

# LA SICUREZZA NELLE GRANDI OPERE PUBBLICHE

**UN GRANDE PROGETTO  
A TUTELA DELLA SICUREZZA E SALUTE  
DEI LAVORATORI COINVOLTI  
NELLA REALIZZAZIONE  
DELLE GRANDI OPERE**



Cari lavoratori,

la realizzazione della linea ferroviaria ad alta velocità Torino-Novara, alla quale avete contribuito con il Vostro lavoro, volge ormai alla conclusione e possiamo quindi guardare al percorso intrapreso in questi anni.

Com'è ormai noto, l'Amministrazione Regionale ha predisposto un progetto di prevenzione, in collaborazione con TAV SpA e con il consorzio CAVTOMI, che aveva, tra i suoi elementi di punta, l'informazione e la formazione dei lavoratori in tema di igiene e sicurezza del lavoro riguardante la specifica opera in via di esecuzione.

L'attenzione che è stata posta a questo aspetto è motivata dalla convinzione che solo un coinvolgimento attivo di chi è più direttamente interessato dai lavori, cioè Voi, possa determinare un decisivo miglioramento della qualità del Vostro lavoro.

Ecco perché sono state investite risorse, tempo, competenze e professionalità nella predisposizione di percorsi formativi adeguati alla complessità e rilevanza dell'opera.



I S A  
ingegneria sicurezza ambiente

In occasione dell'avvio dei lavori sono stati consegnati a ognuno di Voi manuali di formazione riguardanti l'organizzazione del cantiere edile, la valutazione dei rischi, la sicurezza di macchine, attrezzature e impianti, e infine la sicurezza nell'esecuzione dei lavori edili.

Un secondo passaggio è consistito nella realizzazione di un cofanetto che raccoglie in sette opuscoli monografici il materiale utilizzato nella Vostra formazione a proposito delle diverse tipologie di lavori e delle relative misure di sicurezza.

Ora, come passo conclusivo di questo percorso formativo, viene raccolto in quest'opera il materiale che ha costituito la Vostra formazione sui rischi propri di ciascuna mansione lavorativa presente durante l'esecuzione dei lavori, con l'intento di sottolineare e valorizzare l'impegno che da parte di tutti, ma soprattutto da parte Vostra, è stato speso per migliorare sempre più, in termini di salute e sicurezza, il Vostro ambiente di lavoro. Si tratta di un patrimonio culturale che non deve andare perduto, una preziosa esperienza che va





capitalizzata perché diventi spendibile in occasione della realizzazione di altre grandi opere pubbliche. Ciò che ci motiva nell'intraprendere questa appassionante strada è la convinzione che sia possibile, nella realtà lavorativa, incidere concretamente sulle condizioni di salute e sicurezza; certo si tratta di un cammino impegnativo, ma crediamo si possa giungere a una cultura del lavoro in cui al centro delle scelte operative sia posto il lavoratore, cioè la persona.



sicuri  
di essere  
sicuri

**Mercedes Bresso**

*Presidente della Regione Piemonte*

**Antonio Savini Nicci**

*Amministratore delegato della TAV SpA*

**Carlo Silva**

*Consigliere delegato del consorzio CAVTOMI*





# 3

## Conducenti mezzi d'opera

Generalità	pag. 6
La mansione	pag. 8
Rischi	pag. 17
Procedure operative	pag. 22

# CONDUCENTI MEZZI D'OPERA **Generalità**

Per “conducente” si intende un operatore competente incaricato dell'utilizzo di una macchina che può essere semovente o trainata.



*Pala meccanica*



*Dumper*



*Grader*



*Trivella*

# CONDUCENTI MEZZI D'OPERA **Generalità**

Tali rischi possono essere ridotti, applicando corrette misure di prevenzione



# CONDUCENTI MEZZI D'OPERA **La mansione**

Gli operatori devono conoscere e rispettare alcune fondamentali norme e prescrizioni.



*VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO  
DEI COMANDI GUIDA - FRENI*

*VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO  
DELL'AVVISATORE  
ACUSTICO E DEL GIROFARO*

*ESEGUIRE LA MANUTENZIONE  
SECONDO LE SPECIFICHE INDICAZIONI  
RIPORTATE NEL LIBRETTO  
D'USO E MANUTENZIONE*

*VERIFICARE IL CORRETTO  
FUNZIONAMENTO DELLA SPIA  
LUMINOSA E/O DELL'AVVISATORE  
ACUSTICO INDICATORI DEL CASSONE  
NON ABBASSATO*

*ESEGUIRE LE OPERAZIONI DI  
REVISIONE E PULIZIA NECESSARIE  
AL REIMPIEGO DELLA MACCHINA  
SEGNALANDO EVENTUALI GUASTI*

# CONDUCENTI MEZZI D'OPERA **La mansione**

## INDICAZIONI GENERICHE D'USO PER GLI AUTOCARRI

*NON CARICARE IL CASSONE  
DELL'AUTOMEZZO  
OLTRE LE CAPACITÀ PREVISTE  
E CONSENTITE*

*MARCIARE TENENDO  
SEMPRE IL CASSONE ABBASSATO  
E TENERE IN FUNZIONE IL  
SISTEMA DI BACK-ALARM*



*NON SUPERARE  
I LIMITI DI VELOCITÀ SIA SU  
VIABILITÀ ORDINARIA SIA QUELLI  
STABILITI SULLE PISTE  
DI CANTIERE*

*MANTENERE  
SGOMBRO IL POSTO  
DI GUIDA E ASSICURARSI UNA  
BUONA VISIBILITÀ IN  
OGNI SITUAZIONE*

# CONDUCENTI MEZZI D'OPERA **La mansione**

## INDICAZIONI GENERICHE D'USO PER GLI AUTOCARRI

AL DI FUORI DELL'AREA DI CANTIERE UTILIZZARE IL TELONE DI COPERTURA SOPRATTUTTO PER IL TRASPORTO DI MATERIALI TERROSI

DURANTE I RIFORNIMENTI DI CARBURANTE SPEGNERE IL MOTORE E NON FUMARE



NELLE MANOVRE CON SCARSA VISIBILITÀ E NEI TRATTI IN RETROMARCIA CHIEDERE L'AIUTO DEL MOVIERE A TERRA

PROVVEDERE METODICAMENTE ALLA PULIZIA DEI PNEUMATICI SOPRATTUTTO QUANDO SI DEVE TRANSITARE SU VIABILITÀ ORDINARIA

# CONDUCENTI MEZZI D'OPERA **La mansione**

## INDICAZIONI GENERICHE D'USO PER GLI AUTOCARRI



*VERIFICARE PRIMA DELLE  
FASI DI SCARICO CHE IL TERRENO  
SIA IN PIANO E PRIVO DI  
ASPERITÀ*

*SEGUIRE SEMPRE PERCORSI  
ADEGUATI ALLA STABILITÀ DEL  
MEZZO E NON EFFETTUARE  
MANOVRE AZZARDATE*

# CONDUCENTI MEZZI D'OPERA **La mansione**

## INDICAZIONI GENERICHE D'USO PER LA PALA MECCANICA

*VERIFICARE LA PULIZIA DEGLI  
SCALINI, DELLE MANIGLIE E DEGLI  
APPIGLI PER LA SALITA IN CABINA E  
MANTENERE I COMANDI PULITI  
DA OLIO E GRASSO*

