

	<b>VALUTAZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DALLE VIBRAZIONI MECCANICHE</b>	
---	---	---

Il presente documento è valido per tutti i cantieri e tutti gli ambienti di lavoro dell'impresa

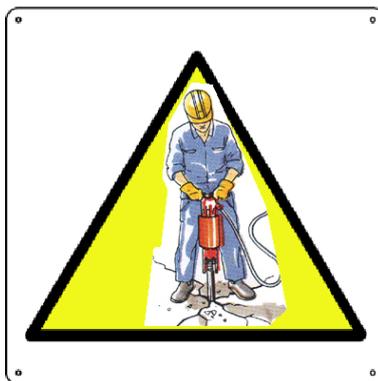


**Impresa**

**C. S. Costruzioni S.n.c.**  
**Via della Scuola, 1**  
**48022 Lugo (RA)**  
**P.iva/C.F.: 02114740398**

**Luoghi di lavoro**

**Cantieri temporanei e mobili**  
**Magazzino**



Valutazione effettuata in data 13/03/2019

*Nota: i riferimenti al testo unico D.Lgs 81/08, si intendono al testo in vigore, coordinato con le successive modifiche ed integrazioni*

- 1 -

Effettuare la presente valutazione con cadenza almeno quadriennale.

## Obiettivo della presente valutazione:

Identificazione dei livelli di esposizione dei lavoratori a vibrazioni meccaniche.

**In nessun caso i lavoratori devono essere esposti a valori superiori ai valori limite di esposizione definiti dalla normativa vigente.**

Qualora i valori limite di esposizione risultino superati, il datore di lavoro adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione, individua le cause del superamento dei valori limite di esposizione e adegua di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento.

**Per la presente valutazione saranno prese in considerazione le seguenti condizioni:**

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201 del D.Lgs 81/08
- c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio.
- d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei

*Nota: i riferimenti al testo unico D.Lgs 81/08, si intendono al testo in vigore, coordinato con le successive modifiche ed integrazioni*

- 2 -

lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;

e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;

f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;

g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui e' responsabile;

h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;

i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

## Tipi di vibrazioni da valutare:

(art. 200 comma 1 D.Lgs 81/08)

### a) **vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:**

le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in **particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;**

### b) **vibrazioni trasmesse al corpo intero:**

*Nota: i riferimenti al testo unico D.Lgs 81/08, si intendono al testo in vigore, coordinato con le successive modifiche ed integrazioni*

- 3 -

le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare **lombalgie e traumi del rachide**;

**Livelli di azione giornalieri e valori limite per l'esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio ed al corpo intero**

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio	
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$
Vibrazioni trasmesse al corpo intero	
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 1,0 \text{ m/s}^2$
Accorgimenti da adottare in caso di superamento dei valori sopra indicati	
Livello d'azione giornaliero di esposizione  <b>Se superato:</b>  il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono	Valore limite giornaliero di esposizione  <b>Se superato</b>  il datore di lavoro prende misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta, di conseguenza, le misure di prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento.

Individuazione del tipo di vibrazione da valutare per le attrezzature usate in edilizia.

	<b>Attrezzatura o mezzo</b>	Sistema mano braccio	Corpo intero
25.01	Autocarro	NO	SI
25.02	Autogru	NO	SI
25.03	Gru a torre	NO	SI
25.04	Elevatore a cavalletti	NO	SI
25.05	Gruppo elettrogeno	NO	NO
25.06	Utensili elettrici portatili	SI	NO
25.07	Impianto di saldatura ossiacetilenica	SI	NO
25.08	Escavatore	NO	SI
25.09	Dumper	NO	SI
25.10	Betoniera a bicchiere	NO	NO
25.11	Centrale di betonaggio	NO	NO
25.12	Pompa per calcestruzzo	SI	SI
25.13	Molazza	NO	NO
25.14	Pala meccanica	NO	SI
25.15	Puliscitavole	SI	NO
25.16	Piegaferrì	NO	NO
25.17	Sega circolare	SI	NO
25.18	Taglia piastrelle	SI	NO
25.19	Livellatrice ad elica	SI	SI
25.20	Clipper (sega circolare a pendolo)	SI	NO
25.21	Carrello elevatore	NO	SI
25.22	Compressore d'aria	SI	NO
25.23	Escavatore con martello demolitore	NO	SI
25.24	Escavatore con pinza idraulica	NO	SI
25.25	Carrello elevatore sviluppabile	NO	SI
25.26	Sabbiatrice	SI	NO
25.27	Idropulitrice	SI	NO
25.28	Tagliasfalto a disco	SI	SI
25.29	Tagliasfalto a martello	SI	SI
25.30	Scarificatrice	NO	SI
25.31	Grader	NO	SI
25.32	Compattatore a piatto vibrante	SI	SI
25.33	Rifinitrice	SI	NO
25.34	Rullo compressore	NO	SI

