



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO VIBRAZIONI CORPO INTERO

Azienda

BLUCAR

Sede

COMUNE DI **SALERNO**
Indirizzo: Via Diaz 18

Datore di lavoro

Rossi Paolo

Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione

De Santis Francesca

Medico Competente

Ferrara Anna

Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza

Bellini Giuseppe



Data elaborazione: 19/07/2013



DATI GENERALI DELL'AZIENDA

DATI AZIENDALI

Dati anagrafici

| | |
|--------------------|---|
| Ragione Sociale | BLUCAR S.n.c. |
| Attività economica | Autofficina elettrauto • 45.20.30 Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli |
| Codice ATECO | |
| ASL | ASL Sa3 |
| Posizione INPS | 123 |
| Posizione INAIL | 456 |

Titolare/Rappresentante Legale

| | |
|------------|--------------------|
| Nominativo | Rossi Paolo |
|------------|--------------------|

Sede Legale

| | |
|-----------|--------------------|
| Comune | SALERNO |
| Provincia | SA |
| CAP | 84100 |
| Indirizzo | Via Diaz 18 |

Sede operativa

| | |
|-----------|----------------------|
| Sito | Sede Via Diaz |
| Comune | SALERNO |
| Provincia | SA |
| CAP | 84100 |
| Indirizzo | Via Diaz 18 |

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE

Datore di lavoro

| | |
|-------------|--------------------|
| Nominativo | Rossi Paolo |
| Data nomina | |

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione

| | |
|-------------|----------------------------|
| Nominativo | De Santis Francesca |
| Data nomina | |

Addetto primo soccorso

| | |
|-------------|-------------------------|
| Nominativo | Bellini Giuseppe |
| Data nomina | |

Medico Competente

| | |
|-------------|---------------------|
| Nominativo | Ferrara Anna |
| Data nomina | |

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

| | |
|-------------|-------------------------|
| Nominativo | Bellini Giuseppe |
| Data nomina | |

RELAZIONE INTRODUTTIVA

Si definiscono vibrazioni i processi dinamici indotti in corpi elastici da sollecitazioni aventi carattere ripetitivo nel tempo. I parametri caratterizzanti una vibrazione sono la frequenza, la lunghezza d'onda, l'ampiezza, la velocità e l'accelerazione.

L'esposizione umana a vibrazioni meccaniche rappresenta un fattore di rischio rilevante per i lavoratori esposti.

Il rischio connesso ad esposizione di vibrazioni dipende dalle caratteristiche e dalle condizioni in cui vengono trasmesse:

- estensione della zona di contatto con l'oggetto che vibra (mani, piedi ecc.)
- frequenza della vibrazione
- direzione di propagazione
- tempo di esposizione

-----OMISSIS VERSIONE DEMO-----

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si riportano i principali riferimenti normativi, a livello nazionale e internazionale, riguardanti la prevenzione del rischio vibrazioni:

| Rif. Normativo | Contenuto |
|----------------|--|
| D.Lgs. 81/2008 | Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro |
| ISO 2631-1/08 | Mechanical vibration and shock - Evaluation of human exposure to whole-body vibration. Part. 1: General requirements |

METODOLOGIA DI CALCOLO

Il metodo di calcolo utilizzato, riferito al rischio da esposizione a vibrazioni meccaniche definite dallo standard internazionale ISO 2631 e da numerosi altri criteri igienistici e standard nazionali, si basa sulla misura della seguente grandezza fisica:

$$A(8) \equiv a_{W \max} * \sqrt{\frac{T_e}{480}} * F_{corr}$$

dove:

- T_e : durata complessiva giornaliera di esposizione a vibrazioni (in min.).
- $a_{W \max}$ valore massimo tra $\begin{cases} 1,4 * a_{wx} \\ 1,4 * a_{wy} \\ a_{wz} \end{cases}$ dove a_{wx}, a_{wy}, a_{wz} sono i valori *r.m.s.* dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s^2) lungo gli assi x,y,z (ISO 2631-1:1997).
- F_{corr} : Fattore di correzione (per calcolare l'esposizione stimata in campo a partire dai dati di certificazione).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a più fonti di vibrazioni, come nel caso di impiego di più mezzi meccanici nell'arco della giornata lavorativa, l'esposizione quotidiana a vibrazioni $A(8)$ sarà ottenuta mediante la formula seguente:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^n A_{8i}^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

dove:

A_{8i} : $A(8)$ parziale relativo all'operazione i-esima

LIVELLI DI ESPOSIZIONE

Il Testo Unico fornisce i valori di azione ed i valori limite di esposizione giornaliera alle vibrazioni meccaniche, normalizzati ad un periodo di riferimento di 8 ore. Di seguito è riportata la tabella con i valori di riferimento per il calcolo dell'esposizione a vibrazioni corpo intero:

| VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO INTER (WBV) | | |
|---|--|---|
| Livello d'azione giornaliero di esposizione | Valore limite giornaliero di esposizione | Valore limite giornaliero per periodi brevi |
| $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$ | $A(8) = 1 \text{ m/s}^2$ | $A(8) = 1,5 \text{ m/s}^2$ |

-----OMISSIS VERSIONE DEMO-----

VALUTAZIONE: Attrezzatura

Strumento di supporto: *Analisi e checklist*

Pericoli associati: *Vibrazioni*

CALCOLO DELL'ESPOSIZIONE

Di seguito, sono riportati, per ogni fonte di vibrazioni, il valore dell'accelerazione ponderata in frequenza, $A(w)_{MAX}$, ed il valore dell'esposizione quotidiana, $A(8)$:

| Fonte di vibrazioni | $A(w)_{MAX}$ (m/s^2) | Desunto da | T_e (min) | F_{corr} | $A(8)$ (m/s^2) |
|--|-----------------------------|------------|----------------|------------|-----------------------|
| Carroponte - Paceco Reggiane - TS I 2315 | 0,18 | Banca dati | 300 | 1 | 0,142 |

L'esposizione quotidiana risulta pari a:

$$A(8) = 0,142 \text{ m/s}^2$$

Classe di rischio di appartenenza:

BASSA

$$A(8) \leq 0,5$$

Rischio Basso

MISURE DI SICUREZZA

In funzione della classe di rischio d'appartenenza si adottano le seguenti misure:

PREVENZIONI

- I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.

-----OMISSIS VERSIONE DEMO-----

CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione del rischio conseguente all'esposizione a Vibrazioni del Corpo Intero (WBV):

- è stato redatto ai sensi del D. Lgs. 81/2008;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata condotta dal Datore di Lavoro e dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

| Figure | Nominativo | Firma |
|-------------------|---------------------|-------|
| Datore di lavoro | Rossi Paolo | |
| RSPP | De Santis Francesca | |
| Medico competente | Ferrara Anna | |
| RLS | Bellini Giuseppe | |

SALERNO, 19/07/2013