



Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transeuropäischen Verkehrsnetze finanziertes Vorhaben  
 Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto transeuropee



Ausbau Eisenbahnachse München-Verona

# BRENNER BASISTUNNEL

Ausführungsprojekt

Potenziamento Asse Ferroviario Monaco-Verona

## GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO

Progetto Esecutivo

Sub-Baulos Hauptbauwerke Eisackunterquerung

Sublotto di costruzione Opere Principali Sottoattraversamento Isarco

Fachbereich

12 - Sicherheits – und Koordinierungsplan

Dokumentenart

Sicherheits – und Koordinierungsplan

Dokumentenart

Sicherheits – und Koordinierungsplan

Titel

Settore

12 – Piano di sicurezza e coordinamento

Tema

Piano di sicurezza e coordinamento

Tipo documento

Piano di sicurezza e coordinamento

Titolo

Schede di sicurezza uso macchine



Ausführende Unternehmen / Imprese esecutrici



Beauftragte / Mandataria:

Auftraggeber / Mandanti:



Bearbeitung des Dokuments / Elaborazione del documento



Datum/Data

Name/Nome

Bearbeitet / Elaborato

06.08.2015

M. Ciambini

Koordinationsplan / Piano di coordinamento



Beauftragte / Mandataria:

Projekt / Progetto:

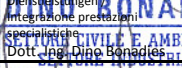


Geprüft / Verificato

06.08.2015

D. Bonadies

Ergänzung fachmännische Dienstleistungen / Integrazione prestazioni specialistiche



Freigegeben / Autorizzato

06.09.2015

N. Meistro

GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO – BRENNER BASISTUNNEL BBT SE

Gesehen BBT / Visto BBT\_RUP

A. Lombardi

Masstab / Scala

-

Projekt-kilometer / Progressiva di progetto

Bau-kilometer / Chilometro opera

Status Dokument / Stato documento

Staat / Stato	Los / Lotto	Einheit / Unità	Nummer / Numero	Fachbereich / Settore	Thema / Tema	ID Numm. / Num. ID	Vertrag / Contratto	Nummer / Codice	Dok.art / Tipo doc.	Revision / Revisione
02	H71	AF	002	12	01	028.00	B0115	00729	RS1	00

**Bearbeitungsstand**  
**Stato di elaborazione**

Revision Revisione	Änderungen / Cambiamenti	Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica	Datum Data
02			
01			
00	Erstversion Prima Versione	L. Iovine	06.08.2015

**NOTA:**

Il CSP, nell'ambito della progettazione esecutiva, ha recepito il presente elaborato già allegato al PSC del progetto definitivo di cui all'articolo 75 del Contratto.

Ciascuna Impresa, in relazione alle attività da svolgere, avrà una sua dotazione di attrezzature di lavoro.

Indipendentemente dal cantiere ove queste sono utilizzate, tali attrezzature dovranno rispondere a rigorosi requisiti di sicurezza.

Per tali motivi di seguito vengono allegate le schede delle macchine ed attrezzature che presumibilmente verranno utilizzate per l'esecuzione di tutti i lavori oggetto del presente appalto.

Tutte le macchine che saranno impiegate nei lavori di costruzione dovranno soddisfare le prescrizioni del D.Lgs. n.17 del 27/10/2010 *“Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori. (GU n. 41 del 19-2-2010)”*; dovranno inoltre essere usate secondo le istruzioni del fabbricante nei limiti e con le modalità previste.

Per ciascuna macchina/attrezzatura vengono perciò individuati:

- riferimenti normativi applicabili
- rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro
- misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti (prima, durante e dopo l'uso)
- dispositivi di protezione individuale

## **RISCHI DOVUTI AD UTILIZZO DI MACCHINARI**

Nell'ambito della casistica dei macchinari in uso nel cantiere, tra le lavorazioni che dovranno eseguirsi, si sono individuate due classi di operazioni ripetitive per opere a cielo aperto quali ad esempio strutture in c.a., che possono raggrupparsi nell'ambito delle apparecchiature per il sollevamento quali autogru e ponti sviluppabili, oppure nell'ambito delle macchine per eseguire i movimenti di terra per gli scavi a cielo aperto. Ovviamente vanno presi in considerazione anche quei rischi tipici della macchina in sè, dovuti alla presenza del motore, degli elementi di trasmissione del moto, delle aperture, dei dispositivi di carico e scarico, dei comandi e degli organi mobili secondari. Nello schema seguente si esaminano i rischi più comuni ed in corrispondenza si indica la norma di sicurezza che si deve applicare.

<b><u>Rischio</u></b>	<b><u>Sicurezza</u></b>
Intossicazione da gas di scarico	Non azionare motori a combustione interna entro ambienti chiusi o insufficientemente ventilati
Trattenuta di parti di vesti attorno ad organi di trasmissione	Usare indumenti aderenti al corpo e non usare bracciali, orologi, anelli
Lacerazioni e ferite prodotte da sporgenze	Adottare sistematicamente i riparia cinghie, ingranaggi ed altre parti pericolose
Schiacciamenti e ferite	Protezioni fisse o amovibili con dispositivo di bloccaggio per gli organi accessibili
Tagli e amputazioni	Non avvicinarsi troppo ad ingranaggi, pignoni, catene, che comunque devono essere adeguatamente protetti
Azionamento accidentale di comandi meccanici od elettrici	Protezione dei comandi mediante apposite custodie; in mancanza di corrente aprire subito gli interruttori dei motori elettrici
Scoppio di tubazioni, compressori o serbatoi	Avvertire il caposquadra quando i motori sforzano o si scaldano troppo o quando le valvole o gli interruttori agiscono ripetutamente
Scoppio di gas combustibili o depositi carboniosi	Avvertire il caposquadra per qualsiasi perdita di liquido; osservare gli strumenti di controllo costantemente
Rumorosità e vibrazioni eccessive	Scelta di macchine poco rumorose; uso di cuffie antirumore ove richiesto

## **RISCHI DOVUTI AD UTILIZZO DI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO**

Per la movimentazione ed il sollevamento dei carichi saranno utilizzate autogru provviste dell'omologazione di sicurezza dell'ISPESL e del relativo libretto.

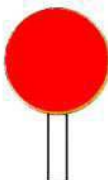
I conduttori delle autogru, oltre che osservare le usuali norme relative alla sicurezza sul lavoro e gli obblighi sanciti dal codice della strada, dovranno in particolare:

- essere responsabili di tutte le operazioni condotte con la macchina e dei trasferimenti nell'ambito e fuori il cantiere;
- rifiutarsi di eseguire ordini che non risultino conformi alle norme di sicurezza. Nel caso dubbio, sarà il Capo Cantiere che deciderà e se ne assumerà la responsabilità;
- allontanare nel modo più assoluto dalla macchina e dal raggio di azione le persone non autorizzate;
- prendere tutte le misure di sicurezza che ritiene necessarie in caso di pericolo per gli uomini e le installazioni; se il caso lo richiede dovrà rendere edotto il diretto superiore delle misure di sicurezza prese;
- prestare la massima attenzione che non si creino situazioni di interferenza pericolose con altre autogru eventualmente presenti in cantiere;
- non caricare la macchina oltre le portate indicate nelle tabelle in relazione agli sbracci ed agli angoli;
- usare l'autogru stabilizzata completamente, dato che le portate dei pneumatici, cioè a macchina non stabilizzata, sono puramente indicative, poichè dipendono dalla posizione e dalla inclinazione del carro, dalla natura del terreno e dalla pressione dei pneumatici;
- far appoggiare gli stabilizzatori in punti sicuri, possibilmente su longarine, quando il terreno non si presenta stabile, evitando di utilizzare le tavole;
- sollevare il carico solo dopo aver ricevuto il segnale prestabilito da parte degli addetti all'imbraco;
- avvertire il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata durante il funzionamento della macchina e stabilire se potrà essere utilizzata ugualmente;
- controllare sempre lo stato delle funi di sollevamento, anche con l'ausilio del capo officina ed effettuare, se incaricato, la verifica trimestrale delle funi, annotando l'esito sul libretto di collaudo ISPESL o ex ENPI;
- prendere visione delle istruzioni;
- accertarsi prima dell'uso che sia stata fatta l'ultima verifica in data non anteriore a 3 mesi;
- non utilizzare il gancio destinato al sollevamento per liberare carichi bloccati, per effettuare tiri obliqui, per trascinare o spingere veicoli in genere;
- in caso di lavori a turni il conduttore deve consegnare la macchina al suo collega secondo gli accordi convenuti ed il conduttore subentrante deve essere informato delle eventuali anomalie manifestate dalla macchina;
- non manomettere i dispositivi di sicurezza.

## RISCHI DOVUTI AD UTILIZZO DI MACCHINE OPERATRICI

Il conduttore, oltre al pieno rispetto degli obblighi sanciti dal Codice della Strada dovrà in particolare:

- essere responsabile di tutte le operazioni condotte con la macchina e dei trasferimenti nell'ambito e fuori dal cantiere;
- deve allontanare dalla macchina e dal raggio di azione le persone non autorizzate;
- rispettare sempre le indicazioni date dal capo cantiere e dall'assistente;
- deve lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata di rimetterla in marcia
- in caso di lavori a turni in conduttore deve consegnare la macchina al suo collega secondo gli accordi convenuti ed il conduttore subentrante deve essere informato delle eventuali anomalie manifestate dalla macchina;
- le anomalie che dovessero riscontrarsi vanno segnalate tempestivamente all'assistente ed al capo cantiere che provvederanno a far intervenire il capo officina;
- non trasportare persone nelle benne delle pale meccaniche o in macchine similari;
- azionare sempre il lampeggiante;
- consultare il manuale d'uso ricevuto dalla Direzione del cantiere.



## 1. AUTOBETONIERA

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Oli minerali e derivati
- Cesoiamento
- Stritolamento
- Allergeni
- Caduta materiale dall'alto
- Caduta dall'alto
- Scivolamenti, cadute a livello
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida
- verificare l'efficienza dei comandi del tamburo
- controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento
- verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo
- verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento)
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo



#### Durante l'uso:

- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro in area di cantiere
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi
- durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale
- tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna
- durante il trasporto bloccare il canale
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti



#### Dopo l'uso:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego con particolare riguardo ai pneumatici ed ai freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità





## 2. AUTOCARRO

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Oli minerali e derivati
- Cesoiamento
- Stritolamento
- Caduta materiale dall'alto
- Caduta dall'alto
- Scivolamenti, cadute a livello
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

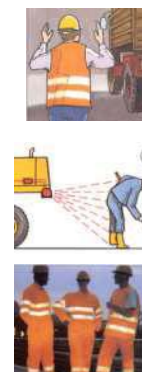
#### Prima dell'uso:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo



#### Durante l'uso:

- Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti



#### Dopo l'uso:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego con particolare riguardo ai pneumatici ed ai freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

#### D.P.I.

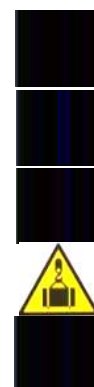
- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità



### 3. AUTOGRU

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Oli minerali e derivati
- Caduta materiale dall'alto
- Contatto con linee elettriche aeree



#### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

##### Prima dell'uso:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona di intervento



##### Durante l'uso:

- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.



##### Dopo l'uso:

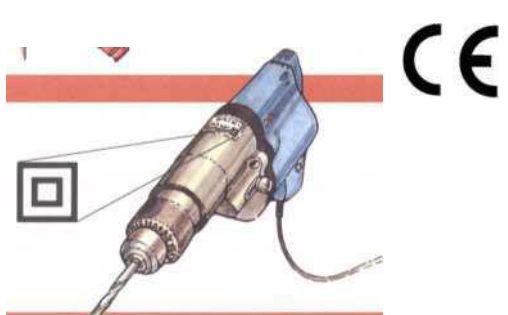
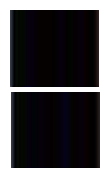




- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

##### D.P.I.









- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità



#### 4. AVVITATORE ELETTRICO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Colpi</li> <li>• Impatti</li> <li>• Compressioni</li> <li>• Elettrocuzione</li> </ul>		
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI		
<b>Prima dell'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220 V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegati elettricamente a terra</li> <li>• controllare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione</li> <li>• verificare la funzionalità dell'utensile</li> <li>• verificare che l'utensile sia di conformazione adatta</li> </ul>		
<b>Durante l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• non intralciare il passaggio con il cavo di alimentazione</li> <li>• interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro</li> <li>• segnalare eventuali malfunzionamenti</li> </ul>		
<b>Dopo l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• scollegare elettricamente l'utensile</li> </ul>		
<b>D.P.I.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Elmetto</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> </ul>		

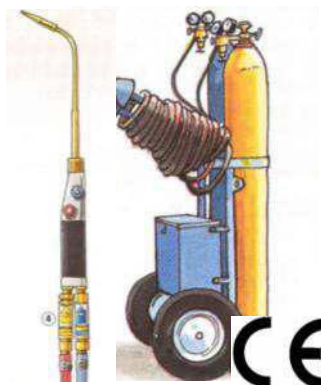
## 5. BATTIPALO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Colpi</li> <li>• Impatti</li> <li>• Compressioni</li> <li>• Oli minerali e derivati</li> <li>• Vibrazioni</li> <li>• Scuotimenti</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Abrasioni</li> <li>• Rumore</li> <li>• Contatto con linee elettriche</li> </ul>	  	
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI		
<b>Prima dell'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree e sotterranee (o altri servizi) che possano interferire con le operazioni della macchina</li> <li>• controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti</li> <li>• curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina</li> </ul>		
<b>Durante l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• posizionare correttamente il palo con la relativa cuffia bloccando la mazza battente in posizione di sicurezza</li> <li>• procedere all'infissione del palo mantenendo il personale a distanza di sicurezza</li> <li>• mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.</li> <li>• segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose</li> </ul>	 	
<b>Dopo l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• calare a terra la mazza battente e posizionare correttamente la macchina inattiva</li> <li>• eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina (funi, guida, dispositivi di arresto della mazza, ecc.) a motori spenti</li> <li>• nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto</li> </ul>		
<b>D.P.I.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Elmetto</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Occhiali di protezione</li> <li>• Cuffie antirumore</li> </ul>		

## 6. CANNELLO AD ARIA CALDA

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Cannello
- Elettricità
- Gas
- Vapori



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- allontanare il materiale infiammabile
- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- controllare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore



#### Durante l'uso:

- appoggiare l'utensile caldo sull'apposito sostegno termoresistente
- non intralciare i passaggi con i cavi di alimentazione
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica

#### Dopo l'uso:

- scollegare elettricamente l'utensile
- far raffreddare il cannello sull'apposito sostegno termoresistente

#### D.P.I.

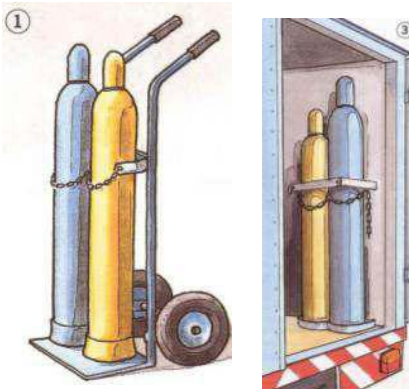
- Guanti termoresistenti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Occhiali di protezione



## 7. CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Calore
- Fiamme
- Impatti
- Incendio
- Scoppio
- Gas
- Vapori



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi
- verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello portabombole
- verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra le bombole ed il cannello
- controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m
- verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri



#### Durante l'uso:

- trasportare le bombole con l'apposito carrello
- evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas
- non lasciare bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore
- nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas
- è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti

#### Dopo l'uso:







- spegnere la fiamma chiudendo le valvole di afflusso del gas
- riporre le bombole nel deposito di cantiere

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Occhiali
- Maschera a filtri
- Grembiule in cuoio



## 8. CAROTATRICE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Colpi</li> <li>• Impatti</li> <li>• Compressioni</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Abrasioni</li> <li>• Elettricità</li> </ul>	  
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI	
<b>Prima dell'uso:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare che l'utensile sia a doppio isolamento con grado di protezione IP55</li> <li>• posizionare saldamente la macchina</li> <li>• verificare la funzionalità dei comandi</li> <li>• controllare l'integrità dei cavi e delle spine di alimentazione</li> <li>• fissare efficacemente l'alimentazione</li> </ul>	
<b>Durante l'uso:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• controllare costantemente il regolare funzionamento</li> <li>• segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose</li> <li>• non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione</li> <li>• scollegare l'alimentazione nelle pause di lavoro</li> </ul>	
<b>Dopo l'uso:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• scollegare l'alimentazione elettrica e idrica</li> <li>• eseguire il controllo generale della macchina</li> <li>• eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto</li> </ul>	
<b>D.P.I.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Elmetto</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Mascherina antipolvere</li> <li>• Occhiali</li> <li>• Cuffie antirumore</li> </ul>	

## 9. SOLLEVATORE TELESCOPICO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatto con linee elettriche aeree</li> <li>• Ribaltamento</li> <li>• Caduta materiale dall'alto</li> <li>• Oli minerali e derivati</li> </ul>		
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI		
<b>Prima dell'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre</li> <li>• controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti</li> <li>• verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni</li> <li>• verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti</li> </ul>		
<b>Durante l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</li> <li>• durante gli spostamenti con il carico a vuoto mantenere basse le forche</li> <li>• posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto con il variare del percorso</li> <li>• non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro</li> <li>• non rimuovere le protezioni</li> <li>• effettuare i depositi in maniera stabile</li> <li>• mantenere sgombro e pulito il posto di guida</li> <li>• non ammettere a bordo della macchina altre persone</li> <li>• segnalare tempestivamente eventuali malformazioni o situazioni pericolose</li> <li>• mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.</li> <li>• durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</li> <li>• richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quanto la visibilità è incompleta</li> <li>• adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</li> </ul>		
<b>Dopo l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• non lasciare carichi in posizione elevata</li> <li>• posizionare correttamente la macchina abbassando le forche ed azionando il freno di stazionamento</li> <li>• eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento</li> <li>• nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina</li> </ul>		
<b>D.P.I.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Elmetto</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> </ul>		



## 10. CESCOIE ELETTRICHE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Cesoiamento
- Stritolamento
- Elettricità



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dei pulsanti e dei comandi



#### Durante l'uso:

- scollegare elettricamente l'utensile nelle pause di lavoro
- tenere le mani distanti dalla lama
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti



