

Ente Attuatore:



**CITTA' DI SASSO MARCONI**

Piazza dei Martiri della Liberazione, 6 - 40037 P.IVA 00529971202  
Telefono 051 843511 Fax 051 840802 Numero verde 800 273218  
PEC: comune.sassomarconi@cert.provincia.bo.it

# Lavori di regimazione e adeguamento idraulico del Rio Verde tratto Mongardino – San Lorenzo in comune di Sasso Marconi

**I° STRALCIO FUNZIONALE**  
**tratto a monte della ex S.S. Porrettana**

## PROGETTO ESECUTIVO

Denominazione:

### PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEDE DI SICUREZZA DELLE MACCHINE  
E ED ATTREZZATURE

Elaborato:

# PS 03



### IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Comune di Sasso Marconi  
*Arch. Elena De Angelis*

**IL COORD. PER LA SICUREZZA IN FASE D'ESECUZIONE**  
*Ing. Vincenzo Lucci*

Revisione:

n° del oggetto

01 \_ / \_ / \_

02 \_ / \_ / \_

N° progetto: P.816/M

Data: 29/02/2016

Scala: -

Nome file: PS00.pdf

**INDICE**

VERIFICA MACCHINE - ATTREZZATURE – UTENSILI .....	3
1 - BETONIERA .....	4
2 - SEGA CIRCOLARE .....	5
3 - FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE) .....	7
4 - MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO .....	8
5 - TRAPANO ELETTRICO .....	9
6 - UTENSILI A MANO .....	10
7 - VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO .....	11
8 - AUTOBETONIERA .....	12
9 - AUTOCARRO .....	13
10 - PIEGA FERRO .....	14
11 - TRANCIAFERRI, TRONCATRICE .....	15
12 - GRU MONTATA SU AUTOCARRO .....	16
13 – AUTOGRU' .....	18
14 – PERFORATRICE PER PALI .....	19
15 - COMPRESSORE D'ARIA .....	21
16 - VIBRATRICE PER PAVIMENTI .....	22
17 - RULLO COMPRESSORE .....	23
18 - ESCAVATORE .....	24
19 – CALDAIA PER BITUME .....	25
20 – SPAZZOLATRICE - ASPIRATRICE .....	26
21 – RIFINITRICE .....	27
22 – SCARIFICATRICE-FRESA PER MANTI STRADALI .....	28
23 – TAGLIAASFALTO A DISCO .....	29

## VERIFICA MACCHINE - ATTREZZATURE – UTENSILI

In via non esaustiva si riportano alcune schede delle principali macchine ed attrezzature di cui si prevede l'utilizzo.

Qualunque altra macchine ed attrezzature non elencata nelle seguenti schede dovrà essere conforme alla normativa vigente e dovrà essere utilizzato secondo le modalità e prescrizioni del suo produttore.

Prima che la macchina venga introdotta in cantiere:

- A** In generale è necessario fornire al coordinatore in fase d'esecuzione le schede di valutazione dei rischi riferite alle macchine e alla attrezzature (art. 17, comma1 lettera a e art. 28 del Dlgs 81/2008).
- B** Nel caso di artigiano autonomo è obbligato ugualmente a predisporre comunque le schede. Tale obbligo può essere imposto come condizione per avere l'autorizzazione, da parte del committente, al subappalto.

A TITOLO ESEMPLIFICATIVO SI PROPONE UN MODELLO GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELLE ATTREZZATURE

### DESCRIZIONE ATTREZZATURA

n° di identificazione  
denominazione  
ditta produttrice  
proprietario  
uso a cui è destinata  
i tipi in commercio e le prestazioni offerte

