

1. CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA TORRE DI ILLUMINAZIONE

- ✓ La seguente scheda mostra le norme di sicurezza che deve seguire l'operatore di una **TORRE DI ILLUMINAZIONE DOTATA DI SISTEMA MANUALE O ELETTRICO PER L'ELEVAZIONE DELL'ASTA**.
- ✓ Le norme qui di seguito hanno carattere generale, è quindi possibile che alcune raccomandazioni non risultino applicabili ad un modello particolare.
- ✓ Questa scheda non sostituisce il manuale di istruzione del costruttore che deve sempre essere letto e compreso dall'operatore e deve sempre essere tenuto a disposizione dello stesso durante l'uso dell'attrezzatura.
- ✓ Le istruzioni contenute nella scheda sono complementari alle targhe di informazione e avvertenza collocate nella macchina.
- ✓ Se la torre include una funzione per la somministrazione di energia elettrica, **questa scheda dovrà essere letta insieme a quella del gruppo elettrogeno**.
- ✓ Una torre di illuminazione è una macchina progettata per **illuminare**

artificialmente i cantieri.

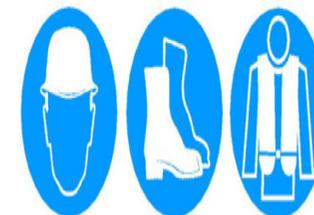
- ✓ Deve essere usato esclusivamente per lo scopo a cui è stato destinato e descritto nel manuale di uso e manutenzione dell'attrezzatura stessa. Sempre da personale autorizzato e formato per l'utilizzo di questo tipo di macchina.
- ✓ **L'operatore deve familiarizzare con il funzionamento** della torre di illuminazione prima di usarlo per la prima volta. Dovrà conoscere la funzione e il significato di ogni pannello di controllo, lo spegnimento rapido del motore, le possibilità e le limitazioni della macchina e la funzione dei dispositivi di sicurezza.
- ✓ **Non utilizzare la torre di illuminazione se si riscontra una qualunque anomalia** durante il controllo giornaliero o durante il suo uso. Isolare l'attrezzatura, applicare un cartello informativo per evitare l'utilizzo della stessa da parte di un altro operatore ed informare immediatamente il responsabile della macchina e la società di noleggio.
- ✓ Le operazioni di manutenzione, riparazione o qualunque modifica del dumper potranno essere realizzate solo da **personale specializzato e previa approvazione della società di noleggio**.

2. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

- ✓ **Usare abbigliamento da lavoro con polsini adattabili.** Si raccomanda di non indossare bracciali o collane, vestiti ampi con parti pendenti, che possano restare agganciati o intralciare durante il lavoro.
- ✓ È obbligatorio usare i DPI indicati nel **Piano di Sicurezza e Salute sul Lavoro**, per le situazioni segnalate nello stesso.
- ✓ È obbligatorio utilizzare tutti i DPI segnalati nell'apposita sezione del manuale di uso e manutenzione essendo il risultato di una valutazione sui rischi eseguita dal costruttore della macchina durante la progettazione della stessa.



- ✓ Verificare sempre prima di ogni utilizzo dei DPI l'integrità, la scadenza e l'igiene degli stessi. Non utilizzare il DPI se si riscontra una qualunque anomalia durante il controllo o durante il suo uso. Isolare l'attrezzatura, applicare un cartello informativo per evitare l'utilizzo della stessa da parte di un altro operatore ed informare immediatamente il responsabile della sicurezza.
- ✓ Qui di seguito i DPI che si raccomanda di usare indipendentemente dalle situazioni.
- ✓ **Scarpe di sicurezza:** Il loro utilizzo è obbligatorio sul luogo di lavoro. Dovranno avere suola antiperforante e antiscivolo.
- ✓ **Casco di protezione:** Da usare se vi è pericolo di caduta di oggetti o di colpi in testa. Nel caso di lavori in quota utilizzare un casco con sottogola.
- ✓ **Tuta o giubbotto riflettente:** E' obbligatorio in presenza di altri veicoli che operino nelle vicinanze.
- ✓ Assicurarsi che la macchina abbia eseguito la manutenzione secondo quanto prescritto dal manuale di uso e manutenzione.