#### Dopo l'uso:






- scollegare elettricamente l'utensile
- controllare l'integrità degli organi lavoratori
- segnalare eventuali malfunzionamenti

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Occhiali di protezione



## 11. CESOIE PNEUMATICHE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Colpi</li> <li>• Impatti</li> <li>• Compressioni</li> <li>• Stritolamento</li> </ul>		
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI		
Prima dell'uso:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'efficienza del dispositivo di comando</li> <li>• verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni con l'utensile</li> <li>• delimitare la zona d'intervento</li> </ul>		
Durante l'uso:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• raggiungere le posizioni alte di lavoro con idonee attrezzature</li> <li>• tenersi fuori dalla traiettoria di caduta del materiale (rami)</li> </ul>		
Dopo l'uso:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• scollegare i tubi di afflusso dell'aria dall'utensile</li> <li>• provvedere alla registrazione ed alla lubrificazione dell'utensile</li> <li>• controllare l'integrità delle lame</li> <li>• segnalare eventuali malfunzionamenti</li> </ul>		
D.P.I.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Elmetto</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Occhiali o visiera di protezione</li> </ul>		

## 12. COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Vibrazioni
- Rumore
- Gas
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare la consistenza dell'area da compattare
- verificare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dell'involucro copri motore
- verificare l'efficienza del carter della cinghia di trasmissione



#### Durante l'uso:

- non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati
- durante il rifornimento spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti



#### Dopo l'uso:

- chiudere il rubinetto della benzina
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Cuffie antirumore



### 13. COMPRESSORE D'ARIA

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Rumore
- Gas
- Oli minerali e derivati
- Incendio



#### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

##### Prima dell'uso:

- posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati
- sistemare in posizione stabile il compressore
- allontanare dalla macchina materiali infiammabili
- verificare la funzionalità della strumentazione
- controllare l'integrità dell'isolamento acustico
- verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio
- verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata
- verificare le connessioni dei tubi



##### Durante l'uso:

- aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- tenere sotto controllo i manometri
- non rimuovere gli sportelli del vano motore
- effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti



##### Dopo l'uso:

- spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

##### D.P.I.

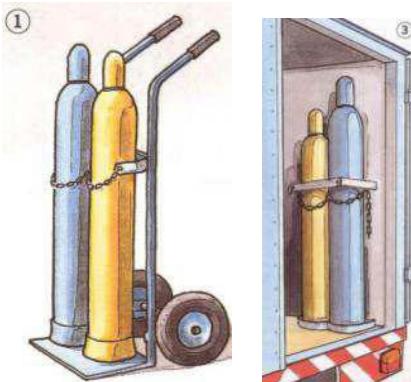
- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Cuffie antirumore



## 14. DEPOSITO BOMBOLE DI GAS COMPRESSO

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Calore
- Fiamme
- Gas
- Vapori
- Esplosione
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista
- scegliere l'ubicazione del deposito bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione
- posizionare il deposito bombole in luogo ben ventilato, lontano dai luoghi di lavoro dove vengono utilizzate le stesse, e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato)
- avere cura di separare le bombole piene da quelle vuote, sistemandole negli appositi depositi opportunamente divisi e segnalati, posizionare le bombole sempre verticalmente, tenendole legate alle rastrelliere, alle pareti o sul carrello porta bombole, in modo che non possano cadere
- tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola
- tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti
- evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche)
- verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.)
- verificare o istituire idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze del deposito
- affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità
- per l'installazione di impianti elettrici e di illuminazione fare riferimento alla normativa vigente, evitando categoricamente impianti improvvisati



### MISURE DI EMERGENZA

- il personale addetto, deve essere informato sulla eventuale presenza di situazioni di rischio interferenti con le attività svolte, sui comportamenti da adottare, e su come affrontare le eventuali situazioni di emergenza

### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Abbigliamento protettivo ignifugo
- Autorespiratori



## 15. DEPOSITO DI COMBUSTIBILI, OLII E LIQUIDI INFIAMMABILI

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Calore
- Fiamme
- Gas
- Vapori
- Esplosione
- Incendio
- Oli minerali e derivati



CE



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

- verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista
- scegliere l'ubicazione del deposito e distribuzione di combustibile, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione
- posizionare il deposito in luogo ben ventilato, lontano dai luoghi di lavoro dove vengono utilizzati combustibili, e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato)
- quando il fabbisogno di combustibile non è particolarmente rilevante (cantieri temporanei o mobili), si possono utilizzare cisterne posizionate all'esterno, munite di vasca di contenimento adeguata alla quantità del contenuto rispettando la normativa vigente
- per l'installazione di impianti elettrici d'illuminazione far riferimento alla normativa relativa ai luoghi e ambienti di lavoro con pericolo di esplosione e incendio, evitando categoricamente impianti improvvisati
- verificare l'esistenza e l'efficienza dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.)
- verificare la presenza di idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze del deposito
- affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità



### MISURE DI EMERGENZA

- il personale addetto, deve essere informato sulla eventuale presenza di situazioni di rischio interferenti con le attività svolte, sui comportamenti da adottare, e su come affrontare le eventuali situazioni di emergenza



### D.P.I.

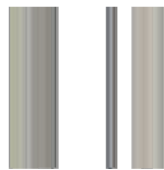
- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Abbigliamento protettivo ignifugo



## 16. ESCAVATORE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Contatto con linee elettriche
- Oli minerali e derivati
- Vibrazioni
- Rumore
- Caduta materiale dall'alto
- Scivolamenti, cadute a livello
- Ribaltamento
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree o interrate o altri servizi che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- garantire la visibilità del posto di manovra
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere



#### Durante l'uso:

- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- usare gli stabilizzatori, ove presenti
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie



#### Dopo l'uso:

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc.
- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità



## 17. ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Contatto con linee elettriche
- Oli minerali e derivati
- Vibrazioni
- Rumore
- Caduta materiale dall'alto
- Scivolamenti, cadute a livello
- Ribaltamento
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree o interrate o altri servizi che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- garantire la visibilità del posto di manovra
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi
- delimitare la zona a livello di rumorosità elevato



#### Durante l'uso:

- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- chiudere gli sportelli della cabina
- usare gli stabilizzatori, ove presenti
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- mantenere stabile il mezzo durante la demolizione
- nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie



#### Dopo l'uso:

- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc.
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti



#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Cuffie antirumore





## 18. FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Punture
- Tagli
- Abrasioni
- Rumore
- Polvere
- Vibrazioni
- Elettricità



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V)
- controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire
- controllare il fissaggio del disco
- verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore



#### Durante l'uso:

- impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
- eseguire il lavoro in posizione stabile
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- non manomettere la protezione del disco
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione



#### Dopo l'uso:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione
- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Mascherina antipolvere
- Cuffie antirumore
- Occhiali o visiera di protezione



## 19. GRADER

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vibrazioni</li> <li>• Scivolamenti, cadute a livello</li> <li>• Rumore</li> <li>• Polveri</li> <li>• Oli minerali e derivati</li> <li>• Ribaltamento</li> <li>• Incendio</li> </ul>		
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI		
<b>Prima dell'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• garantire la visibilità del posto di guida</li> <li>• verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti</li> <li>• verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere</li> <li>• controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore</li> </ul>		
<b>Durante l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</li> <li>• mantenere sgombra e pulita la cabina</li> <li>• non ammettere a bordo della macchina altre persone</li> <li>• chiudere gli sportelli della cabina</li> <li>• adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</li> <li>• durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</li> <li>• segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie</li> </ul>		
<b>Dopo l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare correttamente la macchina, abbassando la lama ed azionando il freno di stazionamento</li> <li>• pulire gli organi di comando da grasso, olio. ecc.</li> <li>• eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti</li> </ul>		
<b>D.P.I.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Elmetto</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Cuffie antirumore</li> </ul>		

## 20. GRUPPO ELETTROGENO

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Elettricità
- Rumore
- Gas
- Compressioni
- Oli minerali e derivati
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- non installare in ambienti chiusi e poco ventilati
- collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno
- distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro
- verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione
- verificare l'efficienza della strumentazione



#### Durante l'uso:

- non aprire o rimuovere gli sportelli
- per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente gravi anomalie

#### Dopo l'uso:

- staccare l'interruttore e spegnere il motore
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie
- per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Cuffie antirumore



## 21.IDROPULTRICE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Getti e schizzi
- Nebbia
- Rumore
- Elettricità
- Incendio (idropultrici con bruciatore)



CE



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- controllare il funzionamento e l'integrità dei dispositivi di comando della macchina e della lancia
- controllare le connessioni tra i tubi e l'utensile
- eseguire l'allacciamento idrico prima di quello elettrico
- interdire la zona di lavoro e/o proteggere i passaggi



#### Durante l'uso:

- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi o poco ventilati ed in prossimità di sostanze infiammabili (per idropultrici con bruciatore)
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- non intralciare i passaggi con il cavo elettrico ed il tubo dell'acqua
- durante le pause chiudere le alimentazioni
- eseguire il rifornimento di carburante a macchina spenta (per idropultrici con bruciatore)
- segnalare eventuali anomalie

#### Dopo l'uso:

- scollegare le alimentazioni
- pulire accuratamente l'utensile prima di riporlo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a macchina spenta e secondo le istruzioni del libretto

#### D.P.I.

- Guanti
- Stivali in gomma
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Cuffie antirumore
- Visiera



## 22.IMPASTATRICE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Elettricità
- Cesoiamento
- Stritolamento
- Caduta materiale dall'alto
- Allergeni
- Polveri e fibre



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare l'integrità delle parti elettriche
- verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie)
- verificare l'efficienza dell'interruttore di comando e del pulsante di emergenza
- verificare l'efficienza della griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa
- verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario)



#### Durante l'uso:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- non manomettere il dispositivo di blocco delle griglie
- non rimuovere il carter di protezione della puleggia

#### Dopo l'uso:

- scollegare elettricamente la macchina
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo
- curare la pulizia della macchina
- segnalare eventuali guasti

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Maschera antipolvere



## 23. MACCHINA PER MICROPALI

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Punture
- Tagli
- Abrasioni
- Rumore
- Oli minerali e derivati
- Caduta materiale dall'alto



CE



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree e sotterranee (o altri servizi) che possano interferire con le operazioni della macchina
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina



#### Durante l'uso:

- posizionare correttamente il palo con la relativa morsa
- procedere alla perforazione del micropalo mantenendo il personale a distanza di sicurezza
- mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose



#### Dopo l'uso:

- calare a terra la perforatrice e posizionare correttamente la macchina inattiva
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina (funi, guida, dispositivi di arresto della mazza, ecc.) a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Mascherina antipolvere
- Occhiali di protezione
- Cuffie antirumore



## 24. MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Vibrazioni
- Rumore
- Polvere



CE



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore
- verificare l'efficienza del dispositivo di comando
- controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile
- segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato



#### Durante l'uso:

- impugnare saldamente l'utensile
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- utilizzare il martello senza forzature
- evitare turni di lavoro prolungati e continui
- interrompere l'afflusso dell'aria nella pause di lavoro e scaricare la tubazione
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti



#### Dopo l'uso:

- disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria
- scollegare i tubi di alimentazione dell'aria
- controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Cuffie antirumore
- Occhiali o visiera di protezione
- Mascherina antipolvere



## 25. MINIESCAVATORE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Vibrazioni
- Rumore
- Ribaltamento
- Contatto con linee elettriche
- Oli minerali e derivati
- Scivolamenti, cadute a livello
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree o interrate o altri servizi che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- garantire la visibilità del posto di manovra
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere



#### Durante l'uso:

- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- usare gli stabilizzatori, ove presenti
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie



#### Dopo l'uso:

- pulire gli organi di comando da grasso, olio. ecc.
- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti






#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Cuffie antirumore
- Indumenti ad alta visibilità





## 26. MOTOSEGA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagli e abrasioni</li> <li>• Rumore</li> <li>• Proiezione di scegge</li> <li>• Incendio</li> </ul>		
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI		
<b>Prima dell'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'integrità delle protezioni per le mani</li> <li>• verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione ed arresto</li> <li>• controllare il dispositivo di funzionamento ad uomo presente</li> <li>• verificare la tensione e l'integrità della catena</li> <li>• verificare il livello del lubrificante specifico per la catena</li> <li>• segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato</li> </ul>		
<b>Durante l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</li> <li>• non manomettere le protezioni</li> <li>• spegnere l'utensile nelle pause di lavoro</li> <li>• non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento</li> <li>• evitare il rifornimento di carburante con il motore in funzione e non fumare</li> </ul>		
<b>Dopo l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pulire la macchina</li> <li>• controllare l'integrità dell'organo lavoratore</li> <li>• provvedere alla registrazione ed alla lubrificazione dell'utensile</li> <li>• segnalare eventuali malfunzionamenti</li> </ul>		
<b>D.P.I.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Elmetto</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Cuffie antirumore</li> <li>• Visiera di protezione</li> </ul>		

## 27. PALA MECCANICA

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Vibrazioni
- Scivolamenti, cadute a livello
- Rumore
- Polveri
- Oli minerali e derivati
- Caduta materiale dall'alto
- Ribaltamento
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo



#### Durante l'uso:

- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone
- trasportare il carico con la benna abbassata
- non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie



#### Dopo l'uso:

- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra ed azionando il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio. ecc.
- pulire convenientemente il mezzo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Cuffie antirumore
- Indumenti ad alta visibilità



## 28.PIATTAFORMA SVILUPPABILE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Caduta dall'alto
- Contatto con linee elettriche aeree
- Cesoiamento
- Stritolamento
- Caduta materiale dall'alto
- Oli minerali e derivati



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre
- verificare l'idoneità dei percorsi
- verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro
- verificare che le piattaforme siano munite di normale parapetto su tutti i lati verso il vuoto



#### Durante l'uso:

- posizionare il carro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino
- utilizzare gli appositi stabilizzatori
- le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nella piattaforma
- salire o scendere solo con la piattaforma in posizione di riposo
- durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare la piattaforma
- non sovraccaricare la piattaforma
- non aggiungere sovrastrutture alla piattaforma
- l'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata
- utilizzare le cinture di sicurezza, da collegare agli appositi attacchi, per esigenze operative particolari
- segnalare tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare



#### Dopo l'uso:

- posizionare correttamente il mezzo portando la piattaforma in posizione di riposo ed azionando il freno di stazionamento
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e la manutenzione secondo le indicazioni del costruttore

#### D.P.I.

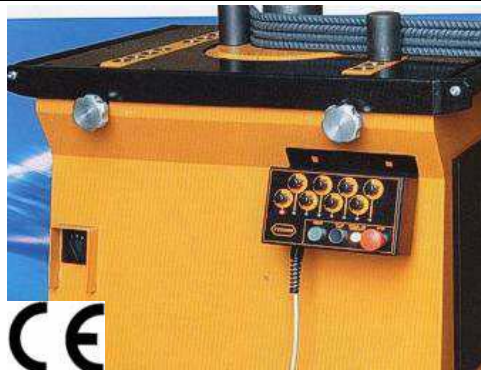
- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Imbragatura anticaduta



## 29. PIEGAFERRO

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Cesoiamento
- Stritolamento
- Elettricità



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili
- verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere ed il buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra
- verificare la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro, i passaggi e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato
- verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.)
- verificare la presenza delle protezioni agli organi di manovra ed il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto



#### Durante l'uso:

- tenere le mani distanti dagli organi lavoratori della macchina
- gli addetti devono fare uso del casco di protezione, trattandosi di posti di carico e scarico di materiali oltreché di posti fissi di lavoro, per i quali può essere richiesta la tettoia sovrastante
- verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario)



#### Dopo l'uso:

- aprire (togliere corrente) l'interruttore generale al quadro
- verificare l'integrità dei conduttori di alimentazione e di messa a terra visibili
- verificare che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori medesimi
- pulire la macchina da eventuali residui di materiale
- se del caso provvedere alla registrazione e lubrificazione della macchina
- segnalare eventuali anomalie al responsabile del cantiere
- lasciare tutto in perfetto ordine in modo tale che, alla ripresa del lavoro, chiunque possa intraprendere o proseguire la vostra attività senza pericoli

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità



### 30. PISTOLA SPARACHIODI

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Rumore
- Proiezione schegge e chiodi
- Vibrazioni



#### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

##### Prima dell'uso:

- verificare l'assenza di gas infiammabili nell'ambiente
- verificare il corretto funzionamento dell'utensile ed in particolare del dispositivo di sicurezza
- verificare che la cuffia protettiva sia montata correttamente



##### Durante l'uso:

- impugnare saldamente l'utensile con le due mani
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- utilizzare le cariche di potenza adeguata all'impiego
- non sparare contro le strutture perforabili, in prossimità di spigoli e fori o su superfici fessurate
- distanziare lo sparo delle punte



##### Dopo l'uso:

- provvedere alla lubrificazione dell'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

##### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Occhiali di protezione
- Cuffie antirumore



### 31. POMPA A MANO PER DISARMANTE

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Getti e schizzi
- Allergeni
- Oli minerali e derivati



#### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

##### Prima dell'uso:

- verificare la funzionalità dell'utensile
- controllare le connessioni dei tubi con l'erogatore e la pompa
- durante il rifornimento evitare il contatto con le sostanze impiegate



##### Durante l'uso:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- evitare la dispersione nell'ambiente dei prodotti considerati tossici - nocivi



##### Dopo l'uso:

- pulire accuratamente l'utensile prima di riporlo
- curare l'igiene personale

##### D.P.I.

- Guanti
- Occhiali di protezione
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità



## 32. POMPA PER CLS

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Contatto con linee elettriche aeree
- Oli minerali e derivati
- Allergeni
- Caduta materiale dall'alto
- Caduta dall'alto
- Scivolamenti, cadute a livello



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare l'efficienza della pulsantiera
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
- verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la visibilità del mezzo
- posizionare il mezzo utilizzando gli stabilizzatori



#### Durante l'uso:

- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro in area di cantiere
- non rimuovere la griglia di protezione della vasca
- dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa
- segnalare eventuali gravi malfunzionamenti



#### Dopo l'uso:






- pulire convenientemente la vasca e la tubazione
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione necessarie al reimpiego, segnalando eventuali anomalie