*NON TRASPORTARE  
ALTRE PERSONE IN CABINA;  
UTILIZZARE LE CINTURE DI  
SICUREZZA*

*NON TRASPORTARE IL  
MATERIALE SFUSO SPORGENTE  
DALLA BENNA*



# CONDUCENTI MEZZI D'OPERA **La mansione**

## INDICAZIONI GENERICHE D'USO PER GLI ESCAVATORI



# CONDUCENTI MEZZI D'OPERA **La mansione**

## INDICAZIONI GENERICHE D'USO PER GLI ESCAVATORI



*DURANTE L'UTILIZZO DEL  
MEZZO, AGGANCIARE  
LA CINTURA DI SICUREZZA*

*MANTENERE SGOMBRA E  
PULITA LA CABINA E OPERARE CON  
GLI SPORTELLI CHIUSI*

**CONDUTTORI  
SOSPESI AD  
ALTA TENSIONE**

*DURANTE LE OPERAZIONI  
VERIFICARE L'ASSENZA  
DI LAVORATORI NEL RAGGIO  
D'AZIONE DEL MEZZO*

*VERIFICARE CHE NELLA ZONA  
DI LAVORO NON VI SIANO LINEE  
ELETTRICHE INTERFERENTI  
CON IL RAGGIO D'AZIONE  
DEL MEZZO*

# CONDUCENTI MEZZI D'OPERA **La mansione**

## INDICAZIONI GENERICHE D'USO PER GLI ESCAVATORI

*NON UTILIZZARE  
L'ESCAVATORE PER SOLLEVARE  
CARICHI SE NON  
OMOLOGATO*

*DURANTE LE OPERAZIONI  
VERIFICARE L'ASSENZA  
DI LAVORATORI NEL RAGGIO  
D'AZIONE DEL MEZZO*

*AZIONARE IL DISPOSITIVO DI  
BLOCCO DEI COMANDI PRIMA DI SCENDERE  
DAL MEZZO E PARCHEGGIARLO TENENDO  
CONTO DELLE CONDIZIONI DI STABILITÀ  
SENZA CREARE INTRALCI*



# CONDUCENTI MEZZI D'OPERA **La mansione**

Nel caso di mezzi d'opera ad uso di più operatori:

- *al termine del turno di lavoro, avvisare il responsabile della gestione e manutenzione dei mezzi circa eventuali anomalie o inefficienze del mezzo utilizzato;*
- *l'operatore che subentra deve prendere atto della precedente segnalazione e deve assicurarsi che il mezzo abbia avuto la manutenzione necessaria a ripristinare le normali condizioni.*



Nel caso di mezzo d'opera ad uso esclusivo di un operatore:

- *il conducente è l'unico responsabile del mezzo e deve provvedere alla manutenzione ordinaria del mezzo in dotazione e far riparare tempestivamente i guasti da personale specializzato.*

Durante l'attività lavorativa i conducenti dei mezzi d'opera possono essere soggetti a particolari tipi di rischio ed esserne a loro volta artefici. Tra i principali si evidenziano i seguenti:

- investimento di terzi;
- folgorazione / contatto con linee elettriche aeree;
- ribaltamento;
- rumore-polvere.

### INVESTIMENTO DI TERZI

*Prima di effettuare qualsiasi manovra assicurarsi che nel raggio d'azione del mezzo non ci sia nessun lavoratore o altro mezzo d'opera in attività.*



*Operare in cantiere solo in condizioni di sufficiente visibilità e tenere sempre in azione i dispositivi di segnalazione luminosa e acustica.*



## FOLGORAZIONE / CONTATTO CON LINEE ELETTRICHE AEREE

*Verificare che nel raggio di azione del mezzo non ci siano linee elettriche sopra o sotto servizi in genere interferenti con le attività lavorative (minimo m 5,00).*

