

aifos

ASSOCIAZIONE ITALIANA
FORMATORI ED OPERATORI
DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

Gru a torre **Gru a rotazione in basso e a rotazione in alto**

Art. 73, co. 5, D.Lgs. 81/2008, Accordo Stato-Regioni 17/04/2025





1. INFORMAZIONI PER IL FORMATORE

- 1.1 Guida Formatore
- 1.2 Programma Corso



2. MATERIALE DEL CORSO

- 2.1 Slide Corso
- 2.2 Test Verifica
- 2.3 Questionario di gradimento



3. DOCUMENTI

- 3.1 Documenti di approfondimento
- 3.2 Catalogo Aifos



1. INFORMAZIONI PER IL FORMATORE

1.1 Guida Formatore



Istruzioni sull'uso di
questo supporto
didattico

1.2 Programma Corso



Modello di
programma in word
modificabile

Nella **Cartella n. 1** troverete inoltre i seguenti file:

1.1. Guida per il formatore (*in ppt*)

Brevi istruzioni, utili al formatore, sull'uso di questo supporto didattico

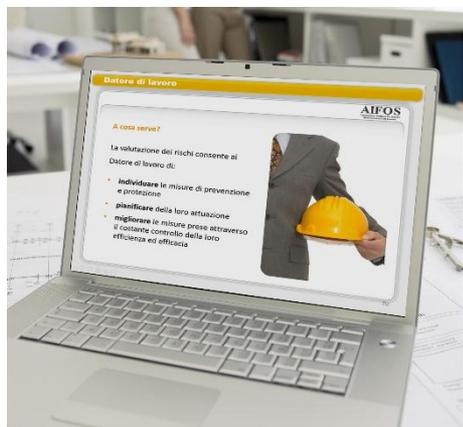
1.2. Il programma del corso

Il modello base del corso viene presentato in formato word in modo che possa essere completato, aggiornato e/o modificato dal docente o dall'organizzatore del corso



2. MATERIALE DEL CORSO

2.1 Slide Corso



Gru a torre

2.2 Test Verifica



Test di verifica apprendimento

2.3 Questionario gradimento



Test di gradimento

Slide in *ppt* di supporto allo svolgimento del corso.

La formazione sull'utilizzo delle gru a torre consiste in tre lezioni da 4 ore.

Lezione 1

Modulo giuridico normativo

Aspetti generali e normativa di riferimento

Uso delle attrezzature di lavoro

Responsabilità dell'operatore

Modulo tecnico (prima parte)

Norme generali di utilizzo

Tipologie di gru a torre

Principali rischi

Nozioni elementari di fisica

Tecnologia delle gru a torre

Lezione 2

Modulo tecnico (seconda parte)

Componenti strutturali

Dispositivi di comando e sicurezza

Condizioni di equilibrio

Installazione della gru a torre

Controlli prima dell'uso

Modalità di utilizzo in sicurezza

Lezione 3

Modulo pratico

Indicazioni operative per lo svolgimento della parte pratica

Tipologie di gru a torre



La gru a torre è una macchina adibita al **sollevamento** ed allo **spostamento** dei carichi.

È costituita da una **torre verticale** su cui è montato un **braccio orientabile**, il quale è dotato di un **argano** di sollevamento e di un **carrello** che scorre lungo il braccio stesso.



L'accordo Stato Regioni del 22/02/2012 suddivide le gru a torre, sulla base della posizione del **gruppo di rotazione**, in:

- Gru a **rotazione in alto**;
- Gru a **rotazione in basso**.

Le gru a rotazione in **alto** hanno il meccanismo di rotazione posizionato alla **sommità** della torre, possono essere dotate di cabina e raggiungono **altezze più elevate**.