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità



### 33. POMPA PER SPRITZ BETON

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Colpi</li> <li>• Impatti</li> <li>• Caduta materiale dall'alto</li> <li>• Vibrazioni</li> <li>• Allergeni</li> <li>• Scivolamenti, cadute a livello</li> </ul>		
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI		
<b>Prima dell'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere</li> <li>• verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi</li> <li>• controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo</li> <li>• ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori</li> <li>• verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona di intervento</li> <li>• verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico</li> <li>• delimitare la zona di intervento</li> <li>• verificare le connessioni dei tubi</li> <li>• controllare l'integrità dei cavi e delle spine di alimentazione</li> <li>• delimitare la zona a livello di rumorosità elevato</li> </ul>		
<b>Durante l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica</li> <li>• attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre</li> <li>• impiegare gli appositi stabilizzatori</li> <li>• illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici</li> <li>• segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose</li> <li>• non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione</li> <li>• procedere alla posa dello Spritz Beton mantenendo il personale a distanza di sicurezza</li> <li>• l'area sottostante alla zona di posa dello Spritz Beton deve essere opportunamente delimitata</li> <li>• interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</li> <li>• non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti</li> </ul>		
<b>Dopo l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• scollegare elettricamente la macchina</li> <li>• eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti e con la macchina scollegata elettricamente</li> <li>• segnalare eventuali malfunzionamenti</li> <li>• nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina</li> <li>• lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione</li> <li>• lasciare tutto in perfetto ordine in modo che, alla ripresa del lavoro, chiunque possa intraprendere o proseguire la vostra attività senza pericoli.</li> </ul>		
<b>D.P.I.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Cuffie antirumore + elmetto</li> <li>• Occhiali di protezione</li> </ul>		



### 34. FINITRICE STRADALE

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Calore
- Fiamme
- Incendio
- Fumo
- Scoppio
- Oli minerali e derivati
- Cesoiamento
- Stritolamento
- Rumore



#### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

##### Prima dell'uso:

- verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore
- assicurare una perfetta visibilità al posto di guida regolando gli specchi retrovisori e detergendo i vetri



##### Durante l'uso:

- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro e luci di emergenza
- mantenere sgombro l'abitacolo

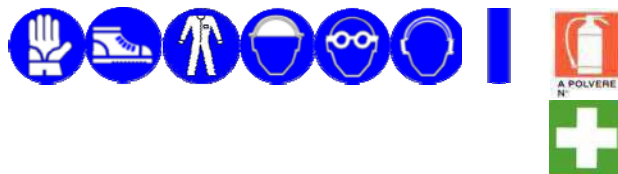


##### Dopo l'uso:

- tenere i comandi puliti da grasso, olio, ecc.
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento, seguendo le indicazioni del libretto
- segnalare eventuali malfunzionamenti

##### D.P.I.

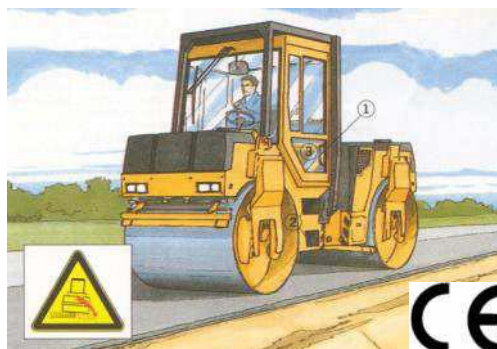
- Guanti
- Calzature di sicurezza con soles anticalore
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Cuffie antirumore
- Maschere di protezione



### 35. RULLO COMPRESSORE

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Vibrazioni
- Rumore
- Impatti
- Compressioni
- Oli minerali e derivati
- Stritolamento
- Incendio



#### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

##### Prima dell'uso:

- controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti



##### Durante l'uso:

- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose



##### Dopo l'uso:

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc.
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Cuffie antirumore



## 36. SABBIAATRICE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Rumore
- Caduta materiale dall'alto
- Polvere
- Elettricità



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- controllare l'integrità delle parti elettriche visibili
- verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni
- controllare le connessioni dei tubi di alimentazione
- controllare l'efficienza della strumentazione
- interdire la zona di lavoro con apposite segnalazioni
- proteggere i luoghi di transito



#### Durante l'uso:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- erogare costantemente l'acqua
- interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro



#### Dopo l'uso:

- chiudere i rubinetti, spegnere la macchina e scaricare il compressore
- eseguire le operazioni di revisione e pulizia con la macchina scollegata elettricamente
- segnalare eventuali malfunzionamenti

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti protettivi
- Occhiali di protezione
- Cuffie antirumore
- Maschera con filtri



### 37.SALDATRICE ELETTRICA

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Elettricità
- Gas
- Vapori
- Radiazioni (non ionizzanti)
- Calore



#### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

##### Prima dell'uso:

- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare l'integrità della pinza porta elettrodo
- non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili



##### Durante l'uso:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- in caso di lavorazione in ambienti confinanti, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o ventilazione



##### Dopo l'uso:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

##### D.P.I.

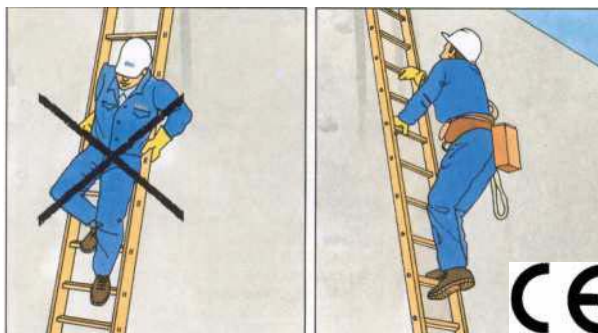
- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Maschera per saldature
- Gambali e grembiule protettivi



## 38.SCALE A MANO

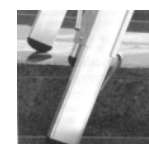
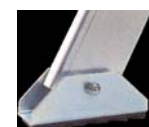
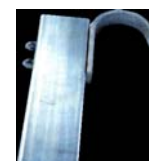
### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Cesoiamento (scale doppie)
- Caduta materiale dall'alto
- Caduta dall'alto
- Movimentazione manuale dei carichi



#### Scale semplici portatili:

- devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso
- le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio
- in tutti i casi devono essere provvisti di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori



#### Scale ad elementi innestati:

- la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 m
- per lunghezze superiori agli 8 m devono essere munite di rompi tratta

#### Scale doppie:

- non devono superare l'altezza di 5 m
- devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza

#### Scale a castello:

- devono essere provviste di mancorrenti lungo al rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo
- i gradini devono essere antiscivolo
- devono essere provviste di impugnature per la movimentazione
- devono essere provviste di ruote sui due solo montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- la scala deve superare di almeno 1 m il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato)
- le scale usate per l'accesso ai piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione all'altra
- le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisoriale (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto
- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza
- è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti
- le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione
- il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi



#### Durante l'uso:

- le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona
- durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare
- quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala
- la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala

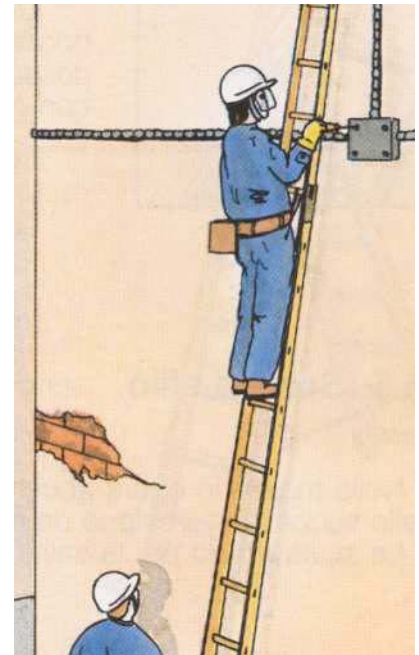
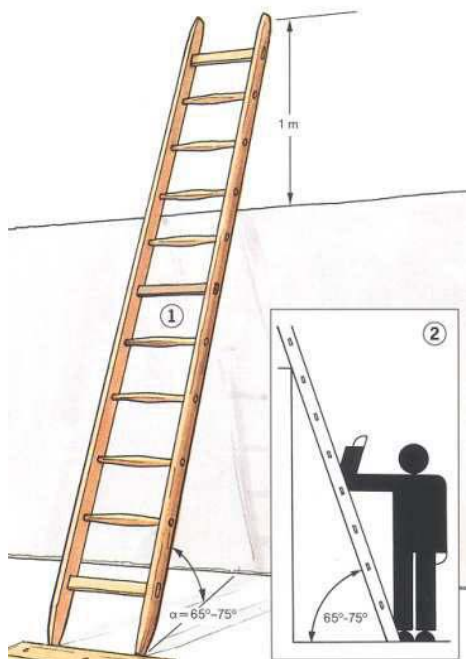


#### Dopo l'uso:

- controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria
- le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza di dispositivi antiscivolo e di arresto

#### D.P.I.

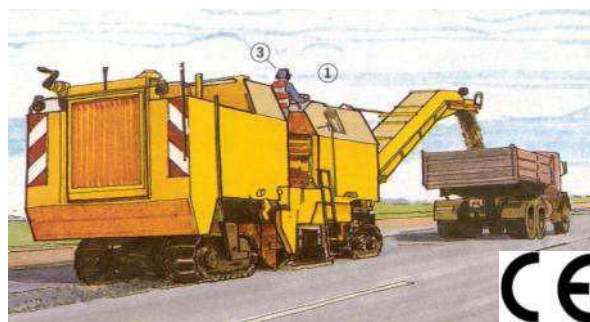
- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità



### 39. SCARIFICATRICE

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Rumore
- Vibrazioni
- Oli minerali e derivati
- Incendio



#### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

##### Prima dell'uso:

- delimitare efficacemente l'area di intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale
- verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- verificare l'efficienza del carter del rotore fresante e del nastro trasportatore



##### Durante l'uso:

- non allontanarsi dai comandi durante il lavoro
- mantenere sgombra la cabina di comando
- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare eventuali malfunzionamenti



##### Dopo l'uso:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento, seguendo le indicazioni del libretto

##### D.P.I.

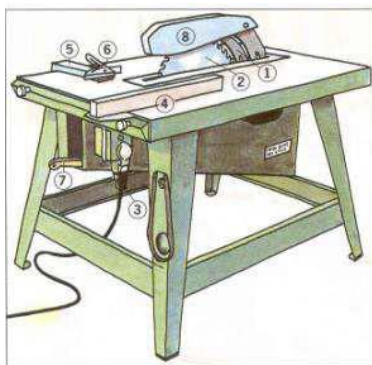
- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Cuffie antirumore
- Mascherine antipolvere



## 40. SEGA CIRCOLARE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Tagli e abrasioni
- Punture
- Elettricità
- Rumore
- Proiezione di schegge



CE



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI



#### Prima dell'uso:

- verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione
- verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia il legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco)
- verificare la presenza e l'efficienza degli schemi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra)
- verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria)
- verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo)
- verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare in quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)
- verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio)
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori)
- verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi)



#### Durante l'uso:



<ul style="list-style-type: none"> <li>• registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti</li> <li>• per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile usare spingitoi</li> <li>• non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita</li> <li>• normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge</li> <li>• usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge</li> </ul>	
<b>Dopo l'uso:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ricordate, che dopo di voi, la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza</li> <li>• lasciare il banco di lavoro libero da materiali</li> <li>• lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro</li> <li>• verificare l'efficienza delle protezioni</li> <li>• segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere</li> </ul>	
<b>D.P.I.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Elmetto</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Cuffie antirumore</li> <li>• Occhiali di protezione</li> </ul>	

## 41. TAGLIAERBA A BARRA FALCIANTE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Compressioni
- Cesoiamento
- Stritolamento
- Vibrazioni
- Proiezione di schegge e materiale fine
- Scivolamenti, cadute a livello
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare la funzionalità dei comandi
- verificare il corretto fissaggio delle lame dentate
- verificare l'efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione
- ispezionare il percorso
- allontanare gli estranei



#### Durante l'uso:

- in caso di inceppamento non rimuovere il materiale dalle lame con il moto inserito
- non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- durante gli spostamenti disinserire il moto alle lame, sollevarle ed applicare la protezione
- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare



#### Dopo l'uso:

- chiudere il rubinetto della benzina
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento, segnalando eventuali guasti

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Cuffie antirumore
- Visiera di protezione



## 42. TAGLIASFALTO A DISCO

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Rumore
- Punture
- Tagli
- Abrasioni
- Proiezione di schegge
- Investimento
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- delimitare e segnalare l'area di intervento
- controllare il funzionamento dei dispositivi di comando
- verificare l'efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione
- verificare il corretto fissaggio del disco e della tubazione d'acqua
- verificare l'integrità della cuffia di protezione del disco



#### Durante l'uso:

- mantenere costante l'erogazione dell'acqua
- non forzare l'operazione di taglio
- non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi o poco ventilati
- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti



#### Dopo l'uso:





- chiudere il rubinetto della benzina
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione
- eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento

#### D.P.I.

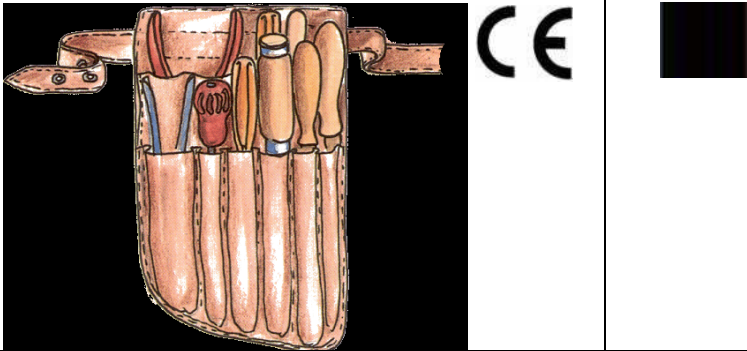



- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Cuffie antirumore
- Visiera di protezione



### 43. TAGLIASFALTO A MARTELLO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumore</li> <li>• Vibrazioni</li> <li>• Investimento</li> <li>• Incendio</li> </ul>	
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI	
<b>Prima dell'uso:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• delimitare e segnalare l'area di intervento</li> <li>• controllare il funzionamento dei dispositivi di comando e di manovra</li> <li>• verificare il corretto fissaggio dell'utensile</li> </ul>	
<b>Durante l'uso:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</li> <li>• non utilizzare la macchina in ambienti chiusi o poco ventilati</li> <li>• durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare</li> <li>• segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti</li> </ul>	
<b>Dopo l'uso:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione</li> <li>• eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento</li> </ul>	
<b>D.P.I.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Elmetto</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Cuffie antirumore</li> <li>• Visiera di protezione</li> </ul>	

## 44. UTENSILI A MANO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Abrasioni</li> <li>• Compressioni</li> </ul>		
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI		
<b>Prima dell'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• controllare che l'utensile non sia deteriorato</li> <li>• sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature</li> <li>• verificare il corretto fissaggio del manico</li> <li>• selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego</li> <li>• per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature</li> </ul>		<b>Durante l'uso:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• impugnare saldamente l'utensile</li> <li>• assumere una posizione corretta e stabile</li> <li>• distanziare adeguatamente gli altri lavoratori</li> <li>• non utilizzare in maniera impropria l'utensile</li> <li>• non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto</li> <li>• utilizzare gli adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia</li> </ul>		<b>Dopo l'uso:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pulire accuratamente l'utensile</li> <li>• riporre correttamente gli utensili</li> <li>• controllare lo stato d'uso dell'utensile</li> </ul>		<b>D.P.I.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Elmetto</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Occhiali di protezione</li> </ul>		

## 45. VERNICIATURA SEGNALETICA STRADALE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Gas
- Vapori
- Rumore
- Vibrazioni
- Investimento
- Allergeni
- Nebbie
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- controllare l'integrità delle parti elettriche visibili
- verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni
- controllare le connessioni dei tubi di alimentazione
- controllare l'efficienza della strumentazione
- interdire la zona di lavoro con apposite segnalazioni
- proteggere i luoghi di transito



#### Durante l'uso:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- erogare costantemente l'acqua
- interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro



#### Dopo l'uso:








- chiudere i rubinetti, spegnere la macchina e scaricare il compressore
- eseguire le operazioni di revisione e pulizia con la macchina scollegata elettricamente
- segnalare eventuali malfunzionamenti

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Indumenti ad alta visibilità
- Maschere a filtri
- Cuffie antirumore



## 46. VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vibrazioni</li> <li>• Rumore</li> <li>• Allergeni</li> <li>• Elettricità</li> </ul>	 	
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI		
<b>Prima dell'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina</li> <li>• posizionare il trasformatore il luogo asciutto</li> <li>• verificare gli spostamenti necessari durante il getto</li> </ul>		
<b>Durante l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• proteggere il cavo d'alimentazione</li> <li>• non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione</li> <li>• nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica</li> </ul>		
<b>Dopo l'uso:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• scollegare elettricamente l'utensile</li> <li>• pulire accuratamente l'utensile</li> <li>• segnalare eventuali malfunzionamenti</li> </ul>		
<b>D.P.I.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti</li> <li>• Calzature di sicurezza</li> <li>• Elmetto</li> <li>• Indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Cuffie antirumore</li> </ul>		

## 47. MACCHINA PER PULIZIA STRADALE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE

- Urti
- Colpi
- Impatti
- Punture
- Tagli
- Abrasioni
- Compressioni
- Oli minerali e derivati
- Incendio



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER ADDETTI

#### Prima dell'uso:

- verificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi e di tutti i comandi di manovra
- assicurare una perfetta visibilità al posto di guida regolando gli specchi retrovisori e detergendo i vetri



#### Durante l'uso:

- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro e luci di emergenza
- mantenere sgombro l'abitacolo
- segnalare le manovre con segnalatore a terra

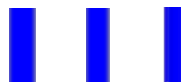


#### Dopo l'uso:

- tenere i comandi puliti da grasso, olio, ecc.
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento, seguendo le indicazioni del libretto
- segnalare eventuali malfunzionamenti

#### D.P.I.

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Indumenti ad alta visibilità





## Sommario

<b>RISCHI DOVUTI AD UTILIZZO DI MACCHINARI</b> .....	4
<b>RISCHI DOVUTI AD UTILIZZO DI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO</b> .....	5
<b>RISCHI DOVUTI AD UTILIZZO DI MACCHINE OPERATRICI</b> .....	6
1. AUTOBETONIERA .....	7
2. AUTOCARRO .....	8
3. AUTOGRU .....	9
4. AVVITATORE ELETTRICO .....	10
5. BATTIPALO .....	11
6. CANNELLO AD ARIA CALDA .....	12
7. CANNELLO PER SALDATURA OSSIA CETILENICA .....	13
8. CAROTATRICE .....	14
9. SOLLEVATORE TELESCOPICO .....	15
10. CESCOIE ELETTRICHE .....	16
11. CESCOIE PNEUMATICHE .....	17
12. COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE .....	18
13. COMPRESSORE D'ARIA .....	19
14. DEPOSITO BOMBOLE DI GAS COMPRESSO .....	20
15. DEPOSITO DI COMBUSTIBILI, OLII E LIQUIDI INFIAMMABILI .....	21
16. ESCAVATORE .....	22
17. ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE .....	23
18. FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE) .....	24
19. GRADER .....	25
20. GRUPPO ELETTROGENO .....	26
21. IDROPULITRICE .....	27
22. IMPASTATRICE .....	28
23. MACCHINA PER MICROPALI .....	29
24. MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO .....	30
25. MINIESCAVATORE .....	31
26. MOTOSEGA .....	32
27. PALA MECCANICA .....	33
28. PIATTAFORMA SVILUPPABILE .....	34
29. PIEGAFERRO .....	35
30. PISTOLA SPARACHIODI .....	36
31. POMPA A MANO PER DISARMANTE .....	37

32.	POMPA PER CLS .....	38
33.	POMPA PER SPRITZ BETON.....	39
34.	FINITRICE STRADALE .....	40
35.	RULLO COMPRESSORE.....	41
36.	SABBIATRICE .....	42
37.	SALDATRICE ELETTRICA .....	43
38.	SCALE A MANO .....	44
39.	SCARIFICATRICE .....	46
40.	SEGA CIRCOLARE .....	47
41.	TAGLIAERBA A BARRA FALCIANTE.....	49
42.	TAGLIASFALTO A DISCO.....	50
43.	TAGLIASFALTO A MARTELLO .....	51
44.	UTENSILI A MANO .....	52
45.	VERNICIATURA SEGNALETICA STRADALE .....	53
46.	VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO .....	54
47.	MACCHINA PER PULIZIA STRADALE.....	55

Jedes Unternehmen verfügt für die jeweils zu verrichtenden Arbeiten über eigene Arbeitsgeräte. Unabhängig von den Baustellen, wo sie zum Einsatz kommen, müssen diese Arbeitsgeräte strengen Sicherheitskriterien entsprechen.