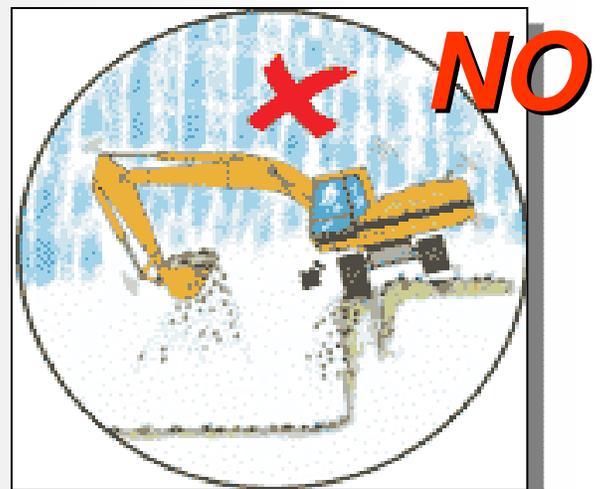


### RIBALTAMENTO

*Nelle attività di scavo procedere per fasi successive, evitando di scalzare il terreno sotto il mezzo compromettendone la stabilità.*

*Mantenere una distanza di sicurezza dal ciglio di scavo.*

*Nello scavo con attacco al fronte, mantenersi a una distanza tale da evitare l'eventuale frana del fronte e la proiezione di materiale scavato.*

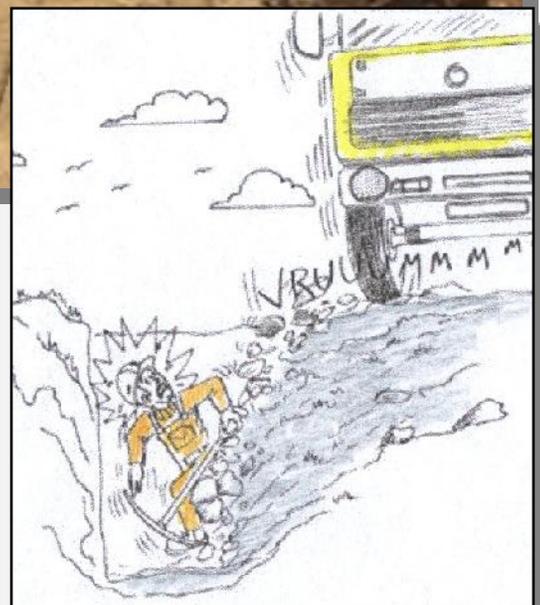


*I mezzi devono essere dotati dei dispositivi antischiacciamento rops e fops per la protezione del posto operatore.*

*Le piste di cantiere devono essere chiaramente identificate e provviste di segnaletica.*



*Evitare di transitare o sostare in prossimità dei margini di scavo e in generale nei pressi delle aree di lavoro.*



### RUMORE

*Tenere chiusi i finestrini della cabina di comando e, qualora si tengano i finestrini aperti, indossare le cuffie o i tappi di protezione auricolare (sempre a seguito di una valutazione del rumore).*



### POLVERI

*Tenere chiusi i finestrini della cabina di comando.  
Utilizzare mezzi d'opera provvisti di aria condizionata.  
Quando non è possibile rispettare i punti precedenti, utilizzare i DPI (mascherine).*

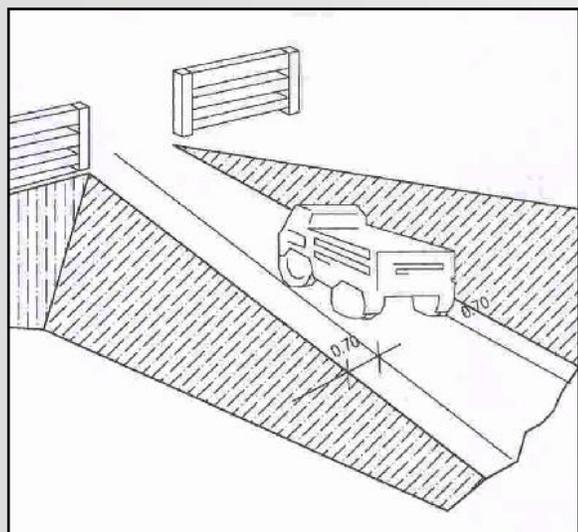


Durante l'attività lavorativa, l'addetto al mezzo d'opera deve attenersi alle seguenti regole.

