

**COMUNE DI DERUTA**  
**PROVINCIA DI PERUGIA**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

*(Allegato XV e art. 100 del D.lgs ) aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)*  
*(D.lgs 3 agosto 2009, n. 106)*

SCHEDE DI RIFERIMENTO MACCHINE E ATTREZZATURE

**OGGETTO: D.G.R. 530/2019 – FSC 2014/2020 “Interventi di rigenerazione urbana” Lavori di rigenerazione urbana dell’area pubblica ex pozzi in Via F. Briganti – Deruta capoluogo – 1° stralcio funzionale**

**COMMITTENTE:** Comune di Deruta

**UBICAZIONE CANTIERE:** Via F. Briganti

Deruta, settembre 2021

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

\_\_\_\_\_  
(Architetto Belli Franco)

*per presa visione*

**IL COMMITTENTE**

\_\_\_\_\_  
(legale rappresentante.....)

<b>REV.</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>VISTO</b>	<b>CODICE</b>
00	settembre 2021	PROGETTO ESECUTIVO	00	<b>PS</b>
				N. ELABORATO
				<b>03</b>

FRANCO BELLI  
Architetto  
Via Romagna 12 06039 Trevi (Pg) tel. 0742 780592 cell. 3391241892 – P.I. 02297210540  
**email:** belli [franco@libero.it](mailto:franco@libero.it); PEC: [franco.belli@archiworldpec.it](mailto:franco.belli@archiworldpec.it)

# 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 - AUTOBETONIERA .....	11
8 - AUTOCARRO .....	12
9 – MACCHINA PER STESURA DEL MANTO STRADALE IN ASFALTO .....	13
10 - POMPA PER C.L.S.....	15
11 - TRANCIAFERRI, TRONCATRICE.....	16
12 - GRU MONTATA SU AUTOCARRO .....	17
13 - AUTOGRU' .....	<a href="#">17</a>
14 - SALDATRICE ELETTRICA.....	<a href="#">19</a>
15 - COMPRESSORE D'ARIA .....	<a href="#">21</a>
16 - CANNELLO PER SALDATURA OSSIAETILENICA.....	<a href="#">22</a>
17 - VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO .....	<a href="#">23</a>
18 - ESCAVATORE.....	<a href="#">24</a>
19 - MACCHINA FRESATRICE DEL MANTO STRADALE .....	25
20 - RULLO COMPRESSORE.....	27

## 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 alle 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

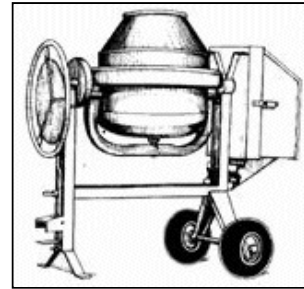
addetti alla manutenzione  
addetti alle manovre  
lavoratori

### NOTA

*Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" 2006/42/CE del 17 maggio 2006 D.Lgs 17/2010*

## **SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO**

### **1 - BETONIERA**



#### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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

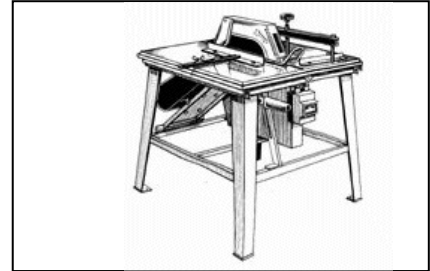
##### **DOPO L'USO:**

- 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 indumenti protettivi (tute)

## 2 - SEGA CIRCOLARE



### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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:

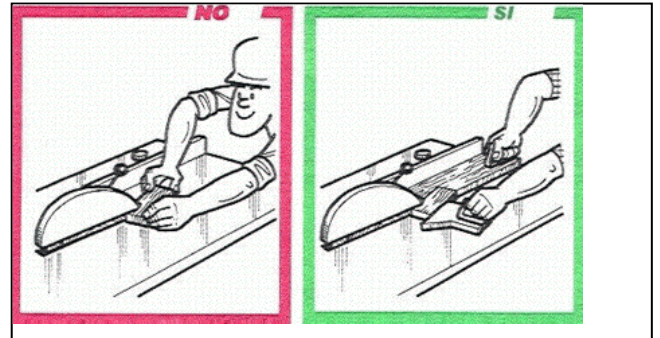
- registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti.
- per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in 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



**3 - FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)**



**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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)

## **4 - MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO**



### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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)



**5 - TRAPANO ELETTRICO**



**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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 - AUTOBETONIERA



#### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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)

## 8 - AUTOCARRO



### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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)

### 9 – macchina per il rifacimento del manto stradale in asfalto



#### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 D.Lgs 17/2010

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

- punture, tagli, abrasioni
- urti, colpi, impatti, compressioni
- indumenti protettivi (tute).

