



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Direttiva **CFSL**

N. 6511

Verifica e controllo di autogru e gru a torre

Edizione ottobre 2007

Sommario

pagina

I	Introduzione	4
1.1	Scopo	4
1.2	Campo d'applicazione	4
1.3	Basi legislative	4
1.4	Definizioni	6
2	Compiti e responsabilita	9
2.1	Compiti dell'utilizzatore della gru	9
2.2	Compiti dell'esperto di gru	10
2.3	Compiti della Suva	10
3	Verifica e controllo delle gru	11
3.1	Verifica giornaliera da parte del gruista	11
3.2	Verifica annuale da parte dello specialista di gru	11
3.3	Verifica dopo il montaggio, la trasformazione o al verificarsi di eventi speciali	11
3.4	Controllo periodico da parte dell'esperto di gru	12
Allegato:	Foto di gru	17

I Introduzione

I.1 Scopo

Scopo

La presente direttiva ha lo scopo di mostrare il modo di soddisfare le prescrizioni legislative concernenti la sicurezza e la salvaguardia della salute dei lavoratori nell'ambito delle verifiche e dei controlli delle gru a torre e delle autogru. 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 autogru.

Nella presente direttiva è stata scelta la forma maschile per indicare ambedue i sessi.

I.2 Campo d'applicazione

Campo
d'applicazione

La presente direttiva è applicabile alle verifiche e ai controlli regolari delle autogru e delle gru a torre per quanto concerne la loro sicurezza di utilizzazione.

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 regolari controlli periodici bisogna far ricorso a un esperto riconosciuto del settore gruistico.

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

I.3 Basi legislative

Basi legislative

La presente direttiva concretizza l'articolo 82 della LAINF (obblighi dei datori di lavoro e dei lavoratori) e gli articoli dal 24 al 32 dell'OPI (attrezzature e strumenti tecnici) per quanto concerne la manutenzione delle autogru e delle gru a torre. Ai sensi dell'articolo 15 capoverso 4 dell'ordinanza sulle gru, la direttiva definisce le regole tecniche, organizzative e comportamentali che occorre osservare nell'ambito della verifica e del controllo regolari delle autogru e delle gru a torre.

1.3.1 Legge federale sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF), RS 832.20

La LAINF definisce all'articolo 82 l'esigenza essenziale secondo cui nelle imprese occorre adottare, per prevenire gli infortuni professionali e le malattie professionali, tutte le misure necessarie per esperienza, tecnicamente applicabili e adatte alle circostanze.

LAINF

1.3.2 Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI), RS 832.30

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

OPI

1.3.3 Ordinanza concernente la sicurezza nell'uso di gru (ordinanza sulle gru), RS 832.312.15

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: i controlli devono essere eseguiti da persone appositamente formate.

Ordinanza sulle gru

All'articolo 15 capoverso 3 viene stabilito che il controllo delle gru a torre e delle autogru deve essere affidato a esperti di gru.

1.3.4 Legge federale sulla sicurezza delle installazioni e degli apparecchi tecnici (LSIT), RS 819.1

La LSIT prescrive all'articolo 3 che le installazioni e gli apparecchi tecnici possono essere messi in circolazione soltanto se soddisfano ai requisiti essenziali di sicurezza e salute. I proprietari di gru ne devono tener conto all'acquisto di gru a torre e autogru.

LSIT

La presente direttiva premette che le gru in dotazione siano conformi quanto alla loro costruzione base ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute di cui all'articolo 4 della LSIT.

I.4 Definizioni

I.4.1 Gru, autogrù e gru a torre¹⁾

Art. 2, Ordinanza sulle gru Gru

² Le gru sono suddivise nelle seguenti categorie:

- a. autogrù, gru mobili, gru cingolate, gru rimorchio, gru su binari e sollevatori telescopici muniti di argano, nonché 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;
- 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 su binari e sollevatori telescopici privi di argano, nonché 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.

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

In particolar modo si tratta delle gru montate su camion che vengono considerate autogrù solo se munite di una prolunga del braccio. Se con la prolunga la lunghezza del braccio supera i 22 m, tali gru sono considerate autogrù e ciò indipendentemente dal tipo di veicolo sul quale si trovano. Senza prolunga e con una lunghezza del braccio inferiore a 22 m, le gru montate su camion non sono considerate autogrù in riferimento all'obbligo di patente.

Le **gru a torre** indicate alla lettera b comprendono tutte le gru costruite similmente, il cui funzionamento è analogo e che sono utilizzate 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 o su un telaio di camion. Coloro che installano una gru di questo tipo devono possedere una patente di categoria A per «autogrù». Per manovrare la gru è necessario avere una patente di categoria A o B «gru a torre».

