

Herramientas de Medición

El Instituto de Investigación para la Seguridad de Liberty Mutual

Liberty Mutual Inventa Aparatos para Recolectar Mediciones

En los últimos años, el Instituto de Investigación ha desarrollado un conjunto de herramientas personalizadas para facilitar la medición directa de las fuerzas involucradas en las tareas repetitivas con herramientas manuales, como el corte con cuchillos industriales. Entre los equipos para la Medición de la Tensión Musculo-esquelética (MSMK) se encuentran el Sistema del Cuchillo Instrumentado y probador del filo del cuchillo. Todos estos aparatos producen información vital para conocer el grado de exposición a la fuerza que puede conducir a lesiones musculo-esqueléticas de las extremidades superiores.



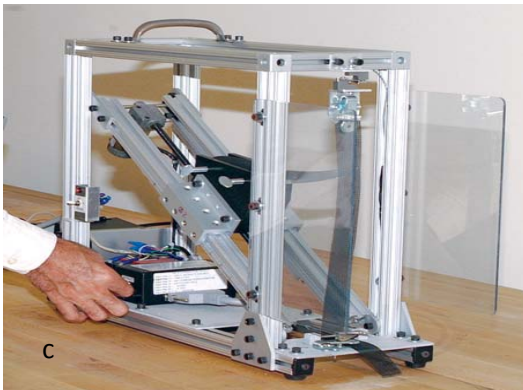
Sistemas de Medición de Fuerza de Herramientas Manuales

Los equipos para MSMK miden las fuerzas que se ejercen durante diferentes tareas con herramientas manuales industriales. El sensor universal del aparato ha sido ajustado a una variedad de cuchillos industriales, destornilladores, y otras herramientas manuales, y es utilizado tanto por los investigadores como por los especialistas en control de pérdida para recolectar datos de campo. El sensor capta datos de la fuerza de agarre y torque

aplicado por la mano que son transmitidos a una laptop(a).

Como parte de una versión inicial del MSMK, el Sistema de Cuchillo Instrumentado fue específicamente diseñado para captar las fuerzas ejercidas durante las tareas ocupacionales de corte de carne. El aparato consiste en seis medidores de tensión montados a una réplica de fábrica de un mango de cuchillo para deshuesar. El mango luego es conectado a una hoja de cuchillo real (b)



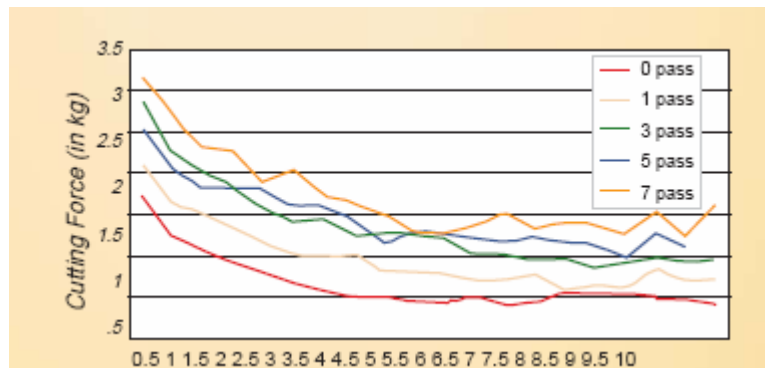


Probador de Filo de Cuchillo

Aparato que mide la fuerza de corte a lo largo de la hoja del cuchillo. La hoja del cuchillo es conducida mecánicamente hacia abajo a través de un material de malla estándar (c).

La fuerza ofrecen una medición relativa del filo del cuchillo (d).

A diferencia de otros probadores de filo de cuchillo, el Probador de Filo de Cuchillo de Liberty Mutual no desafilaba las hojas del cuchillo durante el proceso de medición, haciéndolo ideal para repetidas mediciones de campo.



d. Distancia desde la punta de la hoja (cm). La medición de un cuchillo sin filo, al pasar a través de un amolador (de 0 a 7 pasadas) muestra que cuando una hoja de cuchillo va perdiendo el filo, la fuerza de corte aumenta.

Título original en inglés: "Tools of the Trade".
Traducido por Ana Albornoz - consultoreses@yahoo.com