



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Commissione federale di coordinamento  
per la sicurezza sul lavoro CFSL**

# Direttiva **CFSL**

**N. 6511**

## **Direttiva sulla verifica e controllo di autogrù e gru a torre**

del 17 ottobre 2023

Modifiche di legge e di ordinanza osservate fino al 17 ottobre 2023

## Note introduttive

Gli obiettivi della sicurezza della presente direttiva CFSL sono indicati principalmente nelle seguenti leggi e ordinanze:

- Ordinanza sulle gru
- Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI)
- Ordinanza 3 concernente la legge sul lavoro (Tutela della salute, OLL 3).

La direttiva CFSL «Direttiva sulla verifica e controllo di autogrù e gru a torre» spiega come raggiungere tali obiettivi di sicurezza.

Le disposizioni di legge riportate testualmente sono inserite in un riquadro a sfondo grigio.

Il ruolo e l'importanza delle direttive CFSL sono descritti come segue:

### **OPI, art. 52a Direttive della commissione di coordinamento**

<sup>1</sup> Per assicurare un'applicazione uniforme e adeguata delle prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la commissione di coordinamento può elaborare direttive. Essa tiene conto del diritto internazionale in materia.

<sup>2</sup> Se il datore di lavoro si attiene alle direttive, si presume che adempia alle prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro concretate dalle direttive medesime.

<sup>3</sup> Il datore di lavoro può ottemperare alle prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro in modo diverso da quello previsto dalle direttive se dimostra che la sicurezza dei lavoratori è parimenti garantita.

Con riferimento a questo articolo, l'Ordinanza sulle gru stabilisce nell'articolo 18a quanto segue:

### **Ordinanza sulle gru, art. 18a Direttive della commissione di coordinamento**

Per l'applicazione della presente ordinanza, la commissione di coordinamento di cui all'articolo 85 capoverso 2 LAINF emana le direttive ai sensi dell'articolo 52a OPI.

## Contenuto

<b>1</b>	<b>Basi legali</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Scopo</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Campo di applicazione</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Definizioni</b> . . . . .	<b>7</b>
4.1	Gru, autogrù e gru a torre. . . . .	7
4.2	Uso delle gru. . . . .	8
4.3	Perfetto stato di funzionamento . . . . .	9
4.4	Proprietario della gru . . . . .	9
4.5	Utilizzatori di gru . . . . .	10
4.6	Gruisti . . . . .	10
4.7	Specialisti di gru. . . . .	11
4.8	Esperti nel settore gruistico . . . . .	12
<b>5</b>	<b>Compiti e responsabilità</b> . . . . .	<b>13</b>
5.1	Compiti dell'utilizzatore della gru. . . . .	13
5.1.1	Responsabilità . . . . .	13
5.1.2	Accordi contrattuali . . . . .	14
5.1.3	Contenuto degli accordi contrattuali. . . . .	14
5.2	Compiti, diritti e obblighi dell'esperto del settore gruistico . . . . .	15
5.3	Compiti della Suva . . . . .	17
<b>6</b>	<b>Verifica e controllo delle gru</b> . . . . .	<b>19</b>
6.1	Verifica giornaliera da parte del gruista. . . . .	19
6.2	Verifica annuale da parte dello specialista di gru . . . . .	20
6.3	Verifica dopo il montaggio, la trasformazione o al verificarsi di eventi speciali . . . . .	20
6.3.1	Verifica delle gru a torre . . . . .	20
6.3.2	Verifica delle autogrù dopo il posizionamento . . . . .	21
6.3.3	Verifica delle autogrù in seguito a riparazioni e trasformazioni. . . . .	21
6.4	Controllo periodico da parte dell'esperto del settore gruistico . . . . .	21
6.4.1	Intervalli dei controlli . . . . .	22
6.4.2	Estensione dei controlli. . . . .	22
6.4.3	Procedimento applicabile al controllo periodico da parte dell'esperto del settore gruistico . . . . .	24

<b>7</b>	<b>Aggiornamento dell'allegato</b> . . . . .	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Approvazione</b> . . . . .	<b>27</b>
	<b>Allegato</b> . . . . .	<b>28</b>
	Illustrazioni di gru . . . . .	28
	Categoria A «Autogrù» . . . . .	28
	Categoria B «Gru a torre» . . . . .	30

## 1 Basi legali

- **Legge federale sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF) del 20 marzo 1981, RS 832.20 (stato 1° gennaio 2022)**

L'articolo 82 della LAINF definisce il requisito essenziale secondo cui, per prevenire gli infortuni professionali e le malattie professionali, nelle aziende si devono prendere tutte le misure necessarie per esperienza, tecnicamente applicabili e adatte alle circostanze.

- **Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI) del 19 dicembre 1983, RS 832.30 (stato 1° gennaio 2018)**

L'OPI indica agli articoli dal 3 al 46 le prescrizioni esecutive concernenti la citata esigenza essenziale della LAINF. Specialmente gli articoli dal 12 al 46 contengono requisiti concreti della sicurezza per installazioni e apparecchi tecnici cui fanno parte anche le autogrù e le gru a torre.

- **Ordinanza concernente la sicurezza nell'uso delle gru (Ordinanza sulle gru) del 27 settembre 1999, RS 832.312.15 (stato 1° settembre 2023)**

L'Ordinanza sulle gru definisce all'articolo 15 l'esigenza secondo cui occorre far controllare regolarmente e secondo le regole tecniche riconosciute se le gru sono in perfetto stato di funzionamento. L'articolo 15, capoverso 3, stabilisce che il controllo di autogrù e gru a torre deve essere affidato a esperti del settore gruistico.

- **Legge federale sulla sicurezza dei prodotti (LSPro) del 12 giugno 2009, RS 930.11 (stato 1° luglio 2010)**

L'articolo 3 della LSPro stabilisce che i prodotti possono essere immessi in commercio solo se il loro impiego normale o ragionevolmente prevedibile non espone a pericolo, o espone soltanto a pericoli minimi, la sicurezza e la salute dei loro utenti e di terzi. I proprietari di gru ne devono tener conto all'acquisto di gru a torre e autogrù.

La presente direttiva presuppone che le gru utilizzate siano conformi, quanto alla loro costruzione base, ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute di cui all'articolo 4 della LSPro.

