



Vibrazioni sul lavoro

Lista di controllo

Come vi proteggete dalle vibrazioni dannose per la salute?

A differenza di molti altri pericoli, non esistono dispositivi di protezione individuale efficaci contro le vibrazioni. È pertanto necessario adottare misure di tipo tecnico per ridurre l'esposizione alle vibrazioni.

Ecco i pericoli principali:

- disturbi alla circolazione sanguigna («dita bianche»), danni osteoarticolari (soprattutto ai polsi) nel caso di vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio;
- disturbi e problemi alla schiena nel caso di vibrazioni al corpo intero.

Con la presente lista di controllo potete individuare meglio queste fonti di pericolo.

1. Compilate la lista di controllo.

Se rispondete a una domanda con «no» o «in parte», occorre adottare una contromisura che poi annoterete sul retro. Tralasciate le domande che non interessano la vostra azienda.

2. Apportate i necessari miglioramenti.

Si distinguono due tipi di vibrazioni:

- vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV)**, quando le vibrazioni o i colpi si ripercuotono attraverso le mani (ad es. quando si utilizza una motosega);
- vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV)**, quando è il corpo intero ad essere esposto (ad es. quando si è alla guida di una macchina sterratrice).

Determinazione dell'esposizione alle vibrazioni

- 1 Nella vostra azienda si sa qual è l'**esposizione alle vibrazioni** per ogni attività svolta? sì no

- 2 È già stata svolta una **valutazione dei rischi** in relazione alle vibrazioni pericolose per la salute? sì no

Strumenti Suva utili alla valutazione:

- Tabelle dei livelli di vibrazione www.suva.ch/86705.d/f/i (fig. 1)
- Foglio di calcolo Excel (www.suva.ch/vibrazioni)

Ulteriori informazioni sulla valutazione dei rischi sono contenute nell'opuscolo informativo «Rischio vibrazioni. Come proteggere la salute dei lavoratori», www.suva.ch/44089.i

Attività professionale	Attività professionnelle	Abstrakte Tätigkeiten	MA	GK	LDC	BC
Esposizione del materiale	Exposition de la matière	Stoffverpackung	+	-	0002	2310001
Idroscavo	Mineur	Mineur	+	-	0003	2310001
Scopatura di macerato	Curier sur paille	Strohcurier	+	-	0003	2400001
Conducente di macchine edili	Conducteur de machines de chantier	Baummaschinenführer	+	+	0102	2500015
Preparazione del macerato	Préparation de macerats	Strohauflagerung	-	-	0001	-
Acciata alla preparazione ghessa	Curier de gypse	Kessenschaber	-	-	0014	2410010
Conducente di macchine edili	Conducteur de machines de chantier	Baummaschinenführer	-	+	0102	2400015
Operatore meccanico	Polissoir à l'empillette / machineuse	Chappeur / Machineuse	-	-	0003	2310004
Manutentore di costruzioni	Mécanicien de béton	Betonmeister	-	-	0110	2500003
Regolare	Paier de bois	Einleger	-	-	0110	2500003
Fabbricazione di elementi	Fabrication d'éléments	Elementherstellung	-	-	0001	-
Attività di lavoro estivo	Curier à la pelle d'âne	Baumkurier im Vertriebsbereich	-	2	0003	2400003
Attività di vibrazione in mansarda	Curier avec chariot à égale	Betonkurier mit Laufstrahlen	+	-	0010	2400003
Preparazione a mano	Montage à la main	Handmontage	-	-	0010	2400003
Attività di commercio	Curier commercial	Zementkurier	+	-	0003	2400003
Attività di commercio con computer	Curier commercial avec l'ordinateur	Zementkurier mit Handstrahlung	+	-	0010	2400003
Fabbricazione di tubi	Fabrication de tuyaux	Röhrenherstellung	-	-	0001	2400003
Fabbricazione di piastre (macchine in-espandibili)	Curier commercial	Betonkurier	-	-	0001	2400003
Fabbricazione di piastre (macchine in-espandibili)	Fabrication de plaques (machines gonflables)	Stahlblechherstellung (Stahlblech gonflables)	-	-	0001	2400003
Operatore	Opérateur	Opérateur	-	-	0001	0000015
Conducente	Conducteur	Stromführer	-	-	0001	4000010

1 Le tabelle delle vibrazioni specifiche per ogni settore sono disponibili all'indirizzo Internet www.suva.ch.

Vedi anche www.suva.ch/86705.d/f/i

Se alla domanda 1 o 2 avete risposto «no», mettete da parte per il momento la lista di controllo e svolgete una valutazione dei rischi in tutta l'azienda. A tale scopo potete servirvi anche delle tabelle delle vibrazioni Suva.