Aus diesem Grund findet sich in der Anlage die Beschreibung der Merkmale der Maschinen, die voraussichtlich zur Bauwerksausführung zum Einsatz kommen.

Alle Maschinen, die für die Bauarbeiten herangezogen werden, müssen den Vorschriften des Unbefristete Regierungsverordnung Nr. 17 vom 27.10.2010, Durchführungsbestimmungen zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Amtsblatt Nr. 41 vom 19.2.2010). Die Richtlinien müssen nach Maßgabe der Herstellerangaben in entsprechender Art und entsprechendem Umfang angewandt werden.

Für jede einzelne Maschine gelten:

- Anwendbare Normhinweise
- Risiken, die aus der Analyse der Gefahren und Gefahrensituationen während der Arbeiten hervorgehen
- Präventionsmaßnahmen und Bedienungsanleitung (vor, während und nach dem Gebrauch)
- Persönliche Schutzausrüstung

## GEFAHREN, DIE DURCH DEN EINSATZ VON MASCHINEN ENTSTEHEN

Bei den Maschinen, die auf der Baustelle für die verschiedenen Arbeiten verwendet werden, werden zwei Tätigkeitsarten unterschieden: sich wiederholende Arbeiten unter freiem Himmel, wie zum Beispiel bei Stahlbetonstrukturen mit Einsatz von Hebemaschinen wie Kranwagen und ausziehbaren Gerüsten, und Arbeiten, bei denen Erdbewegungsmaschinen für Aushübe unter freiem Himmel verwendet werden. Natürlich müssen auch jene Gefahren berücksichtigt werden, die für das Fahrzeug bezeichnend und durch das Vorhandensein eines Motors, bewegungsübertragender Teile, der Öffnungen, der Auf- und Abladevorrichtungen, der Steuerungen und der beweglichen Maschinenteile bedingt sind. In der folgenden Übersicht werden die häufigsten Gefahren untersucht und daneben die Sicherheitsvorkehrungen angeführt, die es zu treffen gilt.

<u>Gefahr</u>	<u>Sicherheitsvorkehrungen</u>
Vergiftung durch Abgase	Verbrennungsmotoren nicht in geschlossenen oder ungenügend gelüfteten Räumen betätigen.
Mit Kleidungsstücken an bewegungsübertragenden Teilen hängenbleiben	Enganliegende Kleidung tragen, keine Armbänder, Uhren, Ringe
Risse und Verletzungen durch hervorstehende Teile	Stets Schutzvorrichtung für Riemen, Getriebe und andere gefährliche Teile anbringen
Quetschungen und Verletzungen	Feste oder abnehmbare Schutzvorrichtungen mit Blockierungssystem für zugängliche Teile
Schnittwunden und Amputationen	Nicht zu nahe an Getriebe, Ritzel, Ketten treten, die auf jeden Fall ausreichend geschützt sein müssen
Versehentliche Betätigung von mechanischen oder elektrischen Steuerungen	Schutz der Steuerungen durch passende Gehäuse: bei Fehlen von Strom sofort die Schalter der elektrischen Motoren betätigen
Platzen von Rohren, Kompressoren oder Behältern	Vorarbeiter benachrichtigen, wenn die Motoren beansprucht werden oder sich überhitzen oder wenn die Ventile oder Schalter wiederholt einsetzen
Explosion von Brenngas oder Kohlenablagerungen	Bei jeglichem Flüssigkeitsaustritt Vorarbeiter benachrichtigen; Kontrollgeräte überwachen
Übertriebene Geräusche und Erschütterungen	Weniger geräuschvolle Maschinen wählen: wo erforderlich, Ohrenschutz verwenden

## **GEFAHREN, DIE DURCH DEN EINSATZ VON HEBEMITTELN ENTSTEHEN**

Für das Befördern und Heben von Lasten werden Kranwägen verwendet, die vom ISPEL zugelassen und mit den entsprechenden Scheinen ausgestattet sind.

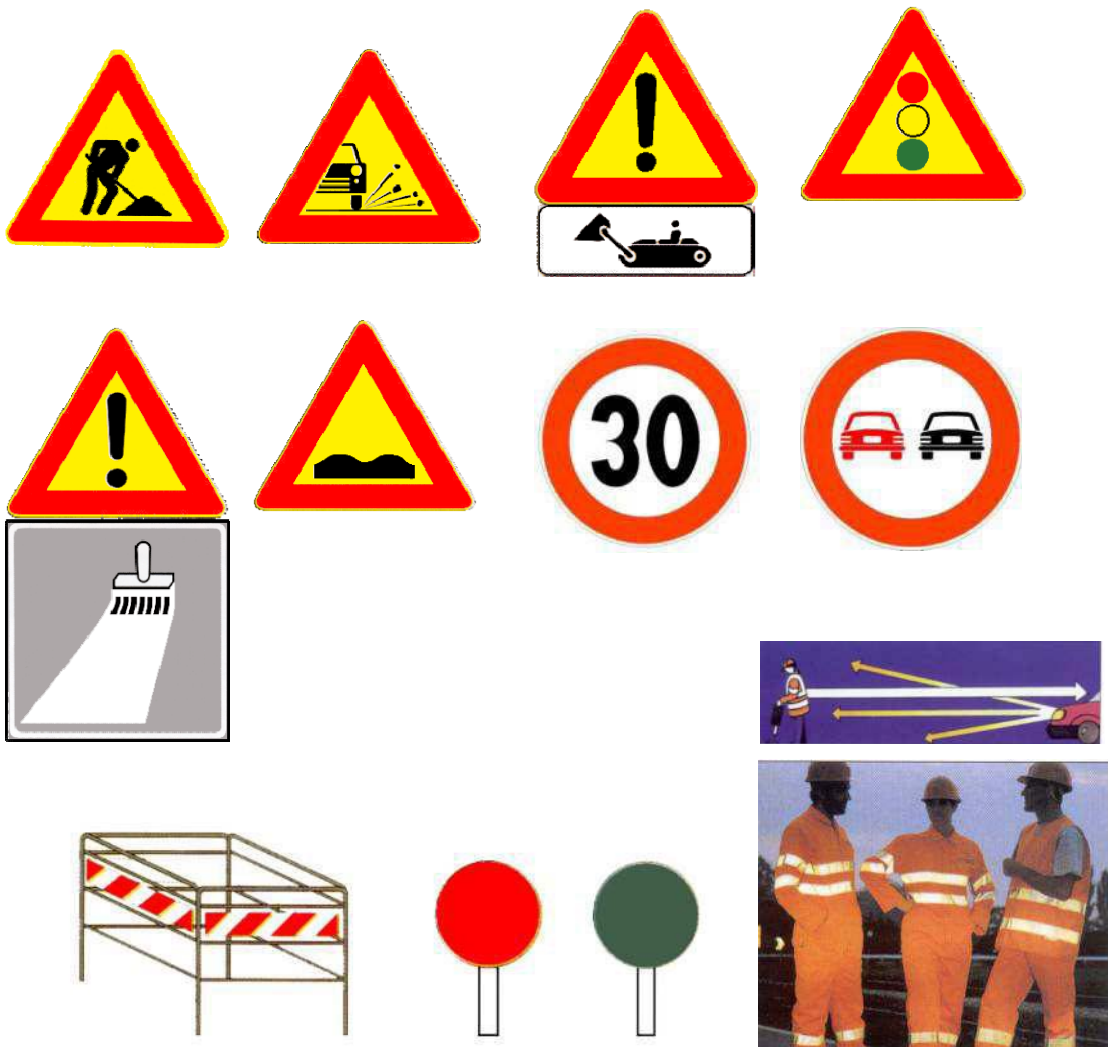
Die Kranführer müssen die herkömmlichen Bestimmungen zur Arbeitssicherheit und die Vorgaben der Straßenverkehrsordnung beachten, sowie:

- für alle mit dem Fahrzeug durchgeführten Tätigkeiten und Fahrten innerhalb und außerhalb der Baustelle verantwortlich sein;
- die Ausführung von Befehlen verweigern, die nicht den Sicherheitsbestimmungen entsprechen. Im Zweifelsfalle entscheidet und übernimmt der Koordinator oder der Straßenmeister die Verantwortung;
- nicht ermächtigte Personen vom Fahrzeug und vom entsprechenden Tätigkeitsfeld entfernen;
- alle Sicherheitsvorkehrungen ergreifen, die sie bei Gefahr für Menschen und Installationen für notwendig halten: wenn erforderlich, müssen sie dem direkten Vorgesetzten die ergriffenen Maßnahmen mitteilen;
- besondere Vorsicht walten lassen, dass es nicht zu gefährlichen Überschneidungen mit anderen auf der Baustelle befindlichen Kranwägen kommt;
- sie dürfen keine Lasten aufladen, die die auf den Tabellen angegebene Tragkraft der Ausleger und Ecken überschreiten;
- den Kranwagen nur verwenden, wenn er vollkommen stabilisiert ist, da es sich bei der angegebenen Tragfähigkeit der Reifen, sprich bei nicht stabilisierten Maschinen, um ungefähre Angaben handelt, die von der Lage und Neigung des Lastwagens, vom Boden und vom Reifendruck abhängen;
- die Stabilisatoren an sicheren Stellen abstützen, wenn möglich auf Querträgern, wenn der Boden nicht standfest ist, ohne dabei Bretter zu verwenden;
- die Last nur anheben, nachdem das für das Festmachen zuständige Personal das vorgeschriebene Signal erteilt hat;
- sie müssen den direkten Vorgesetzten über jeden ungewöhnlichen Umstand in Kenntnis setzen, der während der Betätigung der Maschine aufgefallen ist, und bestimmen, ob diese trotzdem noch einsatzfähig ist;
- immer den Zustand der Zugseile kontrollieren, auch mit Hilfe des Werkstattleiters, und wenn dazu beauftragt, die dreimonatliche Überprüfung der Seile durchführen und das entsprechende Ergebnis im Schein des ISPEL oder ehem. ENPI vermerken;
- in die Anweisungen Einsicht nehmen;
- sich vor der Verwendung vergewissern, dass die letzte Überprüfung nicht mehr als drei Monate zurückliegt;
- sie dürfen festsitzende Lasten nicht mit dem Lashaken losreißen, Lasten schräg ziehen, Fahrzeuge im allgemeinen abschleppen oder schieben;
- bei Schichtarbeiten dem Kollegen die Maschine wie vereinbart aushändigen; der diensttuende Kollege muss über eventuelle Unregelmäßigkeiten, die bei der Maschine aufgetreten sind, informiert werden;
- die Sicherheitsvorrichtungen nicht verstellen.

## GEFAHREN, DIE DURCH DEN EINSATZ VON ARBEITSMASCHINEN ENTSTEHEN

Der Fahrer muss nicht nur die Vorgaben der Straßenverkehrsordnung beachten, sondern vor allem auch:

- die Verantwortung für alle mit der Maschine durchgeführten Tätigkeiten und Fahrten innerhalb und außerhalb der Baustelle übernehmen;
- alle nicht ermächtigten Personen von der Maschine und ihrem Tätigkeitsumfeld entfernen;
- stets die Anweisungen des Baustellenleiters und des Assistenten befolgen;
- die Maschine so hinterlassen, dass eine nicht ermächtigte Person sie nicht in Gang setzen kann;
- bei Schichtarbeiten dem Kollegen die Maschine wie vereinbart aushändigen; der diensttuende Kollege muss über eventuelle Unregelmäßigkeiten, die bei der Maschine aufgetreten sind, informiert werden;
- auftretende Unregelmäßigkeiten sofort dem Assistenten und Baustellenleiter melden, die den Werkstattleiter aufsuchen müssen;
- sie dürfen mit dem Greifer des Schaufelladers oder ähnlichen Maschinen keine Personen befördern;
- sie müssen immer das Blinklicht betätigen;
- das Handbuch verwenden, das dem Straßenmeister ausgehändigt wurde.



# 1. TRANSPORTMISCHER

## DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Mineralöle und Derivate
- Scherenschnitt
- Zermalmen
- Allergene
- Materialsturz
- Absturzgefahr
- Rutschgefahr, Sturzgefahr
- Brandgefahr



## PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

### Vor Gebrauch:

- Lichter, akustische Signalgeber und Lichtsignale überprüfen
- für gute Sichtverhältnisse für den Fahrer sorgen
- Bremsvorrichtungen und alle Steuervorrichtungen genau überprüfen
- Steuervorrichtungen der Trommel überprüfen
- Schutz der Antriebskette und der jeweiligen Zahnräder überprüfen
- Schutzvorrichtungen der beweglichen Teile überprüfen
- Leiter und eventuell zu betätigende Blockierungsvorrichtung bei Stillstand überprüfen
- Zustand der Rohre der Öldruckanlage überprüfen (mit Abladegreifer)
- überprüfen, ob die Fahrwege auf der Baustelle für die Stabilität des Fahrzeugs geeignet sind



### Während des Einsatzes:

- auf der Baustelle die Betätigung des Fahrzeugs durch Kennleuchte anzeigen, sich auf der Baustelle an die vorgesehenen Geschwindigkeitsbegrenzungen halten und an den Arbeitsstätten im Schritttempo vorbeifahren
- bei Manövern an engen Stellen oder bei unvollständiger Sicht anderes Personal um Hilfe bitten
- nicht am Grubenrand vorbeifahren oder halten
- beim Fahren und Abladen Kanal festhalten
- bei Näherungs- und Entfernungsmanövern des Greifers Sicherheitsabstand einhalten
- beim Transport Kanal blockieren
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- Trommel, Trichter und Kanal gründlich putzen
- Eventuelle schwerwiegende Schäden rechtzeitig melden



### Nach Gebrauch:

- die für den Wiedereinsatz notwendigen Überprüfungen und Wartungen durchführen, besonders bei Reifen und Bremsen, eventuelle Unregelmäßigkeiten melden
- das Fahrzeug angemessen putzen, insbesondere Steuervorrichtungen warten

## PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

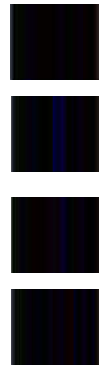
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



## 2. LASTKRAFTWAGEN

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Mineralöle und Derivate
- Scherenschnitt
- Zermalmen
- Materialsturz
- Absturzgefahr
- Rutschgefahr, Sturzgefahr
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Bremsvorrichtungen und alle allgemeinen Steuervorrichtungen genau überprüfen
- Lichter, akustische Signalgeber und Lichtsignale überprüfen
- für gute Sichtverhältnisse für den Fahrer sorgen
- überprüfen, ob die Fahrwege auf der Baustelle für die Stabilität des Fahrzeugs geeignet sind



#### Während des Einsatzes:

- auf der Baustelle, Fahrzeugbetrieb mit Rundumkennleuchte anzeigen
- keine Personen auf der Ladefläche befördern
- sich auf der Baustelle an die vorgesehenen Geschwindigkeitsbegrenzungen halten und an den Arbeitsstätten im Schrittempo vorbeifahren
- bei Manövern an engen Stellen oder bei unvollständiger Sicht anderes Personal um Hilfe bitten
- die Kippladefläche nicht mit Fahrzeug in Hängelage betätigen
- maximale Tragfähigkeit nicht überschreiten
- maximale Lademaße nicht überschreiten
- die Ladung gut verteilt lagern und befestigen, sodass sie während des Transportes nicht verrutschen kann
- kein loses Material über Seitenwände hinaus lagern
- überprüfen, ob Seitenwände gut befestigt sind
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- Trommel, Trichter und Kanal gründlich putzen
- eventuelle schwerwiegende Schäden rechtzeitig melden



#### Nach Gebrauch:

- die für den Wiedereinsatz notwendigen Überprüfungen und Wartungen durchführen, besonders bei Reifen und Bremsen, eventuelle Unregelmäßigkeiten melden
- das Fahrzeug angemessen putzen, insbesondere Steuervorrichtungen warten

