

© SISTEMA SRL - All Rights Reserved

CORSO DI FORMAZIONE PER ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

Secondo l'accordo fra Stato e Regioni del 22/02/2012



Formazione dei lavoratori (D.Lgs. N°81/08, art. 37)

Comma 6: Periodicità

La **formazione** dovrà essere **periodicamente ripetuta** in relazione **all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi**

OGNI 5 ANNI

Comma 7: Dirigenti e preposti

I **dirigenti e i preposti** ricevono a cura del datore di lavoro, un'adeguata e specifica **formazione** e un **aggiornamento** periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.



Addestramento dei lavoratori (D.Lgs. N°81/08, art. 73)

Informazione, formazione e addestramento

Comma 1:

- Il datore di lavoro provvede, affinché **per ogni attrezzatura** di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria **informazione e istruzione e ricevano una formazione e un addestramento adeguati**, in rapporto all'utilizzo in sicurezza.



Prescrizioni applicabili alle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento, al trasporto o all'immagazzinamento di carichi

- ✓ Le macchine adibite al sollevamento di carichi, escluse quelle azionate a mano, devono recare un'indicazione chiaramente visibile del loro **carico nominale** e, all'occorrenza, una targa di carico indicante il carico nominale di ogni singola configurazione della macchina.
- ✓ Gli **accessori di sollevamento** devono essere marcati in modo da poterne identificare le caratteristiche essenziali ai fini di un'utilizzazione sicura.
- ✓ I **ganci** utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.
- ✓ I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere provvisti di **dispositivi di frenatura** atti ad assicurare il pronto arresto e la posizione di fermo del carico e del mezzo e, quando è necessario ai fini della sicurezza, a **consentire la gradualità dell'arresto**.



Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare e movimentare carichi

- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la **sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi**
- Le funi e le catene debbono essere sottoposte a **controlli trimestrali** in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.

OGNI 3 MESI



La Responsabilità Penale

La **Responsabilità Penale** è **PERSONALE** (art.27 della Costituzione), e viene fatta risalire al comportamento del soggetto incriminato.

Potranno rispondere, **personalmente**, di REATI commessi nel campo della prevenzione coloro che agendo in singolo o in cooperazione con altri **cagionano ad altri lesioni da cui derivi una malattia nel corpo.**

La **Responsabilità Penale** viene espiata nei confronti della società con il **carcere** e/o il **pagamento di un'ammenda allo stato** (commutazione della pena in sanzione amministrativa).



La Responsabilità Civile

La **Responsabilità Civile** è invece quella nei confronti della vittima o vittime del reato, e viene generalmente estinta con il **versamento di una somma alla vittima stessa** (se è viva) o alle persone che hanno promosso la causa in suo nome (**generalmente i familiari**).

Solitamente le aziende sono provviste di **polizza assicurativa** in grado di coprire (per intero od in parte) i risarcimenti conseguenti a **danni fisici subiti dai propri operatori (polizza RCO)** e da **persone terze (polizza RCT)**.



La Responsabilità Penale

DOLO = VOLONTA'

di arrecare danno.

- Il **DOLO** è definito nell'ordinamento penale italiano dall'art. 43 del **Codice Penale**: "*Il delitto è doloso o secondo l'intenzione, (...)*"
- Pertanto si ha Dolo quando vi è la **VOLONTA'** di arrecare danno o, secondo alcuni interpreti, anche la **sola consapevolezza di una situazione pericolosa che non si è provveduto ad eliminare.**



La Responsabilità Penale

CODICE PENALE

Regio Decreto 19 ottobre 1930 - n° 1398
(denominato anche Codice Rocco)

Art. 437

**(Rimozione od omissione dolosa di cautele
contro infortuni sul lavoro)**

“Chiunque omette di collocare impianti, apparecchi o segnali destinati a prevenire disastri od infortuni sul lavoro, ovvero li rimuove o li danneggia, è punito con (...)” **Situazione di pericolo**



La Responsabilità Penale

COLPA = INVOLONTARIETA'

di arrecare danno.

