

CORSO PER ADDETTO ALLA CONDUZIONE DELLA GRU A TORRE

Parte III

DOCENTE: Ing. Umberto Serio

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

RADIOCOMANDI



I radiocomandi sono apparecchi ergonomici con dimensioni compatte, pulsanti di grande diametro adatti anche all'uso con guanti, pulsante di STOP protetto e di facile accesso.

Possono essere utilizzati per comando di paranchi, argani, carriponte e gru a torre.

I pulsanti presenti sono il pulsante di Start/Clacson, pulsante di STOP a fungo, chiave "contactless" ed alloggiamento per un eventuale comando opzionale a scelta tra commutatore rotativo, pulsante a singolo scatto, potenziometro e selettore a levetta.

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

RADIOCOMANDI



Alcuni esempi ...

RADIOCOMANDI

Il **radiocomando** rende i concetti di sicurezza, produttività, libertà di movimento sempre più dominanti. In questa ottica esso è divenuto strumento di lavoro indispensabile per la riduzione di rischi e tempi. Con il radiocomando, l'operatore può posizionarsi nel punto con migliore visibilità e maggior sicurezza operativa. L'assenza di collegamento via cavo fa sì che il conduttore possa controllare la gru o la macchina in maniera autonoma senza necessitare di indicazioni da parte di altri operatori.

È un apparato in trasmissione continua tra unità trasmittente e ricevente. Le informazioni vengono inviate sotto forma di protocollo numerico e verificate in ricezione da algoritmi di controllo in grado di garantire la corrispondenza dei comandi eseguiti con quelli impartiti dalla trasmittente. In caso di canale radio molto disturbato o interrotto provvedono all'autonoma messa in stato di Stop della ricevente.

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

MARCHIATURA DELLA MACCHINA E DOCUMENTAZIONE A CORREDO

Gli apparecchi di sollevamento sono soggetti alla marcatura **CE**, quindi alla **dichiarazione di conformità**, al rilascio del **libretto di istruzioni** circa l'uso e la manutenzione, pertanto devono essere provvisti di targa riportante, in modo facilmente leggibile ed indelebile, almeno le seguenti indicazioni:

- **Marcatura CE e altri marchi di conformità;**
- **Norme ed indirizzo del fabbricante;**
- **Designazione della serie e del tipo;**
- **Anno di fabbricazione;**
- **Eventuale numero di serie;**
- **Principali caratteristiche tecniche della macchina.**

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

MARCHIATURA DELLA MACCHINA E DOCUMENTAZIONE A CORREDO

Per le autogru il libretto fornito dal fabbricante deve elencare le informazioni di carattere tecnico, le istruzioni d'uso e manutenzione ordinaria, straordinaria e preventiva, e le indicazioni necessarie per eseguire in sicurezza, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione e la riparazione della macchina, la possibilità di montare accessori.

In particolare devono essere chiaramente indicate: le norme di sicurezza da adottare, la portata massima, le istruzioni per l'imbracatura dei carichi, le segnalazioni per comunicare con il manovratore, le principali istruzioni operative.

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

MARCHIATURA DELLA MACCHINA E DOCUMENTAZIONE A CORREDO

Tutti gli apparecchi di sollevamento aventi una portata utile superiore ai 200kg (esclusi quelli azionati a mano) sono soggetti ad omologazione INAIL (ex ISPESL) e devono essere sottoposti a verifica una volta all' anno per accertarne lo stato di funzionamento e conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori.

La targhetta di immatricolazione rilasciata dall'INAUIL (ex ISPESL) deve essere apposta in maniera ben visibile e non rimovibile sulla macchina.

Il libretto di omologazione deve accompagnare il mezzo nei suoi spostamenti operativi.

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

MARCHIATURA DELLA MACCHINA E DOCUMENTAZIONE A CORREDO

Le gru su autocarro devono inoltre essere corredate del certificato di conformità alle prestazioni acustiche, sulla macchina devono essere applicate due targhette metalliche esagonali (codificate dalla normativa) recanti i livelli di pressione sonora massima e minima emessi dalla macchina durante le lavorazioni.