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)





### 3. KRANWAGEN

#### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Mineralöle und Derivate
- Materialsturz
- Berühren von elektrischen Freileitungen



#### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

##### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob im Arbeitsumfeld Freileitungen verlaufen, die bei der Betätigung der Maschine hinderlich sein könnten
- Fahrwege und -bereiche überprüfen und entsprechend verstärken
- Steuervorrichtungen überprüfen
- mit entsprechenden Brettern die Auflagefläche der Stabilisatoren vergrößern
- überprüfen, ob die Lage des Fahrzeugs Fußgängern den Durchgang ermöglicht, oder das Eingriffsfeld abgrenzen



##### Während des Einsatzes:

- die Betätigung des Fahrzeugs durch Kennleuchte anzeigen
- den Beginn des Betriebes durch das vorgesehene akustische Signal ankündigen
- sich bei der Betätigung an die Signale halten
- beim Bewegen der Last Arbeitsstellen und/oder Durchgangszonen umgehen
- Lasten nicht mit schrägen Seilen heben oder abladen
- bei Nacharbeit Kran mit den optischen Vorrichtungen ausreichend beleuchten
- eventuelle Störungen oder gefährliche Situationen rechtzeitig melden
- keine Wartung an Teilen im Bewegungszustand durchführen
- Fett, Öl etc. von Steuerungen entfernen



##### Nach Gebrauch:

- keine Last hängen lassen
- das Fahrzeug ordnungsgemäß abstellen, dabei Teleskoparm einziehen und Standbremse betätigen
- die für den Wiedereinsatz notwendigen Überprüfungen und Wartungen bei abgeschaltetem Motor durchführen
- bei Wartungsarbeiten die im Handbuch des Fahrzeugs enthaltenen Anweisungen befolgen

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



#### 4. ELEKTRISCHER SCHRAUBENZIEHER

##### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Elektrogefahren



##### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

###### Vor Gebrauch:

- nur Werkzeuge mit Schutzisolierung (220V) verwenden, oder Werkzeuge mit Kleinspannung (50V), die nicht geerdet sind
- Zustand der Kabel und der Stecker überprüfen
- Funktionsfähigkeit des Werkzeuges überprüfen
- überprüfen, ob das Werkzeug geeignet ist



###### Während des Einsatzes:

- Durchgang nicht mit Versorgungskabel behindern
- in den Arbeitspausen Stromversorgung unterbrechen
- eventuelle Störungen melden



###### Nach Gebrauch:

- das Werkzeug ausstecken

##### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



## 5. RAMMMASCHINE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Mineralöle und Derivate
- Vibrationen
- Erschütterungen
- Stiche
- Schnitte
- Abschürfungen
- Lärm
- Berühren von elektrischen Leitungen



CE



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob im Arbeitsumfeld unterirdische oder elektrische Freiluftleitungen (oder andere Dienstleinrichtungen) verlaufen, die bei der Betätigung der Maschine hinderlich sein könnten
- Fahrwege und -bereiche überprüfen und entsprechend verstärken
- für horizontale Lage und Standsicherheit der Maschine sorgen



#### Während des Einsatzes:

- Rammpfahl mit entsprechender Haube richtig ansetzen und dabei Rammhammer in Sicherheitsstellung blockieren
- Pfahl rammen und dabei Personal im Sicherheitsabstand fernhalten
- Fett, Öl etc. von Steuerungen entfernen



#### Nach Gebrauch:

- Rammhammer auf Boden herabsenken und die nicht tätige Maschine ordnungsgemäß abstellen
- die für den Wiedereinsatz der Maschine notwendigen Überprüfungen und Wartungen (Seile, Steuerungs- und Bremsvorrichtungen des Rammhammers etc.) bei abgeschaltetem Motor durchführen
- bei Wartungsarbeiten die im Handbuch enthaltenen Anweisungen befolgen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

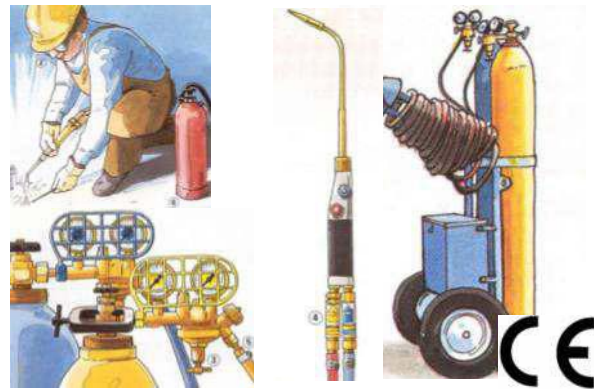
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Schutzbrille
- Gehörschutz



## 6. HEISSLUFTBRENNER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Elektrogefahren
- Gas
- Dämpfe
- Hitze
- Brand



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- alles entflammable Material entfernen
- prüfen, ob das Gerät doppelt isoliert ist (220V)
- Kabel und Stecker auf schadhafte Stellen und Isolierung prüfen
- Funktionstüchtigkeit des Schalters prüfen



#### Während des Einsatzes:

- das heiße Gerät auf die entsprechende hitzebeständige Unterlage legen
- Durchgänge nicht mit Versorgungskabeln behindern
- Stromversorgung während der Arbeitspausen unterbrechen

#### Nach Gebrauch:

- Stromversorgung des Gerätes einstellen
- Brenner auf der entsprechenden hitzebeständigen Unterlage abkühlen lassen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

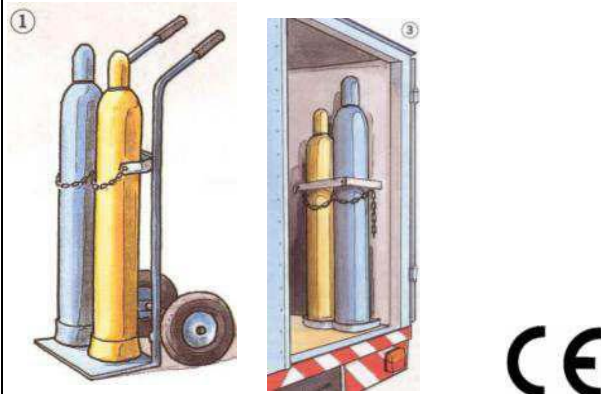
- Schutzhandschuhe termoresistenti
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Schutzbrille



## 7. AZETYLENSAUERSTOFFSCHWEISSER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Hitze
- Flammen
- Zusammenstöße
- Brandgefahr
- Explosion
- Gas
- Dämpfe



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob im Raum oder auf Rohren und/oder in Behältern, an denen der Eingriff erfolgt, Gas oder entzündbares Material vorhanden ist
- Standsicherheit und Verankerung der Flaschen auf dem Flaschenwagen überprüfen
- Zustand der Gummirohre und Anschlüsse zwischen Flaschen und Schweißbrenner überprüfen
- Schutz vor rückschlagender Flamme neben dem Griff, nach dem Druckreduzierer und in über 5 m langen Rohren überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Druckreduzierer und der Manometer überprüfen



#### Während des Einsatzes:

- die Flaschen mit dem vorgesehenen Wagen transportieren
- freie Flamme nicht in der Nähe der Flaschen und der Gasrohre verwenden
- die Flaschen nicht den Sonnenstrahlen oder anderen Wärmequellen aussetzen
- in den Arbeitspausen Flamme löschen und Gaszufuhr sperren
- Feuerlöscher am Arbeitsplatz aufbewahren
- eventuelle Störungen melden

#### Nach Gebrauch:

- Flamme löschen, indem Gasversorgungsventile geschlossen werden
- Flaschen im Baustellenlager abstellen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Schutzbrille
- Filtermaske
- Lederschürze



## 8. KERNBOHRER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Stiche
- Schnitte
- Abschürfungen
- Elektrogefahren



CE



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob Gerät Schutzisolierung IP55 aufweist
- Maschine standsicher aufstellen
- Steuerungen überprüfen
- Zustand der Kabel und der Stecker überprüfen
- Stromkabel gut anschließen



#### Während des Einsatzes:

- Regelmäßig überprüfen, ob Gerät ordnungsgemäß funktioniert
- eventuelle Störungen oder Gefahren sofort melden
- Durchgang nicht mit Zufuhrkabel behindern
- Stromzufuhr während Arbeitspausen unterbrechen



#### Nach Gebrauch:

- Strom- und Wasserzufuhr schließen
- Gerät allgemein kontrollieren
- Wartung anhand der Anweisungen aus dem Fahrzeugschein durchführen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Staubmaske
- Schutzbrille
- Gehörschutz



## 9. TELESKOPLADER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Berühren von elektrischen Freileitungen
- Kippgefahr
- Materialsturz
- Mineralöle und Derivate



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob im Arbeitsumfeld Freiluftleitungen verlaufen, die bei der Betätigung der Maschine hinderlich sein könnten
- Fahrwege und -bereiche überprüfen und entsprechend verstärken
- Funktionsfähigkeit der Steuervorrichtungen überprüfen, insbesondere der Bremsen
- überprüfen, ob der akustische Signalerteiler, die Rückwärtsanganzeige und das Drehlicht ordnungsgemäß funktionieren



#### Während des Einsatzes:

- die Betätigung des Fahrzeugs durch Drehlicht anzeigen
- bei Fortbewegen ohne Ladung Hubgabel unten lassen
- Ladung richtig auf der Hubgabel positionieren und deren Lage bei Änderungen des Fahrweges anpassen
- keine Änderungen an Steuervorrichtungen und Arbeitsteilen vornehmen
- Schutzvorrichtungen nicht abnehmen
- Lasten standsicher lagern
- Fahrersitz frei und ordentlich halten
- keine anderen Personen auf das Fahrzeug lassen
- eventuelle Störungen oder gefährliche Situationen rechtzeitig melden
- Fett, Öl etc. von Steuerungen entfernen
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- bei Betätigung an engen Stellen oder bei Sichtbehinderung anderes Personal um Hilfe bitten
- sich auf der Baustelle an die vorgesehenen Geschwindigkeitsbegrenzungen halten und an den Arbeitsstätten im Schritttempo vorbeifahren



#### Nach Gebrauch:

- keine Last auf hochgezogener Hubgabel lassen
- das Fahrzeug ordnungsgemäß abstellen, dabei Hubgabel senken und Standbremse betätigen
- die für den Wiedereinsatz notwendigen Überprüfungen und Wartungen bei abgeschaltetem Motor durchführen
- bei Wartungsarbeiten die im Handbuch des Fahrzeugs enthaltenen Anweisungen befolgen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



## 10. ELEKTROSCHERE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Scherenschnitt
- Zermalmen
- Elektrogefahren



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob Gerät schutzisoliert ist (220V)
- Zustand der Kabel und des Steckers überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Knöpfe und Steuerungen überprüfen



#### Während des Einsatzes:

- Gerät während Arbeitspausen ausschalten
- Hände von der Messerklinge fernhalten
- Durchgang nicht mit Zufuhrkabel behindern und vor eventuellen Beschädigungen schützen



#### Nach Gebrauch:

- das Werkzeug ausstecken
- Zustand der Arbeitsteile überprüfen
- eventuelle Störungen sofort melden






### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Schutzbrille





## 11. PRESSLUFTSCHERE

DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stöße</li> <li>• Schläge</li> <li>• Zusammenstöße</li> <li>• Quetschungen</li> <li>• Zermalmern</li> </ul>		
PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL		
Vor Gebrauch:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsfähigkeit der Steuerungen überprüfen</li> <li>• Zustand der Gummischläuche und Anschlüsse an Gerät überprüfen</li> <li>• Arbeitsumfeld abgrenzen</li> </ul>		
Während des Einsatzes:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• höhere Arbeitslagen mit entsprechender Ausrüstung erreichen</li> <li>• sich nicht in Falllinie von Materialien (Äste) begeben</li> </ul>		
Nach Gebrauch:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftzufuhrrohre vom Gerät ausstecken</li> <li>• Gerät einstellen und schmieren</li> <li>• Zustand der Klingen überprüfen</li> <li>• eventuelle Störungen sofort melden</li> </ul>		
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzhandschuhe</li> <li>• Sicherheitsschuhe</li> <li>• Schutzhelm</li> <li>• Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)</li> <li>• Schutzbrille oder Schutzvisier</li> </ul>		

## 12. PRESSMASCHINE MIT RÜTTELTeller

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Vibrationen
- Lärm
- Gas
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Bodenbeschaffenheit überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Steuerungen überprüfen
- Funktionsfähigkeit des Motorschutzes überprüfen
- Funktionsfähigkeit des Schutzes der Antriebskette überprüfen



#### Während des Einsatzes:

- Maschine nur unter Aufsicht laufen lassen
- Maschine nicht in geschlossenen oder wenig gelüfteten Räumen verwenden
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- eventuelle Funktionsstörungen sofort melden



#### Nach Gebrauch:

- Benzinhahn zudrehen
- die für den Wiedereinsatz notwendigen Überprüfungen und Wartungen bei abgeschaltetem Motor durchführen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz



### 13. LUFTKOMPRESSOR

#### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Lärm
- Gas
- Mineralöle und Derivate
- Brandgefahr



#### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

##### Vor Gebrauch:

- Maschine in ausreichend gelüfteten Räumen aufstellen
- Kompressor standsicher aufstellen
- entzündbares Material von der Maschine entfernen
- Funktionsfähigkeit der Steuerungen überprüfen
- akustische Isolierung überprüfen
- Funktionsfähigkeit des Wasser- und Ölfilters überprüfen
- Funktionsfähigkeit des Luftfilters überprüfen
- Rohrverbindungen überprüfen



##### Während des Einsatzes:

- Lufthahn vor Einschalten aufdrehen und bis zum Erreichen des Drehzahlbereiches offen lassen
- Manometer überwachen
- Motorendeckel nicht abnehmen
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- eventuelle Funktionsstörungen sofort melden



##### Nach Gebrauch:

- Motor abschalten und Luftbehälter entladen
- die für den Wiedereinsatz notwendigen Überprüfungen und Wartungen bei abgeschaltetem Motor durchführen
- bei Wartungsarbeiten die im Handbuch des Fahrzeugs enthaltenen Anweisungen befolgen

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

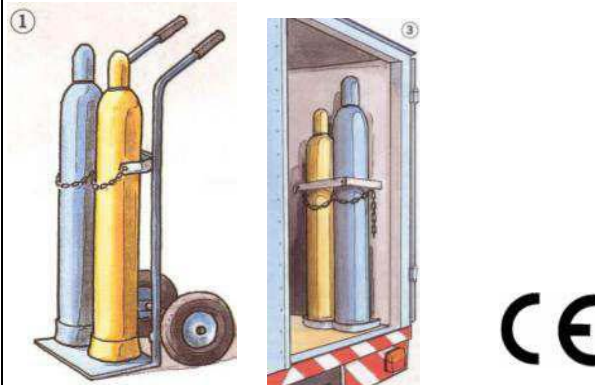
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz



## 14. DRUCKLUFTFLASCHENLAGER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Hitze
- Flammen
- Gas
- Dämpfe
- Esplosione
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DIE ARBEITER

- prüfen, ob die vorschriftsmäßigen Brandschutzunterlagen vorhanden sind
- Standort des Flaschenlagers und Anordnung der Flaschen unter Berücksichtigung potentieller Brand- oder Explosionsgefahren wählen
- das Flaschenlager muss an einem gut belüfteten Ort eingerichtet werden, weitab von Arbeitsstellen, wo diese Flaschen eingesetzt werden, sowie von Hitzequellen (Flammen, Schmiedestätten, Öfen, intensive und langanhaltende Sonneneinstrahlung)
- leere Flaschen sorgfältig von vollen Flaschen trennen und an gebührend gekennzeichneten, gesonderten Lagerorten aufbewahren; Flaschen immer gerade aufstellen und an die Gestelle, Wände oder den Flaschenwagen binden, so dass sie nicht umkippen können
- Schutzventile, Rohre, Brenner und Halterungen in gutem Zustand halten; es darf kein Öl oder Schmierfett an die Kopfteile der Flasche gelangen
- biegsame Rohre eng an die Verbindungen halten, damit niemand drauftreten kann
- Austreten von flüssigem Propangas vermeiden; dieses Gas ist schwerer als Luft und kann sich in tiefen Lagen (Keller, Gräben) absetzen und ein explosives Gemisch bilden, das durch einen einzigen Funken entzündet werden kann (Metallböden vermeiden)
- prüfen, ob ausreichende und funktionstüchtige Löschgeräte vorhanden sind (Hydranten, Feuerlöscher, usw.)
- in der Umgebung des Lagers ggf. gebührende Beschilderung (Gebote und Hinweise) anbringen
- Notrufnummern aushängen
- für Elektro- und Beleuchtungsinstallationen sind die einschlägigen Gesetzesvorschriften maßgebend; behelfsmäßige Anlagen sind strengstens verboten.



### MASSNAHMEN IM ERNSTFALL

- Das Personal ist genauestes über gegebenenfalls bestehende Risiken, die mit der betreffenden Tätigkeit einhergehen, die entsprechenden Verhaltensregeln und die Bewältigung von Notlagen zu informieren.

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Feuerfeste Schutzkleidung
- Sauerstoffmasken



## 15. LAGER FÜR BRENNSTOFFE, ÖLE UND ENTFLAMMBARE FLÜSSIGKEITEN

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Hitze
- Flammen
- Gas
- Dämpfe
- Explosione
- Brandgefahr
- Mineralöle und Derivate



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DIE ARBEITER

- prüfen, ob die vorschriftsmäßigen Brandschutzunterlagen vorhanden sind
- Standort des Lagers und der Verteilervorrichtungen unter Berücksichtigung potentieller Brand- oder Explosionsgefahren
- das Lager muss an einem gut belüfteten Ort eingerichtet werden, weitab von Arbeitsstellen, wo die Flaschen selbst eingesetzt werden, sowie von Hitzequellen (Flammen, Schmiedestätten, Öfen, intensive und langanhaltende Sonneneinstrahlung)
- bei nicht bedeutendem Brennstoffbedarf (vorübergehende oder mobile Baustellen) können auch Außentanks mit einem der Inhaltsmenge gerechten Becken nach Maßgabe der geltenden Gesetzesbestimmungen verwendet werden
- für Elektro- und Beleuchtungsanlagen sind die einschlägigen Gesetzesbestimmungen für explosions- und brandgefährdete Arbeitsstellen und -bereiche maßgebend; behelmsmäßige Anlagen sind strengstens verboten
- prüfen, ob ausreichende und funktionstüchtige Löschgeräte vorhanden sind (Hydranten, Feuerlöscher, usw.)
- in der Umgebung des Lagers ggf. gebührende Beschilderung (Gebote und Hinweise) anbringen.
- Notrufnummern aushängen.