## **2 Scopo**

La presente direttiva ha lo scopo di mostrare il modo di soddisfare le prescrizioni legislative concernenti la sicurezza dei lavoratori nell'ambito delle verifiche e dei controlli delle gru a torre e delle autogrù. Essa serve a un'applicazione delle prescrizioni legislative in maniera uniforme, appropriata e secondo lo stato della tecnica e mostra agli utilizzatori di gru il modo di soddisfare le prescrizioni legislative per quanto concerne la verifica e il controllo delle gru a torre e delle autogrù.

## **3 Campo di applicazione**

La presente direttiva è applicabile alle verifiche e ai controlli regolari delle autogrù e delle gru a torre per quanto concerne la loro sicurezza durante l'utilizzo.

Nella presente direttiva vengono descritti i diversi tipi di controllo, quali le verifiche giornaliere e annuali e i controlli periodici. Occorre osservare in particolare che per i controlli periodici bisogna far ricorso a un esperto riconosciuto del settore gruistico.

L'obbligo della verifica e del controllo vale anche per tutte le altre gru quali, per esempio, le gru a portale, le gru a ponte, le gru a braccio, le gru a rotazione e le gru montate su camion secondo le indicazioni del fabbricante. In tal senso si possono applicare per analogia le disposizioni della presente direttiva. I controlli periodici di questi tipi di gru possono essere effettuati tuttavia da uno specialista di gru. Non è quindi necessario ricorrere a un esperto del settore gruistico.

## 4 Definizioni

### 4.1 Gru, autogrù e gru a torre

#### Ordinanza sulle gru, art. 2 Gru

<sup>2</sup> Le gru sono suddivise nelle seguenti categorie:

- a. gru montate su veicoli come autogru, gru mobili, gru cingolate, gru rimorchio, gru di carico montate su camion con un momento di carico di almeno 400 000 Nm o una lunghezza di braccio superiore ai 22 m, gru su binari munite di argano, nonché sollevatori telescopici muniti di argano;
- b. gru a torre quali gru a rotazione in alto, gru a rotazione in basso e automontanti;
- c. altre gru quali gru a portale, gru a ponte, gru a braccio, gru a rotazione totale, gru di carico montate su camion con un momento di carico di al massimo 400 000 Nm e una lunghezza di braccio inferiore ai 22 m, gru su binari prive di argano, nonché sollevatori telescopici privi di argano.

Le **autogrù** indicate alla lettera a (categoria A) comprendono tutte le gru costruite similmente, il cui funzionamento è analogo e che sono utilizzate per lo stesso tipo di lavori, in particolare nei lavori di montaggio. Anche il rischio di infortunio è praticamente lo stesso.

Se una gru montata su camion è munita di una prolunga con la quale la lunghezza del braccio supera i 22 m, tale gru è considerata autogrù anche quando la prolunga non è montata.

Le **gru a torre** indicate alla lettera b (categoria B) comprendono tutte le gru costruite similmente, il cui funzionamento è analogo e che sono impiegate per lo stesso tipo di lavori, in particolar modo sui cantieri, dove vengono utilizzate in maniera mobile e temporaneamente. Anche il rischio di infortunio è praticamente lo stesso.

In particolar modo si fa riferimento alle gru a torre montate su un rimorchio, un telaio di camion o su un carro cingolato. Coloro che installano una gru di questo tipo devono possedere una patente di categoria A per «autogrù» o aver completato una formazione come specialista di gru. Per manovrare tali gru è necessario avere una patente di categoria A o B «gru a torre».

Nell'allegato della direttiva sono presenti alcune illustrazioni di autogrù (categoria A) e gru a torre (categoria B).

Le **altre gru** indicate alla lettera c non sono oggetto di questa direttiva.

## 4.2 Uso delle gru

### **Ordinanza sulle gru, art. 4 Principi**

<sup>1</sup> Le gru possono essere utilizzate soltanto se sono in perfetto stato di funzionamento. Devono essere trasportate, montate, mantenute in efficienza e smontate in modo da non mettere in pericolo persone. Le indicazioni del produttore devono essere osservate.

### **Ordinanza sulle gru, art. 6 Lavori di sollevamento**

<sup>1</sup> Il carico deve essere assicurato per il sollevamento, agganciato (assicurato al gancio della gru) e posato, a sollevamento avvenuto, in modo che non possa rovesciarsi, precipitare o scivolare creando situazioni di pericolo.

Ai sensi del capitolo 2 dell'Ordinanza sulle gru, per «Uso» si intendono le seguenti attività:

- il trasporto della gru, specialmente dal magazzino o dal parcheggio al posto di lavoro e ritorno;
- il montaggio della gru sul posto di lavoro (lavori di montaggio, controllo e registrazione);
- la messa in esercizio della gru sul luogo di lavoro;
- l'esecuzione dei lavori di sollevamento con la gru (esercizio normale);
- l'arresto della gru sul posto di lavoro (messa fuori esercizio nei casi di interruzioni dell'esercizio normale);
- la manutenzione della gru (controllo, ispezione, manutenzione, riparazione, trasformazione);
- lo smontaggio della gru sul luogo di lavoro.

### 4.3 Perfetto stato di funzionamento

#### **OPI, art. 24 Principio**

<sup>1</sup> Nelle aziende ai sensi nella presente ordinanza è consentito introdurre solo attrezzature di lavoro che, se utilizzate conformemente alla loro destinazione e con la debita cura, non mettano in pericolo la vita e la salute dei lavoratori.

<sup>2</sup> Per soddisfare l'esigenza di cui al capoverso 1 occorre segnatamente che il datore di lavoro impieghi attrezzature di lavoro conformi alle relative disposizioni per la messa in circolazione.

#### **OPI, art. 32a Utilizzazione delle attrezzature di lavoro**

<sup>1</sup> Le attrezzature di lavoro devono essere impiegate solo secondo le condizioni d'uso previste. È consentito segnatamente usarle solo per i lavori e nei luoghi per i quali sono idonee. Devono essere osservate le indicazioni del fabbricante in merito al loro uso.

<sup>2</sup> Le attrezzature di lavoro devono essere collocate e integrate nell'ambiente di lavoro in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori. In merito vanno soddisfatte le esigenze relative alla tutela della salute conformemente all'OLL 3, segnatamente per quanto concerne l'ergonomia.

