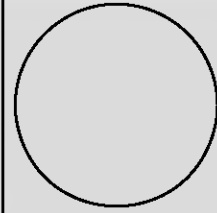




Provincia Regionale di Ragusa

Lavori di
*"Adeguamento alle norme di
sicurezza e prevenzione incendi
immobili scolastici nella zona di
Ragusa, Comiso e Vittoria.
Completamento € 2.000.000"*

- Progetto Esecutivo -



**Aggiornato ai sensi dei disposti del comma A
dell'art.10 della L.R. 12.07.2011 n.12**

progettisti:

Ing. Francesco Minardi

via g.b.odierna, n.118

97100 Ragusa

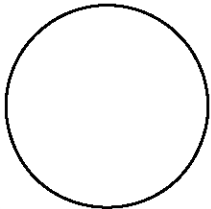
p.iva 00939750881

c.f.: MNRFNC65A20H163G

tel.: 0932.626760

fax: 0932.1733032

e-mail: ing.minardi@gmail.com



Ing. Marco La Rosa

viale dei platani n.34b

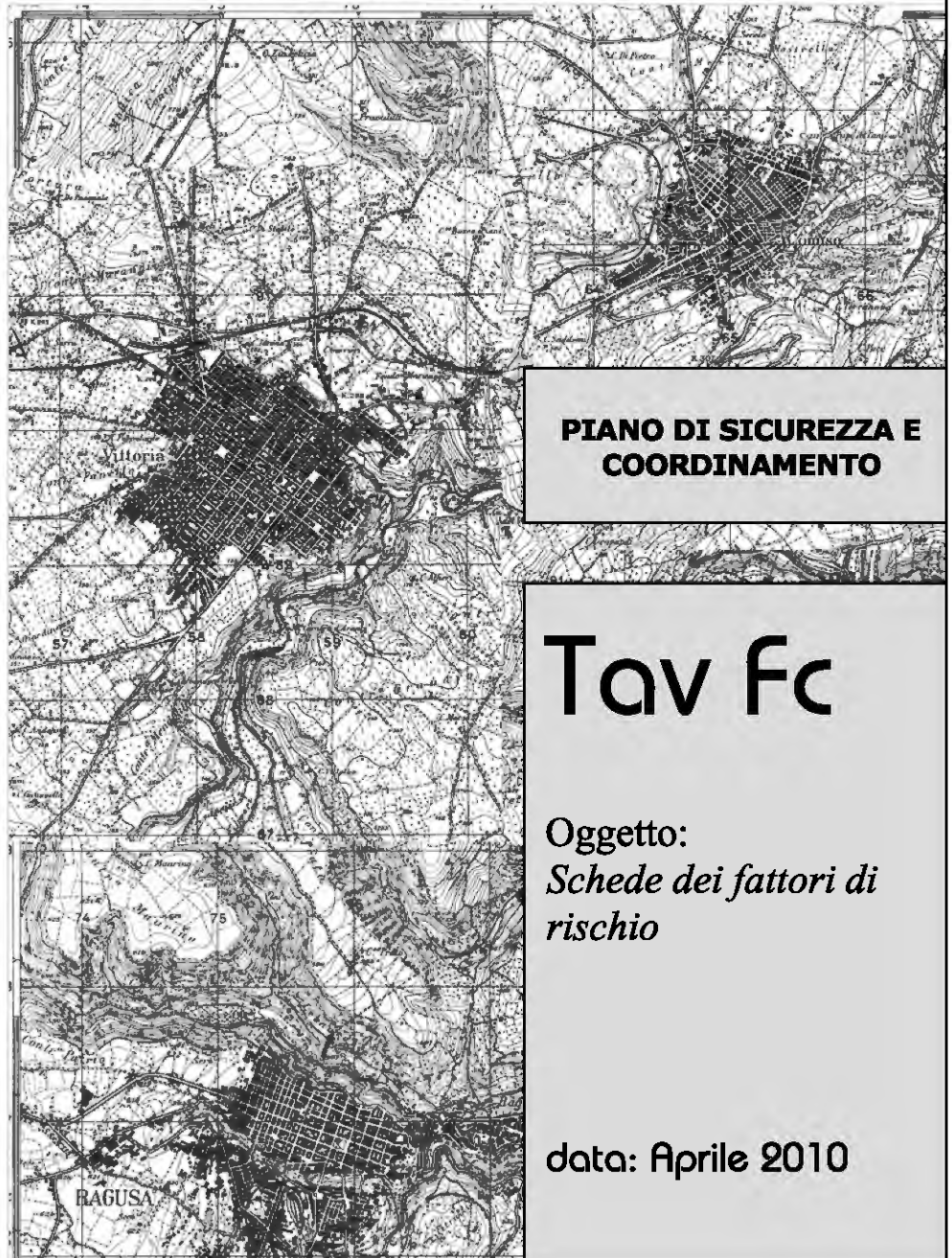
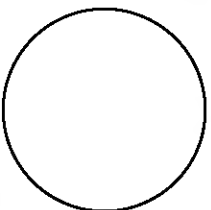
97100 Ragusa

p.iva: 01205490889

c.f.: LRS MRC 73E19 H163W

tel/fax: 0932.643093

e-mail: inglarosam@tin.it



**PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

Tav Fc

Oggetto:
*Schede dei fattori di
rischio*

data: Aprile 2010

Provincia Regionale di Ragusa

Lavori di “Adeguamento alle norme di sicurezza e prevenzione incendi immobili scolastici della zona di Ragusa, Comiso e Vittoria - Completamento”

SCHEDE FATTORI RISCHIO

Autobetoniera

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'efficienza dei comandi, del motore e dell'impianto di frenata;
Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi;
Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare;
Verificare che i percorsi esterni ed interni al Cantiere siano idonei a garantire la stabilità del mezzo;
Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo rotante, della catena di trasmissione e delle ruote dentate;
Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento;
Verificare l'integrità dell'impianto di scarico e dell'impianto oleodinamico, delle canalette supplementari e della scaletta pieghevole di ispezione al tamburo;
Verificare prima di iniziare il trasporto che canalette di scarico e scaletta siano bloccate.

DURANTE L'USO:

Segnalare con il girofaro che il mezzo è in movimento;
Non superare i limiti di velocità consentiti, e in Cantiere procedere a passo d'uomo in prossimità di lavorazioni, baraccamenti, ecc;
Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità;
Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza;
Transitare e stazionare per lo scarico del calcestruzzo a distanza di sicurezza dal ciglio della pista, di eventuali scavi, ecc;
Richiedere l'aiuto di personale a terra per manovre con poca visibilità e in spazi ristretti;
Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.

DOPO L'USO:

Pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico;
Verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
Verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc;
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc;
Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.

Autocarro

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'efficienza dei comandi, del motore e dell'impianto di frenata;
Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi;
Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare;
Verificare che i percorsi esterni ed interni al Cantiere siano idonei a garantire la stabilità del mezzo;
Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo rotante, della catena di trasmissione e delle ruote dentate;
Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento;
Verificare l'integrità dell'impianto di scarico e dell'impianto oleodinamico, delle canalette supplementari e della scaletta pieghevole di ispezione al tamburo;

DURANTE L'USO:

Segnalare con il girofaro che il mezzo è in movimento;
Non superare i limiti di velocità consentiti, e in Cantiere procedere a passo d'uomo in prossimità di lavorazioni, baraccamenti, ecc;
Non trasportare carichi che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità a causa dell'eccessiva

solidità;
Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza;
Transitare e stazionare per lo scarico a distanza di sicurezza dal ciglio della pista, di eventuali scavi, ecc;
Richiedere l'aiuto di personale a terra per manovre con poca visibilità e in spazi ristretti;
Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.

DOPO L'USO:

Verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
Verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc;
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc;
Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.