### MASSNAHMEN IM ERNSTFALL

- Das Personal ist genauestes über gegebenenfalls bestehende Risiken, die mit der betreffenden Tätigkeit einhergehen, die entsprechenden Verhaltensregeln und die Bewältigung von Notlagen zu informieren.



### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

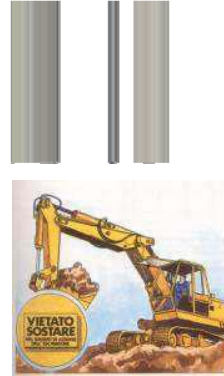
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Feuerfeste Schutzkleidung



## 16. BAGGER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Berühren von elektrischen Leitungen
- Mineralöle und Derivate
- Vibrationen
- Lärm
- Materialsturz
- Rutschgefahr, Sturzgefahr
- Kippgefahr
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob im Arbeitsumfeld unterirdische oder elektrische Freiluftleitungen (oder andere Dienstleistungen) verlaufen, die bei der Betätigung der Maschine hinderlich sein könnten
- Fahrwege und -bereiche überprüfen und entsprechend verstärken
- Funktionsfähigkeit der Steuerungen überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Sehvorrichtungen für Arbeiten ohne Beleuchtung überprüfen
- überprüfen, ob der akustische Signalerteiler und das Drehlicht ordnungsgemäß funktionieren
- überprüfen, ob alle Motorendeckel geschlossen sind
- für gute Sichtverhältnisse für den Fahrer sorgen
- Zustand der flexiblen Schläuche und im allgemeinen der Öldruckanlage überprüfen



#### Während des Einsatzes:

- die Betätigung des Fahrzeugs durch Drehlicht anzeigen
- Türen der Kabine schließen
- wenn vorhanden, Stabilisatoren verwenden
- keine anderen Personen auf das Fahrzeug lassen
- wenn nicht in Betrieb, zwischen Arm und Arbeiter Sicherheitsabstand lassen
- Bei kurzzeitigen Arbeitsunterbrechungen vor Absteigen die Steuerungen blockieren
- Kabine muss sauber und frei sein
- bei Betrieb an engen Stellen oder bei unvollständiger Sicht anderes Personal um Hilfe bitten, beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- rechtzeitig schwerwiegende Unregelmäßigkeiten melden



#### Nach Gebrauch:

- Fett, Öl etc. von Steuerungen entfernen
- Fahrzeug ordnungsgemäß abstellen, dabei Greifer auf Boden senken, Steuerungen blockieren und Standbremse betätigen
- Revision und Wartung unter Beachtung der im Fahrzeugbüchlein enthaltenen Anweisungen durchführen und eventuelle Störungen melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



## 17. BAGGER MIT BRECHHAMMER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Berühren von elektrischen Leitungen
- Mineralöle und Derivate
- Vibrationen
- Lärm
- Materialsturz
- Rutschgefahr, Sturzgefahr
- Kippgefahr
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob im Arbeitsumfeld unterirdische oder elektrische Freiluftleitungen (oder andere Diensteinrichtungen) verlaufen, die bei der Betätigung der Maschine hinderlich sein könnten
- Fahrwege und -bereiche überprüfen und entsprechend verstärken
- Funktionsfähigkeit der Steuerungen überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Sehvorrichtungen für Arbeiten ohne Beleuchtung überprüfen
- überprüfen, ob der akustische Signalerteiler und das Drehlicht ordnungsgemäß funktionieren
- überprüfen, ob alle Motorendeckel geschlossen sind
- für gute Sichtverhältnisse für den Fahrer sorgen
- Zustand der flexiblen Schläuche und im allgemeinen der Öldruckanlage überprüfen
- Anschluss des Brechhammers und der Schlauchverbindungen überprüfen
- vom erhöhten Lärm betroffenes Umfeld abgrenzen



#### Während des Einsatzes:

- die Betätigung des Fahrzeugs durch das Drehlicht anzeigen
- keine anderen Personen auf das Fahrzeug lassen
- Türen der Kabine schließen
- wenn vorhanden, Stabilisatoren verwenden
- Kabine muss sauber und frei sein
- während des Abbruchs Standsicherheit des Fahrzeugs gewährleisten
- wenn nicht in Betrieb, zwischen Arm und Arbeiter Sicherheitsabstand lassen
- bei kurzzeitigen Arbeitsunterbrechungen vor Absteigen die Steuerungen blockieren
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- rechtzeitig schwerwiegende Unregelmäßigkeiten melden



#### Nach Gebrauch:

- Fahrzeug ordnungsgemäß abstellen, dabei Greifer auf Boden senken, Steuerungen blockieren und Standbremse betätigen
- Fett, Öl etc. von Steuerungen entfernen
- Revision und Wartung unter Beachtung der im Fahrzeugbüchlein enthaltenen Anweisungen durchführen und eventuelle Störungen melden



### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm + Gehörschutz
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



## 18. SCHLEIFMASCHINE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stiche
- Schnitte
- Abschürfungen
- Lärm
- Staub
- Vibrationen
- Elektrogefahren



CE



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob Werkzeug schutzisoliert ist (220V)
- überprüfen, ob die Scheibe für die durchzuführende Arbeit geeignet ist
- überprüfen, ob die Scheibe gut befestigt ist
- Zustand des Scheibenschutzes und des Stromkabels überprüfen
- Funktionsfähigkeit des Schalters überprüfen



#### Während des Einsatzes:

- das Werkzeug fest an beiden Henkeln halten
- Arbeit standsicher durchführen
- Durchgang nicht mit Stromkabel behindern
- Schutzvorrichtungen der Scheibe nicht abnehmen
- in den Arbeitspausen Stromversorgung unterbrechen
- Zustand der Kabel und des Steckers überprüfen



#### Nach Gebrauch:

- das Werkzeug ausstecken
- Zustand der Scheibe und des Stromkabels überprüfen
- Werkzeug putzen
- eventuelle Störungen melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Staubmaske
- Gehörschutz
- Schutzbrille oder Schutzvisier





## 19. STRASSENHOBEL (GRADER)

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Vibrationen
- Rutschgefahr, Sturzgefahr
- Lärm
- Staub
- Mineralöle und Derivate
- Kippgefahr
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- für gute Sichtverhältnisse für den Fahrer sorgen
- überprüfen, ob der akustische Signalerteiler und das Drehlicht ordnungsgemäß funktionieren
- Zustand der flexiblen Schläuche und im allgemeinen der Öldruckanlage überprüfen
- überprüfen, ob alle Motorendeckel geschlossen sind



#### Während des Einsatzes:

- die Betätigung des Fahrzeugs durch das Drehlicht anzeigen
- Kabine muss sauber und frei sein
- keine anderen Personen auf das Fahrzeug lassen
- Türen der Kabine schließen
- sich auf der Baustelle an die vorgesehenen Geschwindigkeitsbegrenzungen halten und an Arbeitsstätten im Schritttempo vorbeifahren
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- rechtzeitig schwerwiegende Unregelmäßigkeiten melden



#### Nach Gebrauch:

- das Fahrzeug ordnungsgemäß abstellen, dabei Schneidevorrichtung einziehen und Standbremse betätigen
- Fett, Öl etc. von Steuerungen entfernen
- Revision und Wartung unter Beachtung der im Fahrzeugbüchlein enthaltenen Anweisungen durchführen und eventuelle Störungen melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz



## 20. STROMAGGREGAT

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Elektrogefahren
- Lärm
- Gas
- Quetschungen
- Mineralöle und Derivate
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Nicht in geschlossenen oder wenig gelüfteten Räumen aufstellen
- Stromaggregat an Erdungsanlage anschließen
- Stromaggregat von Arbeitsstellen entfernen
- Funktionsfähigkeit des Steuerungs- und Schutzschalters überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Anzeigen überprüfen



#### Während des Einsatzes:

- Türen weder öffnen noch abnehmen
- bei Stromaggregat ohne Schutzschalter Verbraucher über ordnungsgemäßen Schaltschrank speisen
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- schwere Unregelmäßigkeiten sofort melden

#### Nach Gebrauch:

- Schalter öffnen und Motor abschalten
- Revision und Wartung bei ausgeschaltetem Motor durchführen und eventuelle Unregelmäßigkeiten melden
- Wartung anhand der Anweisungen aus dem Fahrzeugschein durchführen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz



## 21. WASSERSTRAHLREINIGER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Spritzer und Strahlen
- Nebel
- Lärm
- Elektrogefahren
- Brandgefahr (bei Reiniger mit Brenner)



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Funktionsfähigkeit und Zustand der Steuervorrichtungen des Fahrzeugs und des Spritzers überprüfen
- Verbindungen der Schläuche mit Werkzeug überprüfen
- hydraulischen Anschluss vor elektrischem Anschluss durchführen
- Arbeitsumfeld sperren und/oder Durchgang schützen



#### Während des Einsatzes:

- Maschine nicht in geschlossenen oder wenig gelüfteten Räumen verwenden, noch in der Nähe von entzündbarem Material (bei Reiniger mit Brenner)
- Arbeit standsicher durchführen
- Durchgang nicht mit Stromkabel und Wasserschlauch behindern
- während der Pausen Strom- und Wasserzufuhr sperren
- bei ausgeschaltetem Gerät tanken (für Reiniger mit Brenner)
- eventuelle Unregelmäßigkeiten melden

#### Nach Gebrauch:

- Wasser- und Luftzufuhr unterbrechen
- vor Verräumen das Werkzeug sorgfältig putzen
- Revisionen und Wartung bei ausgeschaltetem Gerät gemäß Anweisungen aus dem Fahrzeugschein durchführen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Schutzgummistiefe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz
- Schutzvisier



## 22. RÜHRWERK

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Elektrogefahren
- Scherenschnitt
- Zermalmen
- Materialsturz
- Allergene
- Staub e fibre



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Elektroteile auf schadhafte Stellen untersuchen
- prüfen, ob die Getriebeteile (Riemenscheiben, Riemen) mit gebührenden Schutzvorrichtungen versehen sind
- Funktionstüchtigkeit von Schalter bzw. Notschalter prüfen
- Funktionstüchtigkeit des Schutzgitters des Rührwerks sowie der Sperrvorrichtung zum Schutz vor unbeabsichtigtem Heben desselben prüfen
- sich vergewissern, dass der Arbeitsplatz, soweit erforderlich, mit Schutzdach versehen ist.



#### Während des Einsatzes:

- Durchgangsstellen nicht durch Kabel behindern
- Sperrvorrichtungen der Schutzgitter nicht antasten
- Schutzgehäuse der Riemenscheiben nicht entfernen

#### Nach Gebrauch:

- Maschine ausstecken
- Revisions- und Wartungseingriffe zur weiteren Nutzung der Maschine niemals bei laufendem Motor durchführen
- Maschine sauber halten
- Defekte umgehend melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Staubmaske



## 23. MASCHINE FÜR KLEINKALIBRIGE BOHRPFÄHLE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Stiche
- Schnitte
- Abschürfungen
- Lärm
- Mineralöle und Derivate
- Materialsturz



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob im Arbeitsumfeld unterirdische oder Freileitungen (oder andere Dienstleitungen) verlaufen, die dem Maschinenbetrieb hinderlich sein könnten
- Manövrierebene und -flächen überprüfen und ggf. Verstärkungen vornehmen
- für die Horizontalität und Standsicherheit der Maschine Sorge tragen



#### Während des Einsatzes:

- den Pfahl mit der betreffenden Verzahnung richtig positionieren
- bei der Bohrung des Bohrlochs für den Bohrpfahl das Personal im Sicherheitsabstand fernhalten
- Steuervorrichtungen von Fett, Öl etc. rein halten
- eventuelle Funktionsstörungen oder Gefahrensituationen rechtzeitig melden



#### Nach Gebrauch:

- das Bohrgerät auf den Boden senken und die abgestellte Maschine richtig positionieren
- die für den Wiedereinsatz der Maschine notwendigen Überprüfungen und Wartungen (Seile, Abstellvorrichtung des Rammhammers etc.) bei abgeschaltetem Motor durchführen
- bei Wartungsarbeiten die im Handbuch enthaltenen Anweisungen befolgen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Staubmaske
- Schutzbrille
- Gehörschutz



## 24. PRESSLUFTBRECHHAMMER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Vibrationen
- Lärm
- Staub



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob Gehörschutz vorhanden und funktionsfähig ist
- Funktionsfähigkeit der Steuervorrichtungen überprüfen
- Verbindungen zwischen Versorgungsrohren und Werkzeug überprüfen
- vom erhöhten Lärm betroffenes Umfeld anzeigen



#### Während des Einsatzes:

- Werkzeug fest anpacken
- Arbeit standsicher durchführen
- Hammer nicht beanspruchen
- längere und durchgehende Arbeitsschichten vermeiden
- während der Pausen Luftzufuhr unterbrechen und Rohre entleeren
- eventuelle Störungen sofort melden

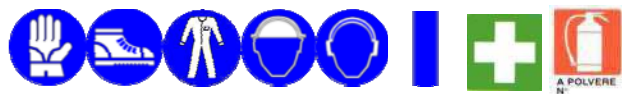


#### Nach Gebrauch:

- Kompressor ausschalten und Luftbehälter entleeren
- Luftzufuhrrohre abstecken
- Zustand der Luftzufuhrrohre überprüfen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz
- Schutzbrille oder Schutzvisier
- Staubmaske



## 25. MINIBAGGER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Vibrationen
- Lärm
- Kippgefahr
- Berühren von elektrischen Leitungen
- Mineralöle und Derivate
- Rutschgefahr, Sturzgefahr
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob im Arbeitsumfeld unterirdische oder Freileitungen (oder andere Dienstleistungen) verlaufen, die dem Maschinenbetrieb hinderlich sein könnten
- Fahrwege und -bereiche überprüfen und entsprechend verstärken
- Funktionsfähigkeit der Steuerungen überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Sehvorrichtungen für Arbeiten ohne Beleuchtung überprüfen
- überprüfen, ob der akustische Signalgeber und die Kennleuchte ordnungsgemäß funktionieren
- überprüfen, ob alle Motorendeckel geschlossen sind
- für gute Sichtverhältnisse für den Fahrer sorgen
- Zustand der flexiblen Schläuche und im allgemeinen der Öldruckanlage überprüfen



#### Während des Einsatzes:

- die Betätigung des Fahrzeugs durch Kennleuchte anzeigen
- Türen der Kabine schließen
- wenn vorhanden, Stabilisatoren verwenden
- keine anderen Personen auf das Fahrzeug lassen
- wenn nicht in Betrieb, zwischen Arm und Arbeiter Sicherheitsabstand lassen
- Bei kurzzeitigen Arbeitsunterbrechungen vor Absteigen die Steuerungen blockieren
- Kabine muss sauber und frei sein
- bei Betrieb an engen Stellen oder bei unvollständiger Sicht anderes Personal um Hilfe bitten beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- rechtzeitig schwerwiegende Unregelmäßigkeiten melden



#### Nach Gebrauch:

- Fett, Öl etc. von Steuerungen entfernen
- Fahrzeug ordnungsgemäß abstellen, dabei Greifer auf Boden senken, Steuerungen blockieren und Standbremse betätigen
- Revision und Wartung unter Beachtung der im Fahrzeugschein enthaltenen Anweisungen durchführen und eventuelle Störungen melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Gehörschutz
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



## 26. MOTORSÄGE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Schnitte e Abschürfungen
- Lärm
- Splitter
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Schutzvorrichtungen für Hände überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Ein- und Ausschaltvorrichtungen überprüfen
- Betätigungsvorrichtung in Gegenwart eines Arbeiters überprüfen
- Spannung und Zustand der Kette überprüfen
- Schmiermittelstand der Kette überprüfen
- vom erhöhten Lärm betroffenes Umfeld anzeigen



#### Während des Einsatzes:

- Arbeit standsicher durchführen
- Schutzvorrichtungen nicht verstellen
- Werkzeug während der Arbeitspausen ausschalten
- keine Reinigungsarbeiten durchführen, wenn sich Teile bewegen
- Tanken bei eingeschaltetem Motor vermeiden und Rauchen einstellen



#### Nach Gebrauch:

- Maschine putzen
- Zustand des Arbeitsteiles überprüfen
- Werkzeug einstellen und schmieren
- eventuelle Störungen sofort melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz
- Schutzvisier





## 27. SCHAUFELLADER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Vibrationen
- Rutschgefahr, Sturzgefahr
- Lärm
- Staub
- Mineralöle und Derivate
- Materialsturz
- Kippgefahr
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- für gute Sichtverhältnisse für den Fahrer sorgen (Fahrzeuge mit Kabine)
- Funktionsfähigkeit der Sehvorrichtungen für Arbeiten ohne Beleuchtung überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Steuervorrichtungen überprüfen
- überprüfen, ob der akustische Signalgeber und die Kennleuchte ordnungsgemäß funktionieren
- überprüfen, ob alle Motorendeckel geschlossen sind
- Zustand der flexiblen Schläuche und im allgemeinen der Öldruckanlage überprüfen
- Fahrwege und -bereiche und Bedingungen für Standsicherheit des Fahrzeugs überprüfen



#### Während des Einsatzes:

- die Betätigung des Fahrzeugs durch Kennleuchte anzeigen
- keine anderen Personen auf das Fahrzeug lassen
- keine Personen mit Greifer hochheben oder befördern
- Last mit herabgesenktem Greifer befördern
- kein loses Gut aufladen, das beim Greifer hervorschaut
- sich auf der Baustelle an die vorgesehenen Geschwindigkeitsbegrenzungen halten und an Arbeitsstätten im Schrittempo vorbeifahren
- Fahrersitz frei und ordentlich halten
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- sofort eventuelle schwerwiegende Unregelmäßigkeiten melden



#### Nach Gebrauch:

- das Fahrzeug ordnungsgemäß abstellen, dabei Greifer senken und Standbremse betätigen
- Fahrzeug putzen
- Fett, Öl etc. von Steuerungen entfernen
- Revision und Wartung unter Beachtung der im Fahrzeugschein enthaltenen Anweisungen durchführen und eventuelle Störungen melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Gehörschutz
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



## 28. HEBEBÜHNE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Absturzgefahr
- Berühren von elektrischen Freileitungen
- Scherenschnitt
- Zermalmen
- Materialsturz
- Mineralöle und Derivate



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Anordnung der Elektroleitungen prüfen, die mit dem Betrieb der Hebebühne interferieren könnten
- Eignung des jeweiligen Verlaufs prüfen
- Funktionstüchtigkeit der Steuervorrichtungen auf der Hebebühne und dem Lkw prüfen
- sich vergewissern, dass die Bühnen jeweils zur abfallenden Seite hin mit Brüstung versehen sind



#### Während des Einsatzes:

- Wagen auf stabilem Gelände horizontal feststellen, mit Waage oder Pendelvorrichtung prüfen
- Stabilisatoren einsetzen
- Schalvorrichtungen auf der Hebebühne verwenden
- Hoch- und Hinunterfahren nur mit Plattform in Ruhestellung
- während der Fortbewegung ist die Hebebühne in Ruhestellung zu bringen; dabei dürfen sich keine Personen oder Gegenstände auf der Hebebühne befinden
- Hebebühne nicht überladen
- Aufbauvorrichtungen auf der Hebebühne sind nicht zulässig
- die Arbeitsstelle unter dem Schwenkbereich des Hubkorbes ist gebührend abzusperren
- bei besonders aufwendigen Einsätzen Sicherungsgurte anlegen und an den entsprechenden Halterungen festmachen
- gravierende Defekte ggf. unverzüglich melden
- zum Treibstofftanken Motor abstellen; nicht rauchen



#### Nach Gebrauch:

- Fahrzeug korrekt in Stellung bringen, Hebebühne muss in Ruhestellung sein, Feststellbremse ziehen
- Hebebühne in einwandfreiem Zustand halten; Reinigung und Wartung nach Herstellervorgaben vornehmen.