Se dalla valutazione dei rischi risulta che è necessario adottare delle misure a tutela della salute dei lavoratori, rispondete a tutte le domande dalla 3 alla 23.

A seconda della gravità dell'esposizione si distinguono **due livelli di misure (M1, M2)**. Le domande con la sigla «M2» si riferiscono alle esposizioni più intense, che, secondo la valutazione dei rischi, richiedono misure di livello 2.

Misure generali

- 3 Al momento dell'**acquisto** di apparecchi e macchinari vi accertate che abbiano bassi valori di vibrazione (valori di accelerazione)? (Fig. 2) sì in parte no

- 4 Per le attività esposte alle vibrazioni vi accertate se è possibile impiegare procedure, apparecchi o macchinari che sviluppino **meno vibrazioni** rispetto a quelli in uso? sì in parte no

- 5 **Scegliete** gli apparecchi, le macchine e le attrezzature in base allo **scopo previsto**? sì in parte no
Scegliere gli apparecchi con potenza e dimensioni indicate per i lavori previsti.

- 6 Siete **informati** sulle conseguenze dell'esposizione a vibrazioni dannose? sì in parte no
Supporti informativi:
• «Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio. Conoscete i rischi?», www.suva.ch/84037.i
• «Vibrazioni trasmesse al corpo intero. Conoscete i rischi?», www.suva.ch/84038.i

- 7 I lavori con esposizione a forti vibrazioni (M2) vengono svolti alternativamente da più persone (**rotazione**)? sì in parte no



2 I manuali d'uso contengono informazioni importanti sulle vibrazioni.

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

Misure tecniche

- 8 Gli apparecchi che sviluppano intense vibrazioni (M2) sono dotati di **impugnature ammortizzanti**? sì
 in parte
 no

Anche se la valutazione dei rischi richiede solo delle misure di livello 1 (M1), si consiglia l'impiego di impugnature ammortizzanti.

- 9 Con gli apparecchi che sviluppano intense vibrazioni (M2) sono stati adottate dei **provvedimenti tecnici** per non esporre l'operatore ad elevate forze di presa e pressione? sì
 in parte
 no

Ad esempio, utilizzando ausili di guida e dispositivi di fissaggio.

- 10 Gli apparecchi che sviluppano intense vibrazioni (M2) vengono manovrati con utensili e **attrezzature di lavoro a basse vibrazioni**? sì
 in parte
 no

Ad esempio, seghe, dischi molatori, maniglie di presa a basse vibrazioni

- 11 Gli apparecchi pensati per un uso all'aperto sono dotati di **impugnature riscaldabili**? (Fig. 3) sì
 in parte
 no

Il freddo aggrava l'effetto dannoso delle vibrazioni.

- 12 Le impugnature degli apparecchi sono dotate di **rivestimento termoisolante**? sì
 in parte
 no

Ad esempio, in plastica o in gomma.

Organizzazione, comportamento sul lavoro

- 13 Se l'esposizione alle vibrazioni è intensa (M2), si valuta regolarmente la possibilità di **sostituire** gli apparecchi, le macchine e le procedure con alternative meno pericolose e, se possibile, si passa subito all'azione? sì
 in parte
 no

Vedi riquadro a lato.

- 14 Le attrezzature di lavoro, gli apparecchi e le macchine vengono sottoposte a **manutenzione** regolare e gli ammortizzatori vengono verificati ogni anno e sostituiti in caso di eccessiva usura? (Fig. 4) sì
 in parte
 no

In questo modo è possibile evitare elevate vibrazioni causate da usura, squilibrio e difetti agli ammortizzatori.

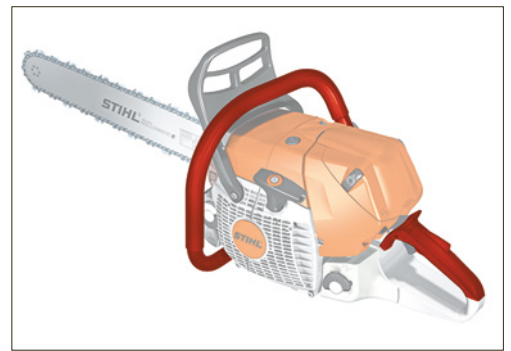
Misure personali

- 15 Chi lavora con apparecchi vibranti indossa i **guanti**? (Fig. 5) sì
 in parte
 no

I guanti devono essere indossati soprattutto quando si lavora all'aperto in caso di temperature basse.

Attenzione!

