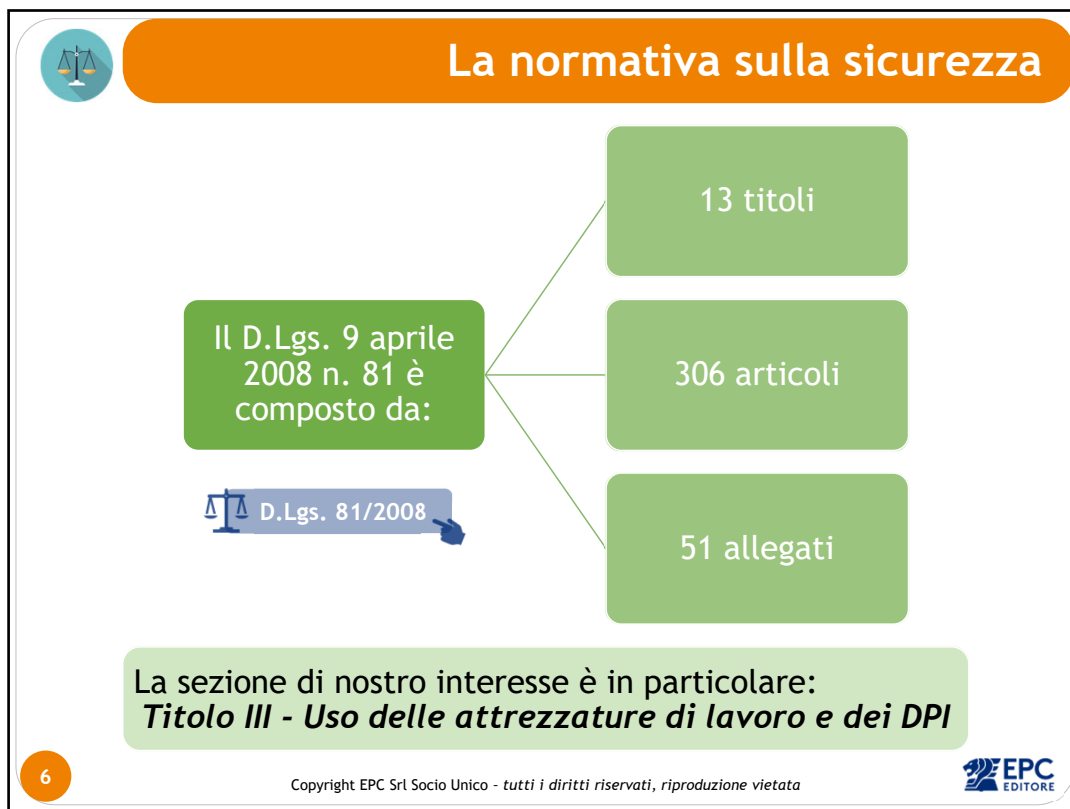
- ✓ **Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle operazioni di movimentazione dei carichi (D.Lgs. 81/2008)**

5

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata




Introdurre la sezione “Cenni di normativa generale”. Anticipare quali saranno gli argomenti trattati e far esprimere i partecipanti in merito a concetti che già conoscono chiedendo cosa vorrebbero apprendere dalla trattazione di questi argomenti.



Il relatore introduce il D.Lgs. 81/08 e s.m.i. senza dilungarsi troppo, in quanto la parte di particolare interesse per la trattazione di questo corso è il Titolo III.

Si danno per acquisite le nozioni relative alle definizioni, ai ruoli e alla terminologia specifica della sicurezza.

Se necessario, ripassare le definizioni e i ruoli delle principali figure della sicurezza aziendale per evidenziare i compiti che competono a ciascuna di esse in relazione all'uso delle attrezzature di lavoro. In particolare può essere utile soffermarsi sul ruolo del preposto con riferimento al reparto o al cantiere in cui vengono utilizzate i CMM.

 **Tit. III: Uso delle attrezzature di lavoro**

**Articolo 69 - Definizioni**


1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente Titolo si intende per:

a) **attrezzatura di lavoro**: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto, inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro;

**Cmm**      **Catene e imbrachi**      **Accessori**

b) **uso di un'attrezzatura di lavoro**: qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio;

**Carico/scarico**      **Installazione accessori**      **Manutenzione**

**7**      Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata      

Le definizioni dell'Art. 69 sono di particolare interesse per chi è incaricato di operare con un CMM.

