CAPITOLO 2

Sicurezza nelle Attività di Tracciatura e Fissaggio

Durata prevista: 3 ore

Obiettivi di apprendimento

Al termine del capitolo l'allievo sarà in grado di:

- Conoscere i principali riferimenti normativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- Identificare i rischi presenti durante le attività di tracciatura, posizionamento e fissaggio.
- Utilizzare correttamente i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).
- Adottare comportamenti sicuri durante le lavorazioni.
- Prevenire incidenti e infortuni.
- Operare nel rispetto delle procedure aziendali.

2.1 La sicurezza sul lavoro

La sicurezza sul lavoro rappresenta l'insieme delle misure, procedure e comportamenti finalizzati alla tutela della salute e dell'integrità fisica dei lavoratori.

Nelle attività di tracciatura e fissaggio vengono utilizzati:

- Utensili manuali
- Trapani e tassellatori
- Scale portatili
- Strumenti laser
- Materiali da costruzione
- Elementi metallici

Tali attività possono esporre l'operatore a numerosi rischi che devono essere conosciuti e gestiti correttamente.

2.2 Quadro normativo di riferimento

Il D.Lgs. 81/2008

In Italia la principale normativa in materia di sicurezza sul lavoro è il:

Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81

conosciuto come:

Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro.

Il decreto stabilisce:

- Obblighi del datore di lavoro.
- Diritti e doveri dei lavoratori.
- Procedure di prevenzione.
- Misure di protezione.
- Utilizzo dei DPI.

Principi fondamentali della prevenzione

La normativa si basa su alcuni principi fondamentali:

Eliminare il rischio alla fonte

Quando possibile il rischio deve essere eliminato.

Ridurre il rischio

Se non può essere eliminato, deve essere ridotto.

Proteggere il lavoratore

Attraverso procedure e DPI adeguati.

Formare il personale

La formazione rappresenta uno strumento fondamentale di prevenzione.

2.3 Obblighi del lavoratore

Ogni lavoratore deve:

- Prendersi cura della propria sicurezza.
- Rispettare le procedure aziendali.
- Utilizzare correttamente i DPI.
- Segnalare situazioni pericolose.
- Non rimuovere dispositivi di sicurezza.
- Partecipare ai corsi di formazione.

2.4 Principali rischi nelle attività di tracciatura e fissaggio

Le lavorazioni di installazione comportano rischi differenti a seconda dell'ambiente operativo.

Rischio meccanico

È il rischio derivante dall'utilizzo di utensili e attrezzature.

Possibili conseguenze

- Tagli
- Abrasioni
- Schiacciamenti
- Contusioni
- Ferite da perforazione

Situazioni tipiche

- Utilizzo del trapano.
- Manipolazione di profilati metallici.
- Movimentazione di materiali.

Rischio da caduta di materiali

Durante le operazioni di montaggio possono verificarsi:

- Caduta di utensili.
- Caduta di componenti.
- Distacco accidentale di materiali.

Conseguenze

- Trauma cranico.
- Lesioni agli arti.
- Schiacciamenti.

Rischio da proiezione di particelle

Durante la foratura si possono generare:

- Schegge metalliche.
- Frammenti di laterizio.
- Polveri.

Parti del corpo maggiormente esposte

- Occhi
- Viso
- Vie respiratorie

Rischio elettrico

Particolarmente presente nei lavori di installazione impiantistica.

Contatto diretto

Contatto con parti normalmente in tensione.

Contatto indiretto

Contatto con masse metalliche accidentalmente in tensione.

Conseguenze

- Folgorazione
- Ustioni
- Arresto cardiaco

Rischio di caduta dall'alto

Può verificarsi durante l'utilizzo di:

- Scale portatili.
- Trabattelli.
- Piattaforme elevabili.

Cause più frequenti

- Scale instabili.
- Utilizzo scorretto.
- Mancanza di punti di appoggio.

Rischio ergonomico

Deriva da:

- Posture scorrette.
- Sollevamento di carichi.
- Movimenti ripetitivi.

Possibili conseguenze

- Affaticamento.
- Dolori muscolari.
- Disturbi muscolo-scheletrici.

2.5 Valutazione del rischio prima dell'intervento

Prima di iniziare qualsiasi attività è necessario effettuare una valutazione preliminare.

Domande da porsi

Dove si lavora?

- Ambiente interno?
- Ambiente esterno?
- Luogo confinato?

Quali attrezzature saranno utilizzate?

- Trapano
- Tassellatore
- Scala
- Livella laser

Sono presenti impianti?

- Elettrici
- Gas
- Acqua
- Telecomunicazioni

Esistono rischi particolari?

- Cadute
- Polveri
- Rumore
- Presenza di altre lavorazioni

2.6 Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

Definizione

I DPI sono attrezzature destinate a proteggere il lavoratore dai rischi che non possono essere eliminati con altre misure preventive.

2.7 Protezione della testa

Elmetto di sicurezza

Protegge da:

- Urti
- Caduta di materiali
- Colpi accidentali

Regole di utilizzo

- Verificare l'integrità.
- Regolare correttamente la bardatura.
- Sostituire l'elmetto danneggiato.

2.8 Protezione degli occhi

Occhiali di protezione

Proteggono da:

- Schegge
- Polveri
- Frammenti

Devono essere utilizzati durante:

- Forature
- Tagli
- Levigature

2.9 Protezione delle mani

Guanti da lavoro

Proteggono da:

- Abrasioni
- Tagli
- Schiacciamenti leggeri

Attenzione

Non tutti i guanti sono adatti a tutte le lavorazioni.

