

1. CONSIDERAZIONI GENERALI SUL GRUPPO ELETTROGENO CARRELLATO

- ✓ La seguente scheda mostra le norme di sicurezza che deve seguire l'operatore di un **GRUPPO ELETTROGENO CARRELLATO**. 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.
- ✓ Si dovrà adempiere le disposizioni stabilite nel Regolamento di Bassa Tensione quando si somministra energia elettrica nelle installazioni.
- ✓ Questa macchina è stata progettata per **somministrare energia elettrica** nei cantieri o punti in cui non si può accedere alla rete elettrica in commercio.
- ✓ Deve essere usato esclusivamente per lo scopo a cui è stato destinato e descritto nel manuale di uso e manutenzione dell'attrezzatura stessa.
- ✓ Deve essere usato esclusivamente per lo scopo a cui è stato destinato e sempre da personale autorizzato e formato per l'utilizzo di questo tipo di macchina.

- ✓ **L'operatore deve familiarizzare con il funzionamento** del gruppo elettrogeno 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 il gruppo elettrogeno se si riscontra una qualunque anomalia** durante il controllo giornaliero o durante il suo uso. Informare immediatamente il responsabile della macchina e la società di noleggio.
- ✓ Le operazioni di manutenzione, riparazione o qualunque modifica del gruppo elettrogeno potranno essere realizzate solo da **personale specializzato e previa approvazione della società di noleggio**.
- ✓ Assicurarsi che la macchina abbia eseguito le verifiche periodiche di manutenzione secondo quanto prescritto dal manuale di uso e manutenzione.
- ✓ Si raccomanda inoltre di richiedere, per macchine con un'età maggiore di dieci anni, l'evidenza della verifica straordinaria volta a valutarne l'integrità strutturale e che non sia stata comunque superata la vita residua indicata in sede di tale verifica.

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 agganciate 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.



IN COLLABORAZIONE CON ASEAMAC

- ✓ 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.
- ✓ **Casco di protezione:** Da usare quando vi sia pericolo di caduta di oggetti o di colpi in testa.
- ✓ **Scarpe di sicurezza:** Il loro uso è obbligatorio. Dovranno possedere la punta rinforzata e suola antiperforante e antiscivolo.
- ✓ **Cuffie auricolari antinfortunistiche:** Sono obbligatori quando il valore di esposizione al rumore $L_{Aeq,d}$ dell'operatore sia superiore a 87 dB (A).
- ✓ **Tuta o giubbotto ad alta visibilità:** E' obbligatorio in compresenza di altri veicoli che operino nelle vicinanze.



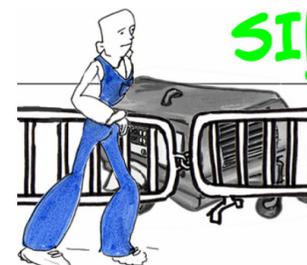
3. PRIMA DI INIZIARE A LAVORARE

RISCHI

- ✗ CADUTE DALLO STESSO LIVELLO
- ✗ CADUTE DA DIVERSO LIVELLO
- ✗ RIBALTAMENTO DELLA
MACCHINA
- ✗ INTRAPPOLAMENTI

MEZZI DI PREVENZIONE

- ✓ Conoscere il **Piano di Sicurezza e Salute sul lavoro**. Informarsi ogni giorno dei lavori realizzati che possano costituire pericolo (buche, ecc.), della realizzazione simultanea di altri lavori e dello stato ambientale del lavoro (sporcizia, ecc.).
- ✓ Il gruppo elettrogeno dovrà essere **omologato** per poter essere rimorchiato su strade pubbliche, disponendo degli obbligatori elementi di sicurezza e segnaletica e omologazione.
- ✓ Non situare il gruppo elettrogeno vicino al bordo di scarpate, fosse, strutture, ecc., a meno che non si disponga di protezioni collettive efficaci (balaustre, reti, ecc.).
- ✓ Non situare la macchina in **zone di transito di macchinari o persone** e al di sotto delle **zone di circolazione di carichi sospesi**. Situare in caso necessario le protezioni adeguate relativamente alla zona di circolazione di pedoni, operai o veicoli.
- ✓ Situare il gruppo elettrogeno su una **superficie stabile, livellata, pulita e libera da materiali e oggetti**.
- ✓ Prima di far funzionare il generatore è necessario che gli operatori abbiano l'assoluta formazione per bloccare il circuito se accadono degli incidenti.