¹⁾ Versione del 19 ottobre 2007

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

I **restanti tipi di gru** indicati alla lettera c non sono oggetto di questa direttiva.

1.4.2 Uso delle gru

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

Uso delle gru

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

1.4.3 Perfetto stato di funzionamento

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 e dei terzi.

Perfetto stato di funzionamento

Questa definizione corrisponde per analogia all'articolo 24 dell'OPI.

1.4.4 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.

Proprietario della gru

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

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

1.4.5 Utilizzatori di gru

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 esercenti 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.

1.4.6 Gruisti

Gruisti

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

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

1.4.7 Specialisti di gru

Specialisti di gru

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.

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 anche essere specialisti, per esempio, gli elettricisti che conoscono la tecnica di comando delle gru e che come tali eseguono lavori alla gru.

Per specialisti di gru istruiti convenientemente si intendono coloro che hanno frequentato, per esempio, corsi di formazione e perfezionamento presso i costruttori di gru, conoscono le prescrizioni della sicurezza nell'uso di gru (prescrizioni Suva/CFSL/costruttore) e sanno metterle in pratica in modo corretto.

Ai sensi della LAINF sono i lavoratori che svolgono di regola l'attività di specialisti di gru.

1.4.8 Esperti nel settore gruistico

Esperti nel settore gruistico

Per esperti nel settore gruistico sono considerate le persone che soddisfano le esigenze di cui all'articolo 16 capoverso I 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 normalmente non sottostanno alla LAINF.

2 Compiti e responsabilità

2.1 Compiti dell'utilizzatore della gru

2.1.1 Responsabilità

Il proprietario della gru è responsabile del perfetto stato di funzionamento della gru (articoli 4 e 7 dell'ordinanza sulle gru). Egli è tenuto a mettere a disposizione dei lavoratori esclusivamente gru in perfetto stato di funzionamento.

Responsabilità dell'utilizzatore della gru

2.1.2 Accordi contrattuali

Quando l'utilizzatore di gru intende trasferire a un'altra impresa completamente o parzialmente la responsabilità di cui alla cifra 2.1.1 della presente direttiva, ciò va convenuto per iscritto.

Contratto con altre imprese

Dal punto di vista dell'utilizzatore, possono esserci differenti casi di aziende esterne 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 va 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.*

2.1.3 Contenuto degli accordi contrattuali

Gli accordi, quando vengono stipulati conformemente alla cifra 2.1.2 della presente direttiva, devono stabilire al minimo quanto segue:

Contenuto degli accordi contrattuali

- la responsabilità del perfetto stato di funzionamento della gru;
- la responsabilità dell'esecuzione delle verifiche e dei controlli di cui alle cifre dal 3.1 al 3.3 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 3.4 della presente direttiva;

- 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.*

2.2 Compiti dell'esperto di gru

Compiti dell'esperto di gru

I compiti dell'esperto del settore gruistico sono definiti negli articoli dal 16 al 18 dell'ordinanza sulle gru.

Si rinuncia a elencare dettagliatamente i compiti degli esperti di gru. Gli esperti vengono informati sui loro diritti e obblighi nell'ambito del riconoscimento e dell'assistenza da parte della Suva.

2.3 Compiti della Suva

Compiti della Suva

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

- consiglia e sostiene le rispettive persone 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 (articolo 60 e ss OPI);
- secondo l'articolo 16 capoverso 4 dell'ordinanza sulle gru, tiene un elenco pubblico degli esperti autorizzati;
- le gru di cui non si sa con certezza se fanno parte della categoria delle autogru o delle gru a torre vengono catalogate dalla Suva.

3 Verifica e controllo delle gru

3.1 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 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.

Verifica giornaliera

In mancanza di indicazioni da parte del costruttore può servire come regola le istruzioni Suva codice 88180.i per le autogru o codice 88179.i per le gru a torre.

3.2 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 del funzionamento e a vista) da parte di uno specialista di gru. L'estensione della verifica dipende 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.

Verifica annuale

3.3 Verifica dopo il montaggio, la trasformazione o al verificarsi di eventi speciali

3.3.1 Verifica delle gru a torre

L'intera costruzione della gru è da sottoporre a una verifica (controllo del funzionamento e a vista) da parte di uno specialista di gru 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 dipende 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.

Verifica delle gru a torre

Fa parte della verifica anche la valutazione del basamento della gru (caratteristiche del suolo, scarpata, fondazioni, ecc.), delle eventuali vie di corsa, 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.). 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 edile in caso di anomalie alle fondazioni).