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Auffanggurt



## 29. BIEGEMASCHINE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Scherenschnitt
- Zermalmen
- Elektrogefahren



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Zustand der sichtbaren Stromanschlüsse und Erdungen überprüfen
- Zustand der Schutzvorrichtungen und der Abdeckungen sowie Funktionsfähigkeit der elektrischen Steuerungs- und Betriebsschalter überprüfen
- Anordnung der Stromkabel überprüfen, damit sie die Arbeitsstätten und Durchgänge nicht behindern und durch den zu bearbeitenden oder bearbeiteten Gegenstand nicht beschädigt werden
- überprüfen, ob an Antriebsteilen (Scheiben, Riemen, Getriebe) Schutz befestigt ist
- Vorhandensein der Schutzvorrichtungen an den Betätigungsteilen und die Funktionsfähigkeit der Bremsschalter und Steuerungen überprüfen



#### Während des Einsatzes:

- Hände von den Arbeitsteilen der Maschine fernhalten
- das zuständige Personal muss den Schutzhelm verwenden, da es sich um Auf- und Abladetätigkeiten handelt; im Falle von festen Arbeitsstellen ist ein Schutzdach erforderlich
- (wo erforderlich) Vorhandensein des Schutzdaches über der Arbeitsstätte überprüfen



#### Nach Gebrauch:

- Zentralschalter im Schaltkasten öffnen (Strom unterbrechen)
- Zustand der sichtbaren Leitungen und der Erdungskabel überprüfen
- überprüfen, ob das bearbeitete oder zu bearbeitende Material nicht versehentlich die Leitungen berührt hat
- von der Maschine eventuelle Materialreste entfernen
- wenn angebracht, Maschine einstellen und schmieren
- dem Verantwortlichen der Baustelle eventuelle Unregelmäßigkeiten melden
- alles in ordentlichem Zustand hinterlassen, damit jeder danach die Arbeit fortsetzen oder neu beginnen kann, ohne irgendeine Gefahr zu laufen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



### 30. NIETPISTOLE

#### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Lärm
- Schleudern von Splittern und Nägeln
- Vibrationen



#### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

##### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob im Raum Brenngase vorhanden sind
- überprüfen, ob Gerät ordnungsgemäß funktioniert, insbesondere die Sicherheitsvorrichtung
- überprüfen, ob Schutz ordnungsgemäß montiert wurde



##### Während des Einsatzes:

- Gerät fest mit beiden Händen anfassen
- Arbeit standsicher durchführen
- angemessene Stromleistungen verwenden
- nicht auf durchbohrbare Strukturen schießen, in die Nähe von Ecken und Löchern oder auf Flächen mit Öffnungen
- Spitzen einzeln einschließen



##### Nach Gebrauch:

- Gerät schmieren
- eventuelle Störungen sofort melden

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Schutzbrille
- Gehörschutz



### 31. HANDPUMPE FÜR AUSSCHALUNGSMITTEL

#### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Spritzer und Strahlen
- Allergene
- Mineralöle und Derivate



#### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

##### Vor Gebrauch:

- Funktionsfähigkeit des Gerätes überprüfen
- Verbindungen der Schläuche mit Verteiler und Pumpe überprüfen
- beim Tanken die eingesetzten Stoffe nicht berühren



##### Während des Einsatzes:

- Arbeit standsicher durchführen
- Ausfluss in den Raum der als giftig/schädlich eingestuft Stoffe vermeiden



##### Nach Gebrauch:

- vor Wegstellen das Gerät sorgfältig putzen
- für persönliche Hygiene sorgen

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



## 32. BETONPUMPE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Berühren von elektrischen Freileitungen
- Mineralöle und Derivate
- Allergene
- Materialsturz
- Absturzgefahr
- Rutschgefahr, Sturzgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Bremsvorrichtungen und alle Steuervorrichtungen genau überprüfen
- Lichter, akustische Signalerteiler und Leuchtsignale überprüfen
- für gute Sichtverhältnisse für den Fahrer sorgen
- Funktionsfähigkeit der Knöpfe überprüfen
- Schutz der Antriebsteile überprüfen
- überprüfen, ob im Arbeitsumfeld Freiluftleitungen verlaufen, die bei der Betätigung der Maschine hinderlich sein könnten
- überprüfen, ob die Fahrwege auf der Baustelle für die Sichtverhältnisse des Fahrzeugs geeignet sind
- bei Aufstellen des Fahrzeugs Stabilisatoren verwenden



#### Während des Einsatzes:

- auf der Baustelle die Betätigung des Fahrzeugs durch Drehlicht anzeigen
- das Schutzgitter nicht von der Wanne abnehmen
- Transportbetonmischer gemäß Anweisungen des Bodenpersonals zur Pumpe führen
- eventuelle schwere Schäden melden



#### Nach Gebrauch:

- Wanne und Rohre gut putzen
- die für den Wiedereinsatz notwendigen Überprüfungen und Wartungen durchführen, eventuelle Unregelmäßigkeiten melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



### 33. SPRITZBETONPUMPE

#### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Materialsturz
- Vibrationen
- Allergene
- Rutschgefahr, Sturzgefahr



#### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

##### Vor Gebrauch:

- Funktionstüchtigkeit der Bremsvorrichtungen und generell aller Steuervorrichtungen sorgfältig überprüfen
- Funktionstüchtigkeit der Lichter, der akustischen Signalgeber und der Lichtsignale überprüfen
- überprüfen, ob die Baustellenwege für die Standsicherheit des Fahrzeugs geeignet sind
- mit entsprechenden Brettern die Auflagefläche der Stabilisatoren vergrößern
- überprüfen, ob die Lage des Fahrzeugs Fußgängern den Durchgang ermöglicht, oder das Eingriffsfeld abgrenzen
- Zustand der Rohre der Öldruckanlage überprüfen
- Eingriffsbereich abgrenzen
- Rohrverbindungen überprüfen
- Zustand der Versorgungskabel und –stecker überprüfen
- Bereich mit hohem Geräuschpegel abgrenzen



##### Während des Einsatzes:

- mit eigens dafür vorgesehenen akustischen Signalen den Beginn der Fahrmanöver ankündigen
- sich beim Manövrieren an die Hinweise halten
- die eigens dafür vorgesehenen Stabilisatoren verwenden
- die Nacharbeitsbereiche mit optischen Vorrichtungen ausreichend beleuchten
- eventuelle Funktionsstörungen oder Gefahrensituationen rechtzeitig melden
- an bewegten Maschinenteilen keine Wartungseingriffe vornehmen
- beim Aufbringen des Spritzbetons das Personal im Sicherheitsabstand fernhalten
- der Bereich unterhalb der Bohrzone muss angemessen abgegrenzt werden
- während Arbeitspausen Stromversorgung unterbrechen
- Durchgang nicht mit dem Versorgungskabel behindern und dieses vor möglichen Beschädigungen schützen

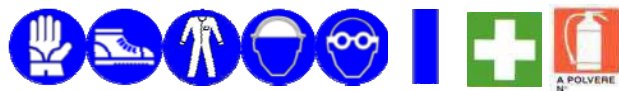


##### Nach Gebrauch:

- Maschine ausstecken
- die für den Wiedereinsatz der Maschine notwendigen Überprüfungen und Wartungen bei abgeschaltetem Motor und ausgesteckter Maschine durchführen
- eventuelle Störungen melden
- bei Wartungsarbeiten die im Handbuch enthaltenen Anweisungen befolgen
- Maschine stets in einwandfreier Funktionstüchtigkeit hinterlassen, für deren Reinigung und ggf. Wartung sorgen
- alles in einwandfreier Ordnung hinterlassen, damit bei Wiederaufnahme der Arbeiten jedermann Ihre Tätigkeit ohne Gefahren aufnehmen oder fortsetzen kann.

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz + Schutzhelm
- Schutzbrille



### 34. DECKENFERTIGER

#### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Hitze
- Flammen
- Brandgefahr
- Rauch
- Explosion
- Mineralöle und Derivate
- Scherenschnitt
- Zermahlen
- Lärm



#### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

##### Vor Gebrauch:

- Funktionsfähigkeit der Steuerungen am Fahrersitz und auf hinterem Brett überprüfen
- für gute Sichtverhältnisse für den Fahrer sorgen durch Einstellen der Rückspiegel und Putzen der Fenster



##### Während des Einsatzes:

- die Betätigung des Fahrzeugs durch Drehlicht und Notlichter anzeigen
- Fahrerkabine freihalten

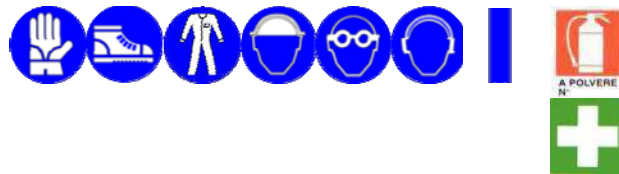


##### Nach Gebrauch:

- Fett, Öl etc. von Steuerungen entfernen
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- Revision und Wartung bei ausgeschaltetem Motor unter Beachtung der im Fahrzeugbüchlein enthaltenen Anweisungen durchführen
- eventuelle Störungen melden

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe con soles antiHitze
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz
- Staubmaske





## 35. STRASSENWALZE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Vibrationen
- Lärm
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Mineralöle und Derivate
- Zermahlen
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

**Vor Gebrauch:**

- eventuelle Störungen melden
- Möglichkeiten überprüfen, evtl. Rüttelvorgang einzuschalten
- Funktionsfähigkeit der Steuerungen überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Sehvorrichtungen für Arbeiten ohne Beleuchtung überprüfen
- überprüfen, ob der akustische Signalerteiler und das Drehlicht ordnungsgemäß funktionieren



### Während des Einsatzes:

- die Betätigung des Fahrzeugs durch Drehlicht anzeigen
- sich auf der Baustelle an die vorgesehenen Geschwindigkeitsbegrenzungen halten und an Arbeitsstätten im Schritttempo vorbeifahren
- keine anderen Personen auf das Fahrzeug lassen
- Fahrersitz frei und ordentlich halten
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- während der Pausen Luftzufuhr unterbrechen



### Nach Gebrauch:

- Fett, Öl etc. von Steuerungen entfernen
- Revision und Wartung unter Beachtung der im Fahrzeugbüchlein enthaltenen Anweisungen durchführen und eventuelle Störungen melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz



## 36. SANDSTRAHLGERÄT

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Lärm
- Materialsturz
- Staub
- Elektrogefahren



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Zustand der sichtbaren Elektroteile überprüfen
- Reinigung der Düse und der Rohre überprüfen
- Anschlüsse der Versorgungsrohre überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Anzeigen überprüfen
- Arbeitsbereich mit entsprechenden Schildern absperren
- Durchgänge schützen



#### Während des Einsatzes:

- Arbeit standsicher durchführen
- konstant Wasser zuführen
- während der Pausen Luftzufuhr unterbrechen



#### Nach Gebrauch:








- Hähne zudrehen, Maschine ausschalten und Kompressor entladen
- Revision und Reinigung bei elektrisch ausgesteckter Maschine durchführen
- eventuelle Störungen sofort melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Schutzkleidung (Overalls)
- Schutzbrille
- Gehörschutz
- Filtermaske



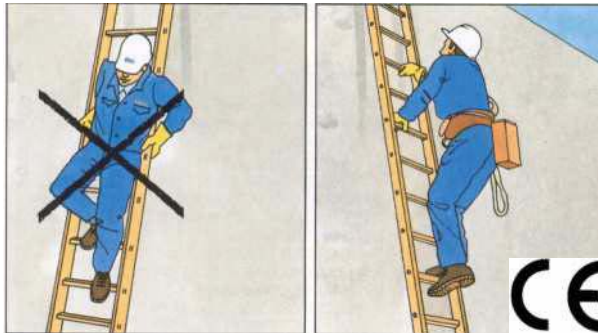
### 37. ELEKTROSCHWEISSER

DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrogefahren</li> <li>• Gas</li> <li>• Dämpfe</li> <li>• (nicht ionisierende) Strahlen</li> <li>• Hitze</li> </ul>	 	
PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL		
<b>Vor Gebrauch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zustand der Kabel und des Steckers überprüfen</li> <li>• Zustand der Schweißzange überprüfen</li> <li>• keine Schweißarbeiten durchführen, wenn entzündbares Material vorhanden ist</li> </ul>		
<b>Während des Einsatzes:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchgang nicht mit Versorgungskabel behindern</li> <li>• Nicht mit Schweißarbeiten befasstes Personal abziehen</li> <li>• in den Arbeitspausen Stromversorgung unterbrechen</li> <li>• bei Arbeiten in angrenzenden Räumen für angebrachtes Rauchabzugs- und/oder Lüftungssystem sorgen</li> </ul>		
<b>Nach Gebrauch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• das Werkzeug ausstecken</li> <li>• eventuelle Störungen melden</li> </ul>		
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzhandschuhe</li> <li>• Sicherheitsschuhe</li> <li>• Schutzhelm</li> <li>• Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)</li> <li>• Schweißmaske</li> <li>• Schutzschürze</li> </ul>	 	

## 38. HANDLEITERN

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Scherenschnitt (Doppelleiter)
- Materialsturz
- Absturzgefahr
- Lastenbewegung von Hand



#### Einfache tragbare Leitern:

- sie müssen aus einem für den Gebrauch angemessenen Material bestehen, d.h. aus Eisen, Aluminium oder Holz, ausreichend widerstandsfähig sein und die für den Gebrauch passende Größe aufweisen
- bei den Holzleitern müssen die Sprossen in die Ständer eingeschoben sein, die wiederum durch eiserne Zuganker unter den Endsprossen zusammengehalten werden müssen; bei über 4 m langen Leitern muss auch unter den mittleren Sprossen ein Zuganker angebracht werden
- auf jeden Fall müssen die Leitern an den unteren Enden der Ständer mit rutschsicheren Vorrichtungen und an den oberen Ständerenden mit Halterungshaken oder rutschfesten Auflagern versehen sein

#### Leiter mit Steckelementen:

- Die eingesetzte Leiter darf nicht länger als 15 m sein.
- Über 8 m lange Leitern müssen mit Unterbrechungen versehen sein.

#### Doppelleitern:

- Sie dürfen nicht über 5 m lang sein.
- Sie müssen mit einer Kette oder einer ähnlichen Vorrichtung versehen sein, die eine über die Sicherheitsgrenze hinausgehende Öffnung vermeiden sollen.

#### Treppen:

- Sie müssen mit einem Handlauf längs der Stiege und mit Geländern um den Stiegenlauf herum versehen sein.
- Die Stufen müssen rutschfest sein.
- Sie müssen über Griffe zum Verstellen verfügen.
- Sie müssen mit Rädern an den zu den Griffen entgegengesetzten Ständern versehen sein, sowie mit rutschfesten Stopfen an den Ständern ohne Räder.