X RISCHI DERIVATI DA MOVIMENTI
INCONTROLLATI DEL GRUPPO
ELETTROGENO

- ✓ Una volta situato il gruppo elettrogeno, immobilizzarlo mediante l'attivazione del **freno di stazionamento** e la collocazione di cunei alle ruote.
- ✓ Regolare il perno di livellamento per mantenere la lancia di rimorchio in una posizione il più orizzontale possibile. **Non è raccomandabile lavorare ad una inclinazione superiore al 25%.**



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 il gruppo elettrogeno

X ASFISSIA

- ✓ Evitare che i gas di emissione del gruppo possano investire altri operai.
- ✓ Non inalare mai i gas di scarico emessi dal motore.



X ESPOSIZIONE AI RUMORI

- ✓ Evitare di situare il gruppo elettrogeno in prossimità del luogo di utilizzo dello strumento elettrico collegato o vicino alle zone in cui si trovino altri operai.

X CONTATTI ELETTRICI INDIRETTI

- ✓ Non utilizzare il gruppo elettrogeno in **luoghi polverosi, umidi o bagnati**. Se si prevede che il gruppo debba lavorare alle intemperie lo si dovrà proteggere dall'acqua, dalla neve, ecc.
- ✓ **Non bagnare il gruppo elettrogeno né manipolarlo con le mani bagnate.**

X INCENDIO

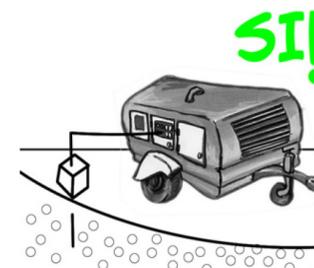
X ESPLOSIONE

- ✓ Non utilizzare mai il gruppo elettrogeno in **ambienti potenzialmente esplosivi** (vicino agli stoccaggi di materiali infiammabili come vernici, combustibile, ecc.)
- ✓ Mantenere il gruppo separato (almeno 1 m) da pareti e altri strumenti durante il suo uso.



4. CONTROLLI GIORNALIERI DEL GRUPPO ELETTROGENO

- ✓ Verificare che il gruppo 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.
- ✓ Controllare che i livelli di combustibile, olio del motore e liquido refrigerante siano adeguati.
- ✓ Controllare che le aperture di ventilazione del motore restino pulite e che il filtro dell'aria non sia ostruito.
- ✓ Verificare che il freno di stazionamento, il perno di livellamento della lancia e l'arresto di emergenza funzionino correttamente.
- ✓ Controllare che il gruppo elettrogeno non sia sporco di materiali oleosi o infiammabili.
- ✓ Controllare l'isolamento nell'alternatore e nelle basi di uscita.
- ✓ Verificare che la presa a terra del gruppo sia in buono stato e si trovi collocata correttamente nel terreno.