3.3.2 Verifica delle autogru dopo la messa in posa

Verifica delle autogru dopo la messa in posa

Le autogru sono da sottoporre a una verifica (controllo del funzionamento e a vista) da parte del gruista dopo il montaggio su un nuovo cantiere o in seguito a modifiche delle configurazioni (stati d'impiego). L'estensione della verifica dipende 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 di questo controllo 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).

3.3.3 Verifica delle autogru in seguito a riparazioni e trasformazioni

Verifica delle autogru in seguito a riparazioni e trasformazioni

In seguito a riparazioni importanti o a trasformazioni occorre sottoporre l'intera costruzione della gru a una verifica (controllo del funzionamento e a vista) da parte di uno specialista di gru.

L'estensione della verifica dipende 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.

3.4 Controllo periodico da parte dell'esperto di gru (articolo 15 capoverso 3 dell'ordinanza sulle gru)

3.4.1 Intervalli dei controlli

Intervalli dei controlli

a) L'intera costruzione della gru deve essere sottoposta di regola ogni 4 anni – per la prima dopo 4 anni dalla messa in circolazione – a un controllo del funzionamento e a vista da parte di un esperto riconosciuto di gru.

Prolungamento degli intervalli di controllo

b) Gli intervalli di controllo possono essere prolungati quando:
– lo giustificano le esperienze fatte dai controlli a un determinato

tipo di gru. La Suva è competente di accordare una proroga dell'intervallo.

- è comprovato che le gru non sono più state usate dall'ultimo controllo e il loro uso non è previsto in un prossimo futuro. L'esperto di gru è competente 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 infortuni o le esperienze fatte dai controlli a un determinato tipo di gru. La Suva è competente di decidere una riduzione dell'intervallo.
- le gru vengono impiegate in esercizio a più turni o prevalentemente entro i limiti di massimo carico. L'esperto di gru è competente di decidere una riduzione dell'intervallo.

Riduzione della durata degli intervalli di controllo

3.4.2 Priorità dei controlli

Fa stato un regolamento transitorio fino a quando sia possibile osservare gli intervalli di controllo per tutte le gru di cui alla cifra 3.4.1 della presente direttiva. Durante questo termine transitorio le gru verranno controllate da esperti secondo le seguenti priorità:

Priorità dei controlli

- 1. priorità: gru che vengono annunciate per un controllo dal proprietario della gru;
- 2. priorità: gru vecchie più di 20 anni;
- 3. priorità: gru vecchie più di 12 anni;
- 4. priorità: tutte le altre gru.

3.4.3 Estensione dei controlli

a) L'estensione dei controlli e l'approfondimento del controllo della funzione e a vista dipendono dalle indicazioni specifiche del costruttore, in particolare dalle istruzioni per il montaggio, l'esercizio e la manutenzione, nonché dalle esperienze acquisite dall'esperto di gru.

Indicazioni del costruttore

Come lo dice il nome, il controllo a vista 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.

Luogo e termini
d'esecuzione dei
controlli

b) Lasciato al libero apprezzamento dell'esperto di gru 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.

Estensione dei
controlli

c) Il controllo da parte di esperti di gru comprende i punti seguenti:

- alla gru che non viene utilizzata: tutti i pezzi che fanno direttamente 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, gli sbarramenti delle zone di lavoro, le superfici di presa di vento supplementari, ecc.

Limitazione
dell'estensione
dei controlli

d) I seguenti punti non fanno parte del controllo da parte degli esperti di gru:

- 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 3.3 della presente direttiva). Vanno perciò citati separatamente sul rapporto (vedere cifra 3.4.4 lettera e della presente direttiva).

Anomalie latenti

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

3.4.4 Procedimento applicabile ai controlli da parte di esperti di gru

Incarico agli
esperti di gru

a) Incarico agli esperti di gru

L'utilizzatore della gru provvede per tempo, ossia prima della scadenza dell'intervallo previsto, a incaricare l'esperto di gru di sua

scelta di effettuare il controllo. La Suva mette a disposizione una lista degli esperti di gru riconosciuti.

b) Preparazione del controllo

Preparazione del controllo

L'utilizzatore della gru accorda con l'esperto di gru i requisiti d'esecuzione del controllo e fa sì che questi requisiti vengano rispettati all'atto del controllo.

c) Esecuzione del controllo

Esecuzione del controllo

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

d) Risultato del controllo e decisione

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 di gru 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 di gru.
- L'esperto di gru comunica il risultato del controllo e la decisione al proprietario 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 la sicurezza.

e) Procedimento da seguire in caso di anomalie

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 di gru.
- Se la decisione ha un influsso diretto sull'ulteriore uso della gru, l'esperto di gru 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 di gru trasmette il caso alla Suva. Sulla base del risultato del controllo e della decisione dell'esperto di gru, la Suva apre la procedura d'esecuzione delle prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro (articoli 60 e ss. OPI).

