

Scrivanie regolabili elettricamente, nuova attrezzatura di prova.

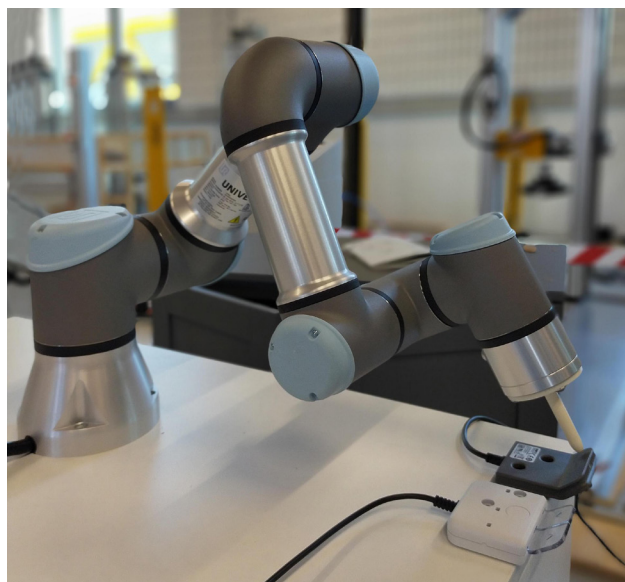
Maurizio Marussi

Maggio 2020

L'utilizzo in ufficio di scrivanie "sit-stand" che permettono di alternare la postura da seduta a in piedi è sempre più diffuso, dovuto anche dalla consapevolezza che il movimento è fondamentale nella nostra vita e, anche in ufficio, è fonte di benessere e di salute.

Di conseguenza è aumentato notevolmente il numero di richieste di prove presso il CATAS, principalmente secondo le norme europee (EN 527) e americane (ANSI BIFMA X5.5).

Queste norme prevedono prove di durata dei meccanismi elettrici di regolazione in altezza, come di seguito descritte:



EN 527-2:				
	Carico sul piano	Distribuzione del carico	Numero di cicli	Regolazione in altezza
Step A:	50 kg	20 kg sull'angolo anteriore, 30 kg al centro	1 250	Corsa completa
Step B:	50 kg	50 kg al centro	2 500	Corsa completa
Step C:	50 kg	20 kg sull'angolo posteriore, 30 kg al centro	1 250	Corsa completa

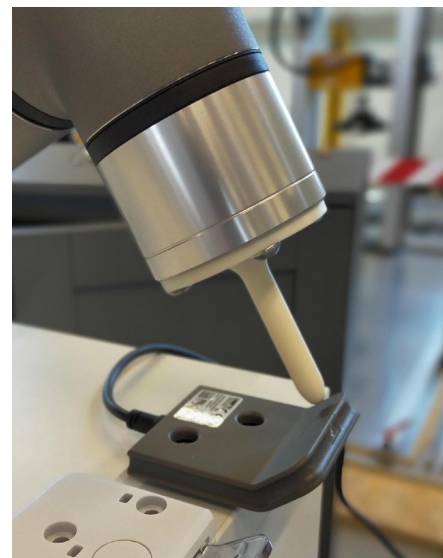
ANSI/BIFMA X5.5:				
	Carico sul piano	Distribuzione del carico	Numero di cicli	Regolazione in altezza
Step A:	45 kg	Sull'angolo anteriore sinistro	1 000	Dal punto più basso fino al 25% della corsa
Step B:	45 kg	Sull'angolo anteriore sinistro	1 000	Dal 25% al 50% della corsa
Step C:	45 kg	Sull'angolo anteriore destro	1 000	Dal 50% al 75% della corsa
Step D:	45 kg	Sull'angolo anteriore destro	1 000	Dal 75% fino al punto più alto della corsa

Scrivanie regolabili elettricamente, nuova attrezzatura di prova.

Maurizio Marussi

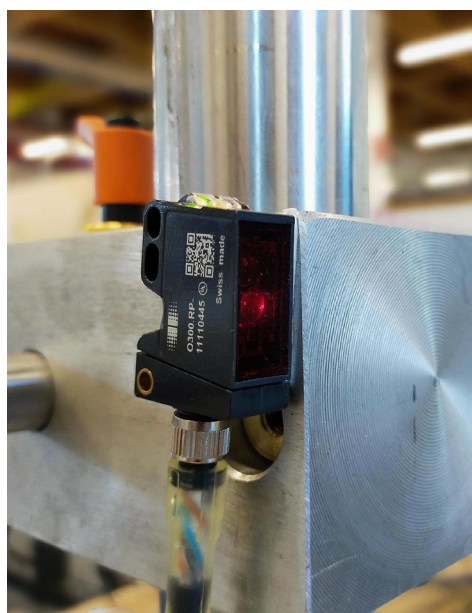
Dalle tabelle sopra riportate si può dedurre che la norma EN 527 prevede un totale di 5.000 cicli mentre la ANSI BIFMA X5.5 ne prevede 4.000 intervallati da una pausa, che può superare anche i cinque minuti, definita dal produttore del meccanismo al fine di evitare surriscaldamenti degli attuatori che andrebbero altrimenti in blocco.

Oltre al numero di cicli, il fattore che fa aumentare sensibilmente i tempi di prova è quindi la pausa, che può impegnare una attrezzatura anche per più di un mese. Per poter far fronte alle numerose richieste dei clienti ed evitare di realizzare più attrezzature, il reparto prodotti finiti del Catas si è dotato di un braccio antropomorfo collaborativo da 3 kg al polso che, debitamente programmato, può gestire più scrivanie in contemporanea anche seguendo metodi di prova diversi.



Particolare del tastatore

Abbiamo opportunamente progettato e realizzato con la stampante 3D un tastatore che va ad azionare le tastiere delle scrivanie avviando i movimenti di salita e di discesa. Sfruttando i tempi di pausa imposti, il tastatore, spostandosi da una tastiera all'altra, può così azionare più scrivanie contemporaneamente. La forza di azionamento della tastiera viene misurata con un dinamometro e poi impostata nel programma del braccio, che va ad applicarla in modo costante utilizzando la cella di carico integrata, evitando così sforzi eccessivi e non controllati.



Particolare del sensore laser

L'escursione della scrivania in altezza sia in salita che in discesa, viene controllata tramite dei sensori laser che ne rilevano la presenza, permettendo così una corretta applicazione della norma soprattutto secondo la ANSI BIFMA X5.5 che prevede la suddivisione della prova in quattro step con escursioni diverse.

Il sensore, oltre che regolare in modo preciso la corsa, permette anche un controllo della prova, in quanto se per un certo periodo di tempo il movimento non viene rilevato e quindi c'è un malfunzionamento del sistema, la prova si blocca avvisando l'operatore.

L'utilizzo di questa attrezzatura ci permette quindi sia di eseguire le prove seguendo nel modo più corretto possibile i parametri previsti dalle normative, che di ottimizzare i tempi di risposta ai clienti sfruttando al meglio i tempi di azionamento e di pausa.

Per informazioni:

Maurizio Marussi

+39 0432 747225

marussi@catas.com

Tutti i diritti sono riservati - All rights reserved

La riproduzione o la duplicazione di quanto contenuto nel presente articolo è autorizzata a condizione che sia riportata la fonte - © CATAS - San Giovanni al Natisone - Udine - Italy