### PISTE DI CANTIERE

*Attenersi scrupolosamente alle indicazioni impartite dal preposto in merito alle piste da percorrere e alle procedure di accesso e uscita dall'area di cantiere.*

*Effettuare ogni lavorazione e le manovre con la massima attenzione e non utilizzare il mezzo d'opera per attività non contemplate nel libretto d'uso.*



*Percorrere esclusivamente le piste di cantiere, le rampe di accesso ai rilevati e i percorsi specifici di avvicinamento alle aree di lavoro.*

*Evitare i terreni instabili e le situazioni di scarsa percorribilità per dimensioni e portata della sede stradale.*

*Le rampe di accesso al fondo scavo devono avere la carreggiata di pendenza e portanza adeguata alle caratteristiche dei mezzi di cui è previsto l'impiego.*



### AVVICINAMENTO AREA LAVORI

*L'autocarro durante le fasi di avvicinamento non dovrà effettuare manovre che possano risultare di intralcio al mezzo di carico (escavatore)*



*Il conducente dell'autocarro si avvicinerà alla zona di carico solo quando la stessa sia già stata abbandonata dal mezzo che precedeva e si sistemerà in maniera da non interferire con la pista di cantiere, permettendo così il transito degli altri mezzi d'opera.*



## CARICO DELL'AUTOMEZZO

*Durante le attività di carico dell'automezzo, il conducente non deve rimanere a bordo del mezzo stesso, a meno che si tratti di dumper con il cassone provvisto di sistema con protezione della cabina.*

*Per tutta la fase di carico, il conducente dell'autocarro non dovrà sostare a bordo della cabina, ma dovrà portarsi in zona esterna alle attività di lavoro e al di fuori del raggio di azione dell'escavatore o del mezzo di carico in genere.*



### CARICO DALL'AUTOMEZZO

*Durante le attività di carico del materiale, posizionarsi in maniera che sia garantita la stabilità del mezzo e verificare che lo stesso sia idoneo all'attività da compiere. Nelle condizioni di visibilità ridotta chiedere l'assistenza di un moviere.*

*L'escavatorista dovrà operare con la cabina del mezzo rigorosamente chiusa e con il sistema di segnalazione luminoso e acustico azionato.*



### FASE DI SCARICO DALL'AUTOMEZZO

*La manovra di avvicinamento alla zona di scarico verrà assistita a terra da un moviere, il quale agevolerà le attività soprattutto in ambiti ristretti o con scarsa visibilità.*



*Verificare sempre che la zona di scarico sia pulita e priva di asperità.*

# LA COLLANA EDITORIALE “IO SCELGO LA SICUREZZA”



**VOLUME 1  
PREPOSTI**

- generalità
- analisi del ruolo
- conoscenze tecniche



**VOLUME 4  
CARPENTIERI, FERRAIOLI,  
ADDETTI AL GETTO CLS**

- generalità
- la mansione
- i rischi



**VOLUME 2  
GRUISTI  
OPERATORI MEZZI  
DI SOLLEVAMENTO**

- generalità
- la mansione
- i rischi
- procedure operative



**VOLUME 5  
ADDETTI OFFICINE  
E SERVIZI**

- generalità
- la mansione
- i rischi
- procedure operative



**VOLUME 3  
CONDUCENTI  
MEZZI D'OPERA**

- generalità
- la mansione
- i rischi
- procedure operative



**VOLUME 6  
OPERATORI TECNOLOGIE  
FERROVIARIE**

- generalità
- la mansione
- i rischi
- procedure operative





sicuri  
di essere  
sicuri

**CAMPAGNA REGIONALE SULLA SICUREZZA  
NELLE GRANDI OPERE PUBBLICHE**

INIZIATIVA DI COMUNICAZIONE  
ISTITUZIONALE IN COLLABORAZIONE  
CON LA DIREZIONE SANITA' PUBBLICA

[www.regione.piemonte.it/sanita/sicuri](http://www.regione.piemonte.it/sanita/sicuri)