<sup>3</sup> Dopo ogni montaggio occorre controllare che le attrezzature di lavoro impiegabili in luoghi diversi siano state montate correttamente, funzionino perfettamente e possano essere utilizzate nelle condizioni d'uso previste. Il controllo deve essere documentato.

<sup>4</sup> Se le attrezzature di lavoro subiscono modifiche essenziali o vengono usate in condizioni non previste dal fabbricante o in modo non conforme alla loro destinazione, i possibili rischi che ne derivano devono essere ridotti in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Una gru si trova in «perfetto stato di funzionamento» quando usandola con la debita cura e conformemente alla sua destinazione non mette in pericolo la vita e la salute dei lavoratori o di terzi.

### 4.4 Proprietario della gru

Sono considerati «proprietari di gru» le persone fisiche o giuridiche che possono disporre liberamente della gru entro i limiti dell'ordinamento giuridico.

Vale per analogia l'articolo 641 del Codice civile svizzero. Per esempio, chi acquista una gru mediante leasing è considerato proprietario della gru.

Ai sensi della LAINF i proprietari di gru sono di regola i datori di lavoro. Possono essere proprietari di gru anche persone fisiche o giuridiche che non sottostanno alla LAINF.

#### **4.5 Utilizzatori di gru**

Vengono designati «utilizzatori di gru» i datori di lavoro che usano la gru sul posto con il consenso esplicito o tacito del proprietario della gru.

Anche agli utilizzatori che non sottostanno alla LAINF, essendo, per esempio, persone esercitanti un'attività lucrativa indipendente, si consiglia caldamente di osservare le disposizioni della presente direttiva per motivi di responsabilità civile e penale.

Gli utilizzatori della gru, quando eseguono personalmente lavori di sollevamento con la gru, sono considerati contemporaneamente come gruisti.

#### **4.6 Gruisti**

Per «gruisti» si intendono le persone che eseguono lavori di sollevamento con la gru.

Ai sensi della LAINF coloro che esercitano l'attività di gruista sono di regola lavoratori.

## 4.7 Specialisti di gru

### **OPI, art. 6    Informazione e istruzione dei lavoratori**

<sup>1</sup> Il datore di lavoro provvede affinché tutti i lavoratori occupati nella sua azienda, inclusi quelli di altre aziende operanti presso di lui, siano informati e istruiti in modo sufficiente e adeguato circa i pericoli connessi alla loro attività e i provvedimenti di sicurezza sul lavoro. Tale informazione e tale istruzione devono essere fornite al momento dell'assunzione e ogniqualvolta subentri una modifica essenziale delle condizioni di lavoro; se necessario, esse devono essere ripetute.

### **Ordinanza sulle gru, art. 4    Principi**

<sup>2</sup> Soltanto persone in possesso di una formazione specifica possono montare e smontare le gru o eseguirvi lavori di manutenzione.

Per «specialisti di gru» si intendono le persone che conoscono la tecnica delle gru e che sono state istruite convenientemente ai sensi degli articoli dal 6 all'8 dell'OPI nonché dell'articolo 4 dell'Ordinanza sulle gru.

Oggi si tratta nella maggior parte dei casi di «montatori di gru» che si occupano del montaggio, della riparazione e della manutenzione delle gru. Possono essere anche altri specialisti, per esempio gli elettricisti che conoscono la tecnica di comando delle gru e che, come tali, eseguono lavori alla gru. Gli specialisti di gru sono convenientemente formati se, ad esempio, hanno frequentato corsi di formazione e perfezionamento presso i fabbricanti di gru oppure corsi di formazione per specialisti di gru presso un centro di formazione e conoscono le norme di sicurezza nell'impiego delle gru (disposizioni del fabbricante/della Suva/della CFSL) e possono applicarle correttamente nella pratica.

Ai sensi della LAINF coloro che esercitano l'attività di specialisti di gru sono di regola lavoratori.

## 4.8 Esperti nel settore gruistico

### **Ordinanza sulle gru, art. 16 Riconoscimento**

- <sup>1</sup> L'INSAI riconosce come esperti del settore gruistico (esperti) le persone che:
- a. sono titolari di un attestato professionale federale per periti in manutenzione o di un attestato equivalente;
  - b. possono dimostrare di possedere un'esperienza professionale di almeno cinque anni nei settori del montaggio, dello smontaggio e della manutenzione di autogrù o gru a torre; e
  - c. hanno esperienza in elettrotecnica e nella tecnica di comando usuale nel settore gruistico.

Per «esperti nel settore gruistico» sono considerate le persone che soddisfano i requisiti di cui all'articolo 16 capoverso 1 dell'Ordinanza sulle gru.

Ai sensi della LAINF sia i datori di lavoro che i lavoratori possono essere esperti nel settore gruistico. Lo possono essere anche gli imprenditori che non sottostanno alla LAINF.

## 5 Compiti e responsabilità

### 5.1 Compiti dell'utilizzatore della gru

#### 5.1.1 Responsabilità

##### **Ordinanza sulle gru, art. 4 Principi**

<sup>1</sup> Le gru possono essere utilizzate soltanto se sono in perfetto stato di funzionamento. Devono essere trasportate, montate, mantenute in efficienza e smontate in modo da non mettere in pericolo persone. Le indicazioni del produttore devono essere osservate.

<sup>2</sup> Soltanto persone in possesso di una formazione specifica possono montare e smontare le gru o eseguirvi lavori di manutenzione.

<sup>3</sup> Prima di azionare gru in prossimità di cavi elettrici scoperti o di impianti ferroviari devono essere concordate misure di protezione supplementari con i proprietari delle condutture o con le società ferroviarie.→ Se è impossibile giungere a un accordo, deve essere informato l'organo di esecuzione.

<sup>4</sup> In presenza di ostacoli che limitino il raggio d'azione delle gru si devono prendere misure di protezione atte a evitare collisioni.→

<sup>5</sup> Il trasporto di persone con gru non espressamente destinate a tale scopo dal produttore è vietato. Qualora circostanze particolari rendano necessario un simile trasporto, deve previamente essere richiesta un'autorizzazione di deroga dell'Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni (INSAI) ai sensi dell'articolo 69 OPI.

##### **Ordinanza sulle gru, art. 7 Gru di un'altra impresa**

Chi utilizza una gru messa a disposizione da un'altra impresa è responsabile del rispetto delle disposizioni della presente ordinanza, sempreché le imprese interessate non abbiano convenuto altrimenti per scritto.