Miniscavatore

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'efficienza dei comandi, del motore, degli impianti idraulici di sollevamento e di frenata;
Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi;
Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
Verificare la buona visibilità della zona di lavoro dal posto di guida;
Verificare che il lavoro da eseguire garantisca la stabilità del mezzo, la sicurezza dell'operatore e che non vi siano interferenze con maestranze, altri mezzi, ecc;
Verificare con estrema cura l'assenza di linee elettriche o altri sottoservizi che possono interferire con le manovre ed il lavoro da eseguire;
Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo ai carter del vano motore ed ai tubi in pressione dell'impianto oleodinamico;
Verificare l'integrità e l'insonorizzazione del mezzo e delle marmitte di scarico.

DURANTE L'USO:

Segnalare con il girofaro che il mezzo è in movimento;
Non ammettere a bordo della macchina operatrice altre persone;
Non percorrere piste fortemente inclinate lateralmente o con pendenze superiori a quelle consentite dal libretto di uso e manutenzione in dotazione del mezzo;
Rispettare le capacità di carico e di portata; trasportare il materiale con la benna abbassata;
Durante il rifornimento spegnere il motore e non fumare;
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie del mezzo o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

DOPO L'USO:

Posizionare la macchina operatrice correttamente, con la benna a terra e azionando il freno di stazionamento;
Verificare che la macchina operatrice non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;
Verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc;
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;
Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

Autogru

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Delimitare la zona di intervento del mezzo ed interdire il passaggio; indicare i percorsi consentiti e non interferenti con la lavorazione programmata.
Verificare l'efficienza dei comandi, del motore, degli impianti idraulici di sollevamento e di frenata.
Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi.
Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
Verificare la buona visibilità della zona di lavoro dal posto di guida.
Verificare che il lavoro da eseguire garantisca la stabilità del mezzo, la sicurezza dell'operatore e che non vi siano interferenze con maestranze, altri mezzi, ecc.
Verificare con estrema cura l'assenza di linee elettriche aeree che possono interferire con le manovre ed il lavoro da eseguire.
Utilizzare correttamente gli stabilizzatori verificando la consistenza del terreno; se occorre, inserire plance di ripartizione per ampliare le superfici di scarico a terra degli stabilizzatori.
Verificare l'efficienza delle funi, delle brache, dei ganci, ecc.
Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo ai tubi

in pressione dell'impianto oleodinamico.
Verificare l'integrità e l'isonorizzazione del mezzo e delle marmitte di scarico.

DURANTE L'USO:

Segnalare con il girofaro che il mezzo è operativo e preavvisare l'inizio di ogni manovra con apposita segnalazione acustica.

La tabella con le portate variabili con l'ampiezza del braccio dell'Autogrù deve essere esposta, ben visibile, nella cabina dell'operatore; non superare mai i carichi consentiti in ta-bella.

Non ammettere a bordo della macchina operatrice altre persone e mantenere chiusi gli sportelli della cabina.

Non percorrere piste fortemente inclinate lateralmente o con pendenze superiori a quelle consentite dal libretto di uso e manutenzione in dotazione del mezzo; non percorrere piste utilizzando l'Autogrù per spostare carichi.

Azionare sempre il dispositivo di blocco dei comandi prima di scendere dal mezzo.

Durante il rifornimento spegnere il motore e non fumare.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie del mezzo o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

DOPO L'USO:

Non lasciare carichi sospesi al gancio del braccio.

Posizionare la macchina operatrice correttamente, con il braccio telescopico ritirato ed in condizione di riposo, azionando il freno di stazionamento ed inserendo il blocco dei comandi.

Verificare che la macchina operatrice non abbia subito danneggiamenti durante l'uso.

Verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.

Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice, ed a motore spento.

Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

Piattaforma aerea su autocarro

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare i dispositivi di sicurezza degli organi in movimento, delle luci e del girofaro.

Verificare i percorsi.

DURANTE L'USO:

In prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere.

DOPO L'USO:

Cura del mezzo con pulizia accurata, degli organi di scarico e degli organi di comando.

Autopompa

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verifica delle protezioni degli organi in movimento.

Controllo dei percorsi in cantiere affinché siano adeguati alla stabilità del mezzo.

Controllo delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione.

Il posto di guida deve garantire buona visibilità.

Verifica accurata dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida.

DURANTE L'USO:

Condurre il mezzo in modo prudente, adeguando la velocità ed il tragitto al luogo ed al fondo stradale, evitando per esempio di passare in zone ristrette, presso scavi aperti o in zone ove il terreno è stato riportato.

Per effettuazione di manovre per cui il conducente non dispone di sufficiente visibilità è opportuno che il posizionamento del mezzo sia agevolato da personale a terra che dia indicazioni all'autista.

Non stazionare o transitare in prossimità del bordo degli scavi.

Non fumare e spegnere il motore durante i rifornimenti di carburante.

In area da cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.

Quando la visibilità è incompleta o per eseguire manovre in spazi ristretti chiedere l'aiuto di personale a terra.

In prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere.

DOPO L'USO:

Cura del mezzo con pulizia accurata degli organi di comando.

Operazioni di manutenzione e revisione dei freni e dei pneumatici.

Segnalare eventuali anomalie.

Tagliasfalto a disco

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Delimitare e segnalare l'area d'intervento.
 Controllare il funzionamento dei dispositivi di comando e di manovra.
 Verificare il corretto fissaggio dell'utensile.

DURANTE L'USO:

Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza.
 Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati.
 Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.
 Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

DOPO L'USO:

Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione.
 Eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento.

Argano

Modalità d'uso

L'argano elettrico può essere montato in posizione scorrevole su una rotaia sostenuta da cavalletti oppure sistemato in modo da ruotare orizzontalmente appeso ad una apposita struttura portante (bandiera).

L'elevatore è una macchina (quindi marcatura CE) soggetta, se di portata superiore ai 200 kg, al rilascio del libretto delle verifiche per apparecchi di sollevamento (a cura dell'ISPESL) ed alle verifiche periodiche sulla sua efficienza (Aziende Sanitarie Locali-ARPA). E quindi necessario richiedere inizialmente il collaudo all'ISPESL e successivamente comunicarne il piazzamento alla ASL-ARPA locale. E altresì soggetta all'effettuazione della verifica trimestrale dello stato di conservazione delle funi, tale verifica va fatta a cura del proprietario e l'esito va annotato su un'apposita pagina del libretto (fino al rilascio del libretto tali verifiche vanno eseguite ed annotate cronologicamente, le annotazioni verranno inserire poi nel libretto non appena disponibile). L'uso dell'elevatore deve essere oggetto di adeguata formazione agli addetti, la portata deve essere chiaramente indicata sul paranco, le funzioni dei comandi devono essere richiamate sulla pulsantiera. Se non è possibile montare parapetti adeguati l'addetto deve utilizzare dispositivi anticaduta.

Circa i principali pericoli evidenziabili si citano:

Rovesciamento o caduta della macchina

E necessario che la macchina sia installata come previsto dal costruttore su una superficie sufficientemente ampia e di adeguata resistenza. Per gli elevatori a cavalletto possono essere previsti cassoni con zavorra da fissare al cavalletto posteriore (non si usino liquidi per il rischio che si forino i contenitori e venga a mancare la zavorra, né improvvisati accumuli di materiale sfuso) oppure sistemi di collegamento a strutture fisse (per esempio collegamenti passanti sotto la soletta su cui è installato, puntoni contro la soletta superiore, ecc...). Per elevatori a bandiera si utilizzano generalmente elementi adeguatamente ancorati a fabbricati (puntelli rinforzati da tiranti, ecc...) o strutture idonee preventivamente predisposte.

Nel caso che si realizzino sistemi di ancoraggio diversi da quelli previsti dal costruttore, gli stessi devono essere progettati e calcolati da un tecnico abilitato. Sia i calcoli suddetti che la documentazione fornita dal costruttore va conservata in cantiere. Controllare periodicamente l'efficienza degli ancoraggi.