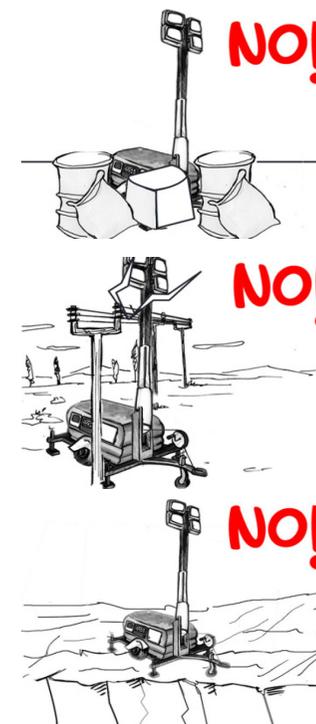
3. PRIMA DI INIZIARE A LAVORARE

RISCHI

- ✗ CADUTE ALLO STESSO LIVELLO
- ✗ CADUTE DA DIVERSO LIVELLO
- ✗ RIBALTAMENTO DELLA TORRE
- ✗ COLPI
- ✗ INTRAPPOLAMENTI
- ✗ CONTATTO ELETTRICO
INDIRETTO

MEZZI DI PREVENZIONE

- ✓ Conoscere il **Piano di Sicurezza e Salute sul lavoro** e seguire le indicazioni del **coordinatore di sicurezza**. Specialmente sull'ubicazione della torre. Informarsi ogni giorno dei lavori realizzati che possano costituire pericolo (buche, scavi, ecc.), della realizzazione simultanea di altri lavori e dello stato ambientale del lavoro.
- ✓ La torre di illuminazione dovrà essere **omologata** per poter essere rimorchiata su strade pubbliche e dovrà disporre degli elementi di sicurezza e segnaletica obbligatori.
- ✓ Verificare che nel luogo di ubicazione della torre non si possa incontrare una riduzione di altezza, larghezza o consistenza. **Situarla in una superficie stabile, livellata, pulita e libera da oggetti.**
- ✓ Controllare che la zona in cima alla torre resti libera da cavi od ostruzioni.
- ✓ Non situare la torre vicino al bordo di pendenze, fosse, strutture, ecc. a meno che non si disponga di protezioni collettive efficaci (balaustre, reti, ecc.).
- ✓ Non situare la torre in **zone di transito di macchinari o persone** e al di sotto di **zone di circolazione di carichi sospesi**. Situare in caso di necessità, le protezioni adeguate rispetto alla zona di circolazione di pedoni, operai o veicoli.



X RIBALTAMENTO DELLA TORRE
DI ILLUMINAZIONE

X COLPI E SCHIACCIAMENTI

X CONTATTO ELETTRICO
INDIRETTO

- ✓ Non utilizzare la torre in condizioni climatiche avverse: pioggia, neve, forte vento, ecc.
- ✓ Non utilizzare la torre in **luoghi polverosi, umidi e bagnati**.
- ✓ **Non bagnare la torre né maneggiarla con le mani bagnate.**

X ASFISSIA

X INTOSSICAZIONE PER
INALAZIONE DI MONOSSIDO DI
CARBONIO

- ✓ Sarà possibile lavorare con il mezzo in spazi chiusi (interni di navi, tunnel, ecc.) solamente nel caso non sia vietato dal manuale di uso e manutenzione o in accordo con il Piano di Sicurezza e Salute sul lavoro. Controllare sempre che vi sia una buona ventilazione prima di mettere in moto il motore. Spegnerne immediatamente il motore quando non si utilizza la torre.
- ✓ Verificare la direzione dei gas di emissione in modo tale da evitare che possano investire altri operai

X INCENDIO

X ESPLOSIONE

- ✓ Non utilizzare mai la torre di illuminazione in **ambienti potenzialmente esplosivi** (vicino a stoccaggi di materiali infiammabili come vernice, gas o olio combustibile, ecc.) a meno che non sia specificatamente predisposta ed in accordo con il manuale di uso e manutenzione.
- ✓ Mantenere il gruppo separato (almeno 1 m) da pareti e altre strumentazioni durante il suo uso.

X MOVIMENTI INCONTROLLATI
DELLA TORRE

X RIBALTAMENTO DELLA TORRE

X COLPI

- ✓ Una volta situata la torre di illuminazione nel luogo di lavoro, immobilizzarla mediante il **freno di stazionamento** e la collocazione di cunei alle ruote.
- ✓ Prima di alzare l'asta principale, si dovrà sempre estendere e regolare le braccia di appoggio aggiuntive per poter mantenere la torre in piano e aumentare la sua stabilità.