L'utilizzatore della gru è responsabile del perfetto stato di funzionamento della gru. Egli è tenuto a mettere a disposizione dei suoi lavoratori esclusivamente gru in perfetto stato di funzionamento.

### 5.1.2 Accordi contrattuali

Quando l'utilizzatore di gru intende trasferire a un'impresa terza completamente o parzialmente la responsabilità di cui alla cifra 5.1.1 della presente direttiva, ciò va convenuto per iscritto.

Dal punto di vista dell'utilizzatore, possono esserci differenti casi di aziende terze responsabili del perfetto stato di funzionamento della gru. Eccone tre esempi.

1. Come proprietario di gru: egli dà la gru in noleggio a un utilizzatore (primo noleggiatore). Il contratto di noleggio è lo strumento più adatto per regolare la responsabilità del perfetto stato di funzionamento della gru.
2. Come primo noleggiatore: sui cantieri, le gru vengono sovente date per breve tempo (a pagamento o gratuitamente) dal primo noleggiatore a un'altra impresa (per esempio dall'impresa di costruzione al carpentiere). La responsabilità del perfetto stato di funzionamento della gru passa in questo caso dal primo noleggiatore all'altra impresa. Se si intende lasciare al primo noleggiatore la responsabilità del perfetto funzionamento della gru, è indispensabile stipulare accordi contrattuali.
3. Come ditta della manutenzione: sovente tutti i lavori di manutenzione di una gru vengono eseguiti da una ditta esterna specializzata. Se si intende rendere responsabile la ditta di manutenzione del perfetto stato di funzionamento della gru, è indispensabile stipulare precisi accordi contrattuali.

### 5.1.3 Contenuto degli accordi contrattuali

Gli accordi, quando vengono stipulati conformemente alla cifra 5.1.2 della presente direttiva, devono stabilire al minimo quanto segue:

- la responsabilità del perfetto stato di funzionamento della gru;
- la responsabilità dell'esecuzione delle verifiche e dei controlli di cui alle cifre da 6.1 a 6.3 della presente direttiva;
- la responsabilità dell'esecuzione dei controlli di cui all'articolo 15 capoverso dall'1 al 3 dell'Ordinanza sulle gru e alla cifra 6.4 della presente direttiva;
- la responsabilità dell'esecuzione dei lavori di manutenzione prescritti dal costruttore;
- la responsabilità delle iscrizioni nel registro della gru.

Se negli accordi contrattuali con una ditta esterna viene regolato l'esercizio della gru, occorre stabilire anche quanto segue:

- il gruista deve disporre di una patente di gruista;
- chi è il responsabile dell'istruzione del gruista nel funzionamento della gru.

## 5.2 Compiti, diritti e obblighi dell'esperto del settore gruistico

### **Ordinanza sulle gru, art. 16 Riconoscimento**

- <sup>1</sup> L'INSAI riconosce come esperti del settore gruistico (esperti) le persone che:
  - a. sono titolari di un attestato professionale federale per periti in manutenzione o di un attestato equivalente;
  - b. possono dimostrare di possedere un'esperienza professionale di almeno cinque anni nei settori del montaggio, dello smontaggio e della manutenzione di autogrù o gru a torre; e
  - c. hanno esperienza in elettrotecnica e nella tecnica di comando usuale nel settore gruistico.
- <sup>2</sup> Gli esperti devono aggiornarsi adeguatamente nelle materie necessarie alla loro attività peritale, in particolare nei settori della manutenzione e della tecnica in materia di gru.
- <sup>3</sup> L'INSAI può revocare il riconoscimento se:
  - a. le condizioni cui è subordinato lo stesso non sono più soddisfatte;
  - b. l'esperto non osserva le disposizioni della presente ordinanza, segnatamente nell'esercizio della sua attività peritale.
- <sup>4</sup> L'INSAI tiene un elenco pubblico degli esperti autorizzati.

### **Ordinanza sulle gru, art. 17 Statuto nei confronti dell'azienda**

- <sup>1</sup> Il datore di lavoro deve creare le condizioni necessarie all'adempimento dei compiti degli esperti. Questi devono informare il datore di lavoro circa la loro attività.
- <sup>2</sup> Agli esperti deve essere concessa l'indipendenza necessaria all'adempimento dei loro compiti. L'espletamento di tali compiti non deve arrecare loro alcun pregiudizio.

### **Ordinanza sulle gru, art. 18 Statuto nei confronti dell'INSAI**

<sup>1</sup> Qualora l'INSAI ne faccia richiesta, gli esperti devono fornirgli informazioni sulla loro attività di controllo e mettergli a disposizione i loro documenti. L'INSAI ne informa il datore di lavoro.

<sup>2</sup> L'INSAI consiglia e sostiene gli esperti.

<sup>3</sup> Se la vita e la salute dei lavoratori sono minacciate da un pericolo grave e imminente e il datore di lavoro si rifiuta di adottare i provvedimenti necessari, gli esperti devono informarne senza indugio l'INSAI.

L'obbligo di aggiornamento di cui all'articolo 16 capoverso 2 dell'Ordinanza sulle gru è adempiuto se l'esperto nel settore gruistico si aggiorna almeno due giorni l'anno in uno dei seguenti ambiti:

- tecnica (comando a distanza; elettrotecnica; tecnica di sistemi di comando; corrente forte; idraulica; tecnica di saldatura; manutenzione; costruzione di gru e tecnica nel settore gruistico, fondazione delle gru; tecnica delle funi; esame dei materiali);
- dispositivi di protezione individuale anticaduta (corsi di base, di perfezionamento e di salvataggio);
- azionamento di gru;
- conoscenze della Direttiva macchine e delle relative norme.

I corsi di aggiornamento per esperti nel settore gruistico della VSBM (Verband der Schweizerischen Baumaschinenwirtschaft) contengono tutti i summenzionati ambiti tematici.

Gli attestati di aggiornamento devono essere inviati ogni anno alla Suva entro il 31 dicembre.

In questo documento, si rinuncia a elencare dettagliatamente i compiti degli esperti del settore gruistico. Gli esperti vengono informati sui loro diritti e obblighi nell'ambito del riconoscimento e dell'assistenza da parte della Suva.

