

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 3997 di mercoledì 26 aprile 2017

Macchine in edilizia: la sicurezza nell'uso delle finitrici stradali

Una scheda e una lista di controllo sulla sicurezza nell'uso delle finitrici utilizzate per la realizzazione di opere stradali. Il rischio relativo a rumore e vibrazioni, le istruzioni per l'impiego corretto della finitrice stradale.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PP20009] ?#>

Torino, 26 Apr ? Nella realizzazione di **opere stradali** ed affini una delle macchine operatrici utilizzate è la **finitrice**, ad esempio per la realizzazione della **pavimentazione stradale**, per la stesura del conglomerato bituminoso necessario per la formazione dello strato di base e del tappetino di usura. In particolare il lavoro della finitrice consiste nella "stesura del conglomerato bituminoso, nella sua lisciatura e pre-compattamento; il compattamento finale è successivamente eseguito dal rullo compattatore. Il pre-compattamento è realizzato in genere per mezzo del 'calcatoio' con azione battente, quasi sempre presente nelle finitrici. La lisciatura è eseguita per mezzo della piastra, quasi sempre dotata di un sistema vibrante. La piastra è in genere riscaldata da bruciatori alimentati a gas GPL".

E il "principio fisico di compattare e lisciare il materiale utilizzando, rispettivamente un'azione battente e una vibrante, rende le finitrici stradali macchine con **elevate emissioni di vibrazioni meccaniche**".

A presentare in questi termini le **finitrici/vibrofinitrici** è una scheda contenuta nella seconda parte del manuale "Le macchine in edilizia. Caratteristiche e uso in sicurezza", un documento nato dal rapporto di collaborazione tra l' INAIL Piemonte e il CPT Torino.

La "**Scheda 9 ? Finitrice**" si sofferma sulle tipologie di finitrici, sugli elementi costituenti della macchina, sui dispositivi di sicurezza, sui dispositivi di comando e di controllo e sui vari fattori di rischio (investimento; urti, colpi, impatti, compressione, schiacciamento; cesoiamento, stritolamento; gas di scarico; calore, fiamme; agenti chimici; rumore; vibrazioni).

Ad esempio si indica che in base alla tipologia di materiale in grado di posare, le **vibrofinitrici** sono classificate in finitrici per asfalto con piastra vibrante riscaldata (oggetto di trattazione della presente scheda) e finitrici per calcestruzzo; inoltre le finitrici possono essere cingolate, o gommate. Nella scheda è poi riportata anche la suddivisione in base alla tipologia del banco vibrante e alla modalità con cui avviene il pre-compattamento.

Veniamo ad alcuni dei **principali rischi** e alle misure di sicurezza per prevenirli e per proteggere i lavoratori.

Ci soffermiamo in particolare sul **rischio rumore** e sul **rischio vibrazioni**.

Riguardo al **rumore** si indica che il valore di esposizione a rumore dell'operatore "dipende dall'uso o meno del sistema vibrante della barra stenditrice ed è influenzato dallo stato di conservazione dell'attrezzatura, dal corretto fissaggio dei ripari in genere e dei carter del vano motore". Ed è bene ricordare che "nel caso in cui si operi in ambienti chiusi (ad esempio gallerie) il rumore risulta 'amplificato' dal riverbero dovuto al luogo confinato".

Secondo alcune misurazioni relative al rumore effettuate dal CPT di Torino è "possibile affermare che l'uso della finitrice stradale, in genere, espone l'operatore della macchina a livelli di pressione sonora che superano i 103 dB(A)".

Chiaramente il rumore prodotto dalla macchina può e deve "essere contenuto con la sua manutenzione e con il suo uso corretto". Inoltre l'operatore e, se necessario, gli addetti a terra, "devono fare uso dei DPI dell'udito; in alcuni casi può essere necessario fare ricorso alla turnazione tra gli operatori. La valutazione di questo rischio, con i valori di rumorosità delle macchine utilizzate, determina le misure preventive e protettive da adottare".

Riguardo al rischio **vibrazioni** si indica che il valore di vibrazioni a cui è sottoposto il corpo dell'operatore è "determinato, in modo particolare, dall'azionamento della funzione vibrante della barra stenditrice e dallo stato di conservazione della finitrice, in particolare dal tipo e dalle condizioni del sedile. In base alle misurazioni relative alle vibrazioni meccaniche effettuate dal CPT di Torino è possibile affermare che la finitrice stradale, in genere, determina valori di vibrazioni corpo intero mediamente pari a 0,2 m/s²".