In questa diapositiva si affrontano le prime due:

- attrezzatura di lavoro;
- uso di una attrezzatura di lavoro.

Esemplificare alcune situazioni meno note applicabili alle definizioni indicate. Utilizzare le animazioni per sviluppare la discussione con i discenti.



## Accordo Stato-Regioni del 17/04/2025

**Attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica  
abilitazione degli operatori  
(articolo 73, comma 5 del D.Lgs. n. 81/2008)**

- a) *Piattaforme di lavoro mobili elevabili*
- b) *Gru per autocarro*
- c) *Gru a torre*
- d) *Carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo*
- e) *Gru mobile*
- f) *Trattori agricoli o forestali*
- g) *Macchine movimento terra*
- h) *Pompa per calcestruzzo*
- i) *Macchina agricola raccogli-frutta*
- j) *Caricatori per la movimentazione dei materiali***
- k) *Carroponte*



Accordo 17/04/2025

23

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata

EPC  
EDITORE

L'Accordo Stato-Regioni del 17/04/2025 costituisce in pratica un'appendice al D.Lgs. 81/08 in relazione alla formazione dei lavoratori addetti alla conduzione di particolari attrezzature.

Se lo si ritiene opportuno è possibile approfondire con il link riportato il testo dell'Accordo relativo alle altre attrezzature da lavoro.



La formazione per l'uso delle attrezzature di lavoro deve essere aggiornata con periodicità quinquennale.

L'aggiornamento ha una componente preponderante legata allo svolgimento di prove pratiche.

Non è consentita la modalità formativa in videoconferenza o e-learning per la formazione e l'aggiornamento degli operatori di attrezzature di lavoro (vedi Accordo 17/04/2025 Parte IV - p.to 3.5) .



Riepilogo della sezione

Individuiamo in questa immagine:

<p><b>a) attrezzatura di lavoro</b></p> <p><b>b) uso di una attrezzatura di lavoro</b></p>	<p><b>c) zona pericolosa</b></p> <p><b>d) lavoratore esposto</b></p> <p><b>e) operatore</b></p>
--	---



25

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



A conclusione della sezione ripassare i concetti principali trattati.

Illustrare la scena rappresentata dall'immagine e chiedere ai partecipanti di identificare la corrispondenza con le definizioni.

L'immagine ha solo uno scopo rappresentativo, va considerata esclusivamente come utilità per schematizzare i concetti dell'Art. 69.



## Schema generale del corso

### MODULO TEORICO-TECNICO (4 ore)

- ✓ **Terminologia e caratteristiche**
- ✓ Principali rischi connessi all'impiego
- ✓ Nozioni elementari di fisica
- ✓ Componenti principali
- ✓ Dispositivi di comando e di sicurezza
- ✓ Condizioni di stabilità
- ✓ Contenuti della documentazione
- ✓ Utilizzo dei diagramma e delle tabelle di carico
- ✓ Segnaletica gestuale


26

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata




Introdurre la sezione “**Terminologia e caratteristiche**”. Conoscere la terminologia tecnica è essenziale per comprendere il funzionamento delle attrezzature e comunicare in modo efficace. In questa sezione definiamo i termini chiave e le principali caratteristiche operative.

Anticipare quali saranno gli argomenti trattati e far esprimere i partecipanti in merito a concetti che già conoscono chiedendo cosa vorrebbero apprendere dalla trattazione di questi argomenti.




## Terminologia e tipologie


I caricatori per la movimentazione di materiali (CMM) sono disponibili in diverse configurazioni.



**CMM gommato**  
**Cabina telescopica**




**CMM cingolato**  
**Cabina sopraelevata**



**CMM gommato + rotaia**  
**Cabina fissa**

27


Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



Quando parliamo di caricatori per la movimentazione dei materiali è fondamentale, prima di tutto, utilizzare una terminologia corretta. Una comunicazione tecnica chiara riduce il rischio di errori operativi e migliora la sicurezza in cantiere o in impianto.

Le diverse tipologie di caricatori si distinguono principalmente per:

- il tipo di carro (gommato o cingolato),
- l'eventuale predisposizione ferroviaria,
- la presenza di cabina sopraelevabile, utile per migliorare la visibilità nelle operazioni su cumuli o container.