Caduta dall'alto dell'addetto all'elevatore

Le aperture e gli spazi prospicienti il vuoto devono essere dotati di parapetto normale. Nella zona ove viene movimentato il carico, può essere lasciato nel corrente superiore un varco sufficiente al passaggio della fune che sostiene il carico (abbassando gli elementi metallici ribaltabili fissati al cavalletto anteriore); in questo caso il carico può passare fra tali elementi mobili e la tavola fermapiEDE (alta 30 cm almeno). Analoga soluzione può essere adottata (per esempio utilizzando stocchi metallici opportunamente collegati a strutture fisse) per gli elevatori a bandiera. Se il carico da movimentare è ingombrante è possibile ampliare il varco per il suo passaggio togliendo parti di parapetto, gli operatori dovranno però essere efficacemente protetti contro il rischio di caduta mediante imbracatura di sicurezza e dispositivi anticaduta. I parapetti dovranno ovviamente essere rimontati non appena terminata l'operazione.

Caduta di materiale dall'alto

L'imbracatura dei carichi deve essere fatta in modo idoneo per evitare la caduta o lo spostamento del carico durante il sollevamento. Non utilizzare mezzi di fortuna per imbracare e sollevare i carichi (corde di recupero, tondini piegati a gancio, tubi o barre di ferro, filo di ferro, reggette di plastica, ecc...), usare solo materiale certificato CE (ganci con chiusura, corde metalliche o in tessuto, fasce in tessuto, catene, ecc...). La marcatura CE unitamente alla portata deve essere indicata (con piastrine, anelli, ecc...) anche sul materiale stesso. E da tenere presente che ampi angoli di apertura delle funi al gancio fanno diminuire significativamente la portata generale dell'accessorio usato per l'imbracatura riducendone pericolosamente l'efficacia. Esporre una tabella indicante tale rischio e le variazioni di

portata in funzione delle condizioni di utilizzazione delle brache di sollevamento chiarendone il significato agli addetti al sollevamento ed all'imbracatura dei carichi, potrebbe evitare gravi incidenti. Particolare attenzione va prestata al sollevamento di materiale che potrebbe scivolare durante la movimentazione o elementi che potrebbero scivolare o fuoriuscire dall'insieme per effetto di oscillazioni, urti, ecc... (fasci di tubi lisci, sacchi che si rompono, ecc...). Il materiale sfuso (mattoni, pietrame, giunti per ponteggi, ecc...) va sollevato entro contenitori idonei (benne, cassoni, cestelli). L'addetto alla pulsantiera deve sempre porsi in posizione adeguata per poter osservare la zona di lavoro e non iniziare ad operare se vi sono persone sotto il carico. Il collega a terra non sosterrà nella zona di carico e sorveglierà che nessuno vi acceda.

Inidoneità della macchina

Il paranco elettrico deve essere dotato di dispositivo automatico di fine corsa superiore (per evitare l'urto del gancio contro la struttura dell'elevatore) ed inferiore (a fine corsa devono restare ancora almeno due spire di fune avvolte sul tamburo). Gli elevatori a cavalletto, alle estremità del binario di corsa del paranco devono avere appositi arresti ammortizzati. E opportuno controllare periodicamente l'efficacia di tali dispositivi come anche dei sistemi di ancoraggio, zavorre, integrità della fune, efficacia degli ancoraggi della fune, del gancio e del freno.

Rischi di natura elettrica

La macchina deve essere collegata a terra mediante il cavo di alimentazione che deve comprendere il conduttore giallo-verde: la terra (meglio definito: conduttore di protezione). A protezione della linea di alimentazione della macchina, contro i contatti indiretti, deve essere installato un interruttore magnetotermico-differenziale con soglia di massima di intervento non superiore a 30 mA (tipo salvavita). A bordo macchina, per la protezione contro le sovracorrenti, deve essere installato un interruttore magnetotermico o fusibili (entrambi opportunamente dimensionati). I componenti elettrici esterni (motore, interruttore, scatole di derivazione, prese a spina ecc...) per la presenza di polvere ed umidità devono avere un grado di protezione adeguato (almeno IP 44). Usare cavi flessibili resistenti all'acqua ed all'abrasione. I componenti elettrici non devono essere rotti o fessurati, i pressacavi devono essere idonei e ben posizionati. Le prolunghe giuntate e nastrate o con prese a spina o adattatori di uso civile per la probabile presenza di acqua sono estremamente pericolose. Non usare la pulsantiera per manovrare (tirare) il carrello o per ruotare la bandiera del paranco elettrico.

Betoniera

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra, il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di alimentazione e di manovra;
Verificare la presenza, l'integrità e l'efficienza delle protezioni alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra;
Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
Verificare che la betoniera sia almeno marchiata CE;

DURANTE L'USO:

E' vietato manomettere le protezioni esistenti;
E' vietato eseguire la lubrificazione, la pulizia, la manutenzione o riparazione su organi in movimento;
Nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate; rammentare che il limite di 30 kg si riduce ulteriormente se la movimentazione del carico è distante dal corpo, in equilibrio precario, ecc.; utilizzare pale a mano idonee per il peso degli inerti utilizzati;
Se si utilizza cemento in sacchi, questi vanno sempre sollevati da due persone.

DOPO L'USO:

Assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro;
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;
Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice, sempre a motore spento e senza tensione;
Ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione, verificando che non siano stati manomessi o modificati durante l'uso.

Carriola

Modalità d'uso

I manici della carriola devono essere dotati, alle estremità, di manopole antiscivolo.
La ruota della carriola deve essere mantenuta gonfia a sufficienza.

Modalità di impiego.

I lavoratori che usano la carriola dovranno utilizzarla solo spingendo, evitando di trascinarla.

Ai lavoratori è vietato usare la carriola con la ruota sgonfia e priva delle manopole.

Flessibile o smerigliatrice

Modalità d'uso

Urti, abrasioni, tagli

Il flessibile può essere usato per il taglio o la molatura di diversi materiali (metalli, pietre, ecc...) è quindi necessario che si usino i dischi specifici per il materiale in lavorazione e per l'attività effettuata (taglio o molatura). Infatti un uso errato dei dischi può essere causa della rottura e della proiezione dei pezzi del disco stesso. Controllare prima dell'uso che il disco sia ben fissato, che sia in sito la protezione del disco, che i conduttori elettrici siano in buone condizioni e controllare il buon funzionamento dell'interruttore. Per usare il flessibile occorre assumere una posizione stabile, afferrare saldamente la macchina dalle due impugnature ed operare facendo attenzione che il disco non entri in contatto con il cavo di alimentazione, o con elementi estranei, non operare in presenza di materiali infiammabili. Prima di cambiare il disco disinserire la spina. Non si devono effettuare molature o taglio su serbatoi e tubazioni chiuse, in ambienti o su contenitori in cui si potrebbero essere accumulati gas infiammabili o materie che per effetto del calore o umidità possano aver prodotto miscele infiammabili. In tali casi provvedere preventivamente alla bonifica del locale o dell'impianto.

Pericoli di origine elettrica

Gli utensili elettrici portatili (quale il flessibile) sono generalmente apparecchiature elettriche per cui il rischio da contatto indiretto è ovviato mediante la realizzazione di un doppio isolamento delle parti attive. Ciò viene segnalato dal costruttore mediante il simbolo sotto indicato ed è rilevabile anche dall'assenza dello spinotto centrale di terra sulla spina dell'apparecchio stesso.

Il doppio isolamento è finalizzato esclusivamente a evitare i contatti indiretti. L'immersione o la caduta in liquidi (acqua, ecc...) espone l'operatore a rischio di folgorazione. A protezione della linea di alimentazione della macchina, contro i contatti indiretti, deve essere installato un interruttore magnetotermico-differenziale con soglia massima di intervento non superiore a 30 mA (tipo salvavita). Le prolunghie giuntate e nastrate sono da bandire assolutamente.

Intonacatrice

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Controllo delle connessioni tra pistola e tubi di alimentazione.

DURANTE L'USO:

Nelle pause di lavoro interrompere l'afflusso di aria.

DOPO L'USO:

Staccare l'utensile dal compressore e pulire bene l'utensile e le tubazioni.

Martello demolitore elettrico

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il cavo di alimentazione, il doppio isolamento (220 V), presa, interruttore, ecc.

Verificare che la punta da utilizzare sia idonea al materiale da demolire (murature, intona-ci, calcestruzzi, pietre naturali, conglomerati bituminosi, ecc.).

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.

