



TIPOLOGIA DI DOCUMENTO

# CORSO UTILIZZO CARRELLI SOLLEVATORI - 12 ORE -

N. DI PAGINE

1/2

NORMA DI RIFERIMENTO

Artt. 36, 37, 73 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Accordo Stato Regioni del 22/02/2012

## A chi è rivolto

Il percorso formativo si rivolge agli addetti che utilizzano i carrelli sollevatori semoventi (ossia qualunque veicolo su ruote ad esclusione di quelli circolanti su rotaie, concepito per trasportare, trainare, spingere, sollevare, impilare o disporre su scaffalature qualsiasi tipo di carico ed azionato da un operatore a bordo con sedile).

## Durata

Il percorso ha la durata di 13 ore complessive (1 ora Modulo Giuridico Normativo, 7 ore Modulo tecnico teorico, 1 ora test intermedio, 4 ore Modulo Pratico).

## Finalità

Il percorso formativo ha l'obiettivo di fornire ai partecipanti nozioni teoriche e pratiche per l'utilizzo dei carrelli semoventi in condizioni di sicurezza. Fornire gli elementi formativi sulla sicurezza ai lavoratori addetti alla conduzione di carrelli industriali semoventi, in conformità alle richieste dell'art. 73 del D. Lgs. 81/08 e del punto 6 dell'Accordo Stato Regioni sancito il 22/02/2012, al fine di ottenere l'abilitazione all'uso del carrello sollevatore.

## Programma

Modulo Giuridico Normativo (1 ora):

- Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle disposizioni di legge in materia di uso delle attrezzature di lavoro (D.lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore addetto all'uso del carrello elevatore.

Modulo Teorico (7 ore)

- Tipologie e caratteristiche dei vari tipi di veicoli per il trasporto interne: dai transpallet manuali ai carrelli elevatori frontali a contrappeso.
- Principali rischi connessi all'impiego di carrelli semoventi: caduta del carico, rovesciamento, ribaltamento, urti delle persone con il carico o con elementi mobili del carrello, rischi legati all'ambiente (ostacoli, linee elettriche, ecc.), rischi legati all'uso delle diverse forme di energia (elettrica, idraulica, ecc.).
- Nozioni elementari di fisica: nozioni di base per la valutazione dei carichi movimentati, condizioni di equilibrio di un corpo. Stabilità (concetto del baricentro del carico e della leva di primo grado). Linee di ribaltamento. Stabilità statica e dinamica e influenza dovuta alla mobilità del carrello e dell'ambiente di lavoro (forze centrifughe e d'inerzia). Portata del carrello elevatore.
- Tecnologia dei carrelli semoventi: terminologia, caratteristiche generali e principali componenti. Meccanismi, loro caratteristiche, loro funzione e principi di funzionamento.
- Componenti principali: forche e/o organi di presa (attrezzature supplementari, ecc.). Montanti di sollevamento (simplex - duplex - triplex - quadruplex ecc., ad alzata libera e non). Posto di guida con descrizione del sedile, degli organi di comando (leve, pedali, piantone sterzo e volante, freno di stazionamento, interruttore generale a chiave, interruttore d'emergenza), dei dispositivi di segnalazione (clacson, beep

- di retromarcia, segnalatori luminosi, fari di lavoro, ecc.) e controllo (strumenti e spie di funzionamento). Freni (freno di stazionamento e di servizio). Ruote e tipologie di gommature: differenze per i vari tipi di utilizzo, ruote sterzanti e motrici. Fonti di energia (batterie di accumulatori o motori endotermici). Contrappeso.
- Sistemi di ricarica batterie: raddrizzatori e sicurezze circa le modalità di utilizzo anche in relazione all'ambiente.
- Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione. Sistemi di protezione attiva e passiva.
- Le condizioni di equilibrio: fattori ed elementi che influenzano la stabilità. Portate (nominale/effettiva).
- Illustrazione e lettura delle targhette, tabelle o diagrammi di portata nominale ed effettiva. Influenza delle condizioni di utilizzo sulle caratteristiche nominali di portata. Gli ausili alla conduzione (indicatori di carico e altri indicatori, ecc.).
- Controlli e manutenzioni: verifiche giornaliere e periodiche (stato generale e prove, montanti, attrezzature, posto di guida, freni, ruote e sterzo, batteria o motore, dispositivi di sicurezza). Illustrazione dell'importanza di un corretto utilizzo dei manuali di uso e manutenzione a corredo del carrello.
- Modalità di utilizzo in sicurezza dei carrelli semoventi: procedure di movimentazione. Segnaletica di sicurezza nei luoghi di lavoro. Procedure di sicurezza durante la movimentazione e lo stazionamento del mezzo. Viabilità: ostacoli, percorsi pedonali, incroci, strettoie, portoni, varchi, pendenze, ecc.. Lavori in condizioni particolari ovvero all'esterno, su terreni scivolosi e su pendenze e con scarsa visibilità. Nozioni di guida. Norme sulla circolazione, movimentazione dei carichi, stoccaggio, ecc.. Nozioni sui possibili rischi per la salute e la sicurezza collegati alla guida del carrello ed in particolare ai rischi riferibili:
  - all'ambiente di lavoro;
  - al rapporto uomo/macchina;
  - allo stato di salute del guidatore.
  - Nozioni sulle modalità tecniche, organizzative e comportamentali e di protezione personale idonee a prevenire i rischi.