### CRITERI PER ACQUISTO O NOLEGGIO

obblighi normativi

### DOCUMENTAZIONE

documenti di accompagnamento  
targa identificativa  
documenti di verifica

### ISTRUZIONI OPERATIVE

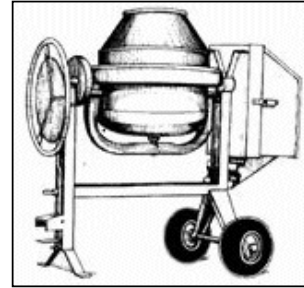
cosa verificare prima di collocare in cantiere  
come collocare in cantiere  
quali le condizioni al contorno  
cosa verificare durante e dopo l'uso in cantiere  
periodicità di verifiche e manutenzione

### FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

addetti alla manutenzione  
addetti alle manovre  
lavoratori

### NOTA

*Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE, data di entrata in vigore del DPR 459/1996, "Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine" e devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza indicati nell'allegato V del D.Lgs. 81/2008.*

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****1 - BETONIERA****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. Lgs 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Circolare Ministero del Lavoro 103/80
- Norme CEI

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- allergeni
- caduta materiale dall'alto
- polveri, fibre
- getti, schizzi
- movimentazione manuale dei carichi

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****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 di 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:**

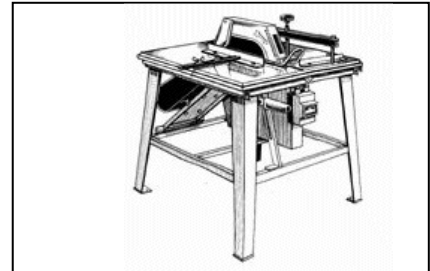
- è vietato manomettere le protezioni
- è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi
- nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie

**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
- ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona)

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- maschera per la protezione delle vie respiratorie e indumenti protettivi (tute)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****2 - SEGA CIRCOLARE****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Norme CEI

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

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

**DURANTE L'USO:**

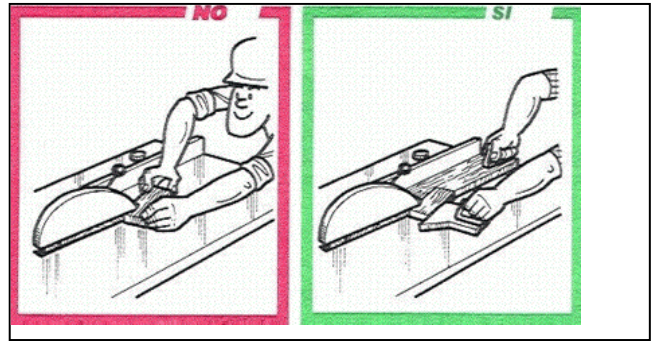
- registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti.
- per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in 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
- lasciare il banco di lavoro libero da materiali
- lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro
- verificare l'efficienza delle protezioni
- segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- occhiali



**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****3 - FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Norme CEI

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- elettrici

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

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

**DURANTE L'USO:**

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

**DOPO L'USO:**

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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori
- elmetto
- indumenti protettivi (tuta)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****4 - MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Norme CEI

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- urti, colpi, impatti, compressioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- elettrico

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****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
- 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
- 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 d'alimentazione
- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori
- elmetto
- indumenti protettivi (tuta)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****5 - TRAPANO ELETTRICO****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Norme CEI

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- punture, tagli, abrasioni
- polvere
- elettrici
- rumore

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), 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

**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
- segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- mascherina per la polvere
- otoprotettori

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****6 - UTENSILI A MANO****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****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

**DURANTE L'USO:**

- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- 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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****7 - VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Norme CEI

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- vibrazioni
- elettrici
- allergeni

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI  
PRIMA DELL'USO:**

- verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina
- posizionare il trasformatore in un luogo asciutto

**DURANTE L'USO:**

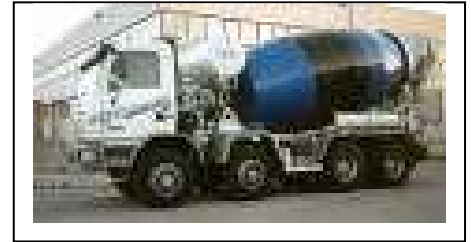
- proteggere il cavo d'alimentazione
- non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica

