

## Schede macchine da cantiere

Le attrezzature di lavoro comprendono tutti i macchinari, gli automezzi, gli utensili e gli impianti impiegati nel corso dell'attività lavorativa. Questi devono possedere caratteristiche tali da soddisfare i **requisiti di sicurezza richiesti dalle normative vigenti** (esigenze minime che devono essere soddisfatte dal fabbricante prima della vendita delle attrezzature, tra l'altro il possesso della marcatura "CE"). Le imprese hanno l'obbligo di procedere ad una valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro prima che le attrezzature siano poste in opera e comunque prima della loro messa in servizio. Possono infatti verificarsi rischi inaccettabili dovuti alle attrezzature di lavoro, per i seguenti motivi:

- natura del posto di lavoro;
- modalità di organizzazione del lavoro;
- incompatibilità tra le singole attrezzature;
- effetto cumulativo dovuto al funzionamento di diverse attrezzature (rumore, calore eccessivo ecc.);
- interpretazione diverse dei requisiti minimi, fra le diverse attrezzature in uso;
- mancanza di norme.

Sulle attrezzature dovrà essere eseguita anche una valutazione dei rischi dovuti a situazioni correnti ovvero le imprese dovranno controllare se:

- le istruzioni del fabbricante sono adeguate e rispettate e se tutti gli accorgimenti di sicurezza previste dallo stesso sono sempre funzionanti;
- la progettazione ergonomia dell'attrezzatura e del luogo di lavoro si armonizzano all'addetto che svolge il lavoro;
- lo stress fisico e psicologico, della persona che esegue il lavoro, rientra entro limiti ragionevoli;
- le attrezzature soddisfano le specifiche tecniche del fabbricante anche con riferimento al posto di lavoro ed alle circostanze in cui saranno impiegate;
- risultano soddisfatte le esigenze aggiuntive che si applicano al posto di lavoro.

Normalmente le procedure di valutazione devono coprire congiuntamente tutti gli aspetti, cioè: **attrezzature, attività e posti di lavoro associati, prodotti chimici pericolosi impiegati e dispositivi di protezione personale.**

Per le valutazioni anzidette le relative norme possono essere attinte dalle istruzioni d'uso redatte dai fabbricanti, dagli elenchi di controllo delle misure protettive, nonché dai riferimenti a criteri di buona tecnica e dalle normative nazionali ed europee.

## RISCHI

Molti rischi derivano dalle attività lavorative effettuate tramite l'impiego di macchine da cantiere, come betoniere, centrali di betonaggio, seghe circolari, martelli pneumatici, macchine per la lavorazione del ferro, flessibili, ecc. In particolare, debbono essere valutati i rischi legati a:

- la tipologia e le caratteristiche dei mezzi;
- le modalità di utilizzo;
- le fasi ed i procedimenti del cantiere in cui sono inserite;
- i soggetti che le utilizzano ed il coordinamento con gli operatori in subappalto;
- contusione, elettrocuzione, abrasioni, investimento, schiacciamento, degli operai con le macchine;
- rumore e vibrazioni prodotte dalle macchine.

## MISURE DI PREVENZIONE

Le imprese devono prevedere la predisposizione di adeguate segnalazioni delle aree e delle postazioni dove avverranno le attività con l'uso di macchine; inoltre, deve essere progettato e segnalato un luogo specifico per lo stoccaggio dei carburanti, il posizionamento dell'impianto, la rete di alimentazione. Devono essere previste vie sicure per penetrare e circolare nelle aree e nelle postazioni dove siano presenti ed operino macchine; l'ubicazione delle macchine deve essere idonea sia alle fasi di lavoro, che alla movimentazione ed il transito dei materiali e degli operai. È obbligatoria la predisposizione di strutture di sostegno nelle aree e nelle postazioni di macchine dove il terreno non presenti stabilità o morfologia adeguata, con l'obiettivo di evitare frane e smottamenti del terreno per il peso contemporaneo della macchina e del prodotto. Qualsiasi macchina e qualsiasi suo accessorio, compresi i loro elementi costitutivi, i loro ancoraggi ed i loro sostegni devono essere:

- ben progettati e costruiti ed avere una resistenza sufficiente per l'utilizzazione cui sono destinati;
- correttamente montati ed utilizzati;
- mantenuti in buono stato di funzionamento;
- verificati e sottoposti a prove e controlli periodici in base alle vigenti disposizioni giuridiche;
- manovrati da lavoratori qualificati che abbiano ricevuto una formazione adeguata.

Le modalità di impiego degli apparecchi debbono essere riportate in avvisi chiaramente leggibili. Le procedure di installazione, manutenzione, utilizzazione, riparazione e regolazione della macchina avvengono secondo quanto stabilito nel Manuale di Istruzione della stessa; in particolare, gli operatori addetti alla macchina dovranno essere addestrati conformemente a quanto eventualmente richiesto dal Manuale di Istruzioni. Le macchine debbono essere costruite, installate e mantenute in modo da evitare scuotimenti o vibrazioni che pregiudichino la loro stabilità e resistenza o quella degli edifici del cantiere o situati nelle vicinanze; inoltre, le macchine trasportabili debbono essere costruite e posizionate nel cantiere in modo tale da poter essere trasportate e/o immagazzinate in forma sicura. Le macchine devono essere dotate di dispositivi di protezione che impediscano il funzionamento degli elementi mobili nel caso in cui l'operatore possa entrare in contatto con essi; inoltre, i dispositivi di protezione debbono garantire inaccessibilità degli elementi mobili ad altre persone non addette o autorizzate. Le macchine dotate di motori a combustione interna debbono essere dotate di manovelle per l'avviamento dirette costruite in maniera da disinnestarsi automaticamente per evitare il contraccolpo. I dispositivi di protezione debbono essere tali che la mancanza o il malfunzionamento di una delle loro parti impedisca la messa in moto o provochi l'arresto degli elementi mobili della macchina. Le macchine che emettano o prevedano l'uso di aeriformi o liquidi pericolosi per la salute dei lavoratori durante le fasi di lavoro debbono essere dotate di idonei dispositivi di captazione. Debbono essere adottati tutti gli idonei provvedimenti affinché la messa in moto e l'arresto dei motori delle macchine possa avvenire con procedure facilitate ed in piena sicurezza; inoltre, gli organi di azionamento e di arresto dei motori delle macchine debbono essere chiaramente visibili ed identificabili, costruiti in modo da resistere agli sforzi per cui sono impiegati nel cantiere. Gli organi di azionamento e di arresto dei motori delle macchine devono essere collocati al di fuori delle zone di pericolo e la loro manovra non deve comportare rischi supplementari alla fase lavorativa o posizioni non ergonomiche del lavoratore; inoltre, gli organi di azionamento e di arresto dei motori delle macchine debbono essere manovrabili solamente in modo intenzionale. I comandi a pedale delle macchine (esclusi quelli di arresto) debbono essere protetti, al di sopra ed ai lati, da una custodia. Le macchine di cantiere devono essere dotate di un libretto in cui sono registrati gli interventi di verifica e manutenzione effettuati secondo la normativa vigente. Debbono essere previsti avvisi chiaramente visibili che facciano esplicito divieto di pulire, oliare, ingrassare, riparare o registrare a mano gli organi e gli elementi delle macchine se queste sono in funzione.