Nota: i riferimenti al testo unico D.Lgs 81/08, si intendono al testo in vigore, coordinato con le successive modifiche ed integrazioni

# Analisi

dei livelli di vibrazione trasmessi dalle attrezzature in possesso dell'impresa.

Per l'individuazione dei livelli faremo uso dei valori indicati nella documentazione fornita dal produttore e della [banca dati del CPT di Torino](#)

## Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio



Nella [scheda vibrazione A](#), allegata alla presente valutazione, sono indicate le macchine in possesso dell'impresa che trasmettono vibrazioni al **sistema mano-braccio** e i valori di emissione delle stesse.

## Vibrazioni trasmesse al corpo intero



Nella "[Scheda vibrazioni B](#)" allegata alla presente valutazione, sono indicate le macchine in possesso dell'impresa che trasmettono vibrazioni al **corpo intero** e i valori di emissione delle stesse.

# ATTREZZATURE E MEZZI CHE SUPERANO IL LIVELLO D'AZIONE GIORNALIERO.

## Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

Dalla [scheda vibrazione A](#), si evince che le macchine in possesso dell'Impresa, che **superano il Livello d'azione giornaliero di esposizione**  $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$ , ma **non raggiungono il Valore limite giornaliero di esposizione**  $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$

Vedi allegato scheda vibrazioni A

## vibrazioni trasmesse al corpo intero:

Dalla "[Scheda vibrazioni B](#)" si evince che le attrezzature e/o mezzi, in possesso dell'Impresa, che **superano il Livello d'azione giornaliero di esposizione**  $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$ , ma **non raggiungono il Valore limite giornaliero di esposizione**  $A(8) = 1,0 \text{ m/s}^2$

Vedi allegato scheda vibrazioni B

## Per queste macchine saranno applicate le seguenti procedure:

<b>Corretta informazione</b>	- corretta informazioni agli operatori sui rischi specifici delle varie macchine, con l'obbligo di comunicare qualsiasi imperfezione sul funzionamento delle stesse.
<b>Obbligo di controllo</b>	- obbligo di controllare le macchine prima dell'uso e dopo l'uso, comunicando e/o interrompendo qualsiasi lavorazione se le condizioni delle stesse non sono ottimali.

<b>Piano di revisione</b>	- realizzazione di un piano periodico di revisione delle macchine, al fine di garantire il perfetto funzionamento delle stesse, seguendo le indicazioni dei libretti forniti dal produttore.
<b>Sostituzione</b>	- Acquisto di nuove attrezzature, in sostituzione di quelle preesistenti da sostituire, che presentino il minor livello di vibrazione possibile.
<b>D.P.I.</b>	- Consegna ai lavoratori dei dispositivi di protezione individuali per attenuare l'assorbimento di vibrazioni, comunicando che, in nessun caso, l'utilizzo di guanti imbottiti o altro, garantisce l'annullamento delle vibrazioni meccaniche.
<b>Lavorazioni alternative</b>	- studio delle fasi lavorative al fine di ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni meccaniche seguendo le indicazioni delle schede di sicurezza allegate al presente POS e privilegiando metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
<b>turni di lavori</b>	- Predisposizione di turni di lavoro fra diversi operatori al fine di garantire adeguati periodi di riposo al personale soggetto a vibrazione.
<b>Indumenti protettivi</b>	- fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità'.

# ATTREZZATURE E MEZZI CHE SUPERANO IL VALORE LIMITE D'AZIONE GIORNALIERO

	<b>Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio</b>
---	---

	<b>vibrazioni trasmesse al corpo intero:</b>
---	--

Non saranno utilizzate macchine che superano i valori sopraindicati.