### 5.3 Compiti della Suva

**OPI, art. 49 Istituto nazionale svizzero d'assicurazione contro gli infortuni.**

**a. Prevenzione degli infortuni professionali**

<sup>2</sup> L'INSAI sorveglia inoltre l'applicazione delle prescrizioni sulla prevenzione degli infortuni professionali per le attrezzature di lavoro seguenti:

1. impianti di produzione automatici o a comando centrale, come gruppi di fabbricazione e catene d'imballaggio o di riempimento;
2. sistemi di trasporto combinati, comprendenti in particolare trasportatori a nastro o a catena, elevatori a tazze, trasportatori sospesi o a rulli, dispositivi di rotazione, convogliamento o rovesciamento, montacarichi speciali, piattaforme di sollevamento o gru impilatrici;
3. gru a ponte, gru a portico, gru girevoli e autogrù;
4. installazioni interne od esterne con navicelle o sedili mobili sospesi liberamente, per lavori di pulizia, intonacatura o altre operazioni;
5. ponti mobili con piattaforme o sedili di lavoro innalzabili o orientabili per determinati lavori;
6. magazzini a scansie elevate con dispositivi per il deposito di beni uniformati (fusti, merci su palette) nelle scansie;
7. impianti meccanici per il posteggio di autoveicoli;
8. teleferiche da cantiere;
9. impianti tecnici dell'esercito che, in tempo di pace, sono revisionati od esercitati da lavoratori delle aziende in regia;
10. impianti della sicurezza aerea (art. 2 cpv. 3 lett. d);
11. attrezzature a pressione.

### **Ordinanza sulle gru, art. 16 Riconoscimento**

- <sup>1</sup> L'INSAI riconosce come esperti del settore gruistico (esperti) le persone che:
- a. sono titolari di un attestato professionale federale per periti in manutenzione o di un attestato equivalente;
  - b. possono dimostrare di possedere un'esperienza professionale di almeno cinque anni nei settori del montaggio, dello smontaggio e della manutenzione di autogrù o gru a torre; e
  - c. hanno esperienza in elettrotecnica e nella tecnica di comando usuale nel settore gruistico.
- <sup>2</sup> Gli esperti devono aggiornarsi adeguatamente nelle materie necessarie alla loro attività peritale, in particolare nei settori della manutenzione e della tecnica in materia di gru.
- <sup>3</sup> L'INSAI può revocare il riconoscimento se:
- a. le condizioni cui è subordinato lo stesso non sono più soddisfatte;
  - b. l'esperto non osserva le disposizioni della presente ordinanza, segnatamente nell'esercizio della sua attività peritale.
- <sup>4</sup> L'INSAI tiene un elenco pubblico degli esperti autorizzati.

La Suva è l'organo di vigilanza per quanto riguarda i controlli di gru (art. 49 OPI) e svolge i seguenti compiti:

- la Suva riconosce le persone come esperti del settore gruistico secondo l'articolo 16 capoversi 1 e 2 dell'Ordinanza sulle gru;
- la Suva può revocare il riconoscimento agli esperti del settore gruistico (art. 16 cpv. 3 dell'Ordinanza sulle gru) in particolare se
  - non osservano le disposizioni dell'Ordinanza sulle gru,
  - non osservano le istruzioni definite nel manuale d'uso del fabbricante,
  - non eseguono il montaggio, lo smontaggio e la manutenzione conformemente alle istruzioni del fabbricante,
  - manipolano i dispositivi di sicurezza,
  - non adempiono il proprio obbligo di aggiornamento di cui all'articolo 16 capoverso 2 dell'Ordinanza sulle gru,
  - non soddisfano più i requisiti medici (incl. il test della vista e dell'udito).  
A partire dal 70° anno di età gli esperti del settore gruistico devono dimostrare ogni due anni, sottoponendosi a una visita medica, di continuare a soddisfare i requisiti medici (incl. il test della vista e dell'udito);
- consiglia e sostiene le persone coinvolte nella ricerca di soluzioni di comune accordo in caso di conflitti in relazione ai controlli di gru. Se risulta impossibile trovare una soluzione, la Suva avvia la procedura per l'esecuzione delle prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro (art. 60 segg. OPI);

- gestisce un elenco pubblico degli esperti riconosciuti secondo l'articolo 16 capoverso 4 dell'Ordinanza sulle gru;
- cataloga le gru di cui non si sa con certezza se fanno parte della categoria delle autogrù o delle gru a torre.

## 6 Verifica e controllo delle gru

### **Ordinanza sulle gru, art. 15**

<sup>1</sup> Il datore di lavoro deve far controllare regolarmente e secondo le regole tecniche riconosciute se le gru sono in perfetto stato di funzionamento o sincerarsi che tali controlli siano stati eseguiti.

<sup>2</sup> I controlli devono essere eseguiti da persone appositamente formate.

<sup>3</sup> Il controllo di autogrù e gru a torre deve essere affidato a esperti del settore gruistico ai sensi dell'articolo 16 capoverso 1.

<sup>4</sup> La commissione di coordinamento emana direttive concernenti la frequenza, l'estensione e la procedura dei controlli.

### 6.1 Verifica giornaliera da parte del gruista

Il datore di lavoro è responsabile che il gruista controlli giornalmente – di regola all'inizio del lavoro – il perfetto funzionamento degli elementi della gru rilevanti dal punto di vista della sicurezza. L'estensione della verifica dipende dalle indicazioni specifiche date dal costruttore della gru. Se durante la verifica si constatano anomalie, queste devono essere eliminate da uno specialista di gru prima che vengano eseguiti lavori di sollevamento con la gru.

In mancanza di indicazioni da parte del costruttore, le istruzioni della Suva ([www.suva.ch/88180.i](http://www.suva.ch/88180.i) per le autogrù o [www.suva.ch/88179.i](http://www.suva.ch/88179.i) per le gru a torre) possono servire quali criteri di verifica.

## **6.2 Verifica annuale da parte dello specialista di gru**

Quando si fa uso della gru, l'intera costruzione della gru è da sottoporre almeno una volta all'anno a una verifica (controllo visivo e del funzionamento) da parte di uno specialista di gru. L'estensione della verifica viene definita dalle indicazioni specifiche del costruttore della gru. Se durante la verifica si constatano anomalie, queste devono essere eliminate da uno specialista di gru prima che vengano eseguiti lavori di sollevamento con la gru.