- Se l'esperto di gru individua anomalie in punti che secondo la cifra 3.4.3 lettera d della presente direttiva esulano dal suo controllo, egli 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 è disposto a eliminare le anomalie costatate, occorre avvisare la Suva.

Costi dei controlli

f) Costi

- I costi del controllo, specialmente quelli dell'esperto di gru, vanno a carico dell'utilizzatore della gru.
- Se l'utilizzatore della gru si rivolge alla Suva o la Suva è tenuta ad avviare 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 di gru, 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 2.1.2 della presente direttiva. In ogni caso egli risponde pienamente delle spese nei confronti dell'esperto di gru.

Lucerna, 20 ottobre 2000

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

Fonte d'acquisto:

Commissione federale di coordinamento
per la sicurezza sul lavoro (CFSL)
Ufficio direttive
Casella postale
Fluhmattstrasse 1
6002 Lucerna

Allegato¹⁾

Foto di gru

Le disposizioni riguardanti la formazione dei gruisti e le verifiche sulle gru 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»



Foto 1 autogrù:
autogrù, gru gommata



Foto 2 autogrù:
gru cingolata, escavatore
con braccio-gru a
traliccio

Foto 3 autogrù:
gru rimorchio

1) Versione del 19 ottobre 2007

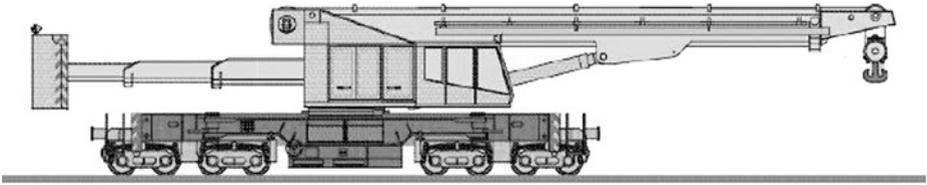


Foto 4 autogrù: gru su binari con argano



Foto 5 autogrù:
sollevatore telescopico con argano



Foto 6 autogrù:
gru montata su camion con momento di
carico superiore a 400'000 Nm o uno
sbraccio superiore a 22 m

Categoria B «gru a torre»

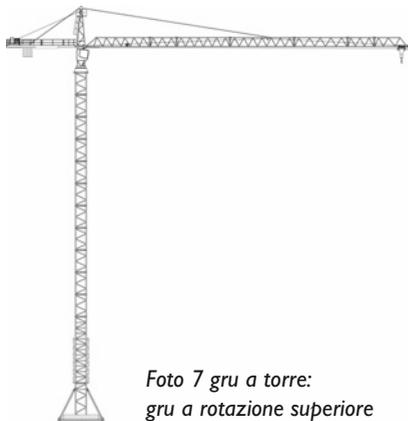


Foto 7 gru a torre:
gru a rotazione superiore



Foto 8 gru a torre:
gru a rotazione
inferiore

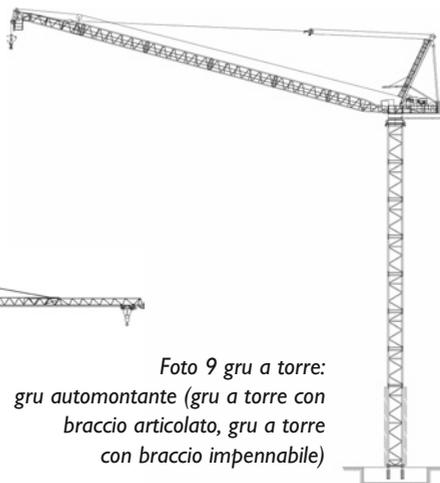


Foto 9 gru a torre:
gru automontante (gru a torre con
braccio articolato, gru a torre
con braccio impennabile)



Foto 10 gru a torre: ²⁾

Gru a torre:

Sistema di rotazione inferiore su telaio del veicolo, telaio del rimorchio,
carro cingolato o simile:

Installazione e manovra: patente di gruista di categoria A

Solo manovra: patente di gruista di categoria A o B

²⁾ Versione del 18 agosto 2010