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

##### PRIMA DELL'USO:

- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 71 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE" (Art. 70 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- L'attrezzatura deve essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (Art. 70 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa
- La macchina finitrice per asfalti deve essere usata da personale esperto (Allegato VI Punto 2.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- La macchina finitrice per asfalti deve essere dotata di sedile ergonomico (Art.203, comma 1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Ai lavoratori viene ricordato frequentemente il divieto di avvicinarsi alla coclea della macchina finitrice per asfalti.
- Per l'uso della macchina finitrice per asfalti devono essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali
- Le chiavi della macchina finitrice per asfalti devono essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- I dispositivi di comando della macchina finitrice per asfalti devono essere contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono (Allegato V Parte I Punto 21 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- La macchina finitrice per asfalti deve essere dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante (Allegato VI Punto 1.4 del D. lgs.n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale deve essere sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada

- Durante l'uso deve essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili (Allegato XXIV del D. lgs.n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Durante l'utilizzo deve essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità (Allegato XXIV del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I tubi di gomma della bombola per GPL montata sulla macchina finitrice per asfalti devono essere mantenuti in buone condizioni.
- La bombola del GPL montata sulla macchina finitrice per asfalti deve essere efficacemente assicurata in modo da garantirne la stabilità.
- La bombola del GPL montata sulla macchina finitrice per asfalti deve essere impiegata con apposito riduttore di pressione
- Per il bloccaggio delle giunzioni e collegamenti della bombola per GPL montata sulla macchina finitrice per asfalti si deve fare uso di fascette stringitubo.

#### DURANTE L'USO:

- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale deve essere sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada
- Durante l'uso deve essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili (Allegato XXIV del D. lgs.n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Durante l'utilizzo deve essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità (Allegato XXIV del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I tubi di gomma della bombola per GPL montata sulla macchina finitrice per asfalti devono essere mantenuti in buone condizioni.
- La bombola del GPL montata sulla macchina finitrice per asfalti deve essere efficacemente assicurata in modo da garantirne la stabilità.
- La bombola del GPL montata sulla macchina finitrice per asfalti deve essere impiegata con apposito riduttore di pressione.
- Per il bloccaggio delle giunzioni e collegamenti della bombola per GPL montata sulla macchina finitrice per asfalti si deve fare uso di fascette stringitubo.
- Durante l'uso dell'attrezzatura, le bombole devono essere tenute lontane ed efficacemente protette da forti irradiazioni di calore provocate anche dai raggi solari, forni, stufe, ecc.. (Allegato IV Punto 4.5.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Durante l'uso deve essere un estintore a polvere a disposizione (Allegato IV Punto 4.1.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Il posto di manovra della macchina finitrice per asfalti deve essere protetto adeguatamente contro le radiazioni solari
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

#### DOPO L'USO:

- Accertarsi di aver spento i bruciatori, chiuso il rubinetto della bombola, azionato il freno di stazionamento;
- Effettuare tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto del mezzo e sempre dopo esserti accertato che i motori siano spenti e non riavviabili da terzi accidentalmente.

#### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale
- casco;
- copricapo; c
- calzature di sicurezza;
- maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive);
- guanti;

## SCHEDA BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

### 10 - POMPA PER C.L.S.



#### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 D.Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

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

- allergeni
- getti, schizzi
- scivolamenti, cadute a livello
- contatto con linee elettriche aeree
- olii minerali e derivati

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

##### DURANTE L'USO:

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

##### DOPO L'USO:

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

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

**11 - TRANCIAFERRI, TRONCATRICE**



**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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



## **12 - GRU MONTATA SU AUTOCARRO**

### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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

- 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
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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 mobili siano 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)



## 14 - SALDATRICE ELETTRICA



### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. L.gs 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 D.Lgs 17/2010
- Norme CEI

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

- elettrico
- gas, vapori
- radiazioni (non ionizzanti)
- calore

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

#### **PRIMA DELL'USO:**

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

#### **DURANTE L'USO:**

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

#### **DOPO L'USO:**

- staccare il collegamento elettrico della macchina
- segnalare eventuali malfunzionamenti

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- maschera
- gambali e grembiule protettivo