Verificare che l'utensile sia almeno marchiato CE.

Segnalare che la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata ed a polveri.

DURANTE L'USO:

Utilizzare l'utensile impugnandolo sempre saldamente per le due maniglie.

Verificare che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiare l'integrità e la sicurezza dello stesso cavo o delle prese.

Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che il Demolitore potrebbe stratonare chi lo utilizza favorendone la perdita dell'equilibrio.

Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo consentito per l'utilizzo del Demolitore, ed i tempi di riposo, per evitare danni fisici all'operatore.

Rispettare i tempi di lavoro e di riposo assegnati.

Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile.
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

DOPO L'USO:

Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.

Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso.

Verificare ancora l'efficienza del cavo, dell'interruttore e dei dispositivi di protezione, ecc.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.

Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.

Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

Piegaferrì

Modalità d'uso

Pizzicamenti in zona di piegatura

Il rischio di contatti fra elementi della macchina (piastra rotante con perno di piegatura, perno centrale, elemento di riscontro) e dei ferri in fase di piegatura è un rischio reale, specialmente per la lavorazione di piccoli pezzi o per cause accidentali. I vigenti indirizzi tecnici prevedono di ovviare a tale pericolo mediante la realizzazione di un riparo incernierato posizionato sopra la zona di pericolo (griglia o riparo trasparente) collegato ad un microinterruttore. Tale dispositivo deve impedire l'avvio della macchina se il riparo è sollevato, con l'installazione di tale protezione è ammissibile l'uso del pedale (dotato a sua volta di protezione superiore e sui lati). Altra possibilità è l'utilizzazione di comando a doppi pulsanti ad azione ritenuta oppure di un pulsante singolo ed attrezzo per il sostegno delle barre dal lato piegato. L'utilizzazione di doppio comando ad azione ritenuta pare forse la soluzione più percorribile nel caso ci si trovi ad effettuare lavori di piegatura su tre assi non complanari.

Pizzicamento fra ferri e bordo macchina o fra i singoli ferri

Il rischio anche in questo caso è evidente e facilmente eliminabile mediante l'utilizzazione di comandi ad azione ritenuta e mediante la disponibilità di arresti o barre di emergenza poste presso il posto/i di lavoro. La formazione del personale ed il corretto uso della macchina (sistemarsi in piano e comodi, con spazio sufficiente attorno, non porsi nella zona in cui le barre tendono a chiudere, non sostenere i ferri dalla punta né infilare fra loro le dita, usare sempre i guanti, tenersi lontano dalla zona di piegatura, ecc...) sono condizioni basilari per evitare gli infortuni.

Rischi di natura elettrica

La macchina deve essere collegata a terra mediante il cavo di alimentazione che deve comprendere il conduttore giallo-verde: la terra (meglio definito: conduttore di protezione). A protezione della linea di alimentazione della macchina, contro i contatti indiretti, deve essere installato un interruttore magnetotermico-differenziale con soglia di massima di intervento non superiore a 30 mA (tipo salvavita). A bordo macchina, per la protezione contro le sovracorrenti, deve essere installato un interruttore magnetotermico o fusibili (entrambi opportunamente dimensionati). I componenti

elettrici esterni (motore, interruttore, scatole di derivazione, prese a spina, ecc...), per la presenza di polvere ed umidità, devono avere un grado di protezione adeguato (almeno IP 44 in quanto la macchina viene usualmente utilizzata all'aperto). Se esiste un quadro elettrico deve essere chiuso a chiave (accessibile solo a personale addestrato) o dotato di interblocco che tolga tensione alle parti elettriche poste all'interno del quadro (i morsetti di arrivo all'interblocco che restano in tensione devono essere protetti con apposita protezione). Assicurarsi della costante funzionalità dei comandi e dei dispositivi di sicurezza ed emergenza. Usare cavi flessibili (es. tipo H07 RN-F) resistenti all'acqua ed all'abrasione. I componenti elettrici non devono essere rotti o fessurati, i pressacavi devono essere idonei e ben posizionati. Le prolunghe giuntate e nastrate o con prese a spina o adattatori di uso civile sono estremamente pericolose.

Altre fonti di pericolo

La macchina deve essere posizionata in luogo non soggetto a transito di automezzi (investimento) o di caduta di materiale dall'alto (se nel raggio d'azione della gru o altro predisporre un impalcato di protezione), il cavo di alimentazione non deve essere causa di possibile inciampo o ingombro, né essere esposto a possibili danneggiamenti meccanici (urto dei ferri, passaggio) o chimici (calce, cemento, ecc...). Gli organi di trasmissione del moto (ingranaggi, pulegge, ecc...) devono essere protetti o completamente racchiusi nel corpo macchina.

Piegatubi

Modalità d'uso

Pizzicamenti in zona di piegatura

Il rischio di contatti fra elementi della macchina (piastra rotante con perno di piegatura, perno centrale, elemento di riscontro) e dei ferri in fase di piegatura è un rischio reale, specialmente per la lavorazione di piccoli pezzi o per cause accidentali. I vigenti indirizzi tecnici prevedono di ovviare a tale pericolo mediante la realizzazione di un riparo incernierato posizionato sopra la zona di pericolo (griglia o riparo trasparente) collegato ad un microinterruttore. Tale

dispositivo deve impedire l'avvio della macchina se il riparo è sollevato, con l'installazione di tale protezione è ammissibile l'uso del pedale (dotato a sua volta di protezione superiore e sui lati). Altra possibilità è l'utilizzazione di comando a doppi pulsanti ad azione ritenuta oppure di un pulsante singolo ed attrezzo per il sostegno delle barre dal lato piegato. L'utilizzazione di doppio comando ad azione ritenuta pare forse la soluzione più percorribile nel caso ci si trovi ad effettuare lavori di piegatura su tre assi non complanari.

Rischi di natura elettrica

La macchina deve essere collegata a terra mediante il cavo di alimentazione che deve comprendere il conduttore giallo-verde: la terra (meglio definito: conduttore di protezione). A protezione della linea di alimentazione della macchina, contro i contatti indiretti, deve essere installato un interruttore magnetotermico-differenziale con soglia di massima di intervento non superiore a 30 mA (tipo salvavita). A bordo macchina, per la protezione contro le sovracorrenti, deve essere installato un interruttore magnetotermico o fusibili (entrambi opportunamente dimensionati). I componenti

elettrici esterni (motore, interruttore, scatole di derivazione, prese a spina, ecc...), per la presenza di polvere ed umidità, devono avere un grado di protezione adeguato (almeno IP 44 in quanto la macchina viene usualmente utilizzata all'aperto). Se esiste un quadro elettrico deve essere chiuso a chiave (accessibile solo a personale addestrato) o dotato di interblocco che tolga tensione alle parti elettriche poste all'interno del quadro (i morsetti di arrivo all'interblocco che restano in tensione devono essere protetti con apposita protezione). Assicurarsi della costante funzionalità dei comandi e dei dispositivi di sicurezza ed emergenza. Usare cavi flessibili (es. tipo H07 RN-F) resistenti all'acqua ed all'abrasione. I componenti elettrici non devono essere rotti o fessurati, i pressacavi devono essere idonei e ben posizionati. Le prolunghe giuntate e nastrate o con prese a spina o adattatori di uso civile sono estremamente pericolose.

Altre fonti di pericolo

La macchina deve essere posizionata in luogo non soggetto a transito di automezzi (investimento) o di caduta di materiale dall'alto (se nel raggio d'azione della gru o altro predisporre un impalcato di protezione), il cavo di alimentazione non deve essere causa di possibile inciampo o ingombro, né essere esposto a possibili danneggiamenti meccanici (urto dei ferri, passaggio) o chimici (calce, cemento, ecc...). Gli organi di trasmissione del moto (ingranaggi, pulegge, ecc...) devono essere protetti o completamente racchiusi nel corpo macchina.