Debbono essere adottati tutti i possibili dispositivi sulla macchina tali da diminuire l'esposizione del lavoratore all'inquinamento acustico o alle vibrazioni; in assenza di questi dispositivi è obbligatorio fornire al lavoratore i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) conformi alle normative vigenti. Nelle fasi di uso di macchine nel cantiere deve essere predisposta idonea cassetta di pronto soccorso. È obbligo delle Imprese tramite i preposti dare le necessarie istruzioni e disposizioni, e in particolare evitare che i lavoratori utilizzino attrezzature difettose. I preposti devono impedire che i lavoratori utilizzino attrezzature usurate. L'Impresa dovrà garantire tramite il Responsabile di Cantiere che all'interno del cantiere sia programmata la manutenzione ordinaria delle attrezzature presenti (cambio olio, lubrificazione, pulizia ecc.), in modo che tali attrezzature non vengano mai a mancare nel momento del bisogno e che il loro funzionamento sia il più corretto e regolare possibile. Di seguito si riportano le schede di sicurezza per l'impiego in cantiere di macchinari, automezzi, utensili ed impianti tipo, con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso. L'elenco è fornito a titolo esemplificativo e non esaustivo, perché in questa fase di progettazione non è possibile conoscere le attrezzature e i macchinari che l'Impresa Appaltatrice utilizzerà in cantiere, ma è possibile solo prevedere l'utilizzo di alcuni di essi.

L'impresa Appaltatrice è pregata di farle proprie, adattandole alle caratteristiche specifiche di ogni singola attrezzatura che utilizzerà nell'ambito della «Formazione ed Informazione», è inoltre pregata di documentarne il personale che sarà autorizzato all'uso. L'impresa Appaltatrice è pregata di comunicare al CSE, all'interno del proprio POS, l'elenco delle attrezzature, dei macchinari e degli automezzi che intende utilizzare all'interno del cantiere durante le lavorazioni, affinché il Coordinatore possa integrare la presente sezione del Piano delle Misure di Sicurezza e Coordinamento.

Elenco delle schede di sicurezza delle attrezzature, dei macchinari e degli automezzi

#### ATTREZZATURE MOBILI

Utensili manuali di uso comune

Utensili elettrici portatili

Motosega

Pala e piccone

Martello demolitore elettrico

Martello demolitore elettropneumatico

Martello demolitore pneumatico

Smerigliatrice

Trapano elettrico

Utensile ad aria compressa

Cannello per guaina

Cannello per la saldatura ossiacetilenica

Tranciaferri - Troncatrice

Piegaferri

Pistola per intonaco

Pistola per verniciatura a spruzzo

Pistola sparachiodi  
Saldatrice elettrica  
Mola  
Molazza  
Vibratore per calcestruzzo  
Taglia piastrelle manuale  
Taglia piastrelle elettrica  
Cesoia elettrica  
Cesoia pneumatica  
Filiera elettrica  
Foratubi  
Scale manuali  
Gruppo elettrogeno

**POSTAZIONI FISSE O SEMIFISSE**

Sega circolare  
Impastatrice  
Betoniera  
Intonacatrice  
Pompa per spritz beton  
Pulisci tavole  
Compattatore a piatto vibrante  
Batti piastrelle  
Pompa per cls  
Compressore d'aria silenziato

**APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO**

Autogrù  
Merlo

**GRANDI MACCHINE DA CANTIERE**

Autocarro  
Autobetoniera  
Dumper  
Escavatore  
Grader  
Pala meccanica  
Piattaforma elevabile  
Terna gommata  
Scarificatrice  
Vibrofinitrice  
Rullo compressore  
Benna idraulica  
Macchina a disco per il taglio

**ALTRI RISCHI**

Si allega una scheda "in bianco" (compilabile) per permettere al CSE di valutare i rischi di ulteriori attrezzature in cantiere.

## Utensili manuali di uso comune

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	MEDIO
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO

## PRIMA DELL'USO

- Controllare che l'utensile non sia deteriorato
- Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- Verificare il corretto fissaggio del manico
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature
- Ricordarsi che la posizione ergonomica è importantissima anche per l'utilizzo del più semplice degli utensili a mano quali possono essere il trasporto di una carriola, l'uso di un piccone o di una pala.

## DURANTE L'USO

- È opportuno rammentare che gli incidenti con gli utensili a mano avvengono soprattutto perché si tende a sottovalutare i rischi di utilizzo a causa di eccessiva familiarità e conseguente superficialità
- Impugnare saldamente l'utensile
- È vietato manomettere le protezioni esistenti
- Assumere una posizione corretta, stabile e sufficientemente distante da altri lavoratori per salvaguardarne l'incolumità
- Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- Non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- Utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

## DOPO L'USO

- Pulire accuratamente l'utensile
- Riporre correttamente gli utensili
- Controllare lo stato d'uso dell'utensile
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare gli occhiali di protezione o visiera
- Usare i guanti antitaglio
- Usare il casco di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

## Utensili elettrici portatili

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Ferite, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Per i lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220 Volts verso terra. Nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 Volts verso terra.
- Se l'alimentazione degli utensili è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro, e deve funzionare col punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra.
- Gli utensili elettrici portatili e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato, alimentati a tensione superiore a 25 Volts verso terra se alternata, ed a 50 Volts verso terra se continua, devono avere l'involucro metallico collegato a terra. L'attacco del conduttore di terra deve essere realizzato con spinotto ed alveolo supplementari facenti parte della presa di corrente o con altro idoneo sistema di collegamento.
- Gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno.
- Gli utensili elettrici portatili devono essere muniti di un interruttore incorporato nella incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e chiarezza la messa in moto e l'arresto.

## PRIMA DELL'USO

- Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V)
- Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- Verificare il funzionamento dell'interruttore

## DURANTE L'USO

- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

## DOPO L'USO

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- Pulire accuratamente l'utensile
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare il casco di protezione
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Motosega****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Tagli e abrasioni	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Proiezione di schegge	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Incendio	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare l'integrità delle protezioni per le mani
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto
- Controllare il dispositivo di funzionamento ad uomo presente
- Verificare la tensione e l'integrità della catena
- Verificare il livello di lubrificante specifico per la catena
- Segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato

**DURANTE L'USO**

- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- Non manomettere le protezioni
- Spegner l'utensile nelle pause di lavoro
- Non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento
- Evitare il rifornimento di carburante col motore in funzione e non fumare

**DOPO L'USO**

- Pulire la macchina
- Controllare l'integrità dell'organo lavoratore
- Provvedere alla registrazione e alla lubrificazione dell'utensile
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Pala e piccone****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Ferite e lacerazioni in varie parti del corpo	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Schiacciamento	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Controllare che l'utensile non sia deteriorato
- Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- Verificare il corretto fissaggio del manico
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego

