

Esoscheletri da lavoro per il benessere dei lavoratori della raccolta rifiuti

Partitalia presenta la tecnologia all'ISWA World Congress 2023, dal 30 ottobre al 1° novembre

MILANO, ITALIA, October 17, 2023

/EINPresswire.com/ -- Gli esoscheletri e la tecnologia indossabile come valido strumento per migliorare la salute e il benessere degli operatori della raccolta rifiuti. [Partitalia](#), una tech company italiana con la mission di rivoluzionare la raccolta dei rifiuti attraverso soluzioni tecnologiche IoT e RFID di ultima generazione, in collaborazione con il laboratorio "Technology and Design for Healthcare (TeDH)" del

Politecnico di Milano, ha esplorato le opportunità offerte da questi nuovi ambiti di ricerca. I risultati dello studio saranno presentati dall'azienda ICT di Lainate all'ISWA World Congress 2023, l'evento di punta dell'International Solid Waste Association, che riunisce professionisti e accademici di tutto il mondo. L'edizione 2023 è in programma a Muscat, in Oman, dal 30 ottobre al 1° novembre.

I rischi correlati all'attività lavorativa dell'operatore della raccolta

Partendo dal dato oggettivo che la raccolta dei rifiuti sia un'attività fisicamente impegnativa - causando la maggior parte dei disturbi muscoloscheletrici correlati, secondo il report di ["Supporting HSE improvement"](#) - sono stati analizzati i rischi per l'operatore ecologico.

Infatti, diversi fattori e circostanze lavorative influiscono sullo stato di salute e sicurezza degli addetti del settore, tra questi: sollevare i carichi pesanti, le attività e le mansioni ripetute a lungo nel tempo, i tempi ridotti per il recupero e il riposo. La trascuratezza dei rischi comporta lo sviluppo di lesioni e malattie croniche a livello fisico.

I wearable per monitorare lo stato di salute dei lavoratori

Le tecnologie wearable comprendono una serie di dispositivi progettati e sviluppati per essere



Esoscheletro da lavoro nella raccolta rifiuti

posti a contatto con il corpo o indossati. Tra le wearable technology troviamo gli esoscheletri, che potenziano e semplificano alcune funzioni umane.

Questi sistemi indossabili migliorano il normale svolgimento dei compiti richiesti. In particolare, per la valutazione di DMS (Disturbi Muscoloscheletrici lavoro-correlati) si ricorre oggi alla valutazione funzionale, monitorando attività semplici e complesse, e alle tecnologie wearable "motion capture", registrando il movimento di persone e oggetti. Un esempio è l'actigrafia wearable, uno dei principali esami diagnostici per lo studio del sonno.

Nella ricerca condotta con il Politecnico di Milano, la valutazione fisiologica è stata integrata con esami diagnostici quali ECG (Elettrocardiogramma) ed EMG (Elettromiografia): ciò ha permesso di ottenere una valutazione completa dello stato di salute degli operatori della raccolta rifiuti.

Gli esoscheletri a supporto degli operatori della raccolta

Gli esoscheletri sono sistemi e strutture indossabili in grado di supportare o riabilitare funzionalità indebolite o perse. Costituiscono un valido aiuto al lavoro degli operatori ecologici. «Abbiamo analizzato ed esplorato soluzioni attive e passive per verificare il bisogno e la capacità di supportare le attività lavorative, con diversi livelli di intensità - spiega Giuseppe Andreoni, Professore Ordinario e Coordinatore del Laboratorio TeDH del Politecnico di Milano, che lavora al progetto esoscheletri -. Si tratta di soluzioni complesse che includono diversi aspetti: design, meccatronica, materiali, sensori e software. La sfida attuale è la progettazione di dispositivi indossabili in grado di rispondere alle esigenze del luogo di lavoro e ai requisiti di sicurezza - interferenze con altri elementi del sistema, attività lavorative supportate».

Grazie all'applicazione dei sistemi indossabili in ergonomia sarà possibile identificare e valutare quindi eventuali DMS, riprogettare luoghi di lavoro, strumenti e compiti. E, ancora, prevenire o mitigare rischi di diversa natura, migliorando non soltanto la sicurezza ma anche la salute del lavoratore.

Ufficio Marketing

Partitalia srl

+39 02 939 3051

marketing@partitalia.com

Visit us on social media:

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[LinkedIn](#)

[Instagram](#)

[YouTube](#)

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/662400503>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something

we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2023 Newsmatics Inc. All Right Reserved.