Occorre scegliere il modello appropriato.

2.10 Protezione dell'udito

Cuffie antirumore

Utilizzate in presenza di:

- Trapani
- Martelli perforatori
- Tassellatori

Inserti auricolari

Adatti per:

- Lavori prolungati
- Ambienti rumorosi

2.11 Protezione delle vie respiratorie

Durante la foratura possono svilupparsi polveri potenzialmente dannose.

Mascherine filtranti

Tipologie più comuni:

- FFP1
- FFP2
- FFP3

La scelta dipende dal livello di esposizione.

2.12 Protezione dei piedi

Scarpe antinfortunistiche

Devono garantire:

- Puntale rinforzato.
- Suola antiscivolo.
- Resistenza alla perforazione.

2.13 Utilizzo sicuro delle scale portatili

Le scale sono tra le attrezzature maggiormente utilizzate nelle attività di installazione.

Controlli preliminari

Verificare:

- Integrità dei montanti.
- Integrità dei gradini.
- Stabilità della scala.
- Assenza di deformazioni.

Regole fondamentali

Regola dei tre punti di contatto

Mantenere sempre:

- Due piedi e una mano
  oppure
- Due mani e un piede

in contatto con la scala.

Posizionamento corretto

La scala deve essere:

- Appoggiata su superficie stabile.
- Posizionata correttamente.
- Bloccata quando necessario.

Comportamenti vietati

- Sporgersi lateralmente.
- Salire sugli ultimi gradini.
- Trasportare carichi pesanti durante la salita.

2.14 Sicurezza nell'utilizzo del trapano

Prima dell'utilizzo verificare:

- Stato del cavo.
- Integrità della spina.
- Corretta installazione della punta.

Durante la foratura

- Indossare gli occhiali.
- Tenere saldo l'utensile.
- Evitare posture instabili.
- Controllare l'assenza di impianti nascosti.

Dopo l'utilizzo

- Spegnere l'attrezzatura.
- Scollegare l'alimentazione.
- Riporre correttamente l'utensile.

2.15 Ordine e pulizia dell'area di lavoro

Una postazione ordinata riduce notevolmente il rischio di incidenti.

Buone pratiche

- Rimuovere materiali inutili.
- Tenere liberi i passaggi.
- Sistemare gli utensili dopo l'uso.

- Raccogliere polveri e detriti.

2.16 Gestione delle emergenze

Ogni lavoratore deve conoscere:

- Vie di esodo.
- Uscite di emergenza.
- Punto di raccolta.
- Procedure di primo soccorso.

In caso di infortunio

1. Mettere in sicurezza l'area.
2. Avvisare il responsabile.
3. Chiamare i soccorsi se necessario.
4. Non aggravare la situazione.

2.17 Comportamenti sicuri

Un comportamento corretto è la prima forma di prevenzione.

Prima del lavoro

✔ Leggere le istruzioni.

✔ Verificare l'ambiente.

✔ Indossare i DPI.

Durante il lavoro

✔ Rispettare le procedure.

✔ Mantenere concentrazione.

✔ Utilizzare correttamente gli utensili.

Dopo il lavoro

✔ Controllare il risultato.

✔ Riporre le attrezzature.

✔ Lasciare pulita l'area.

Riepilogo del capitolo

La sicurezza è un elemento essenziale in tutte le attività di tracciatura, posizionamento e fissaggio.

La prevenzione degli infortuni si basa su:

- Conoscenza dei rischi.
- Utilizzo corretto dei DPI.
- Rispetto delle procedure.
- Formazione continua.
- Attenzione e responsabilità individuale.

Un operatore qualificato non si limita a svolgere correttamente il lavoro, ma lo esegue sempre in condizioni di sicurezza per sé e per gli altri.

Esercizi di verifica

Domanda 1

Qual è la principale normativa italiana sulla sicurezza sul lavoro?

a) Codice Civile

b) D.Lgs. 81/2008

c) Codice della Strada

d) Norma ISO 9001

Risposta corretta: b

Domanda 2

Quale DPI protegge gli occhi dalle schegge prodotte durante la foratura?

a) Casco

b) Guanti

c) Occhiali di protezione

d) Scarpe antinfortunistiche

Risposta corretta: c

Domanda 3

Quale comportamento è corretto durante l'uso di una scala?

a) Salire sugli ultimi gradini

b) Sporgersi lateralmente

c) Mantenere tre punti di contatto

d) Trasportare materiali pesanti in mano

Risposta corretta: c

Domanda 4

Qual è il primo passo da compiere in caso di infortunio?

a) Riprendere immediatamente il lavoro

b) Mettere in sicurezza l'area

c) Smontare l'attrezzatura

d) Ignorare l'accaduto

Risposta corretta: b

Esercitazione pratica

Analisi dei rischi di un'attività di fissaggio

L'istruttore presenta una simulazione di installazione di una canalina elettrica a 2,5 metri di altezza.

Gli allievi devono:

1. Individuare i rischi presenti.
2. Elencare i DPI necessari.
3. Descrivere le procedure di sicurezza da adottare.
4. Individuare eventuali situazioni di pericolo.

Tempo previsto: 30 minuti.

Obiettivo: sviluppare la capacità di riconoscere e prevenire i rischi prima dell'inizio delle attività operative.