**DURANTE L'USO****Pala**

- Il manico deve essere integro in ogni sua parte
- La massa battente deve risultare priva di sintomi che possano far pensare ad un possibile distacco di particelle e non presentare cricche o venature
- Occorre accertare sempre, prima dell'utilizzo, che l'accoppiamento manico/massa battente non permetta l'eventuale distacco fra le parti
- Usare solo attrezzi in buono stato di conservazione ed appropriati all'utilizzo specifico
- Piccone
- Non forzare eccessivamente il piccone e non usarlo nella frantumazione di blocchi consistenti
- Prestare molta attenzione a conduttore od altre opere eventualmente presenti nel sottosuolo
- Prima di utilizzare l'attrezzo controllare che il manico abbia la superficie liscia ed integra, nonché la solidità dell'accoppiamento manico/parte metallica
- Usare la punta od il tagliente in relazione al materiale da smuovere
- Graduare l'azione nell'aspestare i colpi in funzione del risultato da ottenere

**DOPO L'USO**

- Pulire accuratamente l'utensile
- Riporre correttamente gli utensili
- Controllare lo stato d'uso dell'utensile

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Martello demolitore elettrico****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>
Polvere	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra
- Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- Verificare il funzionamento dell'interruttore
- Verificare che la punta da utilizzare sia idonea al materiale da demolire
- Verificare che la punta prescelta sia correttamente montata, serrata e che non presenti segni di usura avanzata o anomala
- Verificare l'efficienza della doppia impugnatura dell'utensile
- Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

**DURANTE L'USO**

- Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata, considerando che il demolitore potrebbe stratonare chi lo utilizza
- favorendone la perdita di equilibrio
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo e rispettati i tempi di lavoro e di riposo assegnati
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro

**DOPO L'USO**

- Scollegare elettricamente l'utensile
- Controllare l'integrità del cavo di alimentazione.
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni
- Usare le mascherine antipolvere

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**



**Martello demolitore elettropneumatico****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>
Polvere	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra
- Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- Verificare il funzionamento dell'interruttore
- Verificare che la punta da utilizzare sia idonea al materiale da demolire
- Verificare che la punta prescelta sia correttamente montata, serrata e che non presenti segni di usura avanzata o anomala
- Verificare l'efficienza della doppia impugnatura dell'utensile
- Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

**DURANTE L'USO**

- Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata, considerando che il demolitore potrebbe stratonare chi lo utilizza favorendone la perdita di equilibrio
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e con le tubazioni d'aria
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo e rispettati i tempi di lavoro e di riposo assegnati
- Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro

**DOPO L'USO**

- Scollegare elettricamente l'utensile
- Controllare l'integrità del cavo d'alimentazione
- Ritirare la tubazione evitando che si formino strozzature
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni
- Usare le mascherine antipolvere

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Martello demolitore pneumatico****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Rumore	Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>
Inalazione di polveri	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**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
- Verificare che la punta da utilizzare sia idonea al materiale da demolire
- Verificare che la punta prescelta sia correttamente montata, serrata e che non presenti segni di usura avanzata o anomala
- Verificare l'efficienza della doppia impugnatura dell'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, considerando che il demolitore potrebbe stratonare chi lo utilizza
- favorendone la perdita di equilibrio
- Utilizzare il martello senza forzature
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e con le tubazioni d'aria
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo e rispettati i tempi di lavoro e di riposo assegnati
- Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO**

- Disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria
- Ritirare la tubazione evitando che si formino strozzature
- Scollegare i tubi di alimentazione dell'aria
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni
- Usare le mascherine antipolvere

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Smerigliatrice

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Tagli e abrasioni	Possibile	Grave	ALTO
Elettrocuzione	Probabile	Grave	ALTO
Rumore	Probabile	Modesta	ALTO
Inalazione di polveri	Probabile	Lieve	MEDIO
Vibrazioni	Probabile	Lieve	MEDIO
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	MEDIO

## PRIMA DELL'USO

- Verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- Controllare il fissaggio e lo stato del disco
- Verificare che il disco sia idoneo al materiale da lavorare
- Verificare che il disco sia correttamente montato, serrato e che non presenti segni di usura avanzata o anomala
- Verificare l'integrità ed il corretto posizionamento del carter di protezione del disco
- Verificare l'efficienza della doppia impugnatura
- Verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo e delle spine di alimentazione
- Controllare il regolare fissaggio della fresa o dei dischi
- Verificare il funzionamento dell'interruttore
- Segnalare se la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata

## 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
- Segnalare eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro

## DOPO L'USO

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- Controllare l'integrità del cavo e della spina
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare le mascherine antipolvere

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Trapano elettrico****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Possibile	Modesta	<b>MEDIOa</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegato elettricamente a terra
- Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- Verificare il funzionamento dell'interruttore
- Controllare il regolare fissaggio della punta al mandrino

**DURANTE L'USO**

- Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata, considerando che il trapano potrebbe stratonare chi lo utilizza favorendone la perdita di equilibrio
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- Segnalare eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

**DOPO L'USO**

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare le mascherine antipolvere

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Utensili ad aria compressa

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Getti, schizzi	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Applicare schermi o barriere per evitare che vengano colpite le persone nelle vicinanze
- Verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina
- Posizionare il trasformatore in un luogo asciutto
- Controllare che le manichette siano integre e del tipo adeguato alla pressione usata, e che i giunti siano regolati in modo idoneo

## DURANTE L'USO

- Chiudere la valvola di intercettazione dell'aria compressa nelle soste ed al termine del lavoro
- Al termine del lavoro scaricare l'aria dai compressori
- Non sottoporre le manichette a piegatura ad angolo vivo, ad abrasioni, a tagli ed a schiacciamenti disponendole in modo che non siano di intralcio a persone e a mezzi
- Non usare l'aria compressa per il refrigerio
- Non indirizzare getti di aria compressa verso il personale, nè usarli per effettuare operazioni di pulizia di impianti o attrezzature nonché di indumenti o parti del corpo
- Evitare di installare, se possibile, il compressore nelle immediate vicinanze del luogo di lavoro
- Non piegare il tubo per interrompere il flusso di aria compressa
- Non usare tubi per trainare, sollevare o calare gli utensili
- Segnalare eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose

## DOPO L'USO

- Scollegare elettricamente l'utensile
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare le mascherine antipolvere

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Cannello per guaina

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Calore e fiamme	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Incendio	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Scoppio	Possibile	Gravissima	<b>ALTO</b>
Vibrazioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di gas o vapori	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

## 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 porta bombole
- 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
- In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

## DURANTE L'USO

- È vietato manomettere le protezioni esistenti
- Allontanare eventuali materiali infiammabili
- Trasportare le bombole con l'apposito carrello
- Evitare di usare la fiamma libera in corrispondenza delle tubazioni e della bombola del gas
- Tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma lontano da fonti di calore
- Tenere la bombola in posizione verticale
- 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

- Spegner la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas sia al cannello che alle bombole
- Riporre la bombola nel deposito di cantiere
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare le mascherine antipolvere

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Cannello per la saldatura ossiacetilenica****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Calore e fiamme	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Incendio	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Scoppio	Possibile	Gravissima	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>
Inalazione di gas o vapori	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**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 porta bombole
- 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
- In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

**DURANTE L'USO**

- È vietato manomettere le protezioni esistenti
- Allontanare eventuali materiali infiammabili
- Trasportare le bombole con l'apposito carrello
- Evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas
- Non lasciare le 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 d'afflusso del gas sia al cannello che alle bombole
- Riporre le bombole nel deposito di cantiere
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare le mascherine antipolvere

