




ARTICOLO

L'IMPORTANZA DELL'ERGONOMIA NELL'USO DEI MICROSCOPI



Chi lavora al microscopio sa bene che si possono passare anche molte ore ad esaminare piccoli dettagli. Mentre la qualità e la precisione dei pezzi che si controlla sono vitali, l'importanza dell'ergonomia - come posizionarsi e posizionare le attrezzature - a volte viene trascurata. Tuttavia, una buona ergonomia è essenziale sia per la salute che per la produttività.

Quando si tratta di pratiche ergonomiche, i vantaggi possono essere sostanziali sia per voi come operatori che per l'azienda. Una postura corretta e una postazione di lavoro ben progettata possono ridurre il disagio e aumentare l'efficienza, ridurre gli errori e migliorare il benessere.

La ricerca dimostra che l'ottimizzazione dell'ergonomia può ridurre notevolmente i disturbi muscolo-scheletrici (DMS), l'assenteismo e aumentare la produttività.

L'impatto di una scarsa ergonomia

Trascorrere lunghe ore in una cattiva postura, come ad esempio rimanere fissi in una posizione per molto tempo o stare piegati in avanti sulla scrivania, può causare disagio fisico e portare a problemi di salute a lungo termine. I disturbi muscolari, come il mal di schiena, la tensione al collo e la tensione alle spalle, sono alcuni dei problemi più comuni. Secondo l'Health and Safety Executive (HSE) del Regno Unito, i disturbi muscolo-scheletrici rappresentano il 30-40% delle lesioni professionali in settori come la produzione o la ricerca scientifica. In Europa, quasi il 60% delle malattie professionali sono collegate ai disturbi muscolo-scheletrici.

La ricerca mostra anche che alcune posture possono provocare cambiamenti fisici nel tempo. Per esempio:

- Stare seduti con le ginocchia piegate per lungo tempo apporta uno sforzo maggiore alla zona lombare
- Stare piegati in avanti appoggiandosi ad un tavolo aumenta la tensione alle spalle e alla parte superiore della schiena, portando a stanchezza e disagio.

Nei settori che richiedono precisione, come la produzione di dispositivi medicali, l'elettronica e la meccanica, l'impatto della scarsa ergonomia va oltre ai rischi per la salute. Gli errori causati da stanchezza o disagio possono compromettere la qualità del prodotto e la soddisfazione del cliente.

Secondo l'Health and Safety Executive del Regno Unito, i disturbi muscolo-scheletrici rappresentano fino al 40% degli infortuni sul lavoro in settori quali la produzione e la ricerca scientifica.

Concentrandosi sulla postura, sul design delle postazioni di lavoro e sull'ergonomia, le aziende possono migliorare la salute, aumentare la produttività e migliorare l'accuratezza.

Perché la postura è importante

Mantenere una buona postura è essenziale per il comfort, per migliorare la produttività e prevenire lesioni. Semplici modifiche all'ambiente di lavoro e alle abitudini possono ridurre notevolmente la tensione e migliorare l'efficienza.

Considerazioni chiave per una postazione di lavoro ergonomica:

- **Sedia e tavolo:** Assicuratevi che la sedia sia regolata in modo che i vostri piedi siano appoggiati a terra e le ginocchia siano ad un angolo di 90 gradi. Cerca di mantenere la colonna vertebrale in una posizione neutra con supporto per la parte bassa della schiena. Gli avambracci devono appoggiarsi comodamente sul tavolo per evitare lo sforzo delle spalle.
- **Allineamento collo e testa:** Per evitare di inclinarsi in avanti, posizionare il microscopio o il monitor al livello degli occhi. Gli studi dimostrano che inclinare la testa in avanti di soli 20 gradi può aumentare i disturbi del collo fino al 50%.
- **Illuminazione:** Una buona illuminazione è importante per ridurre l'affaticamento degli occhi e migliorare la visibilità. E' quindi importante assicurarsi che la propria postazione di lavoro sia ben illuminata e che l'illuminazione sia posizionata in modo appropriato per ridurre al minimo i riflessi e le ombre. I microscopi digitali dovrebbero avere dei monitor regolabili per ridurre i riflessi e fornire una luminosità confortevole. Una ricerca del British Journal of Ophthalmology mostra che le postazioni di lavoro ben illuminate possono ridurre i sintomi della fatica oculare del 23%.