Gli stessi accessori, eventualmente previsti dal libretto di omologazione della gru, sono a loro volta “macchine” e devono quindi essere marcati CE.

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

USO DEI D.P.I.

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Ferite, tagli, abrasioni durante le lavorazioni e gli interventi di manutenzione	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione e/o taglio	Rif. Normativo Art 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08 (Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro) – Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.7 UNI EN 340(2004) <i>Indumenti di</i> <i>protezione. Requisiti</i> <i>generali</i>

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

USO DEI D.P.I.

<p>Schiacciamento, lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e gli interventi di manutenzione</p>	<p>Scarpe antinfortunistiche</p>		<p>Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni</p>	<p>Rif. Normativo Art 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08 (Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro) – Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.6 EN344/345(1992) <i>Requisiti e metodi di</i> <i>prova per calzature di</i> <i>sicurezza, protettive e</i> <i>occupazionali per uso</i> <i>professionale</i></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

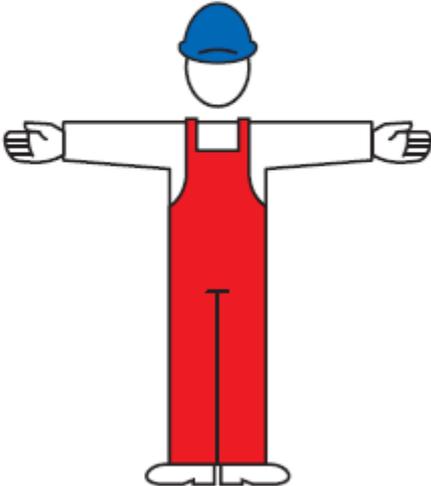
USO DEI D.P.I.

<p>Ferite e tagli durante le lavorazioni e gli interventi di manutenzione</p>	<p>Guanti in crosta</p> 	<p>Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani</p>	<p>Rif. Normativo Art 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08 (Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro) – Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.5 UNI EN 388(2004) <i>Guanti di protezione</i> <i>contro rischi</i> <i>meccanici</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

SEGNALETICA GESTUALE

GESTI GENERALI

Significato	Descrizione	Figura
<p>Inizio Attenzione Presenza di comando</p>	<p>Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti</p>	

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

SEGNALETICA GESTUALE

GESTI GENERALI

Alt

Interruzione

Fine del movimento

Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti



ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

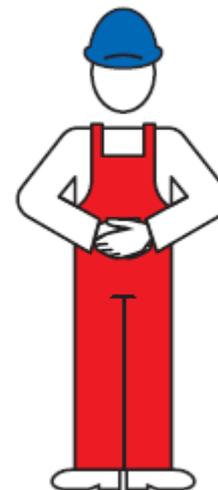
SEGNALETICA GESTUALE

GESTI GENERALI

Fine

delle operazioni

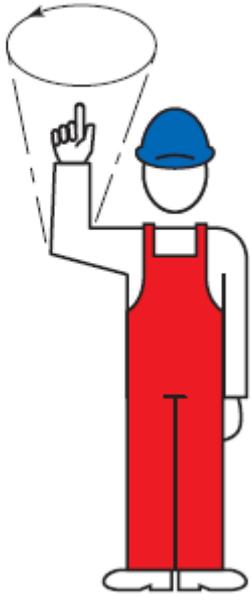
Le due mani sono giunte all'altezza del petto



ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

SEGNALETICA GESTUALE

MOVIMENTI VERTICALI

Significato	Descrizione	Figura
Sollevare	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

SEGNALETICA GESTUALE

MOVIMENTI VERTICALI

Abbassare

Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio



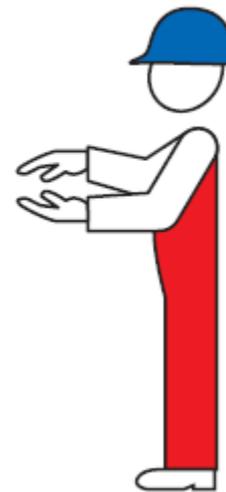
ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