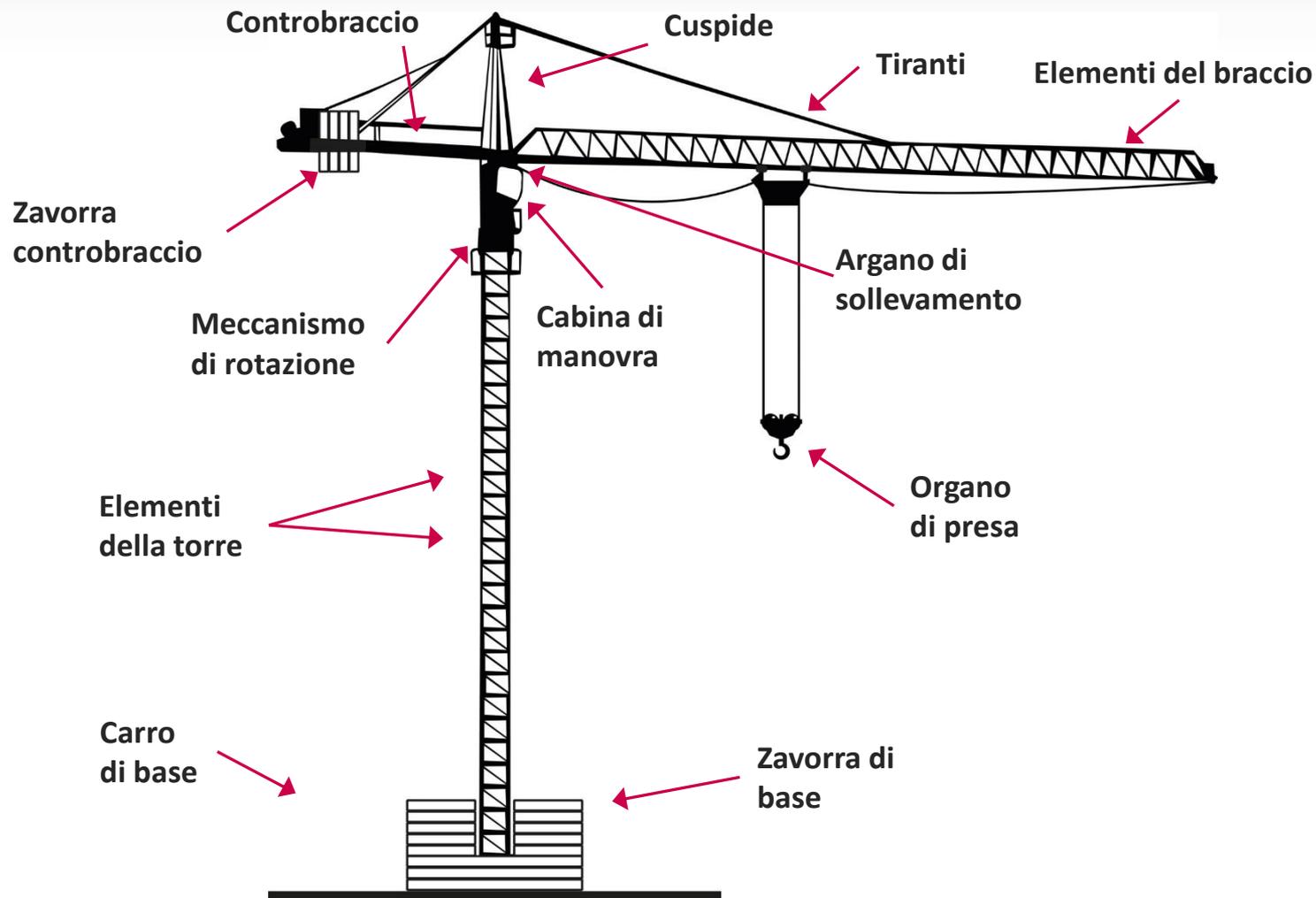
Le gru a rotazione in **basso** possiedono un carro girevole posto alla **base**.

