

La norma UNI EN 1005-5

Le norme tecniche della serie UNI EN 1005 "Safety of machinery – Human physical performance" sono strutturate in 5 parti. In particolare, la UNI EN 1005-5:2007 "Risk assessment for repetitive handling at high frequency" costituisce una guida per i progettisti di macchinari o sue parti (compresi gli strumenti collegati) per la valutazione e il controllo dei rischi da sovraccarico biomeccanico connessi all'effettuazione di movimenti ripetuti degli arti superiori nel loro impiego. Contrariamente alle parti 1, 2, 3 e 4, la norma in questione non è armonizzata e quindi non cogente ai fini della sicurezza.

Si applica nel caso della movimentazione di oggetti di peso ridotto in condizioni di elevata frequenza e non tratta il mantenimento statico degli oggetti, le operazioni di spinta e traino e quelle di sollevamento e trasporto di carichi.

La norma illustra due metodi di complessità e accuratezza crescente. Qualora dall'applicazione del primo metodo, più semplice e speditivo, emerga la presenza del rischio, sarà opportuno approfondire l'indagine con l'applicazione del secondo, al fine di poter pianificare le corrette misure di prevenzione.

Il primo metodo prevede la verifica dell'assenza dei seguenti fattori di rischio:

- forza;
- posture incongrue a carico dei distretti articolari degli arti superiori (spalle, gomiti, polsi, mani);
- alta ripetitività;
- elevata frequenza delle azioni svolte;
- fattori complementari di rischio (vibrazioni, contraccolpi, esposizione a freddo o caldo, compressione localizzata delle strutture anatomiche, ecc.).

Qualora tutti i suddetti fattori siano assenti, il rischio da sovraccarico biomeccanico può essere considerato trascurabile. Se, al contrario, si verifica la presenza di almeno uno dei sopra citati fattori, è necessario approfondire l'indagine con l'applicazione del secondo metodo.

Il secondo metodo prevede una analisi accurata di ciascun fattore di rischio. In pratica la valutazione segue le indicazioni dettate dal protocollo OCRA, al quale si rimanda.

La norma UNI EN 1005-5 comprende 8 appendici:

- appendice A: metodo per l'identificazione delle azioni tecniche;
- appendice B: descrizione delle posture e delle tipologie di movimento dei distretti articolari;
- appendice C: valutazione della forza applicata;
- appendice D: associazione tra valori assunti dall'OCRA index e insorgenza di patologie da sovraccarico biomeccanico;
- appendice E: metodo di analisi della distribuzione delle pause in rapporto al periodo di adibizione al lavoro;
- appendice F: esempio di riduzione del rischio nel caso di un'attività costituita da un solo compito ripetitivo;
- appendice G: definizione e determinazione dei fattori complementari di rischio;
- appendice H: valutazione del rischio con il metodo 2 nel caso di attività costituite da più di un compito ripetitivo.

Bibliografia

- UNI EN 1005-5:2007 - Sicurezza del macchinario - Prestazione fisica umana - Parte 5: valutazione del rischio connesso alla movimentazione ripetitiva ad alta frequenza.

Data di chiusura del documento:

09/10/2017

(La riproduzione di stralci delle norme UNI è stata autorizzata da UNI Ente Italiano di Normazione. L'unica versione che fa fede è quella originale reperibile in versione integrale presso UNI, Via Sannio 2 20137 Milano, tel.02-70024200, fax 025515256 e-mail: diffusione@uni.com, web www.uni.com).

Conoscere il rischio

Nella sezione Conoscere il rischio del portale Inail, la Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione (Contarp) mette a disposizione prodotti e approfondimenti normativi e tecnici sul rischio professionale, come primo passo per la prevenzione di infortuni e malattie professionali e la protezione dei lavoratori. La Contarp è la struttura tecnica dell'Inail dedicata alla valutazione del rischio professionale e alla promozione di interventi di sostegno ad aziende e lavoratori in materia di prevenzione.

Per informazioni

contarp@inail.it