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Tranciasferri - Troncatrice****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Ferite, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Caduta materiale dall'alto	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare l'integrità dei cavi elettrici, delle prese e spine
- Verificare l'efficienza del pedale di comando e dell'interruttore di emergenza a fungo
- Verificare che il comando di avviamento sia facilmente raggiungibile
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti
- Verificare che la macchina si trovi in posizione stabile
- Verificare che le parti in movimento siano protette contro i contatti accidentali
- Verificare che le parti in movimento per la trasmissione del moto, siano segregate mediante apposite coperture o sportelli
- Verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario)

**DURANTE L'USO**

- Tenere le mani sempre distanti dall'organo lavoratore della macchina
- È vietato manomettere le protezioni esistenti
- Le operazioni necessarie per la lavorazione del ferro non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate, rammentare che il limite di 30kg. Si riduce ulteriormente se la movimentazione del
- carico è distante dal corpo o in equilibrio precario
- Non eseguire tagli di piccoli pezzi senza l'uso di attrezzi speciali
- Non tagliare più di una barra contemporaneamente
- È consigliabili utilizzare bancali a rulli come sostegno e guida per tagliare barre particolarmente pesanti e lunghe
- Tenere sgombro da materiali il posto di lavoro
- Non rimuovere i dispositivi di protezione
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO**

- Scollegare elettricamente la macchina
- Eseguire le operazioni di manutenzione con la macchina scollegata elettricamente
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Verificare che il materiale ferroso lavorato non abbia interferito accidentalmente con i cavi di alimentazione
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**



**Piegaferri****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Contatto accidentale con gli organi lavoratori	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Ferite, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare l'integrità dei cavi elettrici, delle prese e spine
- Verificare l'efficienza del pedale di comando e dell'interruttore di emergenza a fungo
- Verificare che il comando di avviamento sia facilmente raggiungibile
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti
- Verificare che la macchina si trovi in posizione stabile
- Verificare che le parti in movimento siano protette contro i contatti accidentali
- Verificare che le parti in movimento per la trasmissione del moto, siano segregate mediante apposite coperture o sportelli
- Verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario)

**DURANTE L'USO**

- Tenere le mani sempre distanti dall'organo lavoratore della macchina
- È vietato manomettere le protezioni esistenti
- Le operazioni necessarie per la lavorazione del ferro non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate, rammentare che il limite di 30kg. Si riduce ulteriormente se la movimentazione del
- carico è distante dal corpo o in equilibrio precario
- Non eseguire piegature di piccoli pezzi senza l'uso di attrezzi speciali
- Non piegare più di una barra contemporaneamente
- È consigliabili utilizzare bancali a rulli come sostegno e guida per piegare barre particolarmente pesanti e lunghe
- Tenere sgombro da materiali il posto di lavoro
- Non rimuovere i dispositivi di protezione
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO**

- Scollegare elettricamente la macchina
- Eseguire le operazioni di manutenzione con la macchina scollegata elettricamente
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Verificare che il materiale ferroso lavorato non abbia interferito accidentalmente con i cavi di alimentazione
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Pistola per intonaco****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Getti e schizzi	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Allergie	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni
- Controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola

**DURANTE L'USO**

- Segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato
- Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO**

- Spegnerne il compressore e chiudere i rubinetti
- Staccare l'utensile dal compressore
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare le mascherine antipolvere

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Pistola per la verniciatura a spruzzo****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Getti e schizzi	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Gas, nebbie e vapori tossici	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Allergie	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Controllare la connessione tra tubi di alimentazione e pistola
- Verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni

**DURANTE L'USO**

- In caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre adeguato sistema di aspirazione vapori e/o di ventilazione
- Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO**

- Spegnerne il compressore e chiudere i rubinetti
- Staccare l'utensile dal compressore
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le mascherine antipolvere
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Pistola sparachiodi****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Propagazione di schegge e di chiodi	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>

**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 le capsule da utilizzare e la pistola sparachiodi siano lontane da fonti di calore eccessivo o fiamme libere
- Verificare che la cuffia protettiva sia montata correttamente

**DURANTE L'USO**

- È vietato manomettere le protezioni esistenti
- Impugnare saldamente l'utensile con le due mani
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- Utilizzare le cariche di potenza adeguata all'impiego
- Accertarsi, tra uno sparo e l'altro, che la pistola sparachiodi non abbia subito danneggiamenti
- Accertarsi nella fase di caricamento che la pistola sparachiodi sia in posizione di "sicura"
- Evitare tassativamente di sparare contro strutture perforabili, in prossimità di spigoli e fori o su superfici fessurate
- Distanziare lo sparo delle punte
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO**

- Provvedere alla lubrificazione dell'utensile
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le mascherine antipolvere
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Saldatrice elettrica

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Radiazioni non ionizzanti	Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>
Gas e vapori	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scottature	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo
- Verificare che la pinza porta elettrodo non presenti segni di usura avanzata o anomala con particolare riguardo per il manico isolante
- Verificare che gli elettrodi prescelti siano idonei al materiale da saldare e correttamente serrati nella pinza
- Allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
- 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
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo e rispettati i tempi di lavoro e di riposo assegnati
- Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- In caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DOPO L'USO

- Staccare il collegamento elettrico della macchina
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le mascherine antipolvere
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Mola

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>
Polvere	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Punture, tagli, abrasioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Controllare la stabilità del banco ed il corretto fissaggio della mola
- Controllare il diametro della mola in base al tipo di impiego e numero di giri dell'albero
- Verificare l'integrità delle protezioni degli organi in movimento
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- Verificare l'efficienza dell'apposito schermo paraschegge
- Verificare l'idoneità del poggia pezzi

## DURANTE L'USO

- Non rimuovere o modificare le protezioni
- Segnalare tempestivamente malfunzionamenti

## DOPO L'USO

- Scollegare elettricamente la macchina
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni
- Usare le mascherine antipolvere

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Molazza****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Cesoimento o stritolamento	Probabile	Gravissima	<b>MOLTO ALTO</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Allergie	Improbabile	Modesta	<b>BASSO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare l'integrità delle parti elettriche visibili
- Verificare la presenza dell'involucro coprimotore ed ingranaggi
- Verificare l'efficienza della griglia di protezione della vasca
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- Verificare l'integrità dell'interruttore di comando
- Verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro

**DURANTE L'USO**

- Non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca
- Non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO**

- Scollegare elettricamente la macchina
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire l'utensile e riporre correttamente gli utensili
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare il casco di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Vibratore per calcestruzzo

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Allergie	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina
- Verificare l'efficienza e l'isolamento dell'impugnatura dell'utensile
- Verificare che il cavo elettrico non rechi disturbo alla zona di lavoro
- Segnalare che la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata
- Posizionare il trasformatore in un luogo asciutto

## DURANTE L'USO

- Proteggere il cavo d'alimentazione
- Utilizzare l'utensile impugnandolo sempre saldamente per la maniglia e non per il cavo
- Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che le vibrazioni potrebbero favorire la perdita dell'equilibrio
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo e rispettati i tempi di lavoro e di riposo assegnati
- Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione
- Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DOPO L'USO