## **6.3 Verifica dopo il montaggio, la trasformazione o al verificarsi di eventi speciali**

### 6.3.1 Verifica delle gru a torre

L'intera costruzione della gru è da sottoporre a una verifica (controllo visivo e del funzionamento) da parte di uno specialista di gru o un esperto del settore gruistico in caso di montaggio su un nuovo cantiere, di modifiche delle configurazioni (stati d'impiego), di riparazioni importanti, di trasformazioni o di eventi speciali che possono pregiudicare la sicurezza. L'estensione della verifica viene definita dalle indicazioni specifiche del costruttore della gru. Se durante la verifica si constatano anomalie, queste devono essere eliminate da uno specialista di gru prima che vengano eseguiti lavori di sollevamento con la gru.

Fa parte della verifica anche la valutazione del basamento della gru (caratteristiche del suolo, scarpata, fondazioni ecc.), delle eventuali vie di corsa, della posizione della gru e della posizione della gru rispetto alla zona circostante (per es. presenza di linee elettriche, impianti ferroviari, edifici, altre gru ecc.). Lo specialista di gru, quando non è in grado di eseguire la valutazione in un determinato campo, può far ricorso a uno specialista del ramo (per es. specialista nell'ambito delle costruzioni in caso di anomalie alle fondazioni).

### 6.3.2 Verifica delle autogrù dopo il posizionamento

Le autogrù sono da sottoporre a una verifica (controllo visivo e del funzionamento) da parte del gruista dopo il posizionamento su un nuovo cantiere o in seguito a modifiche delle configurazioni (stati d'impiego). L'estensione della verifica viene definita dalle indicazioni specifiche del costruttore della gru. Se durante la verifica si constatano anomalie, queste devono essere eliminate immediatamente a regola d'arte.

Fa parte della verifica anche la valutazione del basamento della gru (caratteristiche del suolo, scarpata, fondazioni ecc.), della posizione orizzontale della gru e della posizione della gru rispetto alla zona circostante (per es. presenza di linee elettriche, impianti ferroviari, edifici, altre gru ecc.). Il gruista, quando non è in grado di eseguire la valutazione in un determinato campo, può far ricorso a uno specialista del ramo (per es. specialista di gru in caso di anomalie all'interruttore di sovraccarico).

### 6.3.3 Verifica delle autogrù in seguito a riparazioni e trasformazioni

Dopo riparazioni importanti o trasformazioni occorre sottoporre l'intera costruzione della gru a una verifica (controllo visivo e del funzionamento) da parte di uno specialista di gru o di un esperto del settore gruistico.

L'estensione della verifica viene definita dalle indicazioni specifiche del costruttore della gru. Se durante la verifica si constatano anomalie, queste devono essere eliminate da uno specialista di gru prima che vengano eseguiti lavori di sollevamento con la gru.

## 6.4 Controllo periodico da parte dell'esperto del settore gruistico

### **Ordinanza sulle gru, art. 15**

<sup>3</sup> Il controllo di autogrù e gru a torre deve essere affidato a esperti del settore gruistico ai sensi dell'articolo 16 capoverso 1.

#### 6.4.1 Intervalli dei controlli

- a) L'intera costruzione della gru deve essere sottoposta a intervalli regolari a un controllo visivo e del funzionamento da parte di un esperto riconosciuto del settore gruistico. Gli intervalli di controllo dipendono dall'età della gru. Le gru delle categorie A e B devono essere sottoposte ai seguenti intervalli di controllo:
- fino a 20 anni della gru: controllo ogni quattro anni, la prima volta quattro anni dopo la prima messa in circolazione;
  - dal 21° al 30° anno della gru: controllo ogni due anni;
  - dal 31° anno della gru: controllo ogni anno.
- Ai fini dell'età della gru è determinante la data della messa in circolazione che figura sulla targhetta del tipo.
- b) Gli intervalli di controllo possono essere prolungati quando:
- lo giustificano le esperienze fatte dai controlli a un determinato tipo di gru. La Suva ha la competenza di accordare una proroga dell'intervallo.
- c) La durata degli intervalli di controllo deve essere ridotta quando:
- lo giustificano i risultati ottenuti da inchieste di incidenti o le esperienze fatte dai controlli a un determinato tipo di gru. La Suva ha la competenza di decidere una riduzione dell'intervallo.
  - le gru vengono impiegate in esercizio a più turni o prevalentemente in prossimità dei limiti di massimo carico. L'esperto del settore gruistico ha la competenza di decidere una riduzione dell'intervallo.

#### 6.4.2 Estensione dei controlli

- a) L'estensione dei controlli e l'approfondimento del controllo visivo e del funzionamento vengono definiti dalle indicazioni specifiche del costruttore, in particolare dalle istruzioni per il montaggio, l'esercizio e la manutenzione, nonché dalle esperienze personali acquisite dall'esperto del settore gruistico.

Come dice il nome stesso, il controllo visivo è un controllo da eseguire con gli «occhi» facendo uso di accessori semplici, quali la lente, la luce, il metro, una chiave di serraggio dinamometrica e utensili analoghi. Non sono previsti procedimenti di controllo dispendiosi quali i procedimenti a raggi X, magnetoscopici, a base di liquidi penetranti colorati.

- b) È lasciato al libero apprezzamento dell'esperto del settore gruistico decidere il modo di organizzare il controllo quanto a durata e luogo d'attuazione e se intende tener conto di eventuali rapporti allestiti da terzi sui lavori di riparazione, registrazione, controllo ecc. Di regola l'intero controllo da parte degli esperti dovrebbe essere ultimato nello spazio di 12 mesi, specialmente se si fa ricorso a rapporti di terzi.
- c) Il controllo da parte di esperti del settore gruistico comprende i punti seguenti:
- alla gru che non viene utilizzata: tutti i pezzi che fanno inequivocabilmente parte della gru da controllare;
  - alla gru pronta all'uso: tutti i pezzi di cui è dotata la gru nella misura in cui essi corrispondono alla configurazione (stato d'impiego) prevista dal costruttore. Se vengono controllati pezzi utilizzabili per diverse gru, essi vanno contrassegnati come tali.

