



## IL CARRELLO ELEVATORE SEMOVENTE CON CONDUCENTE A BORDO CARRELLI INDUSTRIALI SEMOVENTI

(D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 art. 73 – Allegato VI Accordo Stato Regioni del 22/02/2012)

<b>Date ed orari</b>	Giovedì 18 Luglio 2024 dalle 08:30 alle 12:30 e dalle 13:30 alle 17:30 Venerdì 19 Luglio 2024 dalle 08:30 alle 12:30
<b>Durata</b>	Corso di 12 ore in presenza
<b>Sede del corso parte teorica</b>	<b>FirEst S.r.l.</b> – Via dei Frigessi 2D, Trieste
<b>Sede del corso parte pratica</b>	<b>FirEst S.r.l.</b> – Via dei Frigessi 2D, Trieste
<b>C.F.A.</b>	<b>FirEst S.r.l.</b> – Via dei Frigessi 2D, 34147 Trieste Tel. 040 311439 – Fax 040 311498 – <a href="mailto:info@firest.eu">info@firest.eu</a>
<b>Direzione scientifica</b>	<b>AiFOS</b> Via Branze n. 45, 25123 Brescia – c/o CSMT, Università degli studi di Brescia Tel. 030 6595031 Fax 030 6595040 <a href="mailto:attrezzature@aifos.it">attrezzature@aifos.it</a>
<b>Obiettivi e Finalità del corso</b>	Il corso ha l'obiettivo di abilitare l'operatore all'utilizzo dell'attrezzatura Carrello Elevatore Semovente con Conducente a Bordo
<b>Destinatari</b>	Operatori addetti all'utilizzo del Carrello Elevatore Semovente con Conducente a Bordo (Industriali Semoventi). <b>Numero massimo partecipanti 24 unità.</b> Per le attività pratiche il rapporto istruttore/allievi non deve essere superiore di 1 a 6 (un docente per ogni 6 allievi).

### ARGOMENTI DEL CORSO

<b>1. Modulo giuridico</b>	<b>Durata ore: 1</b>
<b>Docente/i:</b>	<b>Davide Degrassi</b> Iscritto nei seguenti Registri Professionali istituiti in base alla legge n. 4/2013: Registro Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione AiFOS - nr. 30rpp Registro Formatori della Sicurezza sul Lavoro AiFOS - nr. 60fds
<b>Data: 18/07/2024</b> <b>Orario: 08:30 – 09:30</b>	<i>Presentazione del corso:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Normativa generale</li><li>• Normativa di riferimento attrezzature di lavoro</li><li>• Responsabilità dell'operatore</li></ul>
<b>2 Modulo tecnico</b>	<b>Durata ore: 7 (3 + 4)</b>
<b>2.a. Parte A modulo tecnico</b>	<b>Durata ore: 3</b>
<b>Docente/i:</b>	<b>Davide Degrassi</b> Iscritto nei seguenti Registri Professionali istituiti in base alla legge n. 4/2013: Registro Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione AiFOS - nr. 30rpp Registro Formatori della Sicurezza sul Lavoro AiFOS - nr. 60fds
<b>Data: 18/07/2024</b> <b>Orario: 09:30 – 12:30</b>	<i>Tipologie e caratteristiche dei vari tipi di veicoli per il trasporto interno</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Carrelli industriali semoventi industriali</li></ul>



- Carrelli semoventi a braccio telescopico
- Carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi
- Transpalett

*Componenti generali dei carrelli*

- Volante
- Pedali
- Leve
- Sedile
- Freni
- Piantone sterzo
- Interruttori di emergenza
- Clacson
- Segnali luminosi
- Ruote

*Altre tipologie di carrelli*

- Carrello retrattile
- Carrello commissionatore
- Carrello trilaterale – combinato
- Carrello trattore

**2.b. Parte B modulo  
tecnico**

**Durata ore: 4**

**Docente/i:**

**Davide Degrassi**

Iscritto nei seguenti Registri Professionali istituiti in base alla legge n. 4/2013:  
Registro Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione AiFOS - nr. 30rspp  
Registro Formatori della Sicurezza sul Lavoro AiFOS - nr. 60fds

**Data: 18/07/2024**  
**Orario: 13:30 – 17:30**

*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.)