Scala a mano

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

La scala deve superare di almeno 1 m il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato);

Le scale usate per l'accesso 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;

La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza;

E vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti;

Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione;

Il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

DURANTE L'USO:

Le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona;

Durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala;

Evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo;

La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare;

Quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala;

La salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

DOPO L'USO:

Controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria;

Le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci;

Segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

Sega circolare

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'integrità ed efficienza delle parti elettriche, presa, interruttore, ecc;

Verificare la presenza, l'efficienza e la giusta regolazione della cuffia di protezione registrabile affinché risulti libera la

sola parte del disco necessario allo spessore del taglio da eseguire;
Verificare che il disco della sega sia in buone condizioni, con una dentellatura viva ed uniforme, onde evitare sforzi nel taglio o bloccaggi estremamente pericolosi;
Verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore posto dietro il disco a non più di 3mm, per evitare eccessivo attrito con le parti tagliate;
Verificare che anche la parte inferiore del disco, sotto il banco di lavoro, sia carenata e quindi protetta;
Verificare che l'utensile sia almeno marchiato CE;
Verificare che la sega circolare sia posizionata in maniera stabile, al fine di evitare pericoli derivanti da movimenti incontrollati durante l'uso della stessa;
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 calcestruzzo, ecc., che potrebbero compromettere la regolarità e la sicurezza del taglio;
Regolare sempre la cuffia di protezione in funzione dello spessore del legno da tagliare;
Utilizzare l'utensile con estrema attenzione perché bastano pochi secondi di distrazione per subire amputazioni che rimarranno per tutta la vita;
In particolar modo per tagli di piccoli pezzi, per formare zeppe, ecc. , è indispensabile usare spingitoi per evitare di avvicinare troppo le mani al disco dentato della sega;
Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che la sega circolare potrebbe stratonare chi la utilizza favorendone la perdita dell'equilibrio e di conseguenza provocando tagli e amputazioni;
Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile;
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza;
Se la cuffia di protezione dovesse risultare insufficiente a trattenere le schegge, usare gli occhiali di protezione;
Usare le cuffie come per la protezione dell'udito contro rumori eccessivi.

DOPO L'USO: :

Staccare il collegamento elettrico dell'utensile;
Verificare che la sega non abbia subito danneggiamenti durante l'uso e segnalare tempestivamente al preposto responsabile eventuali anomalie riscontrate; rammentare che altri potrebbero facilmente ferirsi utilizzando in seguito la sega danneggiata;
Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.

Tagliapiastrelle

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'integrità ed efficienza delle parti elettriche, presa, interruttore, ecc;
Verificare la presenza e l'efficienza del carter di protezione del disco, il giusto bilanciamento di tutta la parte mobile e la regolazione del fermo piastrella;
Verificare che il disco sia in buone condizioni onde evitare sforzi nel taglio o bloccaggi (impuntature) estremamente pericolosi per le mani ed il volto;
Verificare che l'utensile sia almeno marchiato CE e che sia posizionato in maniera stabile, al fine di evitare pericoli derivanti da movimenti incontrollati durante l'uso dello stesso;
Segnalare che la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata ed a polveri.

DURANTE L'USO:

Accertarsi del livello della vaschetta dell'acqua e che l'utensile non subisca spostamenti instabili, modifiche, ecc. che potrebbero compromettere la sicurezza di chi opera;
Mantenere sempre pulita dai pezzi di scarto la zona di lavoro;
Utilizzare l'utensile con estrema attenzione perché bastano pochi secondi di distrazione per subire amputazioni che rimarranno per tutta la vita;
Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che - in fase di taglio - l'utensile potrebbe stratonare chi lo utilizza favorendone la perdita dell'equilibrio e di conseguenza provocando tagli e amputazioni;
Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile;
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

DOPO L'USO:

Staccare il collegamento elettrico dell'utensile;
Verificare che non abbia subito danneggiamenti durante l'uso ed eventualmente segnalare tempestivamente al preposto responsabile eventuali anomalie riscontrate;
Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.

Scala doppia

Conformità normativa

Le attrezzature di lavoro utilizzate:

- rispettano le prescrizioni del DPR 459/96 per le macchine in possesso della marcatura CE
- installate secondo le indicazioni riportate dal costruttore
- hanno tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione perfettamente funzionanti

Modalità d'uso

Per l'uso in sicurezza si farà riferimento a:

- manuali di uso e manutenzione
- procedure operative allegate
- uso in comune con altre imprese e lavoratori autonomi

Trapano elettrico

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il tubo di gomma per l'adduzione dell'aria compressa, la cuffia insonorizzante dell'utensile, la valvola di sicurezza, la doppia impugnatura, le connessioni tra i tubi, ecc.

Verificare che la punta o la paletta da utilizzare sia idonea al materiale da demolire (murature, intonaci, calcestruzzo, pietre naturali, conglomerati bituminosi, ecc.).

Verificare che la punta prescelta sia correttamente montata, serrata, e che non presenti segni di usura avanzata o anomala.

Segnalare che la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata ed a polveri.

DURANTE L'USO:

Utilizzare l'utensile impugnandolo sempre saldamente per le due maniglie.

Verificare che la tubazione dell'aria compressa non intralci i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiarne l'integrità e la sicurezza, provocando anche esplosioni.

Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che il Demolitore potrebbe stratonare chi lo utilizza favorendone la perdita dell'equilibrio.

Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo consentito per l'utilizzo del Demolitore, ed i tempi di riposo, per evitare danni fisici all'operatore.

Rispettare i tempi di lavoro e di riposo assegnati.

Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione dell'aria al Demolitore scaricando la tubazione.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

DOPO L'USO:

Disattivare il Demolitore scollegandolo dalla tubazione e dal compressore d'aria.

Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso.

Ritirare la tubazione evitando che si formino strozzature, pieghe anomale, ecc.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.

Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.

Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

Bombole

Modalità d'uso

Sulle derivazioni di gas acetilene o di altri gas combustibili di alimentazione nel cannello di saldatura deve essere inserita una valvola idraulica o altro dispositivo di sicurezza che risponda ai seguenti requisiti:

- a) impedisca il ritorno di fiamma e l'afflusso dell'ossigeno o dell'aria nelle tubazioni del gas combustibile;
- b) permetta un sicuro controllo, in ogni momento, del suo stato di efficienza;
- c) sia costruito in modo da non costituire pericolo in caso di eventuale scoppio per ritorno di fiamma.

Cannello per saldatura ossiacetilenica

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'integrità dei tubi in gomma di collegamento tra le bombole di ossigeno ed ace-tilene ed il cannello.

Verificare che le bombole siano ben inserite nel carrello portabombole e vincolate con apposita catenella di ferro che

ne impedisca il ribaltamento.
Verificare l'integrità e la funzionalità del riduttore di pressione e dei manometri.
Verificare che i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma siano inseriti dopo i riduttori di pressione, nelle tubazioni a circa mt. 1,50 dall'impugnatura del cannello.
Provvedere affinché nelle vicinanze del posto di lavoro sia presente idoneo estintore.
Verificare l'assenza di gas e materiali infiammabili o esplosivi nell'ambiente, prima di utilizzare il cannello.
In caso di utilizzo in ambienti chiusi o poco ventilati predisporre un adeguato sistema di aspirazione di fumi.

DURANTE L'USO:

E vietato manomettere le protezioni esistenti.
Allontanare eventuali materiali infiammabili.
Trasportare le bombole utilizzando esclusivamente il carrello portabombole predisposto.
Evitare di posizionare il carrello con le bombole nelle vicinanze di fonti di calore.
Evitare di dirigere la fiamma del cannello verso i tubi in gomma e verso le bombole.
Anche nelle pause di lavoro, spegnere sempre la fiamma chiudendo l'afflusso del gas sia al cannello che alle bombole.

DOPO L'USO:

Assicurarsi di aver spento la fiamma chiudendo l'afflusso del gas sia al cannello che alle bombole.
Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
Riporre le bombole nell'apposito deposito di cantiere.

Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il cavo di alimentazione, il doppio isolamento (220 V), presa, interruttore, ecc.
Verificare che il disco sia idoneo al materiale da lavorare (ferro, gres, cls, pietre naturali, ecc.).
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 del Flex.
Verificare che l'utensile sia almeno marchiato CE.
Segnalare se la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata ed a polveri.