Prova intermedia con questionario a risposta multipla (1 ora).

Modulo Pratico (7 ore)

- Illustrazione, seguendo le istruzioni di uso del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze.
- Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nelle istruzioni di uso del carrello.
- Guida del carrello su percorso di prova per evidenziare le corrette manovre a vuoto e a carico (corretta posizione sul carrello, presa del carico, trasporto nelle varie situazioni, sosta del carrello, ecc.).

**PROGRAMMA PERCORSO FORMATIVO**



TIPOLOGIA DI DOCUMENTO

## CORSO UTILIZZO CARRELLI SOLLEVATORI - ORE 12 -

N. DI PAGINE

2/2

NORMA DI RIFERIMENTO

Artt. 36, 37, 73 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Accordo Stato Regioni del 22/02/2012

- Segnaletica gestuale.
- Messa a riposo dell'attrezzatura.
- Altre attività o manovre segnalate dai partecipanti.

Al termine del corso (teoria e pratica) si svolgerà una prova di verifica consistente in un questionario a risposta multipla si intenderà superata con almeno il 70 % delle risposte corrette e prove pratiche.

### Documentazione

Verranno rese disponibili le slides del percorso formativo.

### Metodologia didattica

Il percorso verrà svolto con metodo altamente interattivo, in modo da coinvolgere gli allievi, sollecitarne l'interesse, favorire la discussione su casi pratici provenienti dalla loro esperienza. Ciò permette di adattare i contenuti del corso alle esigenze degli stessi partecipanti.

### Docenti

L'Ente di accreditamento del percorso formativo ed addestrativo è in possesso dei requisiti legislativi riportati al p.to 1 dell'ASR del 22/02/2012. L'intervento sarà condotto a cura del p.i. Paolo Grossa, RSPP di aziende industriali, formatore in materia di salute e sicurezza sul lavoro, utilizzo delle attrezzature specifiche in possesso dei requisiti previsti al p.to 2 dell'ASR del 22/02/2012.

### Idoneità dell'area e disponibilità delle attrezzature

Per le attività pratiche vengono attuate le seguenti condizioni:

- Un'area opportunamente delimitata con assenza di impianti o strutture che possano interferire con l'attività pratica di addestramento e con caratteristiche geotecniche e morfologiche (consistenza terreno, pendenze, gradini, avvallamento, ecc.) tali da consentire l'effettuazione di tutte le manovre pratiche.
- I carichi, gli ostacoli fissi e/o in movimento e gli apprestamenti che dovessero rendersi necessari a consentire l'effettuazione di tutte le manovre pratiche.
- Le attrezzature utilizzate saranno conformi alle normative vigenti e sottoposte alle verifiche periodiche previste.

### Registro

Viene predisposto un registro delle presenze per ogni incontro sul quale ogni partecipante apporrà la propria firma all'inizio e alla fine di ogni lezione.

### Attestati di frequenza e valutazione dei partecipanti

Per ogni partecipante al percorso informativo e formativo verrà rilasciato un attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento al fine di consentire al Datore di Lavoro di avere un quadro di riferimento oggettivo in ordine ai risultati della partecipazione al corso. L'attestato di frequenza verrà rilasciato a fronte del pagamento dell'iscrizione e della frequenza del 90% delle ore totali. Il test teorico si riterrà superato con almeno il 70% delle risposte corrette. La mancata frequenza delle ore necessarie e/o la mancata osservanza degli oneri di iscrizione non legittimerà l'emissione dell'attestato.

### Richieste ai partecipanti

Tutti i partecipanti dovranno essere provvisti dei DPI pertinenti allo svolgimento della sezione pratica (calzature antinfortunistiche classificate almeno S1P). Qualora vi siano lavoratori stranieri, l'Azienda assicura e certifica la piena comprensione della lingua italiana dell'iscritto.

**PROGRAMMA PERCORSO FORMATIVO**