## Terminologia e tipologie

### Apparecchio di sollevamento

- apparecchio a funzionamento discontinuo destinato alla movimentazione e al sollevamento, nello spazio, di un carico sospeso, mediante gancio o altro organo di presa.
- Classificazione in base:
  - al tipo costruttivo
  - al tipo di appoggio
  - al tipo di comando

### Caricatore per la movimentazione di materiali

- macchina semovente a ruote o a cingoli, provvista di una parte anteriore che funge da sostegno ad un dispositivo di carico, progettata principalmente per la movimentazione di rottami, rifiuti e materiale in genere, solitamente per mezzo di un organo di presa. Possono essere dotati di un sistema di stabilizzazione.

28Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata

Si riportano le definizioni utili per la comprensione degli argomenti del corso. La definizione riportata per l'apparecchio di sollevamento è contenuta nella norma UNI ISO 4306-1:2010 "Apparecchi di sollevamento - Vocabolario - Parte 1: Generalità".

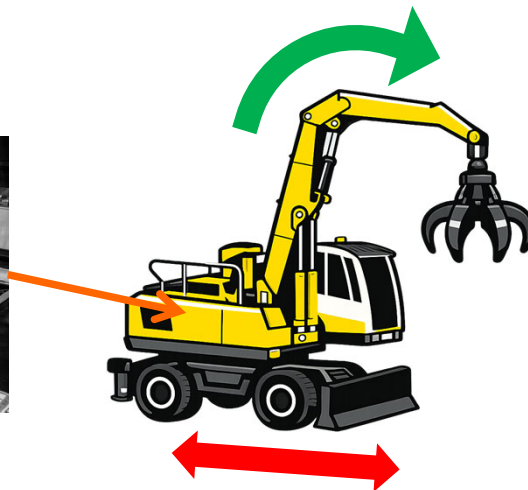
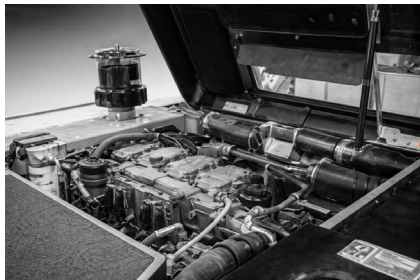
La definizione di CMM è invece quella presente nell'Accordo CSR 2025.

Si evidenzia come tra un apparecchio di sollevamento generalista e un CMM ci siano molte analogie in termini costruttivi e di valutazione dei rischi.



## Terminologia e tipologie

Il movimento del CMM è garantito dal motore che trasmette la forza motrice alle ruote. Lo stesso motore fornisce poi l'energia necessaria per il funzionamento degli ausiliari elettrici e idraulici.



29

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata

 EPC  
EDITORE

Il lavoro con il caricatore per la movimentazione di materiali è impegnativo perché oltre a tutti gli aspetti del sollevamento, caratteristici del lavoro con apparecchio adibito allo scopo, deve essere garantita la sicurezza nelle altre attività complementari che vanno dal trasferimento su strada, al posizionamento e alla stabilizzazione del CMM, oltre che nelle fasi di manutenzione.



## Terminologia e tipologie

Allo stato attuale non esiste una norma specifica per i caricatori per la movimentazione di materiali.

I fabbricanti, per taluni aspetti, si rifanno, generalmente, alla norma sui caricatori (EN 474-3) o a quella sugli escavatori (EN 474-5) o alla norma sulle gru mobili (EN 13000).

L'unica eccezione è rappresentata dai **caricatori ferroviari**, trattati nella norma di tipo C EN 15746-2:2010 *“Applicazioni ferroviarie - Binario - Macchine strada-rotaia ed equipaggiamenti associati - Parte 2: Requisiti generali di sicurezza”*.

Nessuna delle norme citate ricomprende nello scopo i caricatori per la movimentazione di materiali e pertanto la loro applicazione non conferisce la presunzione di conformità alla direttiva macchine, la quale discende esclusivamente dal soddisfacimento dei requisiti essenziali di sicurezza pertinenti, con particolare riferimento a quelli relativi alla parte 4 dell'allegato I alla suddetta direttiva *“Requisiti essenziali supplementari di sicurezza e di tutela della salute per prevenire i pericoli dovuti ad operazioni di sollevamento”*.

Per approfondire fare riferimento al documento *APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI DI TIPO MOBILE - Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011* redatto da INAIL e disponibile in rete.