

## **Addetti alla conduzione di escavatori, pale caricatori frontali (16 ore)**

### **Riferimenti normativi**

ai sensi dell'art.73 comma 5 del D.Lgs. 81/08 e dell' "Accordi Stato, Regioni e Province Autonome del 22/02/2012 - Allegato A.IX

### **Programma del corso**

#### **Modulo giuridico - normativo (1 ora)**

- Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza sul lavoro con particolare riferimento all'uso di attrezzature di lavoro semoventi con operatore a bordo. Responsabilità dell'operatore.

#### **Modulo tecnico (3 ore)**

- 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.
- 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).
- 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.
- Controlli da effettuare prima dell'utilizzo; controlli visivi e funzionali ad inizio ciclo di lavoro.
- 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.
- Protezione nei confronti degli agenti fisici: rumore, vibrazioni al corpo intero ed al sistema mano-braccio.

#### **Modulo pratico per escavatori idraulici (6 ore)**

- 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 delle macchine, 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 e sollevamento carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.
- Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.
- Guida degli escavatori ruotati su strada. Le esercitazioni devono prevedere:
  - a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;

- b) guida con attrezzature.
- Uso di escavatori in campo. 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;
  - f) aggancio di attrezzature speciali e loro impiego.
- Messa a riposo e trasporto degli escavatori idraulici: 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 per caricatori frontali (6 ore)**

- 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 delle macchine, 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.
- Valutazione finale