Quando si lavora con utensili rotatori, i guanti possono rimanere impigliati. Se questo rischio è concreto, l'uso dei guanti è vietato!

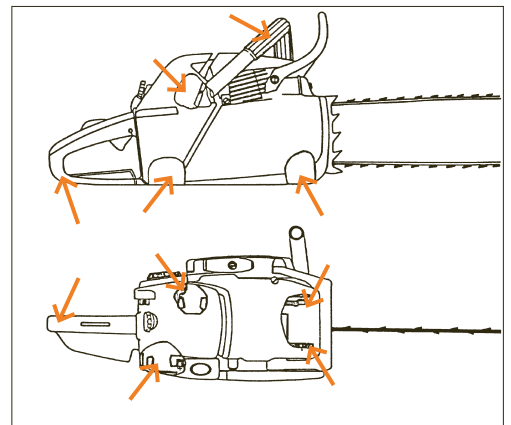


3 Motosega con impugnature riscaldabili

Utilizzate ad esempio

- rivettatrici a pressione oppure martelli ribaditori a vibrazioni ridotte invece dei convenzionali martelli rivettatori;
- giraviti dinamometrici invece di avvitatori a impulsi;
- martelli perforatori invece di trapani a percussione;
- perforatrici con sistema antivibrazione;
- martelli a percussione, demolitori, a punta e sbavatori con sistema antivibrazione;
- martelli sbavatori con impugnatura ammortizzante;
- motoseghe con elementi ammortizzanti;
- l'incollaggio invece della rivettatura.

Vedi domanda 13.



4 Verificare ogni anno l'usura degli elementi ammortizzanti.



5 I guanti proteggono dal freddo, un fattore aggravante per le vibrazioni.

Vibrazioni trasmesse al corpo intero

Misure tecniche

- 16 Sui veicoli che generano forti vibrazioni (M2) sono montati dei **sedili ammortizzanti e imbottiti**, calibrati in base al veicolo e al peso del conducente? (Fig. 6)

sì
 in parte
 no



6 Sedili ammortizzanti

- 17 La **pressione degli pneumatici** è la stessa di quella indicata dal costruttore?

sì
 in parte
 no

- 18 Le **vie di circolazione** percorse dai veicoli non ammortizzati sono in buono stato e hanno una superficie piana e regolare? (Fig. 7)

sì
 in parte
 no

Solchi, buchi o dossi sulla carreggiata aumentano le vibrazioni.



7 I buchi sul manto stradale aumentano le vibrazioni.

Organizzazione e comportamento sul lavoro

- 19 I dipendenti vengono **istruiti** su come regolare e usare correttamente i sedili ammortizzanti?

Per il corretto settaggio consultare il manuale d'uso.

sì
 in parte
 no

- 20 Ogniqualvolta **cambia il conducente** il sedile viene controllato e regolato di nuovo?

sì
 no

- 21 I dipendenti adattano la **guida** (velocità) alle condizioni del manto stradale per evitare colpi e scossoni? (Fig. 9)

sì
 in parte
 no



8 Una guida attenta, previdente e non veloce aiuta a contenere le vibrazioni quando si circola su un terreno accidentato.

- 22 Durante le manovre il conducente guarda nello **specchietto laterale e retrovisore o nella telecamera per la retromarcia**? (Fig. 10)

Le posture innaturali non fanno che aggravare gli effetti dannosi delle vibrazioni; gli ausili di manovra aiutano a evitarle.

sì
 in parte
 no



9 Manovra con specchietto retrovisore

Misure personali

- 23 I dipendenti fanno ogni giorno degli **esercizi di ginnastica** per rafforzare la muscolatura dorsale? (Fig. 10)

Consultare la pagina «Pause dinamiche. 10 esercizi di compensazione per conducenti di veicoli e macchinari», www.suva.ch/84028.i

sì
 in parte
 no



10 Rafforzare i muscoli con esercizi mirati previene il mal di schiena.

Ulteriori informazioni sulle vibrazioni sono disponibili su www.suva.ch/vibrazioni.

È possibile che nella vostra azienda esistano altre fonti di pericolo su questo argomento.
In tal caso, occorre adottare i necessari provvedimenti o rivolgersi a un igienista del lavoro.

N.	Misure da adottare	Termine	Incaricato	Liquidato		Osservazione	Controllato	
				Data	Visto		Data	Visto

Data del prossimo controllo: _____

(Raccomandazione: ogni 6 mesi)

→ Per informazioni: tel. 041 419 58 51, servizio.clienti@suva.ch
 Download e ordinazioni: www.suva.ch/67070.i