**DOPO L'USO:**

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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****8 - AUTOBETONIERA****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
- Circolare Ministero del Lavoro 103/80

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- allergeni
- caduta materiale dall'alto
- caduta dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- incendio

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

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

**DURANTE L'USO:**

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

- pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale

segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

**DOPO L'USO:**

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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****9 - AUTOCARRO****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- incendio

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

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

**DURANTE L'USO:**

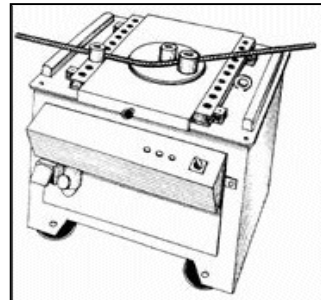
- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****10 - PIEGAFFERRO****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Norme CEI

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- urti, colpi, impatti, compressioni
- scivolamenti, cadute a livello
- cesoiamento, stritolamento
- caduta materiale dall'alto

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

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

**DURANTE L'USO:**

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

**DOPO L'USO:**

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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****11 - TRANCIAFERRI, TRONCATRICE****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Norme CEI

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- elettrici
- punture, tagli, abrasioni
- cesoiamento, stritolamento
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

- verificare l'integrità del cavo e della spina
- verificare l'efficienza del pedale di comando e dell'interruttore
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti
- verificare che la macchina si trovi in posizione stabile
- verificare l'efficienza del carter dell'organo di trasmissione
- 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
- non eseguire tagli di piccoli pezzi senza l'uso di attrezzi speciali
- non tagliare più di una barra contemporaneamente
- tenere sgombro da materiali il posto di lavoro
- non rimuovere i dispositivi di protezione

**DOPO L'USO:**

- scollegare elettricamente la macchina
- eseguire le operazioni di manutenzione con la macchina scollegata elettricamente, segnalando eventuali guasti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****12 - GRU MONTATA SU AUTOCARRO****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
- CIRC. ISPSEL N. 156 del 13.01.98

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- Contatto con linee elettriche aeree
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore
- Movimentazione manuale dei carichi
- Oli minerali e derivati
- Incendio
- Cedimento del terreno

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:**

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio
- verificare l'idoneità dei percorsi e delle aree di manovra
- verificare l'efficienza dei comandi
- posizionare il carro su terreno solido ed in posizione orizzontale con la livella od il pendolino
- applicare le piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone e delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnalatori
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti e NON USARE l'attrezzatura

**DURANTE L'USO:**

- azionare il girofaro e segnalare l'operatività del mezzo nell'area di cantiere
- preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre
- prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre
- non sovraccaricare la gru
- nella movimentazione del carico evitare di passare sopra i posti di lavoro e di transito
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale : sono assolutamente vietati i tiri in diagonale
- durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione
- durante gli spostamenti bloccare la piattaforma girevole, ripiegare il braccio telescopico e collocarlo sull'asse del veicolo
- non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento
- mantenere puliti i comandi
- segnalare tempestivamente funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio ed interrompere l'uso dell'attrezzatura

**DOPO L'USO:**

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente il mezzo ove previsto, arretrare il braccio telescopico della gru, portarlo in posizione di riposo ed azionare il freno di stazionamento
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- sostituire eventuali componenti deteriorati prima di riporre l'attrezzatura, allontanarla dal cantiere se deteriorata

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Schede di riferimento sulla sicurezza delle macchine ed attrezzature - Elab. 03
---------------------------------------	---

- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)
- casco o elmetto
- indumenti ad alta visibilità per l'operatore a terra
- idonei otoprotettori in base alla valutazione del rumore

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****13 – AUTOGRU'****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
- CIRC. ISPSEL N. 156 del 13.01.98

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- contatto con linee elettriche aeree
- olii minerali e derivati

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:**

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

**DURANTE L'USO:**

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre col segnalatore acustico
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie

**DOPO L'USO:**

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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- calzature di sicurezza
- elmetto
- guanti
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****14 – PERFORATRICE PER PALI****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- DPR 459/96
- Nota del Min. Poli. Sociali n. 17266 del 14.10.2010 Chiarimenti in merito all'impiego dell'organo ausiliario nella macchine perforatrici ed apparecchiature di palificazione
- UNI EN 791:2009 Macchine perforatrici -Sicurezza

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- Ribaltamento
- Cedimento del terreno
- Caduta d'alto
- Contatto con linee elettriche aeree
- Caduta di materiale dall'alto
- Scivolamenti cadute a livello
- Urti, colpi, impatti, compressione e schiacciamento
- Cesoimento e stritolamento
- Rumore
- Movimentazione manuale dei carichi
- Oli minerali e derivati
- Incendio

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:**

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre.
- verificare l'eventuale presenza di linee elettriche o altre condutture interrate.
- controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti o segnalando le superfici cedevoli.
- controllare la pendenza dei percorsi in relazione alle potenzialità della macchina.
- controllare il percorso di eventuali cavi o condutture idrauliche o pneumatiche (ad esempio tubo dell'aria compressa) appoggiate al suolo e adottare adeguate protezioni in corrispondenza degli attraversamenti.
- controllare che non ci siano persone nell'area circostante la macchina durante gli spostamenti.
- segnalare e delimitare l'area di lavoro.
- verificare il corretto funzionamento di comandi, strumenti e indicatori.
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione naturale, dell'avvisatore acustico e del girofaro.
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere.
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli e carter (ad esempio vano motore).
- verificare la presenza dei carter degli organi in movimento.
- verificare il funzionamento del caricatore di aste.
- verificare il funzionamento dell'organo di servizio e l'efficienza dei suoi componenti (es. fune, gancio).
- stoccare adeguatamente le aste su appositi cavalletti.
- utilizzare i DPI previsti.

**DURANTE L'USO:**

- Non indossare indumenti con parti svolazzanti.
- Operare solo con piena visibilità di tutte le manovre dalle posizioni consentite dal fabbricante.
- Mantenere costante il collegamento con l'operatore a terra (sottomacchina).
- Stabilizzare opportunamente la sonda di perforazione.

- Richiedere l'aiuto del sottomacchina per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità non è sufficiente.
- Durante il caricamento/rimozione degli elementi di aste di perforazione da parte dell'aiuto perforatore, mantenere ferma la testa di rotazione.
- Mantenere pulita e sgombra l'area di intervento dai cumuli di terra e fango dovuti all'espurgo del foro.
- Serrare correttamente le aste.
- Utilizzare il sistema di captazione delle polveri in caso di perforazione "a secco".
- Eseguire gradualmente tutte le manovre.
- Durante gli spostamenti abbassare l'apparato di perforazione (mast).
- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.
- Utilizzare i DPI previsti.

#### DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina in configurazione di riposo, azionare i freni e spegnere il motore.
- effettuare un'ispezione visiva intorno alla macchina per controllare le eventuali anomalie o perdite di oli o altri liquidi.
- eseguire le operazioni di manutenzione e pulizia a motore spento seguendo le indicazioni del fabbricante.
- utilizzare idonea attrezzatura per raggiungere la parte alta dell'apparato di perforazione (mast).
- segnalare eventuali guasti e anomalie.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)
- casco o elmetto
- indumenti ad alta visibilità per l'operatore a terra
- idonei otoprotettori in base alla valutazione del rumore

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****15 - COMPRESSORE D'ARIA****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. Lgs 81/2008
- D. Lgs 17/2010

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

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

**DURANTE L'USO:**

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

**DOPO L'USO:**

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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****16 - VIBRATRICE PER PAVIMENTI****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. Lgs 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Norme CEI

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- vibrazioni, scuotimenti
- urti, colpi, impatti, compressioni
- elettrici
- rumore

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

- verificare l'efficienza delle protezioni
- verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili
- verificare l'efficienza dei comandi