- Scollegare elettricamente l'utensile
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire accuratamente l'utensile
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare il casco di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**



**Taglia piastrelle manuale****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>
Proiezione di schegge	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Ferite, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare l'efficienza e lo stato di manutenzione dell'attrezzo
- Verificare la presenza delle protezioni

**DURANTE L'USO**

- Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiali di scarto
- Vietare la presenza di non addetti ai lavori
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO**

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia generale
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire accuratamente l'utensile
- Non rimuovere mai i dispositivi di protezione
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare il casco di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Taglia piastrelle elettrica****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Ferite, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici
- Verificare l'efficienza della lama di protezione del disco
- Verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie se presenti)
- Verificare il funzionamento dell'interruttore
- Verificare l'efficienza e lo stato di manutenzione dell'attrezzo
- Verificare la presenza delle protezioni
- Non intralciare con il cavo di alimentazione

**DURANTE L'USO**

- Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiali di scarto
- Controllare il livello dell'acqua nella vaschetta sotto il piano di lavoro (attrezzatura fissa)
- Utilizzare il carrello portapezzi
- Non lavorare lateralmente al disco
- Vietare la presenza di non addetti ai lavori
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO**

- Scollegare elettricamente la macchina
- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia generale ed in particolare della vaschetta
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire accuratamente l'utensile
- Non rimuovere mai i dispositivi di protezione
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Cesoia elettrica****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Cesoimento, stritolamento	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Ferite e tagli	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220 V)
- Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- Verificare l'efficienza e lo stato di manutenzione dell'attrezzo
- Verificare la presenza delle protezioni
- 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
- Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiali di scarto
- Vietare la presenza di non addetti ai lavori
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO**

- Scollegare elettricamente l'utensile
- Controllare l'integrità degli organi lavoratori
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire accuratamente l'utensile
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare il casco di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Cesoia pneumatica

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Cesoimento, stritolamento	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Ferite e tagli	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare l'efficienza del dispositivo di comando
- Verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni con l'utensile
- Verificare l'efficienza e lo stato di manutenzione dell'attrezzo
- Verificare la presenza delle protezioni
- Delimitare la zona d'intervento

## DURANTE L'USO

- Lavorare in posizioni stabili ed accertarsi dell'assenza di persone nella zona di lavoro
- Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiali di scarto
- Vietare la presenza di non addetti ai lavori
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DOPO L'USO

- Scollegare i tubi di afflusso dell'aria dall'utensile
- Provvedere alla registrazione e alla lubrificazione dell'utensile
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire accuratamente l'utensile
- Controllare l'integrità delle lame
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Filiera elettrica

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## 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 l'efficienza e lo stato di manutenzione dell'attrezzo
- Verificare la presenza delle protezioni
- 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
- Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiali di scarto
- Vietare la presenza di non addetti ai lavori
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DOPO L'USO

- Scollegare elettricamente l'utensile
- Controllare l'integrità degli organi lavoratori.
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire accuratamente l'utensile
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Foratubi

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Schiacciamento degli arti superiori e inferiori	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Proiezione di schegge	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Ferite e tagli	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare che le attrezzature di lavoro siano in buono stato di conservazione e manutenzione
- Assicurarsi della stabilità delle eventuali opere provvisorie allestite
- Accertarsi della assenza di opere o attrezzi che possano interferire con la lavorazione e provocare la caduta accidentale
- Verificare l'efficienza e lo stato di manutenzione dell'attrezzo
- Verificare la presenza delle protezioni
- Porre in prossimità del luogo d'intervento un estintore pronto all'uso

## DURANTE L'USO

- Inserire il raccordo filettato adatto al foro da eseguire e quindi la sega a tazza, che dovrà rientrare all'interno del raccordo filettato
- Avvitare bene la macchina sul collare di presa e mettere in compressione la molla interna
- Agire con la chiave a cricco e, dopo aver fatto il foro, togliere pressione alla molla
- Ultimare la foratura e far rientrare la sega all'interno della macchina
- Far calare la pressione della valvola e svitare con l'apposita chiave la macchina
- Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiali di scarto
- Vietare la presenza di non addetti ai lavori
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DOPO L'USO

- Rimuovere gli scarti di lavorazione e pulire il luogo di lavoro
- Controllare l'integrità degli organi lavoratori
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Pulire accuratamente l'utensile
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Scale manuali

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Cadute dall'alto	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Cesoiamento (scale doppie)	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

## 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 provviste di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolo 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 rompitratte

## 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 di sicurezza

## Scale a Castello

- Devono essere provviste di mancorrenti lungo la 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 soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso

## PRIMA DELL'USO

- Le scale devono 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 a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra
- Le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto
- Le scale devono distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a un  $\frac{1}{4}$  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, 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 a ganci
- Pulire accuratamente l'utensile ed eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- Segnalare immediatamente anomalie riscontrate in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare il casco di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Gruppo elettrogeno

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrici	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Incendio	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Gas	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Olii minerali e derivati	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>

**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
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**



## Sega circolare

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Ferite, tagli, abrasioni, scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>

## 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 che il disco della sega sia in buone condizioni, con la dentellatura viva ed uniforme onde evitare sforzi nel taglio o bloccaggi estremamente pericolosi
- 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 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 ed 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 vicine 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 di 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) e 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)
- Segnalare che la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata ed a polveri

## DURANTE L'USO

- Accertarsi che il legname sia privo di chiodi, residui di cls ecc., che potrebbero compromettere la regolarità e la sicurezza del taglio
- 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
- 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 utilizzare spingitoi
- Non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita
- Normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge
- Usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge

## DOPO L'USO

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

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

- Usare gli occhiali di protezione
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni
- Usare le mascherine antipolvere

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Impastatrice

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Stritolamento o impigliamento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Irritazioni epidermiche	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Allergie	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

## 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
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

## DOPO L'USO

- Scollegare elettricamente la macchina
- Curare la pulizia della macchina
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare gli occhiali di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Betoniera****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Impigliamento	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Allergie	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto d'emergenza
- Verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia)
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra

**DURANTE L'USO**

- È vietato manomettere le protezioni
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- Nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi
- Nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o condizioni disagiate. Utilizzare quindi le opportune attrezzature manuali quali pali o secchi
- Per caricare la betoniera, stando a fianco della stessa in moto, portare di slancio il badile carico fino alla sua bocca...
- Di fronte ad essa fermarlo di colpo e gettarvi dentro il materiale. Per scaricarla portare una carriola davanti alla betoniera, lasciandola in movimento. Mediante la ruota inclinare la tazza e fare cadere l'impasto nella carriola.
- Non infilare mai il badile nella betoniera, è pericoloso. Se occorre spostare la betoniera, togliere la tensione e staccare la
- spina dalla presa corrente, quindi rimuovere il cavo di alimentazione.
- Durante il trasporto dei sacchi di cemento, tenerli in modo da stare con la schiena dritta.
- Se si utilizza sacchi di cemento da 50 kg., sollevarli in due persone altrimenti utilizzare i sacchi da 25kg.
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

