



# Corso di Formazione per Addetti alla conduzione di Escavatori Idrraulici e Pale Caricatrici Frontali



**Programma del corso** Addetti alla conduzione di MMT (allegato IX accordo 22/02/12)  
Codice S.F.S. **3° SIC. MMT CARRARA 2016**

| GIORNO                                                              | ORE GIORNO                     | INSEGNANTE                                                | MATERIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Giovedì<br/>17<br/>Novembre<br/>2016</b>                         | <b>14:00 – 18:00<br/>4 ore</b> | Geom. Massimo<br>Di Salvo                                 | <p style="text-align: center;"><b>1. Modulo giuridico - normativo (1 ora)</b></p> <p>1.1. Presentazione del corso. 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). Responsabilità dell'operatore.</p> <p style="text-align: center;"><b>2. Modulo tecnico (3 ore)</b></p> <p>2.1. 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.</p> <p>2.2. 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).</p> <p>2.3. 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.</p> <p>2.4. Controlli da effettuare prima dell'utilizzo; controlli visivi e funzionali ad inizio ciclo di lavoro.</p> <p>2.5. 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.</p> <p>2.6. Protezione nei confronti degli agenti fisici: rumore, vibrazioni al corpo intero ed al sistema mano-braccio.</p> <p style="text-align: center;">TEST FINALE TEORIA</p> |
| <b>Sabato<br/>19<br/>Novembre<br/>2016</b><br><br><b>Escavatore</b> | <b>8:00 – 14:00<br/>6 ore</b>  | Docenti operatori<br><br>Per. Zambelli<br>Michele         | <p style="text-align: center;"><b>3.1. Modulo pratico per escavatori idraulici (6 ore)</b></p> <p>3.1.1 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.</p> <p>3.1.2 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.</p> <p>3.1.3 Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della macchina, dei dispositivi di comando e di sicurezza.</p> <p>3.1.4 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.</p> <p>3.1.5 Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.</p> <p>3.1.5.1. Guida dell'escavatore ruotato su strada. Le esercitazioni devono prevedere:<br/>a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;<br/>b) guida con attrezzature.</p> <p>3.1.5.2. Uso dell'escavatore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:<br/>a) esecuzione di manovre di scavo e riempimento;<br/>b) accoppiamento attrezzature in piano e non;<br/>c) manovre di livellamento;<br/>d) operazioni di movimentazione carichi di precisione;<br/>e) aggancio di attrezzature speciali e loro impiego.</p> <p>3.1.6. Messa a riposo e trasporto dell'escavatore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Salita sul carrello di trasporto. Individuazione dei punti di aggancio per il sollevamento.</p>                                                                                                                                 |
| <b>Sabato<br/>26<br/>Novembre<br/>2016</b><br><br><b>Pala</b>       | <b>8:00 – 14:00<br/>6 ore</b>  | Geom. Di Salvo<br>Massimo<br><br>Ing. Antonio<br>Giorgini | <p style="text-align: center;"><b>3.3. Modulo pratico per caricatori frontali (6 ore)</b></p> <p>3.3.1. Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.</p> <p>3.3.2. Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.</p> <p>3.3.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali del caricatore, dei dispositivi di comando e di sicurezza.</p> <p>3.3.4. 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.</p> <p>3.3.5. Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.</p> <p>3.3.5.1. Trasferimento stradale. Le esercitazioni devono prevedere:<br/>a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;<br/>b) guida con attrezzature.</p> <p>3.3.5.2. Uso del caricatore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:<br/>a) manovra di caricamento;<br/>b) movimentazione carichi pesanti;<br/>c) uso con forche o pinza.</p> <p>3.3.6. Messa a riposo e trasporto del caricatore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.</p> <p style="text-align: center;">PROVE PRATICHE FINALI</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**ORE TOTALI 16 (per ogni gruppo)**

**Ricordiamo inoltre che i partecipanti, dovranno munirsi degli obbligatori DPI necessari per la parte pratica**  
Sede corso: teoria c/o SIA Consulting Massa (MS) – pratica C/O ditta MAZZI Marina di Massa (MS)

**S.F.S. Scuola per la Formazione e Sicurezza in Edilizia della Provincia di Massa Carrara**

Via Pelliccia, 5/b - 54033 Carrara (MS) Tel. (+39) 0585 71673 – 0585 71950 Fax. (+39) 0585 70839

P.IVA C.F. 01099630459 - E-mail: [info@scuolaedile.com](mailto:info@scuolaedile.com) - Web: [www.scuolaedile.com](http://www.scuolaedile.com)



# Corso di Formazione per Addetti alla conduzione di Escavatori Idraulici e Pale Caricatrici Frontali



## Articolo 73 D.Lgs. 81/2008 Informazione e Formazione

1. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37 il datore di lavoro provvede, affinché per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- a) alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- b) alle situazioni anormali prevedibili.

2. Il datore di lavoro provvede altresì a informare i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature.

3. Le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori interessati.

4. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari di cui all'articolo 71, comma 7, ricevano una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

5. In sede di Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, Regioni e province autonome di Trento e di Bolzano sono individuate le 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 indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione.