**DURANTE L'USO:**

- segnalare la zona di intervento esposta a livello di rumorosità elevato
- non rimuovere o modificare i dispositivi di protezione
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione posizionandolo in modo da evitarne il danneggiamento

**DOPO L'USO:**

- scollegare elettricamente la macchina
- pulire accuratamente la macchina
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione
- segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****17 - RULLO COMPRESSORE****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- vibrazioni
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

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

**DURANTE L'USO:**

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

**DOPO L'USO:**

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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****18 - ESCAVATORE****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- urti, colpi, impatti, compressioni, cesoiamento stritolamento
- contatto con linee elettriche aeree
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

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

**DOPO L'USO:**

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- 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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- calzature di sicurezza
- guanti
- indumenti protettivi (tute)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****19 – CALDAIA PER BITUME****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- rumore
- urti, colpi, impatti, compressioni
- bitume (fumi, gas/vapori, allergeni)
- olii minerali e derivati
- incendio

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

- verificare il corretto aggancio al mezzo di traino (per il trasporto)
- collocare in posizione verticale e stabile la bombola del gas e non esporla a fonti di calore
- verificare l'integrità dei tubi di gomma del gas
- verificare il funzionamento del riduttore di pressione
- verificare il corretto funzionamento del bruciatore
- verificare l'efficienza dello sportello per la fuoriuscita del bitume
- verificare la presenza di un estintore

**DURANTE L'USO:**

- chiudere gli sportelli della caldaia bruciatore, dopo aver caricato il bitume solido e la sabbia
- non salire sulla caldaia
- non effettuare manutenzioni o riparazioni con la caldaia accesa
- tenere la caldaia ad adeguata distanza dall'area di stesura del bitume (rumore, fumi)
- effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

**DOPO L'USO:**

- spegnere il bruciatore e interrompere l'afflusso di gas
- svuotare completamente la caldaia e pulire lo sportello dello scarico
- effettuare le manutenzioni attenendosi alle istruzioni del costruttore
- segnalare eventuali malfunzionamenti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- maschera per la protezione delle vie respiratorie
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****20 – SPAZZOLATRICE - ASPIRATRICE****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- urti, colpi, impatti, compressioni (durante la manutenzione)
- rumore
- polveri e fibre
- olii minerali e derivati (durante la manutenzione)
- calore, fiamme
- investimento
- vibrazioni
- punture, tagli abrasioni (durante la manutenzione)

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

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

**DURANTE L'USO:**

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

**DOPO L'USO:**

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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- maschera per la protezione delle vie respiratorie
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****21 – RIFINITRICE****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- rumore
- bitume (fumo gas/ vapori allergeni)
- olii minerali e derivati
- calore, fiamme
- cesoiamento, stritolamento

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

- verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore
- verificare l'efficienza dei dispositivi ottici
- verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico
- verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole
- segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza
- verificare la presenza di un estintore a bordo macchina

**DURANTE L'USO:**

- segnalare eventuali gravi guasti
- per gli addetti
- non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea
- tenersi a distanza di sicurezza dei bruciatori
- tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento

**DOPO L'USO:**

- spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola
- posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento
- provvedere ad una accurata pulizia
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- casco
- maschera per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti protettivi

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****22 – SCARIFICATRICE-FRESA PER MANTI STRADALI****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- D. Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- rumore
- investimento
- olii minerali e derivati
- calore, fiamme
- cesoiamento, stritolamento

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

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

**DURANTE L'USO:**

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

**DOPO L'USO:**

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- casco
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

**SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO****23 – TAGLIAASFALTO A DISCO****RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. Lgs 81/2008
- D. Lgs 17/2010

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

- rumore
- investimento
- olii minerali e derivati
- calore, fiamme
- scivolamenti, cadute da livello
- vibrazioni
- punture, tagli abrasioni
- urti, colpi, impatti, compressioni

**MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO:**

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

**DURANTE L'USO:**

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

**DOPO L'USO:**

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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- casco
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)