5. USO DEL GRUPPO ELETTROGENO

Per ogni dubbio fare riferimento sempre al manuale di uso e manutenzione

RISCHI

- X DANNI AL GRUPPO
- X INTRAPPOLAMENTO CON ELEMENTI MOBILI
- X SURRISCALDAMENTO DEL MOTORE

- X DANNI AGLI STRUMENTI ELETTRICI
- X RISCHI DERIVATI DALL'UTILIZZO DEL GRUPPO DA PARTE DI PERSONALE NON AUTORIZZATO

- X ESPOSIZIONE AI RUMORI

MEZZI DI PREVENZIONE

- ✓ Prima di accendere il motore, controllare che l'interruttore della messa in moto dell'alternatore sia scollegato e che non ci sia niente collegato alle basi di uscita.
- ✓ Verificare che non vi sia nessuno che stia manipolando l'interno del gruppo elettrogeno.
- ✓ Seguire le indicazioni del costruttore per accendere il motore del gruppo elettrogeno. Una volta acceso, controllare che le spie di indicazione si spengano, il motore non produca rumori anomali né eccessive vibrazioni e che la temperatura non aumenti considerevolmente.
- ✓ Infine, azionare l'interruttore dell'alternatore e verificare che il voltaggio e la frequenza corrispondano ai valori indicati nella placca informativa del gruppo elettrogeno.

- ✓ **Non abbandonare il gruppo elettrogeno con il motore acceso** al termine del lavoro.
- ✓ Al termine del lavoro, scollegare in primo luogo gli strumenti collegati alle basi di uscita del gruppo e, in seguito, scollegare l'interruttore dell'alternatore.
- ✓ Infine spegnere il motore seguendo le istruzioni del costruttore. In caso si pericolo imminente premere direttamente l'arresto di emergenza.
- ✓ **Bloccare il gruppo** affinché non possa essere usato da persone non autorizzate.

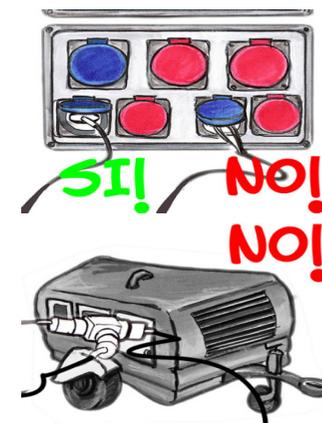
- ✓ Durante l'attività del motore, **i pannelli o carcasse protettive del compressore dovranno restare chiuse**. Non permettere la presenza di persone nei dintorni della macchina se non dispongono di cuffie adeguate.



6.

- X DANNI NEL GRUPPO
- X INCENDIO
- X ESPLOSIONE
- X CONTATTI ELETTRICI DIRETTI

- ✓ Prima di collegare l'attrezzatura elettrica, verificare che la tensione e la frequenza delle basi di uscita del gruppo corrispondano a quelle indicate nella placca delle caratteristiche.
- ✓ Non toccare il generatore con le mani bagnate.
- ✓ Non collegare al gruppo elettrogeno un'attrezzatura elettrica la cui placca di caratteristiche sia illeggibile o inesistente. Mai collegare il gruppo ad una presa di corrente.
- ✓ Il consumo totale delle potenze della strumentazione elettrica collegata non deve superare la potenza massima somministrata dal gruppo.
- ✓ La connessione delle attrezzature elettriche deve essere realizzata mediante spine standard impermeabili alle intemperie. **Mai realizzare connessioni dirette filo-spina.**



CONTROLLO STATO DEL GRUPPO ELETTROGENO

RISCHI

- X MOVIMENTO INCONTROLLATO DEL TUBO (FRUSTATE)
- X SCOPPI
- X ESPLOSIONE
- X INCENDIO
- X BRUCIATURE
- X CONTATTO CON LIQUIDI CORROSIVI

MEZZI DI PREVENZIONE

- ✓ Non gonfiare le ruote oltre la pressione indicata dal costruttore. Durante il rigonfiamento delle ruote è opportuno allontanarsi dal punto di connessione. Uno scoppio dell'idrante può provocare un effetto frusta.
- ✓ Rifornire il mezzo di combustibile in aree ben ventilate a motore spento e freddo e la valvola del combustibile bloccata. Non fumare né restare vicino al gruppo elettrogeno durante il rifornimento.
- ✓ Non riempire eccessivamente il serbatoio. Chiudere il tappo una volta portata a termine questa operazione.
- ✓ 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 fuoriuscite inutili. Nel caso in cui si versi il combustibile, non accendere il motore fino a pulizia effettuata.
- ✓ Si deve disporre di **estintore** in un luogo accessibile vicino al gruppo.
- ✓ **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 o freddo.