**DOPO L'USO**

- Assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro
- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione
- Il comando di avviamento deve essere facilmente raggiungibile, facilmente azionabile e protetto contro l'azionamento accidentale. Se il comando è a pedale, deve essere posizionato in modo che il suo azionamento non comprometta l'equilibrio dell'operatore
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare mascherina antipolvere
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Intonacatrice

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Getti e schizzi	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Allergie	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare che l'impianto elettrico di cantiere sia realizzato a norma
- Verificare la pulizia e lo stato di manutenzione della intonacatrice
- Controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e intonacatrice
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto d'emergenza

**DURANTE L'USO**

- È vietato manomettere le protezioni
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- Segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato
- Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

**DOPO L'USO**

- Scollegare elettricamente la macchina
- Pulire accuratamente la macchina e le tubazioni
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Pompa per spritz beton

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Cadute dall'alto	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Esposizione al rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Oli minerali e derivati	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Nebbie	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Allergie	Improbabile	Modesta	<b>BASSO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare l'efficienza degli interruttori di comando, delle tubazioni e dei cavi di alimentazione
- Verificare l'integrità delle tubazioni e dei cavi di alimentazione
- Controllare gli innesti tra condutture e macchina
- Controllare l'efficienza dei carter degli organi di trasmissione e del nastro trasportatore
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto d'emergenza

## DURANTE L'USO

- È vietato manomettere le protezioni
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- Delimitare l'area operativa esposta al rumore ed alle condizioni climatiche
- Utilizzare piattaforme o cestelli sviluppabili dotati di protezione contro lo schiacciamento per la spruzzatura in quota
- Impugnare saldamente la pistola
- Per rimuovere gli intasamenti bloccare la tubazione interessata dirigendo il getto verso una zona resa inagibile
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

## DOPO L'USO

- Scollegare elettricamente la macchina e chiudere il flusso di acqua, aria ed additivi liquidi
- Provvedere ad un'accurata pulizia dell'attrezzatura con particolare riguardo alla vasca di miscelazione ed alle tubazioni
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare maschera a filtri completi di cappuccio
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare gli occhiali di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Pulisci tavole

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Tagli ed abrasioni	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- Accertarsi che l'impianto elettrico di cantiere sia a norma
- Controllare l'efficienza del dispositivo di comando
- Posizionare stabilmente la macchina
- Verificare l'efficienza della pulsantiera
- Accertarsi che lo sportello di accesso agli organi lavoratori sia chiuso

## DURANTE L'USO

- È vietato manomettere le protezioni
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- Non intralciare i passaggi con il cavo elettrico e proteggerlo da eventuali danneggiamenti
- Non effettuare rimozioni di materiale utilizzando attrezzi con la macchina in funzione
- Non pulire tavole di piccola taglia
- Mantenere sgombra l'area di lavoro
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

## DOPO L'USO

- Scollegare elettricamente la macchina
- Pulire accuratamente la macchina e le tubazioni
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

### Compattatore a piatto vibrante

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Incendio	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Gas	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

#### PRIMA DELL'USO

- Verificare la consistenza e le stabilità dell'area da compattare
- Verificare con estrema cura l'assenza di sottoservizi che possono interferire con il lavoro da eseguire
- Verificare l'efficienza dei comandi
- Verificare l'efficienza dell'involucro coprimotore
- Verificare l'efficienza del carter della cinghia di trasmissione
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto d'emergenza
- Verificare l'integrità e l'insonorizzazione del compattatore e delle marmitte di scarico

#### DURANTE L'USO

- Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- Non utilizzare il compattatore su piste fortemente inclinate lateralmente o comunque con forti pendenze
- Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati
- Durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo e rispettati i tempi di lavoro e di riposo assegnati
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

#### DOPO L'USO

- Chiudere il rubinetto della benzina
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare il casco di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**



## Batti piastrelle

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare che l'impianto ed il quadro elettrico di cantiere sia a norma
- Verificare l'efficienza delle protezioni
- Verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili
- Verificare l'efficienza dei comandi

**DURANTE L'USO**

- Segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato
- Non rimuovere o modificare i dispositivi di protezione
- Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo e rispettati i tempi di lavoro e di riposo assegnati
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione posizionandolo in modo da evitarne il danneggiamento
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO**

- Scollegare elettricamente la macchina
- Pulire accuratamente la macchina
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Pompa per cls****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Polvere	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- Controllare l'efficienza dei comandi
- Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- Garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)
- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo alla griglia della vasca per il caricamento del cls nella pompa
- Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- Posizionare il mezzo utilizzando gli stabilizzatori

**DURANTE L'USO**

- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada
- Illuminare le testate del cantiere con luci regolamentari durante la notte
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Non percorrere piste fortemente inclinate lateralmente o con pendenze superiori a quelle consentite dal libretto di uso e manutenzione
- Non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca
- Dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

**DOPO L'USO**

- Pulire convenientemente la vasca e la tubazione di scarico, rammentando che la rimozione della griglia e l'introduzione degli arti nella coccia in movimento costituisce una delle fonti di infortunio più frequente
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare il casco di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Compressore d'aria silenzioso

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Incendio	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>
Olii minerali	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare l'efficienza dei comandi, della strumentazione, del motore, delle cinghie, ecc.
- Verificare che il compressore venga posizionato in piano, stabilmente, con l'ausilio di idonei stabilizzatori e bloccato con il freno di stazionamento
- Verificare con estrema cura l'assenza di sottoservizi che possono interferire con il lavoro da eseguire
- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo ai carter del motore e delle cinghie di trasmissione
- Verificare l'integrità e la insonorizzazione del compressore e delle marmitte di scarico
- Verificare l'integrità delle tubazioni in gomma di raccordo con il martello demolitore

## DURANTE L'USO

- Prima dell'accensione del compressore aprire il rubinetto del serbatoio dell'aria e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- Verificare che nelle tubazioni non vi siano pieghe o strozzature che potrebbero favorire l'esplosione per eccessiva pressione
- Controllare spesso che le indicazioni sui manometri di pressione rientrino nei valori consentiti
- Non rimuovere sportelli del motore o carter di protezione
- Durante il rifornimento spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

## DOPO L'USO

- Spegnere il motore e scaricare completamente il serbatoio dell'aria
- Verificare che il compressore non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- Verificare ancora l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di protezione, ecc.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice, a motore spento
- Riporre il compressore sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- Pulire convenientemente l'impianto curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

### Autogrù

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree	Probabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Sganciamento del carico	Improbabile	Grave	<b>ALTO</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dell'alto	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti accidentali per scorretta movimentazione dei carichi	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Incendio	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>BASSO</b>

#### PRIMA DELL'USO

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possono interferire con le manovre
- Controllo visivo delle tubazioni oleodinamiche e ricerca di perdite d'olio
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- Delimitare la zona di intervento del mezzo ed interdire il passaggio
- Verificare l'efficienza dei comandi, delle leve, della pulsantiera, delle funi e dei ganci ecc.
- Ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori, tenendo conto della compattezza e stabilità del terreno, specie in prossimità di aperture e scavi

#### DURANTE L'USO

- Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro
- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada (se necessario)
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale e transennare la zona interessata dalle manovre del braccio
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- Attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- Sollevare i carichi con la massima cautela, evitando, nella movimentazione del carico sopra i 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 operazioni di manutenzioni su organi in movimento
- Mantenere i comandi puliti da grasso, olio ecc.