Tranne, **ma solo per interventi di brevissima durata**, le macchine che non superano a sua volta rispettivamente:

**20 m/s<sup>2</sup>** per le vibrazioni trasmesse al **sistema mano-braccio** che sono le seguenti:

Dalla [scheda vibrazione A](#) : attrezzature e/o mezzi, in possesso dell'Impresa, che **superano IL** Valore limite giornaliero di esposizione A(8) = **5 m/s<sup>2</sup>** ma non superano il contro valore di **20 m/s<sup>2</sup>**

Vedi allegato scheda vibrazioni A

E

**1,5 m/s<sup>2</sup>** per le vibrazioni trasmesse al **corpo intero** che sono le seguenti:

Dalla "[scheda vibrazione B](#)" : attrezzature e/o mezzi, in possesso dell'Impresa, che **superano IL** Valore limite giornaliero di esposizione A(8) = **1 m/s<sup>2</sup>** ma non superano il contro valore di **1,50 m/s<sup>2</sup>**

Nota: i riferimenti al testo unico D.Lgs 81/08, si intendono al testo in vigore, coordinato con le successive modifiche ed integrazioni

- 9 -

Vedi allegato scheda vibrazioni B

In quest'ultimo caso, prima dell'utilizzo e sempre dopo adeguata informazione agli operatori, saranno seguite le seguenti procedure:

<b>Richiesta per l'utilizzo</b>	-- obbligo, per gli operai, in caso di necessità di utilizzo, di comunicare al preposto l'attrezzatura occorrente valutando la possibilità di procedere con interventi alternativi.
<b>Obbligo di controllo preventivo</b>	- obbligo di controllare le macchine prima dell'uso e dopo l'uso, comunicando e/o interrompendo qualsiasi lavorazione se le condizioni delle macchine non siano ottimali.
<b>Utilizzo per breve tempo</b>	-- obbligo di utilizzare le prescritte attrezzature soltanto per brevissimi periodi.
<b>Obbligo di indossare i DPI</b>	-- obbligo di utilizzo di guanti o altri mezzi che attenuino le vibrazioni dei mezzi;
<b>Fornitura di indumenti protettivi.</b>	- fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità'.

Seguono in allegato:

- [Scheda vibrazioni A Valori di vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio,](#)
- [Scheda vibrazioni B Valori di vibrazioni trasmesse al corpo intero,](#)
- [verbali di informazione sui rischi vibrazione agli operatori](#)

*Nota: i riferimenti al testo unico D.Lgs 81/08, si intendono al testo in vigore, coordinato con le successive modifiche ed integrazioni*

- 10 -

# FIRME

Luogo e data: Lugo li 13/03/2019

Il presente documento è composto da n. 13 pagine

## Datore di lavoro

Nominativo: Johannes Petrus Schouten

Firma: .....

## Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza (RLS o RLST) per consultazione

Nominativo: .....

Firma: .....

## In caso di subappalto il datore di lavoro dell'impresa affidataria per congruenza rispetto al proprio POS

Ditta: .....

Nominativo: .....

Firma: .....

## In caso di subappalto il datore di lavoro dell'impresa affidataria per congruenza rispetto al proprio POS

Ditta: .....

Nominativo: .....

Firma: .....

## In caso di presenza di lavoratore autonomo per presa visione

Ditta: .....

Nominativo: .....

Firma: .....

## Il coordinatore per l'esecuzione, se presente, per verifica di coerenza con il PSC

*Nota: i riferimenti al testo unico D.Lgs 81/08, si intendono al testo in vigore, coordinato con le successive modifiche ed integrazioni*

- 11 -

Ditta:	.....
Nominativo:	.....
Firma:	.....

<b>Responsabile del servizio prevenzione e protezione (RSPP)</b>	
Nominativo:	.....
Firma:	.....

<b>Medico Competente</b>	
Nominativo:	Dott.ssa Paola Garavini
Firma:	.....

<b>Addetto al servizio di primo soccorso (se il servizio è effettuato dall'azienda)</b>	
Nominativo:	Johannes Petrus Schouten
Firma:	.....

<b>Addetto al servizio di prevenzione /antincendio ed evacuazione (se il servizio è effettuato dall'azienda)</b>	
Nominativo:	Johannes Petrus Schouten
Firma:	.....

Altri:

.....

.....

.....

.....

.....

*Nota: i riferimenti al testo unico D.Lgs 81/08, si intendono al testo in vigore, coordinato con le successive modifiche ed integrazioni*

**Gli operai**

**I sottoscritti dichiarano di aver preso visione del presente piano, di essere consapevoli del possibile rischio e si impegnano ad attuare quanto prescritto nel documento.**

nominativo	firma
Massimo Fusella	