

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 26 - numero 5605 di Lunedì 22 aprile 2024**

# **Esoscheletri e sicurezza sul lavoro**

*Publicata la nuova norma Uni/Tr 11950 redatta da un gruppo di lavoro coordinato dall'Inail, indica i criteri generali per progettare, costruire e utilizzare questi dispositivi illustrandone potenzialità e rischi.*

ROMA - È disponibile da giovedì 18 aprile la nuova norma Uni/Tr 11950 "Sicurezza e salute nell'uso degli esoscheletri occupazionali orientati ad agevolare le attività lavorative". La norma approfondisce lo stato dell'arte sull'utilizzo di questi strumenti, fornendo indicazioni sulla corretta terminologia e sulle definizioni di settore da adottare e descrivendo le diverse tipologie di esoscheletri impiegati finora negli ambienti di lavoro, con particolare riferimento a quelli attivi e passivi. Illustra i principi generali di progettazione e costruzione, esamina i settori lavorativi della loro possibile applicazione e inquadra, infine, opportunità e problematiche correlate al loro uso.

### **Alla stesura della norma ha lavorato un gruppo pluridisciplinare di ricercatori e professionisti Inail.**

Il testo, pubblicato come rapporto tecnico, è stato elaborato da un gruppo di lavoro coordinato da Luigi Monica, ricercatore del Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (Dit), nell'ambito della Commissione sicurezza Uni presieduta da Fabrizio Benedetti, coordinatore generale della Consulenza tecnica salute e sicurezza centrale (Ctss) dell'Istituto. Il gruppo ha operato in stretto coordinamento con altre strutture Uni, in particolare con l'organo tecnico Antropometria e biomeccanica della Commissione ergonomia, presieduta da Diego Rughi (Ctss Inail), e con il gruppo Robot e sistemi robotizzati della Commissione macchine utensili. Alla redazione del documento ha partecipato un'ampia rappresentanza delle parti interessate, costituite da progettisti, sviluppatori, produttori, tecnici della sicurezza negli ambiti d'uso degli esoscheletri, specialisti di medicina del lavoro, esperti nominati da associazioni sindacali e datoriali, università e associazioni attive nel settore della salute, sicurezza e formazione sul lavoro.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0849] ?#>

### **Nella norma Uni criteri analitici e principi applicativi per l'utilizzo corretto degli esoscheletri.**

Secondo le linee ispiratrici del documento, la definizione di una terminologia e di una classificazione comune degli esoscheletri, con l'esplicitazione di campi, limiti applicativi e caratteristiche funzionali, progettuali e realizzative, è essenziale per l'avvio di un utilizzo consapevole. Dispositivi indossabili come gli esoscheletri vengono presentati come una soluzione utile per ridurre i rischi da sovraccarico biomeccanico, che richiede, come preconditione, una corretta implementazione nei luoghi di lavoro per evitare rischi potenziali connessi al loro uso.

### **Dal rapporto tecnico elementi utili per la valutazione del rischio.**

Generalmente, le malattie e i disturbi muscoloscheletrici da sovraccarico biomeccanico lavoro correlati sono associati a fattori di rischio legati ad attività di movimentazione manuale dei carichi e a lavorazioni con posture fisse e incongrue per periodi prolungati di tempo. L'approccio tradizionale alla mitigazione di questi rischi prevede l'adozione di misure di prevenzione idonee a eliminare o a ridurre il danno potenziale attraverso una configurazione idonea del luogo di lavoro, una gestione corretta dell'attività lavorativa e una scelta appropriata delle attrezzature utilizzate dal lavoratore. Nei casi in cui queste misure di prevenzione risultino non efficaci, in alcuni contesti produttivi si sta via via introducendo l'utilizzo di esoscheletri. È necessario, quindi, e va in questa direzione il lavoro tecnico-scientifico del rapporto Uni, valutare il contributo di questi dispositivi e analizzare il loro apporto per la riduzione del rischio, esaminando gli eventuali rischi residui e quelli che possano derivare dal loro impiego nei diversi comparti lavorativi.

Fonte: INAIL



Licenza Creative Commons

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

---

**[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)**