DURANTE L'USO:

Utilizzare il Flex impugnandolo sempre saldamente per le due maniglie.
Verificare che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiare l'integrità e la sicurezza dello stesso cavo o delle prese.
Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che il Flex potrebbe stratonare chi lo utilizza e favorire la perdita di equilibrio.
Non rimuovere il carter di protezione del disco.
Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile.
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

DOPO L'USO:

Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.
Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso.
Verificare ancora l'efficienza del cavo, dell'interruttore e dei dispositivi di protezione, ecc.
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.
Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

Martello manuale

Modalità d'uso

Urti, colpi, posture inadeguate ecc...

Controllo che la testa del martello sia piatta e ben ancorata al manico. E' opportuno operare evitando per quanto possibile sforzi con la schiena, tenere invece il corpo ed i muscoli rilassati. Evitare l'uso prolungato e continuo (darsi il cambio con i colleghi fisicamente idonei). Curare la pulizia del posto di lavoro e il frequente allontanamento del materiale demolito: si vede meglio, se vi fossero impedimenti (tubi, condutture elettriche, ecc.), si riducono i rischi di contatti indesiderati e non si rischia di cadere a terra.

Piccone

Modalità d'uso

Per l'uso in sicurezza si farà riferimento a:

- manuali di uso e manutenzione
- procedure operative allegate
- uso in comune con altre imprese e lavoratori autonomi

Saldatrice ossiacetilenica

Modalità d'uso

Idoneità dell'attrezzatura

Le saldatrici devono essere certificate dal costruttore; devono essere corredate dal libretto di uso e manutenzione, leggerlo attentamente ed attenersi. La macchina deve essere collegata a terra mediante il cavo di alimentazione che deve comprendere il conduttore giallo-verde: la terra. A protezione della linea di alimentazione della macchina, contro i contatti indiretti, deve essere installato un interruttore magnetotermico-differenziale con soglia massima di intervento non superiore a 30 mA (tipo salvavita). A bordo macchina, per la protezione contro le sovracorrenti, deve essere installato un interruttore magnetotermico o fusibili (entrambi opportunamente dimensionati). I componenti elettrici devono avere un grado di protezione adeguato all'ambiente. I componenti elettrici non devono essere rotti o fessurati, i pressacavi devono essere idonei e ben posizionati. Le prolunghe giuntate e nastrate sono da bandire assolutamente.

Utilizzazione corretta

Curare che l'attrezzatura sia in buono stato di conservazione e garantisca un'efficace funzionalità, per esempio i cavi di alimentazione devono essere integri, provvisti di rivestimento idoneo a resistere alle sollecitazioni meccaniche (calpestio, usura, ecc...) e devono essere, per quanto possibile, posizionati in modo opportuno; essi vanno protetti anche dalla caduta dei materiali incandescenti. Operare con prudenza, per esempio realizzare i collegamenti del circuito di saldatura con la saldatrice fuori tensione, evitare di poggiare la pinza portaelettrodi su pezzi metallici o su materiali conduttori, ecc. Per lavorare in condizioni particolari (luoghi umidi o bagnati, serbatoi o cunicoli, in contatto con parti conduttrici, in posizione scomoda ecc) vanno utilizzati i particolari accorgimenti previsti dalla normativa relativa ai luoghi conduttori ristretti da porsi in opera solamente a cura di personale specializzato. Non si devono effettuare saldature su serbatoi e tubazioni chiuse, su contenitori in cui si potrebbero essere accumulati gas infiammabili o materie che, per effetto del calore o umidità, possano aver prodotto miscele infiammabili; provvedere preventivamente alla bonifica del locale o dell'impianto. Non operare presso materiale infiammabile o di rifiuto (segatura, carta, oli, carburanti, ecc). Dovendo lavorare in ambienti chiusi (pozzi, cisterne, ecc), oltre alle precauzioni di natura elettrica, è necessario ventilare preventivamente il luogo e garantire la costante aspirazione dei fumi tossici che si sviluppano dalla saldatura; non lavorare da soli, ma assistiti da un collega che possa tempestivamente portare soccorso mediante uso di attrezzature adeguate ove necessario (corde per il recupero, imbracature, ecc).

Saldatrice elettrica

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il cavo di alimentazione, il doppio isolamento (220 V), presa, interruttore, ecc.

Verificare che la pinza portaelettrodo da utilizzare sia integra, che 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.

Verificare che l'utensile sia almeno marchiato CE.

Verificare che non siano presenti materiali infiammabili in prossimità delle saldature da eseguire.

Allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura.

DURANTE L'USO:

Verificare che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiare l'integrità e la sicurezza dello stesso cavo o delle prese.

Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo consentito per l'utilizzo della saldatrice, ed i tempi di riposo, per evitare danni fisici all'operatore.

Rispettare i tempi di lavoro e di riposo assegnati.

Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

In caso di lavorazioni in ambienti confinati o scarsamente ventilati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione dei fumi.

DOPO L'USO:

Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.

Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso.

Verificare ancora l'efficienza del cavo, dell'interruttore e dei dispositivi di protezione, ecc.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.

Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.

Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

Pistola sparachiodi

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare il buono stato d'uso ed il corretto funzionamento dell'utensile e dei dispositivi di sicurezza.

Verificare l'assenza di gas infiammabili nell'ambiente che potrebbero provocare esplosioni.

Verificare l'efficienza ed il corretto montaggio della cuffia protettiva dell'utensile.

Verificare che le capsule da utilizzare e la pistola sparachiodi siano lontane da fonti di calore eccessivo o fiamme libere.

DURANTE L'USO:

E vietato manomettere le protezioni esistenti.

Impugnare saldamente l'utensile con le due mani.

Nella fase di caricamento accertarsi che la sparachiodi sia in posizione di "sicura".

Evitare tassativamente di sparare contro strutture perforabili, in prossimità di spigoli e fori, su superfici fessurate, ecc.

Accertarsi, tra uno sparo e l'altro, che la sparachiodi non abbia subito danneggiamenti, ecc.

DOPO L'USO:

Provvedere alla pulizia e lubrificazione dell'utensile ed eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.

Ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione, verificando che non siano stati manomessi o modificati durante l'uso.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.

Riporre con cura l'utensile ed i colpi in luogo idoneo e protetto.

Scanaltrice per muri

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il cavo di alimentazione, il doppio isolamento (220 V), presa, interruttore, ecc.

Verificare il corretto funzionamento dell'aspiratore di polveri e della relativa tubazione.

Verificare che i dischi - o la fresa - da utilizzare siano idonei al materiale da scanalare (murature, intonaci, calcestruzzo, pietre naturali, ecc.).

Verificare che i dischi prescelti - o la fresa - siano correttamente montati, serrati, e che non presentino segni di usura avanzata o anomala.

Verificare l'efficienza della doppia impugnatura dell'utensile.

Verificare che l'utensile sia almeno marchiato CE.

Segnalare che la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata ed a polveri.

DURANTE L'USO:

Utilizzare l'utensile impugnandolo sempre saldamente per le due maniglie.

Verificare che il cavo di alimentazione e la tubazione dell'aspiratore non intralcino i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiarne l'integrità.

Eseguire sempre il lavoro in posizione stabile, considerando anche che la scanaltrice potrebbe stratonare chi lo utilizza favorendone la perdita dell'equilibrio.

Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo consentito per l'utilizzo della scanaltrice, ed i tempi di riposo, per evitare danni fisici all'operatore.

Rispettare i tempi di lavoro e di riposo assegnati.

Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

DOPO L'USO:

Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.

Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso.

Verificare ancora l'efficienza del cavo, dell'interruttore e dei dispositivi di protezione, del-la tubazione di aspirazione, ecc.
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.
Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

Troncatrice

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Libretto di uso e manutenzione

Utilizzare sempre l'utensile seguendo scrupolosamente le indicazioni del libretto d'uso manutenzione che lo accompagnano.