## Accordo Conferenza tra Stato, Regioni e province autonome di Trento e di Bolzano del 22 febbraio 2012

### Allegato IX

#### Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di escavatori, pale caricatrici frontali, terne e autoribaltabili a cingoli (10 ÷ 16 ÷ 22 ÷ 28 ÷ 34 ore)

**1.0.** Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'articolo 73, comma 4 del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di escavatori, pale caricatrici frontali e terne diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato.

1. *Modulo giuridico - normativo (1 ora)*
2. *Modulo tecnico (3 ore)*
3. *Moduli pratici specifici*
  - 3.1. *Modulo pratico per escavatori idraulici (6 ore)*
  - 3.3. *Modulo pratico per caricatori frontali (6 ore)*

#### **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 del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione:  
a) di almeno 2 delle prove di cui ai punti: 3.1.5.2 per gli escavatori idraulici; 3.2.5.2 per gli escavatori a fune; 3.3.5.2 per i caricatori frontali; 3.4.5.2 per le terne; 3.5.5.2 per gli autoribaltabili;  
b) di almeno 3 delle prove di cui al punto 3.6.5.2. per gli escavatori idraulici, i caricatori frontali e le terne.

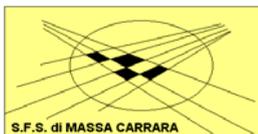
**4.5.** L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

L'abilitazione **durerà 5 anni ed al rinnovo occorrerà seguire corso aggiornamento durata minima di 4 ore.**

**S.F.S. Scuola per la Formazione e Sicurezza in Edilizia della Provincia di Massa Carrara**

Via Pelliccia, 5/b - 54033 Carrara (MS) Tel. (+39) 0585 71673 - 0585 71950 Fax. (+39) 0585 70839

P.IVA C.F. 01099630459 - E-mail: [info@scuolaedile.com](mailto:info@scuolaedile.com) - Web: [www.scuolaedile.com](http://www.scuolaedile.com)



# Corso di Formazione per Addetti alla conduzione di Escavatori Idraulici e Pale Caricatrici Frontali



## Scheda di Iscrizione – Pre-Iscrizione

### GENERALITA'

COGNOME ..... TITOLO DI STUDIO .....

NOME ..... SESSO  Maschile  Femminile

COD. FISCALE ..... CITTADINANZA .....

### NASCITA

DATA NASCITA ..... STATO .....

COMUNE ..... FRAZIONE ..... PROVINCIA .....

### RESIDENZA

INDIRIZZO ..... C.A.P. ....

COMUNE ..... FRAZIONE ..... PROVINCIA .....

### CONTATTI

TEL - FAX ..... CELLULARE ..... E-MAIL .....

STATUS OCCUPAZIONALE  Occupato  Autonomo  Professionista  Disoccupato  Inoccupato  Studente  Imprenditore

### RAGIONE SOCIALE DITTA – IMPRESA - ENTE

DENOMINAZIONE SOCIALE ..... ISCRIZ. CASSA EDILE  MS  REG  NO

INDIRIZZO ..... C.A.P. ....

COMUNE ..... FRAZIONE ..... PROVINCIA .....

COD. FISC. .... PARTITA IVA .....

TELEFONO - FAX ..... E-MAIL .....

AUTORIZZAZIONE: Il sottoscritto ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. n°196/2003 e s.m.i. sulla tutela dei dati personali autorizza S.F.S. Scuola Edile di Massa Carrara al trattamento dei propri dati ed in particolare a inserire e conservare negli archivi elettronici e cartacei tutti i dati contenuti nel presente modulo. Il sottoscritto assume la responsabilità relativamente a tutti i dati inseriti nel presente modulo. Ai sensi dell'Art 13 e' data facoltà al sottoscritto di chiedere la cancellazione o la variazione dei propri dati.

DATA ...../...../.....

FIRMA DEL RICHIEDENTE ..... TIMBRO E FIRMA IMPRESA .....

Si allega [ ] Si spedisce copia [ ]:

assegno circolare, non trasferibile, n. \_\_\_\_\_, intestato alla S.F.S. di Massa Carrara, di EURO \_\_\_\_\_ (iva compresa), quale iscrizione al corso e materiale didattico;

ricevuta bonifico di EURO \_\_\_\_\_ (iva compresa), intestato alla S.F.S. di Massa Carrara, presso BANCA CARIGE Spa, Carrara, IBAN IT 36E 06175 24510 00002 1122390, c/c 000021122390, causale "Iscrizione Corso MMT", che comprende anche materiale didattico;

**S.F.S. Scuola per la Formazione e Sicurezza in Edilizia della Provincia di Massa Carrara**

Via Pelliccia, 5/b - 54033 Carrara (MS) Tel. (+39) 0585 71673 – 0585 71950 Fax. (+39) 0585 70839

P.IVA C.F. 01099630459 - E-mail: [info@scuolaedile.com](mailto:info@scuolaedile.com) - Web: [www.scuolaedile.com](http://www.scuolaedile.com)