Ergonomia per tutti i tipi di microscopio



Microscopi tradizionali:

Usando i microscopi tradizionali ci si posiziona spesso inclinati in avanti, aumentando la tensione sul collo e sulla schiena. Nel tempo, queste posture possono causare disagio e ridurre la produttività. Sebbene i sistemi tradizionali siano economici, non sono ideali per compiti a lungo termine e per lavori di precisione. La ricerca indica che il 78% degli utilizzatori di microscopi convenzionali sperimenta un degrado del collo, risultato del mantenimento per periodi prolungati della testa inclinata.



Microscopi digitali:

I microscopi digitali offrono notevoli vantaggi ergonomici, poiché il monitor può essere collocato al livello degli occhi, favorendo una migliore postura. Questi sistemi evitano un posizionamento scomodo e portano a un'esperienza più confortevole. Inoltre, i microscopi digitali migliorano la produttività offrendo l'acquisizione di immagini e la condivisione dei dati in tempo reale.

Microscopi senza oculari: I sistemi senza oculari di Vision Engineering, come Mantis e Lynx EVO, sono progettati attorno al concetto di ergonomia. Rimuovendo gli oculari tradizionali, queste soluzioni consentono di mantenere una posizione neutra della testa e del collo durante il lavoro di ispezione. Questa postura naturale riduce lo sforzo sul collo e sulla schiena e minimizza i movimenti ripetitivi, come le regolazioni costanti per la messa a fuoco o l'allineamento. Il risultato è una minore fatica, anche

I sistemi senza oculari di Vision Engineering, come Mantis e Lynx EVO, sono progettati attorno al concetto di ergonomia.

durante le ispezioni estese, che rende questi sistemi ideali per lavori di precisione.

Punti chiave:

- Design senza oculari: favorisce una postura naturale, riducendo lo sforzo sul collo e sulla schiena.
- Postazioni di lavoro regolabili: configurazioni personalizzabili supportano sia le posizioni sedute che quelle in piedi.
- Immagini di alta qualità: riducono lo sforzo degli occhi e supportano l'analisi dettagliata.
- Opzioni di illuminazione integrate: regolabili per garantire condizioni di visione chiare e confortevoli.

Questi sistemi hanno un design ergonomico notevolmente avanzato, che ti aiuta a rimanere concentrato e produttivo.



L'importanza di investire nell'ergonomia

Investire in pratiche ergonomiche è fondamentale per la salute, la produttività e la qualità generale. Gli studi indicano che il miglioramento dell'ergonomia può ridurre gli errori fino al 25%, diminuire l'assenteismo e aumentare la soddisfazione sul lavoro. Concentrandosi sul benessere degli utilizzatori del microscopio, le imprese possono beneficiare di una forza lavoro più sana e più efficiente.

Conclusioni

L'ergonomia è fondamentale per garantire che gli operatori possano lavorare in modo confortevole ed efficace. Migliorando la postura, il design delle postazioni di lavoro e l'ergonomia, le aziende possono migliorare la salute, aumentare la produttività e migliorare l'accuratezza - tutti fattori che contribuiscono in modo significativo al risultato finale.

Vision Engineering offre soluzioni innovative che possono cambiare positivamente ed ergonomicamente la tua postazione di lavoro.

12/2024

Links:

[7 Things You Need for an Ergonomically Correct Workstation \(Wirecutter, NY Times\)](#)

[Costs to Great Britain of workplace injuries and new cases of work-related Ill Health - 2022/23](#)

[How To Create The Ideal Ergonomic Workstation Setup In 2024 \(Ergonomics Health Association\)](#)

[Human factors and ergonomics \(HSE, UK\)](#)

[Musculoskeletal disorders at work \(HSE, UK\)](#)

[Musculoskeletal disorders and psychosocial risk factors in the workplace \(European Agency for Safety and Health at Work\)](#)

[Ergonomics: Prevention of Musculoskeletal Disorders in the Workplace \(US Dept for Labour\)](#)