- La **COLPA** è definita nell'ordinamento penale italiano dall'art. 43 del **Codice Penale**: "*Il delitto è colposo o contro l'intenzione, (...)*"
- Pertanto si ha Colpa quando **non vi è la volontà di arrecare danno.**



La Responsabilità Penale

CODICE PENALE – Regio Decreto 19 ottobre 1930 - n° 1398 (denominato anche Codice Rocco)

Art. 451

(Omissione colposa di cautele o difese contro disastri o infortuni sul lavoro)

«Chiunque, per colpa, omette di collocare, ovvero rimuove o rende inservibili apparecchi o altri mezzi destinati alla estinzione di un incendio, o al salvataggio o al soccorso contro disastri o infortuni sul lavoro, è punito con...» **Situazione di pericolo – mancanza di cinture.**



2.1 Terminologia e caratteristiche delle tipologie di gru per autocarro

La norma UNI ISO 4306-1 definisce un **Apparecchio di sollevamento** come "Un apparecchio a funzionamento discontinuo destinato a sollevare e manovrare nello spazio **carichi sospesi mediante gancio o altri organi di presa**".

Con questa definizione si distingue pertanto il campo degli apparecchi di sollevamento da quello degli impianti di sollevamento quali ascensori e montacarichi e da mezzi di movimentazione merci quale il carrello elevatore.

Sia gli **apparecchi** che i relativi **accessori di sollevamento** devono essere **tenuti in perfetta efficienza** per tutto il periodo dei lavori, in modo da evitare che, durante il loro utilizzo, si verifichino situazioni di pericolo sia per gli operatori che per soggetti terzi che hanno accesso ai luoghi di lavoro.



2.1 Terminologia e caratteristiche delle tipologie di gru per autocarro

GRU MOBILI

La **gru per autocarro** è una gru mobile montata di regola su un veicolo (eventualmente su un rimorchio) **progettata per caricare e scaricare il veicolo stesso**; una gru così definita ma installata su fondazione fissa è considerata ancora una gru per autocarro.



Gru per Autocarro

Le **autogru** sono gru mobili installate su carro proprio. L'autogru è un automezzo pesante in grado di provvedere alla movimentazione di materiali in località dove non è disponibile una installazione fissa. La versione più specifica corrisponde ad un veicolo gommato a guida singola con un grande e solido braccio allungabile facente funzione di gru. L'autogru **non è destinata a caricare il mezzo sul quale è posizionata**.



Autogru

2.1 Terminologia e caratteristiche delle tipologie di gru per autocarro

Gru e conformazioniGru con installazione **retro-cabina****GRU RETRO - CABINA**Gru con installazione **retro-cassone****GRU RETRO - CASSONE**

2.1 Terminologia e caratteristiche delle tipologie di gru per autocarro

Accessori

Benne a polipo per rifiuti, rottami e materiali vari.
Con possibilità di rotazione idraulica dell'accessorio
e possibilità di gancio inferiore.

**POLIPO**

Forche porta pallet con capacità di sollevamento da Kg. 1.500 a > Kg. 3.000.

**FORCHE PORTA PALLET**

2.1 Terminologia e caratteristiche delle tipologie di gru per autocarro

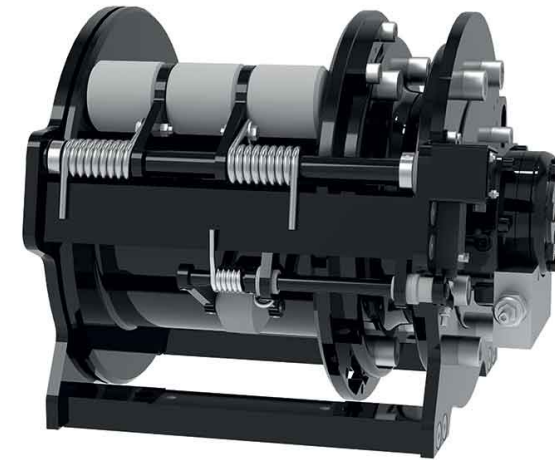
Accessori

Cestello porta operatore monoposto/biposto in alluminio o in vetroresina.



