

## **CORSO DI FORMAZIONE AGGIORNAMENTO PER ADDETTI ALL'UTILIZZO DELLE MACCHINE MOVIMENTO TERRA (4 ORE)**

### **Legge**

Il corso è stato progettato nel rispetto degli attuali dettami normativi di riferimento, e precisamente art. 73 del D. Lgs. 81/2008 (e s.m.i.) e Accordo Conferenza Stato-Regioni del 22 febbraio 2012.

### **Destinatari**

L'**aggiornamento quinquennale** è obbligatorio per tutti i lavoratori addetti che utilizzano macchine movimento terra. Obiettivo del corso è quindi di aggiornare periodicamente i lavoratori, permettendo alle aziende di ottemperare agli obblighi formativi suddetti, definendo un percorso di aggiornamento che fornisce, ai lavoratori incaricati, le competenze adeguate per il continuo uso idoneo e sicuro delle diverse tipologie di macchine movimento terra.

### **Contenuti**

#### **MODULO GIURIDICO – NORMATIVO – TECNICO (1 ORA)**

Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento all'uso di attrezzature di lavoro semoventi con operatore a bordo (D.Lgs. n. 81/2008). Cenni su responsabilità dell'operatore. Cenni su categorie di attrezzature: i vari tipi di macchine movimento terra e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche, con particolare riferimento a escavatori, caricatori, terne e autoribaltabili a cingoli.

Cenni su componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, circuiti di comando, impianto idraulico, impianto elettrico (ciascuna componente riferita alle attrezzature oggetto del corso).

Cenni su dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione. Visibilità dell'attrezzatura e identificazione delle zone cieche, sistemi di accesso.

Cenni su controlli da effettuare prima dell'utilizzo; controlli visivi e funzionali ad inizio ciclo di lavoro.

Cenni su modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nel ciclo base delle attrezzature (rischio di capovolgimento e stabilità statica e dinamica, contatti non intenzionali con organi in movimento e con superfici calde, rischi dovuti alla mobilità, ecc.). Avviamento, spostamento, azionamenti, manovre, operazioni con le principali attrezzature di lavoro. Precauzioni da adottare sull'organizzazione dell'area di scavo o lavoro.

Cenni su protezione nei confronti degli agenti fisici: rumore, vibrazioni al corpo intero ed al sistema mano-braccio.

#### **MODULO PRATICO (1 ORA)**

##### **Per escavatori idraulici**

- Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.
- Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione, conoscenza dei pattern di comando.
- Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della macchina, dei dispositivi di comando e di sicurezza.
- Pianificazione delle operazioni di campo: accesso, sbancamento, livellamento, scavo offset, spostamento in pendenza a vuoto ed a carico nominale. Operazioni di movimentazione carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.
- Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.
- Guida dell'escavatore ruotato su strada. Le esercitazioni prevedono:
  - predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
  - guida con attrezzature.
- Uso dell'escavatore in campo. Le esercitazioni prevedono:

- a) esecuzione di manovre di scavo e riempimento;
  - b) accoppiamento attrezzature in piano e non;
  - c) manovre di livellamento;
  - d) operazioni di movimentazione carichi di precisione;
  - e) aggancio di attrezzature speciali e loro impiego.
- Messa a riposo e trasporto dell'escavatore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Salita sul carrellone di trasporto. Individuazione dei punti di aggancio per il sollevamento.

#### MODULO PRATICO (1 ORA)

##### **Per caricatori frontali**

- Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.
- Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.
- Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali del caricatore, dei dispositivi di comando e di sicurezza.
- Pianificazione delle operazioni di caricamento: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso, tipologia e condizioni del fondo. Operazioni di movimentazione e sollevamento carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.
- Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.
- Trasferimento stradale. Le esercitazioni devono prevedere:
  - a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
  - b) guida con attrezzature.
- Uso del caricatore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:
  - a) manovra di caricamento;
  - b) movimentazione carichi pesanti;
  - c) uso con forche o pinza.
- Messa a riposo e trasporto del caricatore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

#### MODULO PRATICO (1 ORA)

##### **Per terne**

- Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.
- Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.
- Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della terna, dei dispositivi di comando e di sicurezza.
- Pianificazione delle operazioni di scavo e caricamento: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e condizioni del terreno, sbancamento, livellamento, scavo. Operazioni di movimentazione carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.
- Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.
- Guida della terna su strada. Le esercitazioni devono prevedere:
  - a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
  - b) guida con attrezzature.
- Uso della terna. Le esercitazioni devono prevedere:
  - a) esecuzione di manovre di scavo e riempimento;
  - b) accoppiamento attrezzature in piano e non;

- c) manovre di livellamento;
- d) operazioni di movimentazione carichi di precisione;
- e) aggancio di attrezzature speciali (martello demolitore, pinza idraulica, trivella, ecc.) e loro impiego;
- f) manovre di caricamento.
- Messa a riposo e trasporto della terna: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.
- Test finale di apprendimento.

**Relatori**

Il corso è tenuto da docenti qualificati con esperienza nel settore.

**Attestato di frequenza**

Ad ogni partecipante che avrà frequentato il 90% delle ore previste dello specifico corso, verrà rilasciato un attestato di partecipazione previo superamento del test di verifica finale.