Si intendono qui gli accessori previsti dal costruttore e di cui è dotata la gru quali i dispositivi di traslazione cingolati, i ponteggi autosollevati, i dispositivi di zavorramento, gli ascensori, i telecomandi, i limitatori delle zone di lavoro, le superfici supplementari esposte al vento ecc. I dispositivi supplementari devono essere registrati nel libretto della gru.

- d) I seguenti punti non fanno parte del controllo da parte degli esperti del settore gruistico:
- fondazione nonché vie di corsa, rotaie, respingenti ecc.;
  - posizione orizzontale della gru;
  - posizione della gru rispetto alla sua zona circostante (linee elettriche,
  - impianti ferroviari, edifici, altre gru ecc.).

Questi punti non possono essere valutati nell'ambito del controllo periodico in quanto non dipendono dallo stato della gru, ma dalle differenti condizioni regnanti sui differenti luoghi d'impiego (vedere cifra 6.3 della presente direttiva). Vanno perciò citati separatamente sul rapporto (vedere cifra 6.4.3 lettera e della presente direttiva).

- e) Se sulla base di un controllo visivo non è possibile escludere la presenza di anomalie latenti a elementi prescelti, l'esperto del settore gruistico può ordinare un metodo di controllo più approfondito (procedimenti a raggi X, magnetoscopici, a base di liquidi penetranti colorati ecc.).

### 6.4.3 Procedimento applicabile al controllo periodico da parte dell'esperto del settore gruistico

a) *Incarico agli esperti del settore gruistico*

L'utilizzatore della gru provvede per tempo, ossia prima della scadenza dell'intervallo previsto, a incaricare l'esperto del settore gruistico di sua scelta di effettuare il controllo. La Suva mette a disposizione un elenco degli esperti del settore gruistico riconosciuti.

b) *Preparazione del controllo*

L'utilizzatore della gru concorda con l'esperto del settore gruistico i requisiti d'esecuzione del controllo e fa sì che questi requisiti vengano rispettati al momento del controllo.

c) *Esecuzione del controllo*

L'utilizzatore della gru deve concedere all'esperto del settore gruistico libero accesso alla gru per permettergli di eseguire i controlli. In particolare, occorre mettergli a disposizione la gru e un gruista formato.

d) *Risultato del controllo e decisione*

- Il risultato del controllo serve a informare sulle esistenti anomalie e a stabilire le misure che occorre adottare.
- Nella sua decisione l'esperto del settore gruistico stabilisce quanto segue:
  - se e quando non è più consentito usare definitivamente la gru;
  - quali anomalie devono essere eliminate ed entro quale termine;
  - la data del prossimo controllo da parte dell'esperto del settore gruistico.
- L'esperto del settore gruistico comunica il risultato del controllo e la decisione all'utilizzatore della gru e alla Suva, per iscritto, entro 7 giorni dal controllo.
- La decisione secondo cui una gru può essere utilizzata entro un determinato periodo di tempo, rimane valida a condizione che non vengano effettuate modifiche tali da influenzare la sicurezza o non subentrino eventi pregiudizievoli della sicurezza.

e) *Procedimento da seguire in caso di anomalie*

- Se dal controllo si constatano anomalie, l'utilizzatore della gru vigila affinché esse vengano eliminate da parte di uno specialista di gru entro il termine stabilito dall'esperto del settore gruistico.
- Se la decisione ha un influsso diretto sull'ulteriore uso della gru, l'esperto del settore gruistico deve informarne convenientemente l'utilizzatore della gru a controllo avvenuto. La conferma scritta deve avvenire entro il termine di 7 giorni.

- Se l'utilizzatore della gru non accetta la decisione, l'esperto del settore gruistico trasmette il caso alla Suva. Sulla base del risultato del controllo e della decisione dell'esperto del settore gruistico, la Suva apre la procedura d'esecuzione delle prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro (art. 60 segg. OPI).
  - Se individua anomalie in punti che secondo la cifra 6.4.2 lettera d della presente direttiva esulano dal suo controllo, l'esperto del settore gruistico è tenuto ad annunciarle all'utilizzatore della gru e a registrarle nel suo rapporto sotto la rubrica «Altre osservazioni». In caso di imminente messa in pericolo di persone o se si dubita che l'utilizzatore della gru non sia disposto a eliminare le anomalie constatate, occorre avvisare la Suva.
- f) *Costi*
- I costi del controllo, specialmente quelli dell'esperto del settore gruistico, vanno a carico dell'utilizzatore della gru.
  - Se l'utilizzatore della gru si rivolge alla Suva o la Suva avvia la procedura d'esecuzione delle prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, il servizio prestato dalla Suva è per lui gratuito. Se si deve ricorrere a un esperto del settore gruistico, le relative spese vanno a carico dell'utilizzatore della gru.

Spetta all'utilizzatore della gru il diritto di rivalsa contro il proprietario della gru sulla base degli accordi convenuti ai sensi della cifra 5.1.2 della presente direttiva. In ogni caso egli risponde pienamente delle spese nei confronti dell'esperto del settore gruistico.

## 7 Aggiornamento dell'allegato

### **OPI, art. 55 Organizzazione**

<sup>1</sup> La commissione di coordinamento emana un regolamento interno che sottopone all'approvazione del Dipartimento. Essa può, secondo il bisogno, incaricare commissioni specializzate dell'esame di questioni particolari e far capo a periti e rappresentanti delle organizzazioni interessate.

Le disposizioni contenute nell'allegato della presente direttiva sono basate su norme riconosciute in materia di tecnica della sicurezza. Per consentire un adattamento flessibile a ulteriori sviluppi, la CFSL incarica la commissione specializzata competente di aggiornare periodicamente, ove necessario, i contenuti dell'allegato di questa direttiva.

## 8 Approvazione

La presente direttiva è stata approvata dalla Commissione federale di coordinamento per la sicurezza sul lavoro (CFSL) il 17 ottobre 2023. Essa sostituisce la direttiva CFSL 6511 «Verifica e controllo di autogrù e gru a torre» del 20 ottobre 2000.

Commissione federale  
di coordinamento per la sicurezza sul lavoro (CFSL)

### **Per le ordinazioni**

Commissione federale  
di coordinamento per la sicurezza sul lavoro (CFSL)  
Alpenquai 28b  
6005 Lucerna

[www.cfsl.ch/6511.i](http://www.cfsl.ch/6511.i)

## Allegato

### Illustrazioni di gru

Le disposizioni riguardanti la formazione per manovrare autogrù e gru a torre si applicano esclusivamente alle autogrù e alle gru a torre (art. 2 cpv. 2 lettere a e b dell'Ordinanza sulle gru).