Verifiche preliminari e periodiche

- Prima di azionare l'utensile controllare il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto.
- Non modificare alcuna parte dell'utensile anche se sembra di migliorare le condizioni di lavoro.
- Controllare che tutte le protezioni siano ben collegate: (viti strette e bulloni serrati).
- Non praticare fori nella carcassa metallica del motore (per esempio per attaccare delle targhette) perché ciò porrebbe compromettere il buon funzionamento dell'attrezzo (usa piuttosto targhette autoadesive).

Controllare che l'impugnatura dell'utensile sia pulita e ben fissata.

- Prima di usare un utensile fare attenzione ad evitare che il lavoro da svolgere possa creare problemi agli altri lavoratori.

Protezione postazione di lavoro

Mantenere ordinato il posto di lavoro in quanto il disordine può essere causa di infortuni (si può inciampare, cadere, ecc.).

DURANTE L'USO:

Metodo di lavoro

- Maneggiare gli utensili con cura e fare attenzione a ,non azionare accidentalmente il pulsante o l'interruttore di avviamento
- Mantenere le impugnature degli utensili asciutte è prive di oli o grassi.
- Tenere in movimento l'organo lavoratore dell'utensile solo per il tempo necessario.
- Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi, o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta).

Non utilizzare utensili per scopi o lavori per i quali essi non sono destinati

- Usare solo accessori e ricambi originali previsti nelle istruzioni d'uso e non modificarli in nessuna parte. .
- Mantenere sempre la massima attenzione nelle lavorazioni e non dare confidenza all'utensile anche se hai una buona esperienza di lavoro; lavorare sempre in condizioni di equilibrio e di dosatura delle forze.

Disco abrasivo.

- Non toccare il disco o il pezzo in lavorazione subito dopo il taglio o la smerigliatura perché potrebbe essere molto caldo.
- Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati.

Sostituito il disco, prima di rimettere in funzione l'utensile, provare a mano il libero movimento del disco stesso

- Non battere mai sul disco e mantenerlo pulito.
- Non fermare mai il disco in movimento sul pezzo in lavorazione.
- Non usare dischi da taglio per sgrassare o levigare e non usare dischi per levigare per operazioni da taglio.

DOPO L'USO:

Controllo e pulizia

- Controllare e pulire l'utensile in ogni sua parte. Provvedere alla manutenzione (oliare, ingrassare e verificare che le parti lavoranti non siano usurate).

Riporre l'utensile sempre nella sua custodia.

Filettrici elettriche o a mano

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'efficienza dei comandi e dell'interruttore di emergenza.

DURANTE L'USO:

Bloccare il pezzo da filettare e sostenere le barre lunghe.

DOPO L'USO:

Interrompere l'alimentazione elettrica.

Avvitatore elettrico

Modalità d'uso

Documentazione allegata.

L'attrezzatura a motore, il macchinario o il mezzo d'opera in oggetto, deve essere accompagnato, oltre che dalle normali informazioni di carattere strettamente tecnico, dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, con le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione e l'utilizzazione, il trasporto, l'eventuale installazione e/o montaggio (smontaggio), la regolazione, la manutenzione e le riparazioni. Tale documentazione deve, inoltre, fornire tutte le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte.

Protezione e sicurezza delle macchine.

Le parti di macchine, macchinari o attrezzi che costituiscano un pericolo, dovranno essere protetti o segregati o provvisti di dispositivi di sicurezza.

Manutenzione: norme generali.

Tutti gli organi mobili dovranno essere lubrificati, se previsto dal libretto di manutenzione, avendo cura di ripristinare tutte le protezioni asportate, manomesse o danneggiate (schermi di protezione per ingranaggi, carter, ecc.). Deve essere evidenziata la presenza di punti di ossidazione che possa compromettere la funzionalità della macchina e, se necessario bisognerà provvedere alla relativa rimozione e verniciatura.

Manutenzione: verifiche periodiche.

Prima dell'introduzione in cantiere di utensili, attrezzature a motore, macchinari e mezzi d'opera, e periodicamente durante le lavorazioni, dovranno essere eseguite accurate verifiche sullo stato manutentivo ad opera di personale qualificato in grado di procedere alle eventuali necessarie riparazioni.

Operazioni di regolazione e/o riparazione.

Qualora vengano compiute operazioni di regolazione, riparazione o sostituzione di parti della macchina, bisognerà: utilizzare solo ricambi ed accessori originali, come previsto nel libretto di manutenzione; non modificare alcuna parte della macchina.

Protezione e sicurezza delle macchine.

Gli elementi delle macchine, quando costituiscono un pericolo, devono essere protetti o segregati o provvisti di dispositivi di sicurezza.

Impianti, macchine ed attrezzature.

Gli impianti, le macchine, gli apparecchi, le attrezzature, gli strumenti, gli utensili, compresi gli apprestamenti di difesa, devono possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuti in buono stato di conservazione e di efficienza.

Ove per le apparecchiature di cui al secondo comma è fornito il libretto di manutenzione occorre prevedere l'aggiornamento di questo libretto.

Pistola per verniciatura a spruzzo

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare il buono stato d'uso ed il corretto funzionamento dell'utensile e dei dispositivi di sicurezza.

DURANTE L'USO:

E vietato manomettere le protezioni esistenti.

Impugnare saldamente l'utensile con le due mani.

Nella fase di caricamento accertarsi che la pistola sia in posizione di "sicura".

Accertarsi, tra uno sparo e l'altro, non abbia subito danneggiamenti, ecc.

DOPO L'USO:

Provvedere alla pulizia e lubrificazione dell'utensile ed eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.

Ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione, verificando che non siano stati manomessi o modificati durante l'uso.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.

Riporre con cura l'utensile ed i colpi in luogo idoneo e protetto.

Pompa idrica

Modalità d'uso

Per l'uso in sicurezza si farà riferimento a:

- manuali di uso e manutenzione

- procedure operative allegate
- uso in comune con altre imprese e lavoratori autonomi

Levigatrice elettrica

Modalità d'uso

Documentazione allegata.

L'attrezzatura a motore, il macchinario o il mezzo d'opera in oggetto, deve essere accompagnato, oltre che dalle normali informazioni di carattere strettamente tecnico, dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, con le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione e l'utilizzazione, il trasporto, l'eventuale installazione e/o montaggio (smontaggio), la regolazione, la manutenzione e le riparazioni. Tale documentazione deve, inoltre, fornire tutte le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte.

Protezione e sicurezza delle macchine.

Le parti di macchine, macchinari o attrezzi che costituiscano un pericolo, dovranno essere protetti o segregati o provvisti di dispositivi di sicurezza.

Manutenzione: norme generali.

Tutti gli organi mobili dovranno essere lubrificati, se previsto dal libretto di manutenzione, avendo cura di ripristinare tutte le protezioni asportate, manomesse o danneggiate (schermi di protezione per ingranaggi, carter, ecc.). Deve essere evidenziata la presenza di punti di ossidazione che possa compromettere la funzionalità della macchina e, se necessario bisognerà provvedere alla relativa rimozione e verniciatura.

Manutenzione: verifiche periodiche.

Prima dell'introduzione in cantiere di utensili, attrezzature a motore, macchinari e mezzi d'opera, e periodicamente durante le lavorazioni, dovranno essere eseguite accurate verifiche sullo stato manutentivo ad opera di personale qualificato in grado di procedere alle eventuali necessarie riparazioni.

Operazioni di regolazione e/o riparazione.

Qualora vengano compiute operazioni di regolazione, riparazione o sostituzione di parti della macchina, bisognerà: utilizzare solo ricambi ed accessori originali, come previsto nel libretto di manutenzione; non modificare alcuna parte della macchina.

Taglierina elettrica

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

- Verificare il corretto fissaggio della lama e degli accessori
- Verificare l'efficienza della lama di protezione del disco
- Verificare che l'area di lavoro sia sufficientemente illuminata
- Verificare l'integrità dei collegamenti e dei conduttori elettrici e di messa a terra visibili
- Verificare il corretto funzionamento dell'interruttore di avviamento

DURANTE L'USO:

- Utilizzare il carrello portapezzi per procedere alla lavorazione
- Verificare che il pezzo da lavorare sia posizionato correttamente
- Assumere una posizione stabile e ben equilibrata prima di procedere nel lavoro
- Verificare che la macchina non si surriscaldi eccessivamente
- Verificare di aver interrotto l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- Informare tempestivamente di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

DOPO L'USO:

- Ricordarsi di scollegare elettricamente la macchina
- Pulire la macchina da eventuali residui di materiale
- Effettuare tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto e sempre dopo esserti accertato che la macchina sia spenta

Utensili manuali

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

- Verificare prima dell'uso che l'utensile sia adeguato alla lavorazione che si vuole eseguire e che lo stesso non sia

deteriorato.