SEGNALETICA GESTUALE

MOVIMENTI VERTICALI

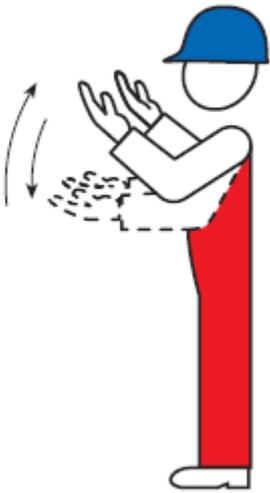
**Distanza
verticale**

Le mani indicano
la distanza



ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

SEGNALETICA GESTUALE MOVIMENTI ORIZZONTALI

Significato	Descrizione	Figura
Avanzare	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO

SEGNALETICA GESTUALE

MOVIMENTI ORIZZONTALI

Retrocedere

Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che s'allontanano dal corpo



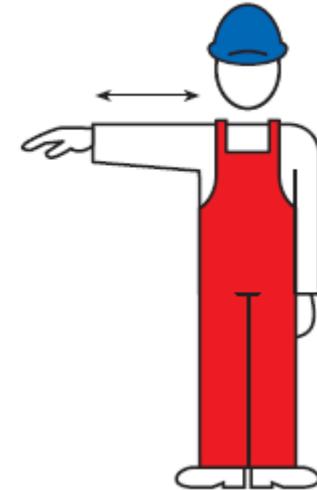
ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU A TORRE

SEGNALETICA GESTUALE MOVIMENTI ORIZZONTALI

A destra

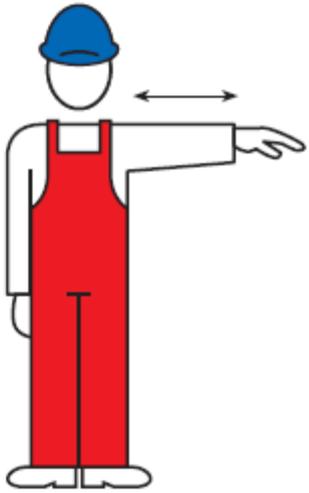
rispetto al
segnalatore

Il braccio destro,
teso più o meno
lungo l'orizzontale,
con la palma della
mano destra rivolta
verso il basso, com-
pie movimenti lenti
nella direzione



ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU A TORRE

SEGNALETICA GESTUALE MOVIMENTI ORIZZONTALI

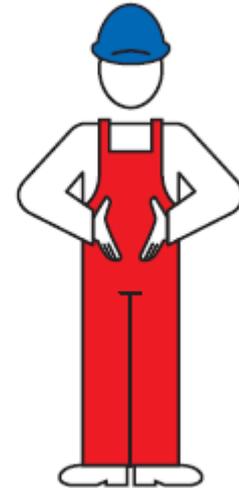
Significato	Descrizione	Figura
A sinistra rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU A TORRE

SEGNALETICA GESTUALE MOVIMENTI ORIZZONTALI

**Distanza
orizzontale**

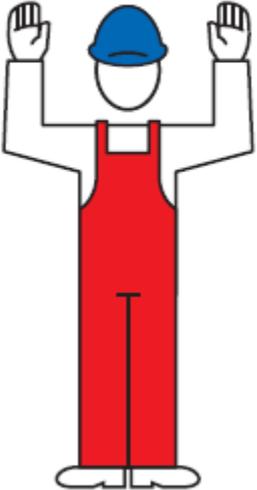
Le mani indicano
la distanza



ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU A TORRE

SEGNALETICA GESTUALE

PERICOLI

Significato	Descrizione	Figura
<p>Pericolo</p> <p>Alt o arresto di emergenza</p>	<p>Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti</p>	

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU A TORRE

SEGNALETICA GESTUALE

PERICOLI

Movimento rapido

I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU A TORRE

SEGNALETICA GESTUALE

PERICOLI

Movimento lento	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	--

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU A TORRE

FINE

DOCENTE: Ing. Umberto Serio