#### DOPO L'USO

- Verificare trimestralmente le funi e lo stato di usura delle parti in movimento
- 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
- Verificare lo stato d'usura delle parti in movimento e il livello dell'olio nei riduttori
- Controllare i freni dei motori e di rotazione e ingrassare pulegge, tamburo e ralla
- Verificare il serraggio dei bulloni della struttura e la taratura del limitatore di carico
- Non lasciare carichi sospesi al gancio della autogrù
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

#### EMERGENZA

In caso di mancanza della forza motrice o rottura delle tubazioni oleodinamiche, interviene il dispositivo di valvola di blocco che sconsiglia l'eventuale caduta a terra del braccio e del carico.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Merlo

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree	Probabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Sganciamento del carico	Improbabile	Grave	<b>ALTO</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dell'alto	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti accidentali per scorretta movimentazione dei carichi	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Incendio	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>BASSO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possono interferire con le manovre
- Controllo visivo delle tubazioni oleodinamiche e ricerca di perdite d'olio
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- Delimitare la zona di intervento del mezzo ed interdire il passaggio
- Verificare l'efficienza dei comandi, delle leve, della pulsantiera, ecc.

## DURANTE L'USO

- Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro
- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada (se necessario)
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- Attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- Sollevare i carichi con la massima cautela
- Illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- Non compiere operazioni di manutenzioni su organi in movimento
- Mantenere i comandi puliti da grasso, olio ecc.

## DOPO L'USO

- 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
- Verificare lo stato d'usura delle parti in movimento e il livello dell'olio nei riduttori
- Controllare i freni dei motori e di rotazione e ingrassare le pulegge
- Verificare il serraggio dei bulloni della struttura e la taratura del limitatore di carico
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Autocarro

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Investimento di persone	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Incidenti con altri automezzi	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dell'alto	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti accidentali per scorretta movimentazione dei carichi	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Incendio	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>
Olii minerali e derivati	Improbabile	Modesta	<b>BASSO</b>

## 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
- Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

## DURANTE L'USO

- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada
- Illuminare le testate del cantiere con luci regolamentari durante la notte
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Non trasportare persone all'interno del cassone
- 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, né 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
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

## DOPO L'USO

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici
- e freni, segnalando eventuali anomalie
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare il casco di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Autobetoniera

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Cesoimento o stritolamento	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Investimento di persone	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dell'alto	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Allergie	Improbabile	Modesta	<b>BASSO</b>
Olii minerali e derivati	Improbabile	Modesta	<b>BASSO</b>

## 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 e dei comandi del tamburo
- Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle 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)
- Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- Controllare attentamente che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

## DURANTE L'USO

- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada
- Illuminare le testate del cantiere con luci regolamentari durante la notte
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- 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
- Non trasportare carichi di cls che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità
- 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 guasti o anomalie di funzionamento

## DOPO L'USO

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare i guanti
- Usare il casco di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Dumper

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Ribaltamento del mezzo	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Investimento di persone	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Incendio	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione
- Verificare la presenza del carter al volante
- Verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro
- Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- Controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo
- Controllare l'integrità del dispositivo antivibrazioni

## DURANTE L'USO

- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada
- Illuminare le testate del cantiere con luci regolamentari durante la notte
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Non percorrere lunghi tragitti in retromarcia
- Non trasportare altre persone
- Non trasportare o sollevare persone nel cassone
- Durante gli spostamenti abbassare il cassone
- Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori
- Mantenere sgombro il posto di guida
- Mantenere puliti i comandi da grasso, olio, ecc.
- Non rimuovere le protezioni del posto di guida
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

## DOPO L'USO

- Riporre correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento
- Eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego della macchina a motore
- Spento, segnalando eventuali guasti
- Eseguire la manutenzione secondo le indicazioni del libretto
- Asportare la chiave della messa in moto
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo
- Lasciare il cassone appoggiato al suolo e senza costituire intralcio
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare i guanti
- Usare il casco di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**



## Escavatore

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Contatto con linee elettriche aeree	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Incendio	Improbabile	Grave	<b>ALTO</b>
Ribaltamento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Olii minerali e derivati	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- 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
- Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- Garantire la stabilità del posto di manovra
- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- Verificare l'integrità e l'insonorizzazione del mezzo e delle marmitte di scarico

## DURANTE L'USO

- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada
- Illuminare le testate del cantiere con luci regolamentari durante la notte
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col 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
- Rispettare le capacità dei carichi della benna e accertarsi che il braccio operi sempre a distanza di sicurezza da altri lavoratori
- Non percorrere piste fortemente inclinate lateralmente o con pendenze superiori a quelle consentite dal libretto di uso e manutenzione
- 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 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
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Grader

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Ribaltamento del mezzo	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Incendio	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Oli minerali e derivati	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Garantire la visibilità del posto di guida
- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico
- Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- Controllare l'integrità del dispositivo antivibrazioni

## DURANTE L'USO

- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada
- Illuminare le testate del cantiere con luci regolamentari durante la notte
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Mantenere sgombra e pulita la cabina
- Chiudere gli sportelli della cabina
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Non percorrere piste fortemente inclinate lateralmente o con pendenze superiori a quelle consentite dal libretto di uso e manutenzione
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

## DOPO L'USO

- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc.
- Asportare la chiave della messa in moto
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo
- Posizionare correttamente la macchina, abbassando la lama ed azionando il freno di stazionamento
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare i mezzi di protezione contro le vibrazioni

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Pala meccanica

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Ribaltamento del mezzo	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Incendio	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Investimento di persone	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Oli minerali e derivati	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Contatto con linee elettriche aeree	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## 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, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- Controllare la chiusura degli 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
- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- Verificare l'integrità e l'insonorizzazione del mezzo e delle marmitte di scarico

## DURANTE L'USO

- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada
- Illuminare le testate del cantiere con luci regolamentari durante la notte
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col 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
- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- Rispettare le capacità dei carichi della benna e accertarsi che il braccio operi sempre a distanza di sicurezza da altri lavoratori
- Non percorrere piste fortemente inclinate lateralmente o con pendenze superiori a quelle consentite dal libretto di uso e manutenzione
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

## DOPO L'USO

- Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo
- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Piattaforma elevabile

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di attrezzi dall'alto	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Contatto con linee elettriche aeree	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti accidentali per scorretta movimentazione	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti e tamponamenti dei veicoli in transito	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Controllo visivo delle tubazioni oleodinamiche e ricerca perdite olio
- Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con l'attività della macchina
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina
- Verificare l'efficienza dei comandi, delle leve e della pulsantiera
- Transennare la zona interessata dalle manovre della piattaforma, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione
- Ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori, tenendo conto della compattezza e stabilità
- del terreno, specie in prossimità di aperture e scavi
- Posizionare correttamente l'automezzo, inserendo il freno di stazionamento e lasciando il cambio dell'automezzo in folle

## DURANTE L'USO

- Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro
- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale e transennare la zona interessata dalle manovre del braccio
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Salire e scendere solo con la piattaforma in posizione di riposo e utilizzare i DPI anticaduta se richiesti nel libretto
- Non sovraccaricare la piattaforma e non aggiungere sovrastrutture alla piattaforma
- Non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- Mantenere i comandi puliti da grasso, olio ecc.
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