### Categoria A «Autogrù»

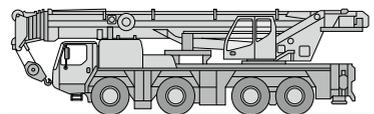


Figura 2  
Autogrù: gru cingolata, escavatore  
con braccio-gru a traliccio

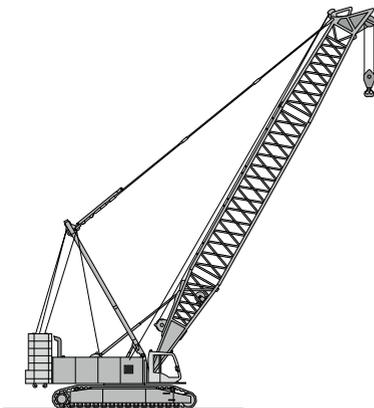
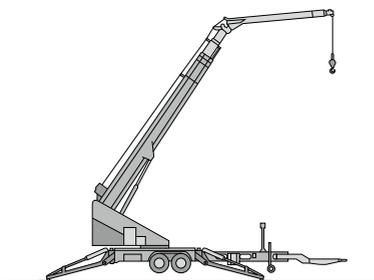


Figura 3  
Autogrù: gru rimorchio



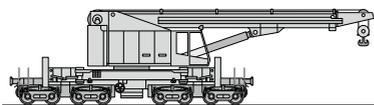


Figura 4  
Autogrù: gru su binari munite di argano

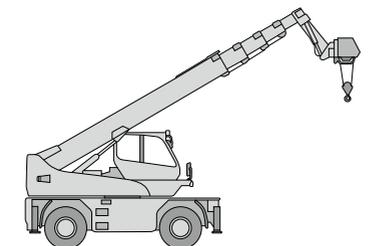


Figura 5  
Autogrù: sollevatore telescopico con argano

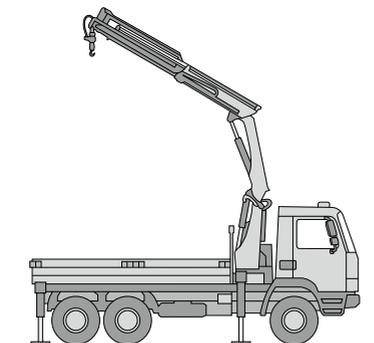


Figura 6  
Autogrù: gru di carico montata su camion con momento di carico superiore a 400 000 Nm o una lunghezza di braccio superiore ai 22 metri

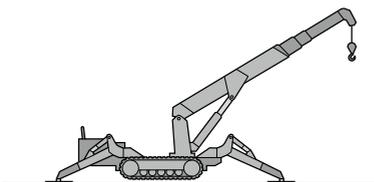


Figura 7  
Autogrù: mini gru cingolata con una capacità di carico di almeno 1000 kg o un momento di carico di almeno 40 000 Nm

## Categoria B «Gru a torre»

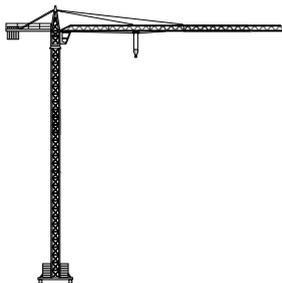


Figura 8  
Gru a torre: gru a rotazione in alto

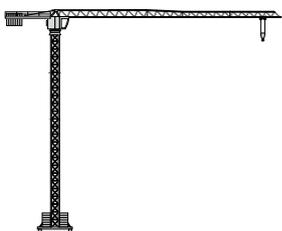


Figura 9  
Gru a torre: gru a rotazione in alto

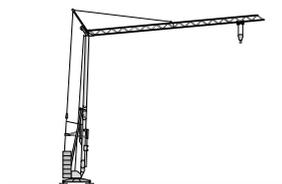


Figura 10  
Gru a torre: gru a rotazione in basso

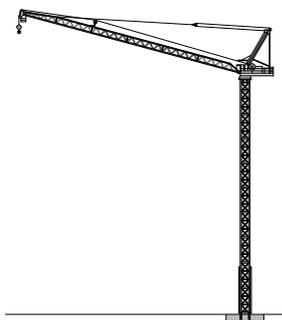


Figura 11  
Gru a torre: gru a braccio impennabile (gru a torre con braccio articolato, gru a torre con braccio impennato)

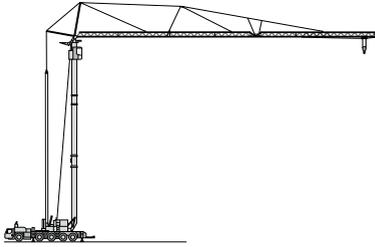


Figura 12

Gru a torre: gru a rotazione in basso montata su telaio di un veicolo

Installazione:  
patente di gruista di categoria A  
e/o specialisti di gru formati

Manovra:  
patente di gruista della categoria A  
o B

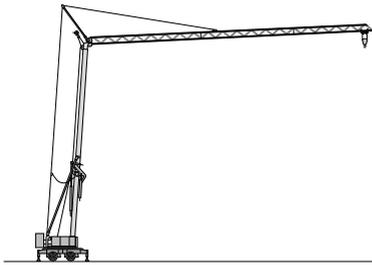


Figura 13

Gru a torre: gru a rotazione in basso montata su telaio di un rimorchio

Installazione:  
patente di gruista di categoria A  
e/o specialisti di gru formati

Manovra:  
patente di gruista della categoria A  
o B

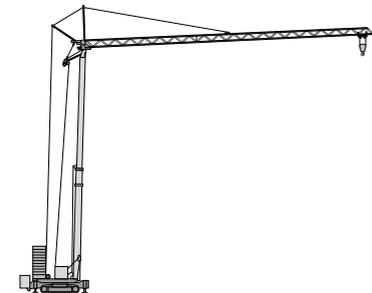


Figura 14

Gru a torre: gru a rotazione in basso montata su carro cingolato

Installazione:  
patente di gruista di categoria A  
e/o specialisti di gru formati

Manovra:  
patente di gruista della categoria A  
o B