

➔ **CORSO DI FORMAZIONE PER LAVORATORI ADDETTI ALLA GUIDA DEI CARRELLI INDUSTRIALI SEMOVENTI, CARRELLI SEMOVENTI A BRACCIO TELESCOPICO E CARRELLI/SOLLEVATORI/ELEVATORI SEMOVENTI TELESCOPICI ROTATIVI (16 ORE)**

I contenuti del corso sono stabiliti dall'Accordo ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indizi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'articolo 73, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 e successive modifiche ed integrazioni (22 febbraio 2012).

#### **Programma del corso**

##### **1. MODULO GIURIDICO - NORMATIVO (1 ORA)**

- 1.1 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.

##### **2. MODULO TECNICO (7 ORE)**

- 2.1. Tipologie e caratteristiche dei vari tipi di veicoli per il trasporto interno: dai transpallet manuali ai carrelli elevatori frontali a contrappeso.
- 2.2. 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.).
- 2.3. 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.
- 2.4. Tecnologia dei carrelli semoventi: terminologia, caratteristiche generali e principali componenti. Meccanismi, loro caratteristiche, loro funzione e principi di funzionamento.
- 2.5. 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 gomme: differenze per i vari tipi di utilizzo, ruote sterzanti e motrici. Fonti di energia (batterie di accumulatori o motori endotermici). Contrappeso.
- 2.6. Sistemi di ricarica batterie: raddrizzatori e sicurezze circa le modalità di utilizzo anche in relazione all'ambiente.
- 2.7. 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.
- 2.8. 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.).
- 2.9. Controlli e manutenzioni: verifiche giornaliere e periodiche (stato generale e prova, 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.
- 2.10. Modalità di utilizzo in sicurezza dei carrelli semoventi: procedure di movimentazione. Segnaletica di sicurezza nei luoghi di lavoro. Procedura 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:
- 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.

##### **3. MODULO PRATICO (8 ORE)**

##### **3.4. Modulo pratico: carrelli industriali semoventi, carrelli semoventi a braccio telescopico e carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi**

- 3.4.1 Illustrazione, seguendo le istruzioni di uso del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze.
- 3.4.2 Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nelle istruzioni di uso del carrello.
- 3.4.3 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.).

##### **4. VALUTAZIONE**

- 4.1. Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) 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 ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.
- 4.2. Al termine di ognuno dei moduli pratici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli pratici) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove di cui ai punti: 3.4.2 e 3.4.3 per i carrelli di cui al punto 3.4.
- 4.3. Tutte le prove pratiche devono essere superate.
- 4.4. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.
- 4.5. 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.

#### **Aspetti metodologici e organizzativi**

##### **Obiettivi didattici**

Il corso prevede un'adeguata informazione e preparazione su tutte le norme di sicurezza relative alla conduzione, controllo e responsabilità del carrello elevatore, avvalendosi di un'attenta valutazione di tutti i fattori di rischio, eludendo possibili circostanze pericolose. Il percorso formativo

## DESCRIZIONE SERVIZIO

## CODICE INTERNO CORSO: CATT-CELIBTR16

affronta lo studio della normativa di riferimento, l'approfondimento delle componenti del carrello elevatore, le mansioni e le responsabilità del carrellista, l'acquisizione di nozioni dei controlli prima e dopo il servizio, le norme di sicurezza per l'impiego dei carrelli.

**Riferimenti normativi:**

- D.Lgs. 81/2008, art. 73, comma 4
- Accordo stato- Stato Regioni del 22 febbraio 2012

**Requisiti richiesti per la frequenza:** In caso di partecipanti stranieri, il datore di Lavoro è responsabile della verifica di conoscenza adeguata della lingua italiana.

**Destinatari:** il corso è rivolto ai dipendenti delle aziende devono essere incaricati ad utilizzare il Carrello elevatore di almeno due tipi differenti fra quelli previsti per il presente corso. Secondo le recenti Circolari Ministeriale, il corso deve essere frequentato anche da chi usa saltuariamente l'attrezzatura.

**Metodologia:** il percorso formativo è caratterizzato da una metodologia didattica basata sulle vigenti indicazioni normative.

**Registro:** è predisposto un Registro delle presenze per ogni lezione del corso sul quale ogni partecipante apporrà la propria firma. La predisposizione del Registro, l'elaborazione dell'attestato e la conservazione della documentazione finale del Corso sarà cura di un Ente Accreditato, secondo le normative vigenti. L'Ente Accreditato coinvolto figurerà come Soggetto Formatore nel ruolo anche di Responsabile del Progetto formativo. L'Ente Accreditato potrà delegare il docente per l'effettuazione dell'accertamento dell'apprendimento attraverso varie tipologie di verifiche intermedie e finali. Il docente dovrà formulare il proprio giudizio in termini di valutazione globale e dovrà redigere il relativo verbale da trasmettere alle Regioni e Province Autonome competenti per territorio, al fine di costituire uno specifico registro informatizzato.

**Durata del corso:** il corso ha una durata di 16 ore

**Assenze:** le assenze per i corsi in aula non possono essere superiori al 10% del monte ore complessivo del corso, pena il mancato conseguimento dell'attestato

**Docenti:** tutti i docenti del corso hanno una formazione e competenze pluriennali in relazione alle tematiche della salute e sicurezza sul lavoro.

**Verifiche e Valutazione:** il corso si conclude con un test finale di verifica dell'apprendimento per la parte teorica e una prova pratica finale di verifica, per i moduli pratici.

**Attestato:** al termine del corso sarà rilasciato un Attestato di partecipazione, previa verifica obbligatoria. In caso il partecipante non superi una delle verifiche effettuate (teorica e pratica) dovrà ripetere il corso e l'attestato non verrebbe rilasciato.

**Aggiornamento:** L'aggiornamento deve essere svolto con cadenza quinquennale: 4 ore

**Caratteristiche organizzative:** le attività si svolgeranno presso la sede concordata con il Cliente in fase di attivazione del corso. STUDIO CETUS S.R.L. sviluppa l'organizzazione del corso avvalendosi di Enti accreditati, nel rispetto della normativa vigente.

### IMPORTANTE

Per il rilascio dell'attestato e la predisposizione della documentazione, si richiede di fornire i seguenti dati: nominativi partecipanti con i relativi dati anagrafici e profilo professionale del corsista in Azienda

---