4. CONTROLLI GIORNALIERI DELLA TORRE DI ILLUMINAZIONE

- ✓ Verificare che la torre di illuminazione non presenti danni strutturali evidenti, né fuoriuscite di liquidi.
- ✓ Verificare che la pressione degli pneumatici sia quella corretta e che non vi siano interruzioni sulla superficie del battistrada o danneggiamenti sulla spalla.
- ✓ Controllare che i livelli di combustibile, olio del motore, liquido refrigerante e olio idraulico (se ne dispone) siano quelli richiesti.
- ✓ Controllare che il freno di stazionamento funzioni bene e che il filtro dell'aria non sia ostruito.
- ✓ Verificare il buono stato dei cavi elettrici e del complesso di elementi che costituiscono i fari (lampadine, coperchi, ecc.).
- ✓ Controllare l'esistenza e il buono stato dei dispositivi che costituiscono il sistema di elevazione dell'asta della torre.
- ✓ Verificare che la presa a terra della torre sia in buono stato e sia correttamente collocata nel terreno.



5. USO DELLA TORRE DI ILLUMINAZIONE

RISCHI

- X COLPI
- X BRUCIATURE
- X RIBALTAMENTO DELLA TORRE
- X COLPI
- X RISCHI DERIVATI DALL'UTILIZZO
DA PARTE DI PERSONALE NON
AUTORIZZATO
- X ESPOSIZIONE AI RUMORI
- X DANNI ALLA MACCHINA
- X SURRISCALDAMENTO DEL
MOTORE
- X INTRAPPOLAMENTO CON
ELEMENTI MOBILI
- X RIBALTAMENTO DELLA TORRE
- X COLPI

MEZZI DI PREVENZIONE

- ✓ **Non permettere a nessuno di restare nella parte anteriore o posteriore della macchina mentre si procede al sollevamento o ribaltamento dell'asta.**
- ✓ Non abbandonare la torre con il motore acceso al termine del lavoro.
- ✓ Al termine del lavoro, scollegare in primo luogo gli interruttori dei fari e aspettare tra i 10 e i 15 minuti prima di riporre l'asta telescopica affinché si possano raffreddare i fari.
- ✓ In torri con sistema elettrico di elevazione si dovrà spegnere il motore dopo aver riposto le aste, telescopica e principale. In torri con sistema di elevazione manuale si dovrà spegnere il motore prima di effettuare la suddetta operazione.
- ✓ **Bloccare la torre** affinché non possa essere usata da persone non autorizzate.
- ✓ Durante l'attività del motore, **i pannelli o carcasse a protezione del motore della torre dovranno restare chiuse.**
- ✓ Prima di accendere il motore, controllare che gli interruttori dei fari siano scollegati e che nessuno possa manipolare l'interno della macchina.
- ✓ Seguire le indicazioni del costruttore per accendere il motore della torre. Una volta accesa, controllare che le spie di indicazione si spengano, il motore non produca rumori anomali né eccessive vibrazioni e che la temperatura non aumenti considerevolmente.
- ✓ Alzare l'asta principale fino alla posizione verticale e bloccarla con un chivvistello (perno) (*). Di seguito, sollevare l'asta telescopica e controllare che sia totalmente verticale.
- ✓ **Mai elevare o ribaltare l'asta principale con l'asta telescopica estesa.**
- ✓ In torri con sistema di elevazione manuale non si dovrà accendere il motore fino a che non si siano issate, fissate e orientate, l'asta principale e l'asta telescopica. Non cercare di alzare, abbassare o ruotare l'asta mentre il motore è in funzionamento.
- ✓ Infine, orientare la torre nella direzione voluta e accendere i fari.



6. CONTROLLO DELLO STATO DELLA TORRE DI ILLUMINAZIONE

RISCHI

X SCOPPI

X ESPLOSIONE

X INCENDIO

X BRUCIATURE

X SCHIZZI O CONTATTO CON
LIQUIDI CORROSIVI

MEZZI DI PREVENZIONE

✓ Non gonfiare le ruote oltre la **pressione indicata dal costruttore**. Durante questa operazione è opportuno allontanarsi dal punto di connessione.

✓ Rifornire il mezzo di combustibile in aree ben ventilate a motore fermo.

✓ **Non fumare** ed evitare di condurre operazioni nelle vicinanze che possano generare fonti di calore. **Non tenere stracci sporchi di grasso o materiale infiammabile** vicino al gruppo elettrogeno.

✓ Versare il combustibile nel serbatoio con l'aiuto di un **imbuto** per evitare svasi inutili. Nel caso in cui si versi il combustibile, non accendere il motore fino a pulizia effettuata.

✓ Si deve disporre di un **estintore** in un luogo accessibile vicino al gruppo.

✓ Controllare che i fari siano scollegati e freddi prima di cambiare una **lampadina**.

✓ **Non toccare né il tubo di scappamento né altre parti del motore** mentre il mezzo è in accensione o ancora caldo.

✓ Riempire sempre il serbatoio di olio da motore a motore spento e freddo.