Componenti strutturali



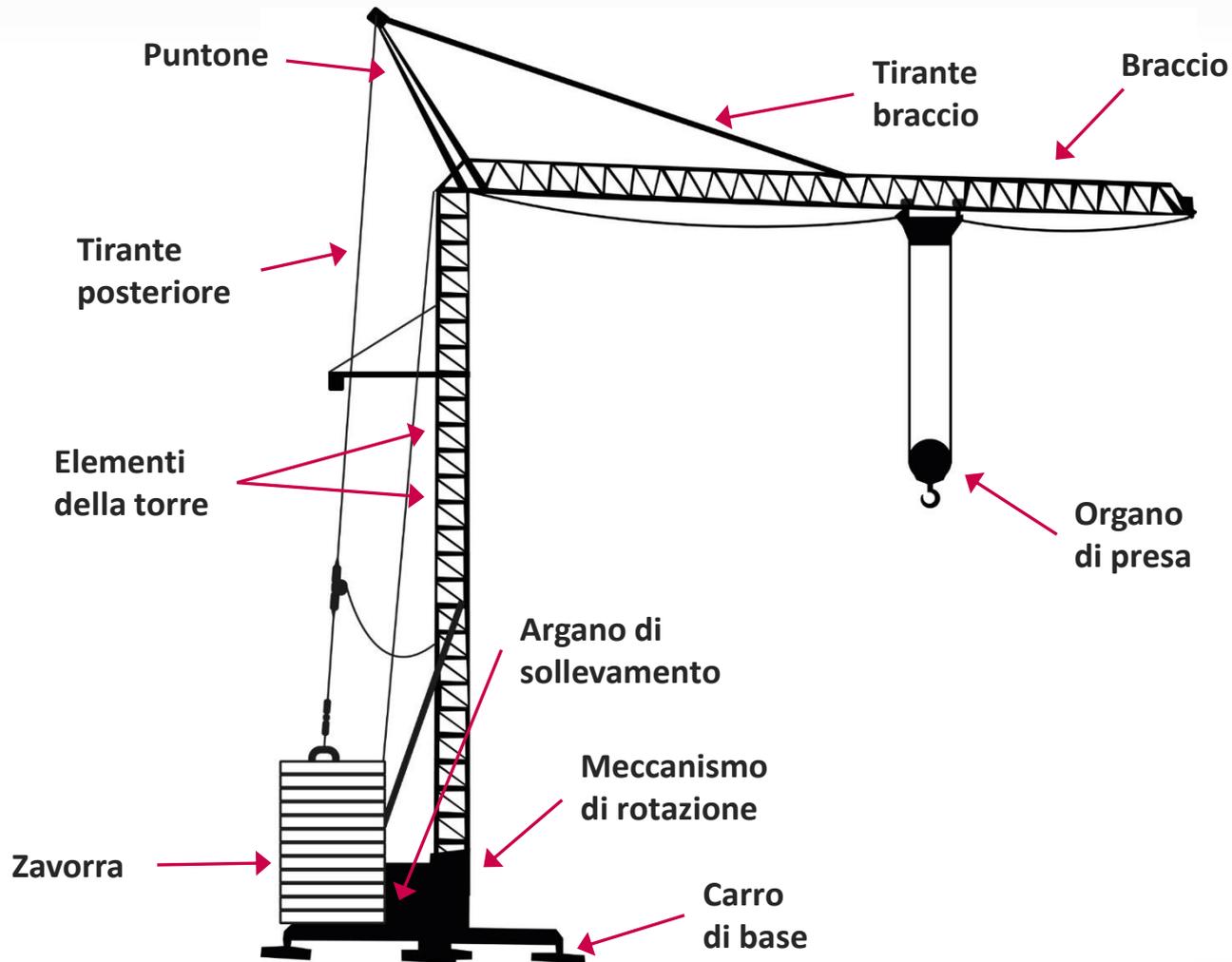
Gru a torre con rotazione alta

aifos



Gru a torre con rotazione in basso

aifos



Condizioni di equilibrio della gru



I fattori che possono influenzare la **stabilità** della gru sono diversi; alcuni esempi sono rappresentati da:

- **Carichi;**
- **Fattori ambientali;**
- **Conformità del terreno.**



I principali **carichi** delle gru a torre sono:

- Il **contrappeso**;
- Il **peso del controbraccio**;
- Il **peso del braccio**;
- Il **peso del carico variabile**;
- Il **peso del fusto**;
- Il **peso della zavorra**;
- Il **peso della fondazione in c.a.**

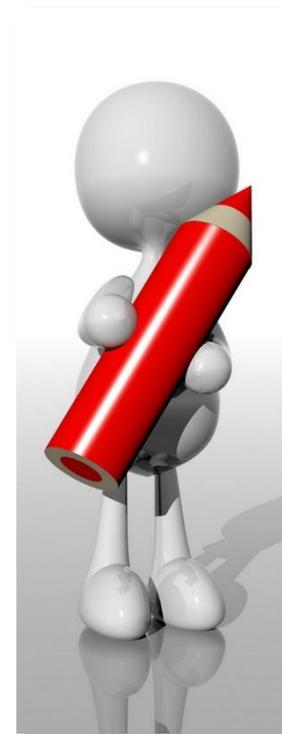


Test in - out

Per completare il corso è previsto lo svolgimento di un test (*di verifica e apprendimento*).

Affinché il test non sia solo un aspetto formale ma svolga una azione concreta l'Aifos propone una metodologia attiva e di partecipazione, con un test di ingresso ed un test finale.

Si tratta del medesimo test (*cambia solo l'intestazione*) ed è utile per fare un confronto tra le conoscenze prima della lezione ed al termine con un confronto delle risposte date al questionario



Compilare il Test finale di verifica dell'apprendimento

aifos



1. Consegnare il test di ingresso all'**inizio del corso**
2. Segnare le risposte con una «**X**» nella colonna "**in**" (ingresso)
3. Ritirare i test e, senza correggere, metterli tutti in una busta chiusa, che verrà aperta alla fine della lezione
4. Alla fine del corso riconsegnare i test e segnare le risposte con una «**X**» nella colonna "**out**" (uscita)

DOMANDA 1	RISPOSTA	
	in	out
Domanda		
Risposta	X	A
Risposta	B	B
Risposta	C	C

DOMANDA 2	RISPOSTA	
	in	out
Domanda		
Risposta	X	A
Risposta	B	X
Risposta	C	C

Valutazione: il tuo parere!

Per verificare la qualità del corso di formazione anche rispetto alle sue aspettative ed esigenze personali.

1. Giudizio sintetico sulla lezione
2. Gli obiettivi sono stati raggiunti?
3. Aspetti logistici ed organizzativi
4. Giudizio sulla didattica
5. Valutazione del docente

Questionario redatto in forma anonima





3. DOCUMENTI

3.1 Documenti approfondimento



Eventuali documenti di approfondimento

3.2 Catalogo Aifos



Catalogo dei supporti Aifos



Nella **Cartella n. 3** troverete inoltre i seguenti file:

3.1 Documenti di approfondimento

Riviste scientifiche relative a Salute e Sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro

3.2 Supporti didattici

Il catalogo con tutti i supporti didattici Aifos per essere sempre aggiornati

*Se ci scambiamo una moneta
avremo entrambi una moneta
Se ci scambiamo un'idea
avremo entrambi due idee*



aifos

ASSOCIAZIONE ITALIANA
FORMATORI ED OPERATORI
DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

Grafica:
Silvia Toselli e Giulia Vailati