Anche in questo caso il livello di vibrazioni prodotto dalla macchina "deve essere contenuto con la sua manutenzione; se necessario occorre adottare la turnazione tra gli operatori. La valutazione di questo rischio, con i valori di vibrazioni delle macchine utilizzate, determina le misure preventive e protettive da adottare".

Rimandando alla lettura integrale del documento per gli altri fattori di rischio, riportiamo infine - "fermo restando le indicazioni contenute nelle istruzioni d'uso di ogni macchina" - le **istruzioni per l'impiego corretto della finitrice stradale**.

Istruzioni prima dell'uso

- "durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;
- verificare la segnalazione dell'area di lavoro su sede stradale e l'efficacia della deviazione del traffico veicolare;
- verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore;
- verificare l'efficienza dei dispositivi ottici e di illuminazione;
- verificare l'efficienza dell'impianto oleodinamico;
- verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e delle protezioni;
- verificare se i lampeggianti sono funzionanti per la regolazione della tavola estensibile;
- verificare l'efficienza dell'impianto a gas (ad esempio del riduttore di pressione delle bombole, delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole);
- 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 un estintore a bordo macchina;
- utilizzare i DPI previsti".

Istruzioni durante l'uso

- "non percorrere le pendenze in senso trasversale; sui terreni in pendenza, guidare con prudenza e sempre in linea retta verso l'alto o verso il basso;
- non portare sulla macchina sostanze infiammabili;
- non sostare nel raggio d'azione delle parti mobili della finitrice, come ad esempio fianchi di contenimento e tramoggia;
- durante l'attività lavorativa non accedere/entrare all'interno del vano della barra estensibile ed in particolare non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni di materiale;
- mantenere le distanze di sicurezza dalle parti calde della finitrice;
- utilizzare la finitrice soltanto su un suolo sufficientemente solido e compattato;
- salire e scendere dalla macchina utilizzando le apposite maniglie e predelle;
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose;
- utilizzare i DPI previsti".

Istruzioni dopo l'uso

- "spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola;
- posizionare correttamente la macchina azionando il freno di stazionamento;
- eseguire la pulizia della tramoggia e della barra stenditrice secondo le istruzioni del fabbricante;
- effettuare un'ispezione visiva intorno alla macchina per verificare eventuali danneggiamenti (ad esempio perdita di oli o refrigeranti);
- pulire gli organi di comando, le maniglie, i gradini e le predelle da grasso e olio;
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti e anomalie".

Concludiamo ricordando che nella scheda sono presenti anche approfondimenti relativi all' attività di asfaltatura e alla presenza di traffico veicolare.

Segnalando che alla scheda è allegata una lista di controllo, riportiamo infine l'**indice** della "**Scheda 9 ? Finitrice**":

1. DESCRIZIONE

2. ELEMENTI COSTITUENTI

2.1 TELAIO

2.2 BANCO VIBRANTE

2.3 MOTORE E GENERATORE

2.4 IMPIANTO DI TRAZIONE E STERZATURA

2.5 TRAMOGGIA

2.6 NASTRI TRASPORTATORI

2.7 COCLEA DI DISTRIBUZIONE

2.8 POSTO DI MANOVRA

3. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

3.1 DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAZIONE

3.2 POSTAZIONE OPERATORE

3.3 PROTEZIONE DEI COMANDI

3.4 PROTEZIONE DALLE PARTI PERICOLOSE

3.5 ALTRE PROTEZIONI

4. DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO

4.1 AVVIO E MARCIA

4.2 COCLEA - NASTRI TRASPORTATORI - TRAMOGGIA

4.3 BANCO VIBRANTE

4.4 SPIE DI CONTROLLO E INDICATORI

4.5 ALTRI COMANDI

5. FATTORI DI RISCHIO

6. ISTRUZIONI PER L'USO

6.1 ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO

6.2 ISTRUZIONI DURANTE L'USO

6.3 ISTRUZIONI DOPO L'USO

7. APPROFONDIMENTI

7.1 ATTIVITÀ DI ASFALTATURA

7.2 PRESENZA DI TRAFFICO VEICOLARE

8. ADEMPIMENTI NORMATIVI

8.1 DOCUMENTAZIONE

8.2 CONTROLLI E VERIFICHE

8.3 ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

9. ANNOTAZIONI TECNICHE

10. RIFERIMENTI NORMATIVI

CPT di Torino, Inail Piemonte, "Le macchine in edilizia. Caratteristiche e uso in sicurezza", edizione settembre 2013 (formato ZIP, 1,5 MB).

La scheda: "Scheda 9 ? Finitrice" (formato ZIP, 6,05 MB).

RTM



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it