Sostituire le parti degli stessi utensili che si ritiene non siano più sicuri a causa dell'usura (manici di legno incrinati o scheggiati, ecc.).

Verificare che il peso dell'utensile e la sua capacità operativa (pala a mano, mazza, ecc.) sia compatibile con i limiti della movimentazione manuale dei carichi.

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 un forcone al posto di una pala, ecc.

DURANTE L'USO:

E' 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.

E' necessario impugnare saldamente l'utensile ed è vietato manomettere le eventuali protezioni esistenti.

E' necessario assumere una posizione stabile e sufficientemente distante da altri lavoratori, per salvaguardarne l'incolumità.

E' estremamente importante non abbandonare con incuria gli utensili presso i posti di lavoro, ma riporli con cura in magazzino a fine lavoro.

E' estremamente importante assicurare saldamente gli utensili a mano per evitare che possano cadere dall'alto.

Gli utensili di piccola taglia vanno sempre riposti in appositi contenitori.

DOPO L'USO:

Pulire accuratamente l'utensile e controllarne lo stato d'uso.

Riporre correttamente gli utensili nel magazzino di cantiere.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o difetti che richiedono la sostituzione dell'utensile.

Compattatore a piatto vibrante

Modalità d'uso

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'efficienza dei comandi, del motore, delle cinghie, delle pulegge eccentriche, ecc.

Verificare che il lavoro da eseguire garantisca la stabilità del compactatore, la sicurezza dell'operatore e che non vi siano interferenze con maestranze, altri mezzi, ecc.

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 l'isonorizzazione del compactatore e delle marmitte di scarico.

DURANTE L'USO:

Non utilizzare il compactatore su piste fortemente inclinate lateralmente o comunque con forti pendenze.

Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo al compactatore, ed i tempi di riposo, per evitare danni fisici all'operatore.

Rispettare i tempi di lavoro e di riposo assegnati.

Durante il rifornimento spegnere il motore e non fumare.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie del mezzo o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

DOPO L'USO:

Verificare che il compactatore non abbia subito danneggiamenti durante l'uso.

Verificare ancora l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di protezione, ecc.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.

Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.

Riporre il compactatore sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

Parapetto prefabbricato in metallo

Modalità d'uso

Il parapetto è costituito da piantoni in acciaio, avente altezza non inferiore a un mt dal piano di calpestio, e da tavole orizzontali.

La tavola di arresto al piede è posta ad altezza non inferiore a 20 cm e il corrente intermedio è posto in maniera da non lasciare una luce, in senso verticale, superiore a 60 cm. Sia i correnti che la tavola fermapiEDE sono applicati dalla parte interna dei montanti.

Ponteggio metallico prefabbricato

Modalità d'uso

TUBI

Vengono utilizzati tubi tra loro compatibili. Il piede dei montanti è solidamente assicurato alla base d'appoggio mediante l'utilizzo di basette metalliche e ripartitori.

PARAPETTI

I parapetti hanno altezza non inferiore a un mt, con corrente posto a distanza non superiore a 60 cm e tavola di arresto al piede di altezza 20 cm. Il parapetto dell'ultimo impalcato o del piano di gronda ha un'altezza non inferiore a 1.20 mt.

ANCORAGGI

Il ponteggio, quando non trattasi di demolizioni, è ancorato a parti stabili della costruzione, come previsto dagli schemi tipo del libretto e comunque con un ancoraggio ogni 22 mq che diminuiscono a 18 per le nuove costruzioni.

PROTEZIONE

In corrispondenza dei luoghi di transito, lungo tutto il perimetro del ponteggio, viene installato un apposito parasassi (mantovana) ogni 12 mt di sviluppo del ponteggio o comunque a non più di dodici metri sotto al primo impalcato utilizzato, il primo parasassi è posto a livello del solaio di copertura del piano terreno, esteso per almeno 1.20 mt oltre la sagoma del ponte, inclinato a 45° e composto di assi aventi spessore minimo di 4 cm.

Per evitare cadute di materiali vengono installati teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio, da utilizzare assieme al parasassi.

MESSA A TERRA

Il ponteggio viene collegato a terra ogni 20-25 metri di sviluppo lineare.

SOTTOPONTI

Tutti i piani del ponteggio sono provvisti di sottoponte di sicurezza, che è costituito come il ponte di lavoro e posto ad una distanza non superiore ai 2.50 mt dall'impalcato di lavoro

La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni.

SCALE E APERTURE

Le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo.

PRIMA DELL'UTILIZZO

Valutazione del tipo di ponteggio da utilizzare in funzione allo spazio disponibile ed ai luoghi di lavoro.

Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale idoneo.

Gli impalcati devono essere messi in opera in modo completo e secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale.

DURANTE L'UTILIZZO

Non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio, ma utilizzare apposite scale.

Evitare di correre o saltare sugli intavolati.

Evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere.

Abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento.

Non montare ponti a cavalletto sul ponteggio, neanche se composto da pignatte e tavole.

Non rimuovere le tavole del ponteggio (ad esempio per costruire ponti a cavalletto).

Non accatastare materiale sul ponte.

Tenere sgombri i passaggi.

DOPO L'UTILIZZO

Verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione.

Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività assicurarsi sulla stabilità ed integrità.

Trabattello su ruote

Modalità d'uso

Caratteristiche di sicurezza

I ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro;

La stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti;

Nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi;

Devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati;

L'altezza massima consentita è di 15 m, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro;

Per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione;

I ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture;
Sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

Misure di prevenzione

I ponti con altezza superiore a 6 m vanno corredati con piedi stabilizzatori;

Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato;

Le ruote devono essere metalliche, con diametro non inferiore a 20 cm e larghezza almeno pari a 5 cm, corredate di meccanismo di bloccaggio. Col ponte in opera devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori;

Il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità;

Per impedirne lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali;

L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi;

Il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapièda alta almeno 20 cm;

Per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza;

Per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile;

All'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

Istruzioni per gli addetti

Verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale;

Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore;

Verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti;

Montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti;

Accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni;

Verificare l'efficacia del blocco ruote;

Usare i ripiani in dotazione e non impalcato di fortuna;

Predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di 2,50 m;

Verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore a 5 m;

Non installare sul ponte apparecchi di sollevamento;

Non effettuare spostamenti con persone sopra.

Andatoie e passerelle

Modalità d'uso

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

Saranno allestite con buon materiale ed a regola d'arte, oltre che essere realizzate in modo congruo per dimensioni ergonomiche, percorribilità in sicurezza, portata ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro.

Avranno larghezza non inferiore a cm 60 se destinate al passaggio di sole persone e cm 120 se destinate al trasporto di materiali.

La pendenza non sarà superiore al 25%; può raggiungere il 50% per altezze non superiori a più della metà della lunghezza; per lunghezze superiori a m 6 e ad andamento inclinato, la passerella sarà interrotta da pianerottoli di riposo;

I lati delle andatoie e passerelle prospicienti il vuoto, saranno munite di normali parapetti e tavole fermapièda.

Verso il vuoto passerelle e andatoie saranno munite di parapetti normali e tavole fermapièda, al fine della protezione per caduta dall'alto di persone e materiale. Qualora costituiscano posto di passaggio non provvisorio e vi sia il pericolo di caduta di materiale dall'alto, saranno idoneamente difese con un impalcato di sicurezza (parasassi). Non si sovraccaricherà con carichi eccessivi. Non saranno movimentati manualmente carichi superiori a quelli consentiti.

Sarà segnalato al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.