**15 - COMPRESSORE D'ARIA**



**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. L.gs 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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)

## **16 - CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA**

### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. L.gs 81/2008

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

- calore, fiamme
- incendio, scoppio
- gas, vapori

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

#### **PRIMA DELL'USO:**

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

#### **DURANTE L'USO:**

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

#### **DOPO L'USO:**

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

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- occhiali
- calzature di sicurezza
- maschera a filtri
- indumenti protettivi (grebiule)

**17 - VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO**

**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. L.gs 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 D.Lgs 17/2010
- Norme CEI
- 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

## **18 - ESCAVATORE**

### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. L.gs 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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
- 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)



### 19 – macchina fresatrice del manto stradale



#### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 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
- Vibrazioni
- Poveri e detriti
- Contatto con organi mobili
- Elettrici (contatto con linee elettriche aeree)
- Rumore
- Inalazioni polveri e fibre
- Protezione da schegge
- Getti, schizzi (ad esempio di oli minerali e derivati)

#### Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

##### PRIMA DELL'USO:

- Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con l'attività della macchina;
- La fresa deve essere dotata di dispositivo acustico e di lampeggiante;
- Le chiavi della fresa per asfalti devono essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Segnalare l'area operativa esposta a livello di rumorosità elevata.

#### *DURANTE L'USO:*

- Delimitare l'area circostante oggetto di intervento;
- Mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.;
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.
- I percorsi riservati alla fresa per asfalti devono presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.
- Controllare i percorsi e le aree di manovra approntando la delimitazione dell'area di intervento;

#### *DOPO L'USO:*

- Posizionare correttamente la macchina all'interno dell'area di cantiere recintata;
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti;
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.

#### **Dispositivi di protezione individuale**

- Casco
- Calzature di sicurezza
- Otoprotettori
- Guanti
- Indumenti protettivi
- Mascherina antipolvere
- Occhiali da protezione

**20 – rullo compressore**



**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. L.gs 81/2008
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 D.Lgs 17/2010
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
- UNI EN 500-1:2010 Macchine mobili per costruzioni stradali – Sicurezza. Parte 1: Requisiti generali.
- UNI EN 500-4:2011 Macchine mobili per costruzioni stradali – Sicurezza. Parte 4: Requisiti specifici per compattatori

**Rischi evidenziati dall’analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro**

- Ribaltamento
- Investimento
- Vibrazioni
- Gas di scarico
- Rumore
- Agenti chimici

**PRIMA DELL’USO:**

- Controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- Verificare la possibilità di utilizzare la funzione vibrante, senza provocare danni a manufatti o sottoservizi esistenti
- Controllare l’efficienza dei comandi in particolare dei dispositivi frenanti e di stazionamento
- Verificare l’efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- Verificare che l’avvisatore acustico, il girofaro, il blocco momentaneo del movimento inverso della macchina o il segnale acustico di retromarcia siano funzionanti.
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (ROPS)
- Utilizzare i DPI previsti
- Segnalare l’area operativa esposta a livello di rumorosità elevata.

**DURANTE L’USO:**

- Delimitare l'area circostante oggetto di intervento;
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone.
- Non percorrere trasversalmente i pendii; qualora sia necessario percorrere terreni in pendenza, rispettare scrupolosamente le indicazioni del fabbricante (icona A).
- 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.
- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida.
- Durante la marcia lungo i bordi verificare costantemente che i tamburi appoggino a sufficienza, anche in considerazione delle caratteristiche del terreno (ad esempio alcuni fabbricanti indicano che è opportuno che essi appoggino per almeno 2/3 della loro larghezza (icona B).
- Prestare particolare attenzione durante la sterzata; il baricentro della macchina si sposta verso l'esterno (ad esempio, sterzando a destra, si sposta a sinistra).
- Salire e scendere dalla macchina utilizzando gli appositi gradini e maniglie di appiglio.
- Segnalare tempestivamente malfunzionamenti o situazioni pericolose. 10. Utilizzare i DPI previsti.
- Controllare i percorsi e le aree di manovra approntando la delimitazione dell'area di intervento;

#### *DOPO L'USO:*

- Posizionare correttamente la macchina all'interno dell'area di cantiere recintata;
- Pulire gli organi di comando da grasso e olio.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del fabbricante e segnalando eventuali guasti e anomalie
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.

#### **Dispositivi di protezione individuale**

- Casco
- Calzature di sicurezza
- Otoprotettori
- Guanti
- Indumenti protettivi
- Mascherina antipolvere
- Occhiali da protezione