CESTELLO

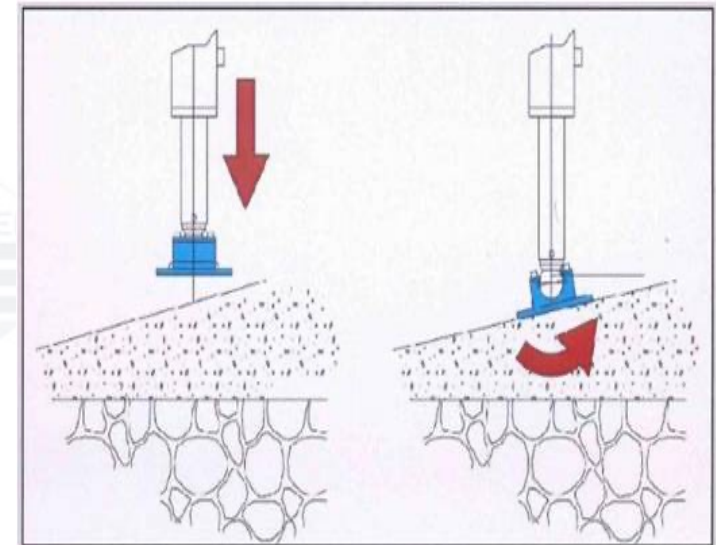
Argano da sollevamento con capacità di sollevamento da 600 kg a > 2500 kg. Disponibili con pressacavo e micro, limitatore di carico e vari accessori a completamento del prodotto. Disponibili diverse lunghezze funi a seconda della capacità dell' argano.



ARGANI DI SOLLEVAMENTO

Fattori ed elementi che influenzano la stabilità

- 1. TERRENO:** effettuare con cura la scelta del terreno per l'appoggio degli stabilizzatori. L'aspetto più importante è che il suolo possa sostenere le pressioni causate dagli stabilizzatori.
- 2. TUBAZIONI:** accertare la presenza di eventuali tubazioni nascoste informandosi anche sull'eventuale presenza di canali e fognature.
- 3. STABILIZZATORI:** effettuare un corretto posizionamento degli stabilizzatori; i **piattelli di appoggio** trasmettono le forze di pressione degli stabilizzatori sul terreno. Quando la pressione sulla superficie dei piattelli di appoggio supera la pressione ammissibile sul suolo, si deve aumentare la superficie di appoggio interponendo un sottofondo di materiale stabile (per es. tavole di legno). Il sottofondo va posato in modo che i piattelli appoggino sul centro della superficie d'appoggio.



Fattori ed elementi che influenzano la stabilità

SBRACCIO: scegliere il posto in modo da operare con il minimo sbraccio possibile e che non ci siano ostacoli nel campo di lavoro.

Non togliere mai la gru dalla posizione di trasporto senza stabilizzare l'autocarro.

INCIDENTE AVVENUTO A FIRENZE:

Un camion gru si è inclinato per il peso eccessivo del carico sul quale si trovavano due operai che lavoravano alla ristrutturazione di un edificio. I due, che al momento dell'incidente erano al livello del terzo piano, sono precipitati giù assieme al braccio della gru. Non sarebbero gravi ma hanno riportato delle fratture.



Viene definita "**GRU PER AUTOCARRO**" una gru a braccio articolato ad azionamento idraulico montata su autocarro e costituita da basamento corredato di stabilizzatori, collegato al telaio dell'autocarro mediante un **controtelaio (1)**, su cui ruota una **colonna portante (2)** che supporta un **braccio articolato (3)** il quale può essere corredato di eventuali prolunghe e/o di eventuale verricello idraulico di sollevamento.



DEFINIZIONI

Carico nominale: carico per il cui sollevamento, in determinate condizioni di lavoro (per es. configurazione, posizione del carico), è stata progettata la gru.

Sbraccio: distanza orizzontale tra l'asse di rotazione del braccio/gruppo bracci su un piano verticale e punto di applicazione del carico; *più comunemente con sbraccio si intende l'estensione dei bracci della gru.*