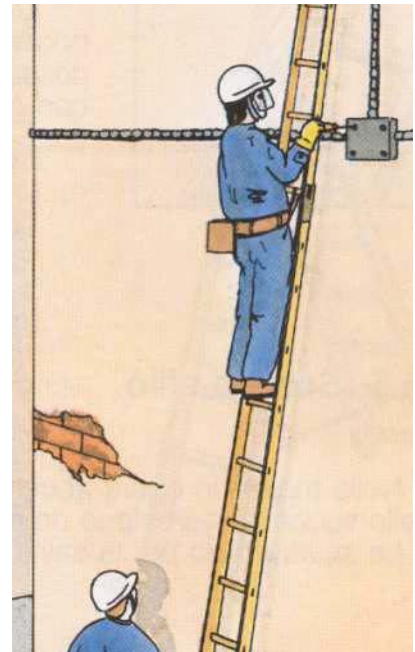
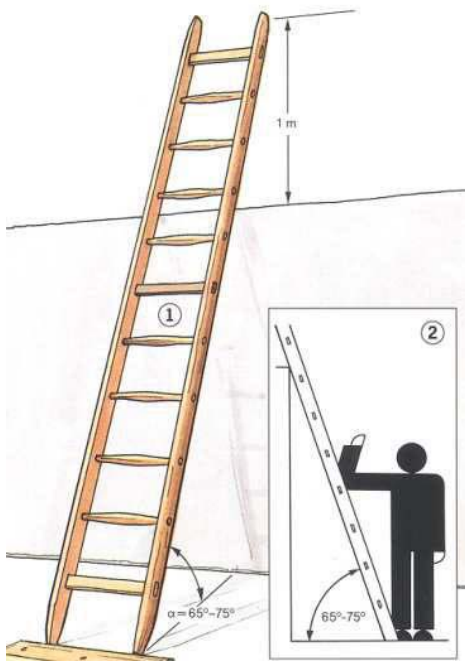
### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- die Leiter muss mindestens 1 m über die Zugangsfläche hinausragen, wobei die Sprosse auf der Höhe der Fläche sein muss (es besteht die Möglichkeit, nur einen gut befestigten Ständer weiterlaufen zu lassen)
- die Leiter, die für den Zugang zur nächsten Fläche verwendet wird, darf auf keinen Fall eine Fortsetzung der anderen bilden
- die Leitern, die an der Außenseite eines Bauwerkes oder Gerüsts stehen, müssen mit Handlauf und Geländer ausgestattet sein
- der Abstand der Leiter zur Senkrechten des Auflagepunktes muss mindestens 1/4 ihrer Länge betragen
- schadhafte Sprossen dürfen nicht mit auf die Ständer genagelten Holzleisten ersetzt werden
- bei nachgebendem Boden müssen die Leitern auf ein einziges Brett gestellt werden
- die Leiter muss fern von etwaigem Material und Durchgängen aufgestellt werden



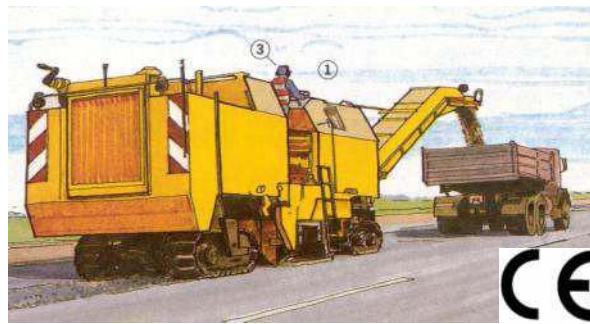
<b>Während des Einsatzes:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nicht verankerte Leitern müssen am unteren Ende von einer anderen Person gehalten werden</li> <li>bei seitlichen Verschiebungen darf sich kein Arbeiter auf der Leiter befinden</li> <li>Einsatz von Leitern, die zu weit über die Zugangsfläche hinausragen, vermeiden</li> <li>die Leiter darf jeweils nur von einer Person verwendet werden; die getragenen Lasten dürfen nicht zu schwer sein</li> <li>bei Arbeiten auf einer gewissen Höhe und Einsatz von Leitern mit Steckelementen muss von unten eine Person die Leiter ständig überwachen</li> <li>bei Auf- und Abstieg muss der Arbeiter mit dem Gesicht zur Leiter schauen</li> </ul>	
<b>Nach Gebrauch:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>regelmäßig den Zustand der Leiter überprüfen und die nötige Wartung durchführen</li> <li>nicht verwendete Leitern müssen an vor Witterungseinflüssen geschützten Orten aufbewahrt werden und, wenn möglich, an Haken aufgehängt werden</li> <li>sofort eventuelle Unregelmäßigkeiten melden, insbesondere schadhafte Sprossen, ausgeleierte Teile, Spalten, mangelnde Rutsch- und Bremsvorrichtungen</li> </ul>	
<b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzhandschuhe</li> <li>Sicherheitsschuhe</li> <li>Schutzhelm</li> <li>Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)</li> </ul>	 



### 39. AUFREISSMASCHINE

#### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Lärm
- Vibrationen
- Mineralöle und Derivate
- Brandgefahr



#### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

##### Vor Gebrauch:

- Arbeitsfeld effizient abgrenzen durch Umleitung des Straßenverkehrs in sicherem Abstand
- Steuervorrichtungen, akustische Signalerteiler und Leuchtsignale überprüfen
- Funktionsfähigkeit des Kettenschutzes des Fräserotors und des Förderbandes überprüfen



##### Während des Einsatzes:

- Steuerung während der Arbeiten nicht verlassen
- Steuerkabine freihalten
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- eventuelle Störungen melden



##### Nach Gebrauch:

- Revision und Wartung bei ausgeschaltetem Motor unter Beachtung der im Fahrzeugbüchlein enthaltenen Anweisungen durchführen.

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

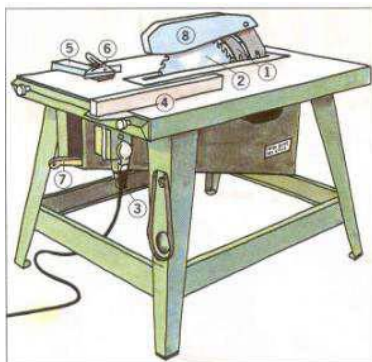
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz
- Staubmaske



## 40. KREISSÄGE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Schnitte e Abschürfungen
- Stiche
- Elektrogefahren
- Lärm
- Splitter



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

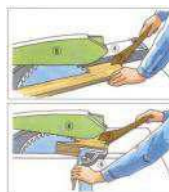
#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob eine einstellbare Schutzhaube vorhanden und funktionsfähig ist, oder eine Schutzhaube, die so auf die Arbeitsfläche fällt, dass nur der Teil des Sägeblattes frei bleibt, der bei der Arbeit zum Einsatz kommt
- überprüfen, ob ein Spaltkeil aus Stahl vorhanden und funktionsfähig ist; er darf nicht mehr als mm vom Zahnkranz des Blattes entfernt sein (er ist notwendig, um den Schnitt offen zu halten, wenn das Holz längs geschnitten wird, um ein Abstoßen des Stückes oder eine zu hohe Reibung der geschnittenen Teile gegen das Sägeblatt zu verhindern)
- überprüfen, ob das Sägeblatt unter der Arbeitsfläche beidseitig abgeschirmt ist, sodass eine versehentliche Berührung mit dem Sägeblatt verhindert wird (was zum Beispiel bei Betätigung des Schalters geschehen könnte)
- überprüfen, ob Schiebestöcke aus Holz vorhanden und funktionsfähig sind, die beim Sägen kleinerer Stücke zu verwenden sind (wenn sie richtig eingesetzt werden, kann man vermeiden, die Hände zu nahe an das Sägeblatt oder in seine Bahn zu führen)
- Standsicherheit der Maschine überprüfen (zu starke Erschütterungen können das Ausgleiten des bearbeiteten Stückes oder der Hände verursachen)
- überprüfen, ob das Umfeld der Maschine sauber ist, insbesondere die Arbeitsstelle selbst (eventuell abgestelltes Material stellt Stolper- und Rutschgefahr dar)
- überprüfen, ob die Arbeitsfläche sauber ist (eventuell abgestelltes Material kann bei der Arbeit hinderlich sein und den Arbeiter von seiner Tätigkeit ablenken)
- elektrische Anschlüsse und Erdungskabel der Sicherungen und der spannungsführenden Teile überprüfen (Klemmleistengehäuse - Schalter)
- Funktionsfähigkeit des Betätigungsschalters überprüfen
- Stromkabel überprüfen (es darf die Arbeit nicht behindern, keinen Stößen oder Schäden mit dem bearbeiteten oder zu bearbeitenden Material ausgesetzt sein, die Durchgänge nicht behindern)



#### Während des Einsatzes:

- Schutzhaube so einstellen, dass die Öffnung das zu bearbeitende Stück berührt oder dass die Haube bei Durchführen des Stückes hinaufgeht und auf die Arbeitsfläche herabsinkt, wenn es sich um die entsprechende Haubenart handelt
- bei kleineren Stücken und bei Vorgängen, bei denen die Hände nahe an das Sägeblatt oder in seine Bahn herankommen, müssen unbedingt Schiebestöcke verwendet werden
- sich nicht ablenken lassen: das Sägen dauert nur wenige Sekunden, die Hände braucht es das ganze Leben
- normalerweise dient die Schutzhaube auch als Vorrichtung gegen abspringende Späne
- Schutzbrille verwenden, wenn im besonderen Fall die Schutzhaube als Schutz gegen Späne nicht ausreicht



#### Nach Gebrauch:

- ricordate, che dopo di voi, la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza
- lasciare il banco di lavoro libero da materiali
- lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro
- verificare l'efficienza delle protezioni
- segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz
- Schutzbrille





## 41. MÄHMASCHINE MIT MÄHBALKEN

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Quetschungen
- Scherenschnitt
- Zermalmen
- Vibrationen
- Splitter e materiale fine
- Rutschgefahr, Sturzgefahr
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Funktionsfähigkeit der Steuerungen überprüfen
- ordnungsgemäße Befestigung des Messers überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Schutzvorrichtungen an bewegungsübertragenden Maschinenteilen überprüfen
- Strecke überprüfen
- Unbefugte fortschicken



#### Während des Einsatzes:

- klemmendes Material nicht bei laufendem Gerät vom Messer entfernen
- Gerät nicht unbeaufsichtigt laufen lassen
- bei Verlegungen Messer blockieren, hochheben und Schutz anbringen
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen



#### Nach Gebrauch:

- Benzinhahn zudreuen
- Revision und Wartung bei ausgeschaltetem Motor unter Beachtung der im Fahrzeugbüchlein enthaltenen Anweisungen durchführen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz
- Schutzvisier



## 42. TELLER - ASPHALTSCHNEIDEMASCHINE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Lärm
- Stiche
- Schnitte
- Abschürfungen
- Splitter
- Auffahrunfälle
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Arbeitsfeld abgrenzen und anzeigen
- Funktionsfähigkeit der Steuerungen überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Schutzvorrichtungen an bewegungsübertragenden Maschinenteilen überprüfen
- überprüfen, ob die Scheibe und die Wasserleitung richtig befestigt wurde
- Zustand der Schutzhaube der Scheibe überprüfen



#### Während des Einsatzes:

- für kontinuierlichen Wasserfluss sorgen
- Schneidevorgang nicht beanspruchen
- Gerät nicht unbeaufsichtigt laufen lassen
- Gerät nicht in geschlossenen oder zuwenig belüfteten Räumen verwenden
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- sofort eventuelle schwere Schäden melden



#### Nach Gebrauch:






- Benzinhahn zudrehen
- Gerät immer vollkommen funktionsfähig hinterlassen, für Reinigung und eventuelle Wartung sorgen
- Revision und Wartung bei ausgeschaltetem Motor durchführen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz
- Schutzvisier



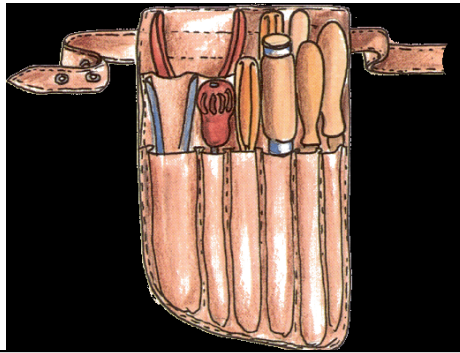
### 43. HAMMER - ASPHALTSCHNEIDEMASCHINE

DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärm</li> <li>• Vibrationen</li> <li>• Auffahrunfälle</li> <li>• Brandgefahr</li> </ul>		
PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL		
<b>Vor Gebrauch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsfeld abgrenzen und anzeigen</li> <li>• Funktionsfähigkeit der Steuerungen und der Lenkvorrichtungen überprüfen</li> <li>• ordnungsgemäße Verankerung des Gerätes überprüfen</li> </ul>		
<b>Während des Einsatzes:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät nicht unbeaufsichtigt laufen lassen</li> <li>• Gerät nicht in geschlossenen oder zuwenig belüfteten Räumen verwenden</li> <li>• beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen</li> <li>• sofort eventuelle schwere Schäden melden</li> </ul>		
<b>Nach Gebrauch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät immer vollkommen funktionsfähig hinterlassen, für Reinigung und eventuelle Wartung sorgen</li> <li>• Revision und Wartung bei ausgeschaltetem Motor durchführen</li> </ul>		
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzhandschuhe</li> <li>• Sicherheitsschuhe</li> <li>• Schutzhelm</li> <li>• Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)</li> <li>• Gehörschutz</li> <li>• Schutzvisier</li> </ul>		

## 44. HANDWERKZEUG

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stiche
- Schnitte
- Abschürfungen
- Quetschungen



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- überprüfen, ob das Werkzeug abgenützt ist
- Henkel mit Rissen oder Absplitterungen austauschen
- überprüfen, ob Henkel richtig befestigt ist
- das geeignete Werkzeug wählen
- für Spitzen und Meißel entsprechende Stoßfänger verwenden und Grat vom Griff beseitigen

#### Während des Einsatzes:

- Werkzeug fest anpacken
- richtige standsichere Stellung einnehmen
- andere Arbeiter entfernen
- Werkzeug nicht auf unangemessene Weise verwenden
- Werkzeuge nicht in Durchgängen liegenlassen und vor Sturz sichern
- kleineres Werkzeug in vorgesehenen Behältern ablegen



#### Nach Gebrauch:

- Werkzeug sorgfältig putzen
- Werkzeug ordnungsgemäß ablegen
- Abnutzung des Werkzeugs überprüfen

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

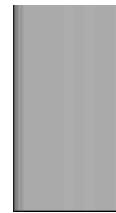
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Schutzbrille



## 45. FAHRBAHNMARKIERUNG

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Gas
- Dämpfe
- Lärm
- Vibrationen
- Auffahrunfälle
- Allergene
- Nebel
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Zustand der sichtbaren Elektroteile überprüfen
- Reinigung der Düse und der Rohre überprüfen
- Anschlüsse der Versorgungsrohre überprüfen
- Funktionsfähigkeit der Anzeigen überprüfen
- Arbeitsfeld mit entsprechenden Schildern sperren
- Durchgänge schützen



#### Während des Einsatzes:

- Arbeit standsicher durchführen
- konstant Wasser zuführen
- während der Arbeitspausen Luftzufuhr unterbrechen



#### Nach Gebrauch:

- Hähne zudreihen, Maschine ausschalten und Kompressor entladen
- Revision und Reinigung bei elektrisch ausgesteckter Maschine durchführen
- eventuelle Störungen sofort melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Filtermaske
- Gehörschutz



## 46. ELEKTRISCHER BETONRÜTTLER

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Vibrationen
- Lärm
- Allergene
- Elektrogefahren



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Zustand der Kabel und des Steckers überprüfen
- Transformator an trockenem Ort aufstellen
- während des Spritzens erforderliche Verlagerungen überprüfen



#### Während des Einsatzes:

- Stromkabel schützen
- Nadel nicht zu lange außerhalb des Strahls in Betrieb lassen
- während der Arbeitspausen Stromzufuhr unterbrechen



#### Nach Gebrauch:

- scollegare elettricamente l'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)
- Gehörschutz



## 47. STRASSENREINIGUNGSMASCHINE

### DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Stöße
- Schläge
- Zusammenstöße
- Stiche
- Schnitte
- Abschürfungen
- Quetschungen
- Mineralöle und Derivate
- Brandgefahr



### PRÄVENTIONSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN AN DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL

#### Vor Gebrauch:

- Zustand der Bremsen, Lichter, akustischen Signalerteiler, Leuchtsignale und aller Steuervorrichtungen überprüfen
- für Fahrer für gute Sichtverhältnisse durch Einstellen der Rückspiegel und Putzen der Fenster sorgen



#### Während des Einsatzes:

- die Betätigung des Fahrzeugs durch Drehlicht und Notlichter anzeigen
- Fahrerkabine freihalten
- Betätigung durch Bodenpersonal anzeigen



#### Nach Gebrauch:

- Fett, Öl etc. von Steuerungen entfernen
- beim Tanken Motor abschalten und Rauchen einstellen
- Revision und Wartung bei ausgeschaltetem Motor unter Beachtung der im Fahrzeugbüchlein enthaltenen Anweisungen durchführen
- eventuelle Störungen melden

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Warnkleidung (Arbeitsschutz Overalls)



## Inhaltsverzeichnis

<b>GEFAHREN, DIE DURCH DEN EINSATZ VON MASCHINEN ENTSTEHEN .....</b>	<b>2</b>
<b>GEFAHREN, DIE DURCH DEN EINSATZ VON HEBEMITTELN ENTSTEHEN.....</b>	<b>3</b>
<b>GEFAHREN, DIE DURCH DEN EINSATZ VON ARBEITSMASCHINEN ENTSTEHEN.....</b>	<b>4</b>
1. TRANSPORTMISCHER .....	5
2. LASTKRAFTWAGEN .....	6
3. KRANWAGEN .....	7
4. ELEKTRISCHER SCHRAUBENZIEHER .....	8
5. RAMMMASCHINE .....	9
6. HEISSLUFTBRENNER .....	10
7. AZETYLENSAUERSTOFFSCHWEISSER .....	11
8. KERNBOHRER.....	12
9. TELESKOPLADER .....	13
10. ELEKTROSCHERE .....	14
11. PRESSLUFTSCHERE.....	15
12. PRESSMASCHINE MIT RÜTTELTeller.....	16
13. LUFTKOMPRESSOR .....	17
14. DRUCKLUFTFLASCHENLAGER .....	18
15. LAGER FÜR BRENNSTOFFE, ÖLE UND ENTFLAMMBAREFLÜSSIGKEITEN.....	19
16. BAGGER .....	20
17. BAGGER MIT BRECHHAMMER.....	21
18. SCHLEIFMASCHINE .....	22
19. STRASSENHOBEL (GRADER).....	23
20. STROMMAGGREGAT .....	24
21. WASSERSTRAHLREINIGER.....	25
22. RÜHRWERK.....	26
23. MASCHINE FÜR KLEINKALIBRIGE BOHRPFÄHLE .....	27
24. PRESSLUFTBRECHHAMMER.....	28
25. MINIBAGGER .....	29
26. MOTORSÄGE.....	30
27. SCHAUFELLADER.....	31
28. HEBEBÜHNE.....	32
29. BIEGEMASCHINE.....	33
30. NIETPISTOLE .....	34



31.	HANDPUMPE FÜR AUSSCHALUNGSMITTEL .....	35
32.	BETONPUMPE.....	36
33.	SPRITZBETONPUMPE .....	37
34.	DECKENFERTIGER .....	38
35.	STRASSENWALZE .....	39
36.	SANDSTRAHLGERÄT.....	40
37.	ELEKTROSCHWEISSER .....	41
38.	HANDLEITERN .....	42
39.	AUFREISSMASCHINE .....	44
40.	KREISSÄGE .....	45
41.	MÄHMASCHINE MIT MÄHBALKEN .....	47
42.	TELLER -ASPHALTSCHNEIDEMASCHINE .....	48
43.	HAMMER -ASPHALTSCHNEIDEMASCHINE.....	49
44.	HANDWERKZEUG.....	50
45.	FAHRBAHNMARKIERUNG .....	51
46.	ELEKTRISCHER BETONRÜTTLER .....	52
47.	STRASSENREINIGUNGSMASCHINE .....	53