*Segnaletica*

- Segnale di divieto
- Segnale di avvertimento
- Segnale di prescrizione
- Segnale di salvataggio o di soccorso
- Segnali su contenitori e tubazioni
- Segnalazione di ostacoli e vie di circolazione
- Segnale luminoso
- Segnale acustico

*Dispositivi di protezione individuale*

- La tuta da lavoro
- Le calzature di sicurezza
- I guanti
- La protezione obbligatoria dell'udito
- Gli occhiali di protezione idonei

*Nozioni elementari di fisica*

CODICE	REVISIONE	DATA	PAGINA
ATZ MOD 7502.1	01	01/06/2016	2/6



- 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

#### *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.)

#### *Sistemi di ricarica delle batterie*

- Raddrizzatori e sicurezze circa le modalità di utilizzo anche in relazione all'ambiente

#### *Sistemi di protezione attiva e passiva*

- Sistema di trattenuta
- Sistema di controllo delle portate
- Sistemi di protezione attiva e passiva

#### *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

#### *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

#### *Procedure di movimentazione*

- Indicazioni comportamentali durante lo spostamento del carico, accatastamento, stoccaggio

#### *Guida sicura*

- Nozioni di guida
- Viabilità
- Norme sulla circolazione
- Guida sul suolo pubblico
- Attenzione ai pedoni

#### *Comandi e trasporto*

- Sicurezza delle leve di comando
- Norme di sicurezza quando l'operatore si allontana dal carrello
- Doppio comando per attrezzature di presa
- Portata delle forche
- Uso dei carrelli all'interno degli stabilimento

#### *Sosta temporanea*

CODICE	REVISIONE	DATA	PAGINA
ATZ MOD 7502.1	01	01/06/2016	3/6



	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sosta temporanea</li><li>• La sosta a fine lavoro</li></ul>
<b>Valutazione intermedia</b>	Svolgimento di una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova teorica consentirà il passaggio al modulo pratico.
<b>3. Modulo Pratico: carrelli industriali semoventi</b>	<b>Durata ore: 4</b>
<b>Istruttori:</b>	<b>Fulvio Degrassi</b> Iscritto nei seguenti Registri Professionali istituiti in base alla legge n. 4/2013: Registro Formatori della Sicurezza sul Lavoro AiFOS - nr. 58fds
<b>Data: 19/07/2024</b> <b>Orario: 08:30 – 12:30</b>	<i>Illustrazione componenti e sicurezze</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Illustrazione, seguendo le istruzioni di uso del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze</li></ul> <i>Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nelle istruzioni di uso del carrello</li></ul> <i>Guida del carrello su percorso di prova (manovre a vuote e a carico)</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.)</li></ul>
<b>4. Valutazione finale</b>	Svolgimento delle prove pratiche di verifiche finali secondo l'accordo Stato Regioni Attrezzature del 22/02/2012. IL RPF redige un apposito verbale di valutazione
<b>Conclusione</b>	Debriefing e discussione finale Test di gradimento