## DOPO L'USO

- 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
- Verificare lo stato d'usura delle parti in movimento e il livello dell'olio nei riduttori
- Verificare il serraggio dei bulloni della struttura e la taratura del limitatore di carico
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## EMERGENZA

- In caso di mancanza della forza motrice o rottura delle tubazioni oleodinamiche, interviene il dispositivo di valvola di blocco che scongiura l'eventuale caduta a terra del cestello

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare cintura di sicurezza (quando necessario)

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Terna gommata

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Ribaltamento del mezzo	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Caduta materiale dell'alto	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Investimento di persone	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Cedimento delle parti meccaniche	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Contatto con linee elettriche aeree	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
- Controllare l'efficienza dei comandi, il sistema frenante, idraulico ecc.
- 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 col girofaro
- Chiudere gli sportelli della cabina e non rimuovere parti della macchina essenziali per il suo funzionamento e sicurezza
- 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
- È vietato sollevare e/o trasportare persone
- È vietato utilizzare il mezzo lungo pendenze superiori a quelle stabilite dal costruttore o su superfici cedevoli
- È vietato usare il mezzo per effettuare traini non previsti dal costruttore
- Durante i trasferimenti mantenere la pala anteriore sollevata a circa 50 cm dal suolo per assicurare una sufficiente visibilità
- 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 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
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare i guanti di pelle
- Usare il casco di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

## Scarificatrice

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Ribaltamento del mezzo	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Incendio	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Investimento di persone	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Oli minerali e derivati	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Contatto con linee elettriche aeree	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

## 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, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- Verificare le regolari permanenze dei carter sul rotore fresante e sul nastro trasportatore
- Delimitare l'area d'intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale
- 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

- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada
- Illuminare le testate del cantiere con luci regolamentari durante la notte
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone
- Non abbandonare i comandi durante il lavoro
- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

## DOPO L'USO

- Posizionare correttamente la macchina azionando il freno di stazionamento
- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Vibrofinitrice****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Ribaltamento del mezzo	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Calore, fiamme	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Investimento di persone	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Cesoimento, stritolamento	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Contatto con linee elettriche aeree	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Catrame, fumo	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Garantire la visibilità del posto di manovra
- Controllare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
- Delimitare l'area d'intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale
- Verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori
- e bombole
- Verificare la regolarità delle connessioni dell'impianto oleodinamico
- Verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo

**DURANTE L'USO**

- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada
- Segnalare con il girofaro che la vibrofinitrice è in movimento
- Non trasportare persone sulla vibrofinitrice
- Illuminare le testate del cantiere con luci regolamentari durante la notte
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Per eventuali rimozioni non inserire alcun attrezzo nel vano della coclea
- Tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori
- Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- Tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento
- Non percorrere piste fortemente inclinate lateralmente o con pendenze superiori a quelle consentite dal libretto di uso e manutenzione
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Disinserire la vibrazione prima di fermare la vibrofinitrice
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

**DOPO L'USO**

- Spegner i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola
- Posizionare correttamente la macchina azionando il freno di stazionamento
- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**



**Rullo compressore****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Ribaltamento del mezzo	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Incendio	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Investimento di persone	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Oli minerali e derivati	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Schiacciamento	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Garantire la visibilità del posto di manovra
- Controllare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore
- Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
- Delimitare l'area d'intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale
- Verificare la possibilità di inserire se necessario, l'azione vibrante
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo

**DURANTE L'USO**

- Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada
- Illuminare le testate del cantiere con luci regolamentari durante la notte
- Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Azionare il girofaro
- Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone
- Non abbandonare i comandi durante il lavoro
- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- Non percorrere piste fortemente inclinate lateralmente o con pendenze superiori a quelle consentite dal libretto di uso e manutenzione
- Disinserire la vibrazione prima di fermare il rullo compressore
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie

**DOPO L'USO**

- Posizionare correttamente la macchina azionando il freno di stazionamento
- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**



## Benna idraulica

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Contatto con linee elettriche aeree	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta materiale dall'alto	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Oli minerali e derivati	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>
Impigliamento	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Schiacciamento	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>

## PRIMA DELL'USO

- Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con l'attività della macchina
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- Stabilizzare efficacemente la macchina
- Controllare l'efficienza del girofaro e dell'avvisatore acustico
- Verificare l'efficienza del sistema di aggancio
- Verificare l'efficienza delle protezioni
- Segnalare l'area operativa esposta a livello di rumorosità elevata
- Prima di iniziare la lavorazione accertarsi che nessuno sia all'interno del raggio d'azione della macchina

## DURANTE L'USO

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Non ammettere a bordo del mezzo altre persone
- Durante gli spostamenti della macchina abbassare le benne in posizione di riposo
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Delimitare l'area circostante la benna idraulica
- Assicurare la stabilità del mezzo durante le lavorazioni
- Lavorare con gli sportelli della cabina chiusi
- Richiedere l'assistenza di personale a terra per eseguire lavorazioni in spazi ristretti o con visibilità insufficiente
- Se la lavorazione o la macchina sottopongono l'operatore a vibrazioni intense e/o prolungate, predisporre turni di lav. brevi, intervallati da pause o con turnazioni dei lavoratori
- Mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, ecc.
- Quando si abbandona la cabina di guida inserire il dispositivo di blocco dei comandi
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

## DOPO L'USO

- Posizionare la macchina nelle zone di sosta previste, abbassare le benne in posizione di riposo, inserire il blocco dei comandi e azionare il freno di stazionamento
- Disinserire sempre le chiavi dall'automezzo
- Per la pulizia degli organi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come gasolio, nafta, benzina, ecc., ma appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici
- Operare la manutenzione e i tagliandi di revisione secondo le indicazioni fornite dal produttore
- Pulire il mezzo e gli organi di comando.
- È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente
- Nel caso si adoperi aria compressa per la pulizia ed il lavaggio della macchina, si devono utilizzare pressioni di esercizio basse (max 2 atmosfere)
- Segnalare eventuali guasti di funzionamento

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari
- Usare gli occhiali di protezione

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**Macchina a disco per il taglio****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Ribaltamento del mezzo	Possibile	Grave	<b>BASSO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Incendio	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Investimento di persone	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

**PRIMA DELL'USO**

- Garantire la visibilità del posto di manovra
- Controllare l'efficienza dei comandi
- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
- Delimitare l'area d'intervento
- Verificare l'efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione
- Verificare il corretto fissaggio del disco e della tubazione dell'acqua
- Controllare le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo

**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
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie
- È opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro

**DOPO L'USO**

- Chiudere il rubinetto di adduzione del carburante
- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

- Usare gli indumenti di protezione
- Usare i guanti di pelle per la protezione delle mani
- Usare le scarpe antinfortunistiche
- Usare il casco di protezione
- Usare le cuffie antirumore o gli inserti auricolari

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio

**PRIMA DELL'USO**

**DURANTE L'USO**

**DOPO L'USO**

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA UTILIZZARE**

Tutti i DPI devono avere marcatura **CE**