



## ***Corso di formazione per abilitazione alla manovra di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo***

### **❖ ENTE EROGATORE E AUTORIZZAZIONE REGIONALE**

Confartigianato Imprese Palermo – Codice ID Elenco regionale soggetti formatori Sicilia: PA\_001

### **❖ DESCRIZIONE**

Il corso teorico-pratico di formazione per abilitazione alla manovra di carrelli elevatori (carrelli industriali semoventi, carrelli semoventi a braccio telescopico e carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi), rappresenta un percorso formativo obbligatorio per tutti i lavoratori addetti a questa fase lavorativa. Esso mira a fornire ai lavoratori incaricati le necessarie conoscenze per un corretto uso e manovra in sicurezza dell'attrezzatura.

### **❖ NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Art. 37 e 73 del D.Lgs. 81/08, accordo stato-regioni n. 53/csr del 22/02/2012.

### **❖ MODALITA' DI EROGAZIONE**

Il corso può essere erogato interamente in presenza oppure 8 ore in modalità e-learning e 8 ore in presenza.

Presenza di almeno il 90% del monte ore.

E' prevista la valutazione dell'apprendimento.

### **❖ A CHI E' RIVOLTO**

A tutti i lavoratori incaricati alla manovra dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo (industriali, a braccio telescopico e telescopici rotativi).

### **❖ DURATA**

16 ore.

### **❖ AGGIORNAMENTO**

4 ore - periodicità quinquennale.

### **❖ PROGRAMMA FORMATIVO**

- Presentazione del corso. 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.
- 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, strette, 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 alle guide del carrello ed in particolare ai rischi riferibili: a) all'ambiente di lavoro; b) al rapporto uomo/macchina; c) allo stato di salute del guidatore. Nozioni sulle modalità tecniche, organizzative e comportamentali e di protezione personale idonee a prevenire i rischi.
- 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.).

❖ **SERVIZI RISERVATI AI CORSISTI**

Durante le attività formative sarà illustrato ai discenti come poter gestire gli adempimenti normativi anche attraverso l'utilizzo di strumenti digitali interattivi ed innovativi, con un notevole risparmio di energie e di tempo, comportando una maggiore efficacia di tali adempimenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

❖ **ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE E OPPORTUNITA' PER I CORSISTI**

Al termine delle attività formative sarà rilasciato attestato di partecipazione a norma di legge e verranno prospettate ai discenti alcune delle principali opportunità che derivano dal rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro.

❖ **SANZIONI PREVISTE PER IL DATORE DI LAVORO**

**Arresto da tre a sei mesi o ammenda da 3.071,27 a 7.862,44 euro.**