CODICE	REVISIONE	DATA	PAGINA
ATZ MOD 7502.1	01	01/06/2016	4/6



## ASPETTI METODOLOGICI ED ORGANIZZATIVI

<b>Riferimenti normativi e soggetto formatore</b>	<p>Questo corso si svolge in attuazione dell'art.73 del D. Lgs. n. 81/2008 e Accordo Stato Regioni 22/02/2012.</p> <p>Il soggetto formatore legittimato ope legis individuato ai sensi dell'Accordo Stato-Regioni del 22 febbraio 2012 (Atto n. 53 GU n. 60 del 12/3/2012) di cui all'art. 73, comma 5 del D. Lgs. 81/2008, in quanto in possesso delle caratteristiche di cui alla sezione B, punto 1.1. Lettera d) è AiFOS, Associazione Italiana Formatori della Sicurezza sul lavoro, con sede legale in Brescia, c/o CSMT - Università degli Studi di Brescia, via Branze n. 45.</p>
<b>Responsabile progetto formativo</b>	<p>Il Responsabile del <b>Progetto Formativo</b> è persona nominata da AiFOS, soggetto formatore, per lo svolgimento e l'organizzazione del corso in loco (Accordo Stato- Regioni del 22/02/2012, punto 3.1.1, lettera a).</p>
<b>Finalità del corso</b>	<p>Il corso ha l'obiettivo di fornire ai partecipati nozioni teorico e in particolare pratiche per l'utilizzo del <b>Carrello Elevatore Semovente Con Conducente A Bordo (Industriali Semoventi)</b></p>
<b>Metodologia didattica</b>	<p>Il corso è caratterizzato da una <b>lezione teorica</b> in cui si privilegeranno le metodologie didattiche interattive, che pongono l'attenzione sul bisogno del partecipante e da una <b>pratica</b> sul campo. La visione, l'utilizzo e la prova dei carrelli elevatori semoventi con conducenti a bordo aiuteranno il partecipante nella prova pratica finale.</p>
<b>Docenti ed istruttori</b>	<p>I docenti hanno esperienza documentata, almeno triennale, sia nel settore della formazione sia nel settore della prevenzione, sicurezza e salute nei luoghi di lavoro.</p> <p>Gli istruttori hanno esperienza professionale pratica, documentata, almeno triennale, nelle tecniche di utilizzazione delle attrezzature.</p>
<b>Materiali didattici</b>	<p>Ad ogni partecipante verrà consegnata una chiavetta USB, dispensa cartacea o altro materiale didattico contenente documenti di utilizzo e di lettura utili a completare la formazione conseguita.</p>
<b>Registro</b>	<p>E' stato predisposto un Registro delle presenze per ogni lezione del corso sul quale ogni partecipante apporrà la propria firma all'inizio e alla fine di ogni lezione.</p>
<b>Idoneità dell'area e disponibilità delle attrezzature</b>	<p>Per le attività pratiche vengono attuate le seguenti condizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>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.</li><li>I carichi, gli ostacolo fissi e/o in movimento e gli apprestamenti che dovessero rendersi necessari a consentire l'effettuazione di tutte le manovre pratiche.</li><li>Le attrezzature e gli accessori confermi alla tipologia per la quale viene rilasciata la categoria di abilitazione ed idonei (possibilità di intervento da parte dell'istruttore) all'attività di addestramento o equipaggiati con dispositivi aggiuntivi per l'effettuazione in sicurezza delle attività pratiche di addestramento e valutazione</li><li>I dispositivi di protezione individuale necessari per l'effettuazione in sicurezza delle attività pratiche di addestramento e valutazione. Essi dovranno essere presenti nelle taglie/misure idonee per l'effettivo utilizzo da parte dei partecipanti delle attività pratiche.</li></ol>



**Verifiche e  
valutazione**

Il corso viene considerato superato qualora i partecipanti abbiano compreso in maniera efficace sia dal punto di vista teorico che pratico le principali tecniche e nozioni riguardanti l'attrezzatura di lavoro.

Al termine dei due moduli teorici si svolgerà una prova intermedia di verifica che avrà come oggetto un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che avverrà con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento comporta la ripetizione dei due moduli.

Al termine di ognuno dei moduli pratici avrà luogo una prova pratica di verifica finale, che consisterà nell'esecuzione di alcune prove pratiche secondo l'accordo attrezzature 22/02/2012. Tutte le prove pratiche per ciascuno dei moduli devono essere superate.

**Frequenza al corso**

L'attestato di frequenza verrà rilasciato a fronte della frequenza del **90%** delle ore totali.

**Attestato relativo al  
corso**

Al termine del corso verrà consegnato ad ogni partecipante l'attestato individuale rilasciato da AiFOS, ed inserito nel registro nazionale della formazione.

Tale documento sarà autenticato da un numero univoco e dal QR Code automaticamente generato dal sistema Ge.Co.

L'Attestato di abilitazione e di frequenza, redatto sulla base del verbale finale della prova pratica, è firmato dal Responsabile del Progetto Formativo che ne rilascia l'originale ad ogni partecipante.

Un patentino di abilitazione plastificato quale "Attestazione" dei dati contenuti nell'Attestato viene rilasciato all'operatore abilitato con indicata la data di scadenza della formazione.

**Archivio documenti  
presso la sede  
amministrativa del  
corso**

Tutti i documenti del corso, programma, registro firmato dai partecipanti, materiali, verbali delle esercitazioni e test di verifica saranno conservati, nei termini previsti dalla legge, dalla sede amministrativa del corso.

Copia del Registro e del verbale relativo alla prova pratica verranno custoditi anche dal soggetto formatore.

**Organismi Paritetici**

Non è prevista nessuna collaborazione con gli Organismi paritetici o gli Enti bilaterali

**Responsabile del Progetto Formativo**

Davide Degrassi

E-Mail: [davide.degrassi@firest.eu](mailto:davide.degrassi@firest.eu)

Tel: 349 0698968

**Sede amministrativa**

FirEst S.r.l.

Indirizzo: Via dei Frigessi 2/D, Trieste

E-Mail: [info@firest.it](mailto:info@firest.it)

Tel: 040 311439

CODICE	REVISIONE	DATA	PAGINA
ATZ MOD 7502.1	01	01/06/2016	6/6