

Ergonomía en el sector de la construcción

Martillo neumático

¿Qué vamos a aprender?

- Principales usos del **martillo neumático** en construcción
- Posturas de trabajo asociadas
- Problemas ergonómicos
- Propuestas de mejora ergonómica



Martillo neumático

- Se usa fundamentalmente para la realización de agujeros y para la rotura de terrenos de diferente naturaleza, sobre todo de cemento, así como para la realización ocasional de zanjas..
- Uso generalizado en la construcción.
- Postura de trabajo:
 - La postura de trabajo habitual es con el tronco flexionado y realizando fuerza con la mano para equilibrar la herramienta.
 - En ocasiones posturas de rodillas y en cuclillas en zanjas, etc.

Riesgos ergonómicos

- Peso de la herramienta
- Diseño del gatillo
- Longitud del mango
- Posturas forzadas
- Ruido y vibraciones



Problemas y recomendaciones

Peso del martillo

Problema ergonómico

- Peso elevado
- Necesidad de transporte y traslado diferentes zonas de la obra.
- Mantenimiento del peso cuando se utiliza en paredes



Recomendaciones

- Utilizar un carro o cualquier elemento que permita el traslado
- Usar un apoyo para el martillo neumático cuando éste se use en horizontal. Los sistemas de brazos articulados que soportan el peso del martillo.
- Sustituir equipo manual por dumpers-martillos en la medida de lo posible



Problemas y recomendaciones

Diseño del gatillo

Problema ergonómico

- Ejercer presión sobre el gatillo de manera continua.
- Problemas en mano/muñeca y dedos



Recomendaciones

- Uso de gatillos que se puedan fijar.
- Equipos que se manejen con la mano entera.
- Deben de estar equipadas con sistemas de seguridad, regulaciones electrónicas y sistemas antivibratorios.
- Adecuado mantenimiento y limpieza.

Problemas y recomendaciones

Longitud del mango

Problema ergonómico

- Martillos excesivamente cortos, de tal forma que para la realización de la tarea el trabajador se ve obligado a flexionar excesivamente la espalda.



Recomendaciones

- Si es posible se debería usar un martillo con un mango más largo para evitar las flexiones pronunciadas de tronco.
- Conviene que el trabajador doble ligeramente las rodillas y levante los hombros, evitando apoyar el peso del cuerpo sobre la herramienta.

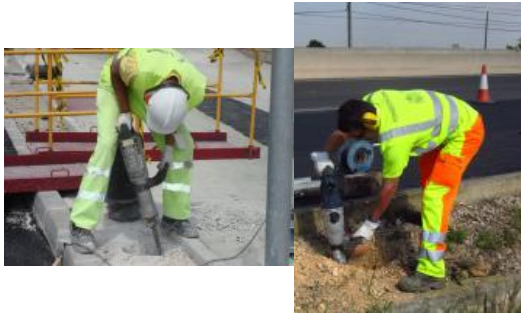


Problemas y recomendaciones

Posturas forzadas

Problema ergonómico

- Postura forzada (flexión) de espalda continua y sostenida
- Flexión de los brazos.
- Flexión de cuello
- Aplicación de fuerza elevada



Recomendaciones

- Longitud del mango ajustable.
- Combinación de asideros.
- Sustituir el martillo neumático manual por martillos-dumpers

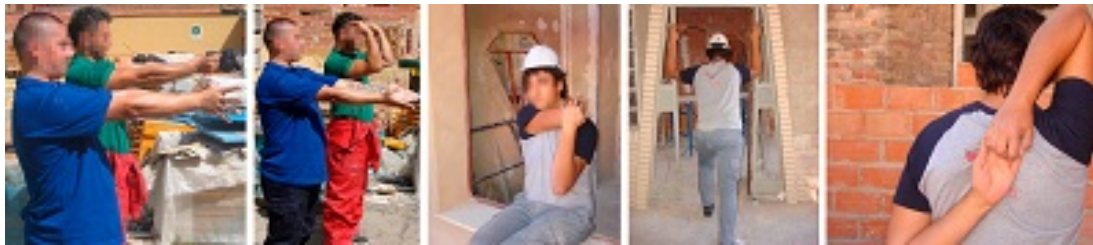
Martillo neumático

Ergonomía en el sector de la construcción.

RECUERDA !!!



- Realizar pausas con regularidad acompañadas de ejercicios que permitan descansar los músculos y favorezcan la circulación sanguínea.
- Extienda las manos y brazos, mueva las rodillas y reanude posteriormente la tarea



Problemas y recomendaciones

Ruidos y vibraciones

Problema ergonómico

- Ruido importante
- Transmisión de vibraciones al trabajador
- Desarrollo de lesiones relacionadas con vibraciones por exposición prolongada.
 - Síndrome Raynaud



Recomendaciones

- Utilizar una muslera en el área de contacto para absorber las vibraciones y disminuir la fricción contra la pierna
- disponibilidad en el mercado de herramientas que emitan menos vibraciones
- Uso de guantes antivibraciones
- Uso de asideros antivibraciones
- Protección auditiva adecuada.



RECUERDA !!!

- Mantén el equipo adecuadamente.
- Usar taladros limpios y correctamente afilados
- Vigilar el buen estado de los dispositivos de retención emplazados en el extremo del cilindro del martillo, en caso de rotura pueden proyectarse fragmentos de metal sobre los trabajadores que se encuentren alrededor.

Problemas y recomendaciones

RESUMEN

- Peso elevado
- Gatillo presión continua
- Posturas forzadas
- Vibraciones
- Uso de elementos de apoyo y sustitución por dumpers-martillo.
- Sistemas permitan fijación martillo
- Sistemas de regulación de la longitud del mango y postura más adecuada (ligera flexión de rodillas), dumpers-taladro.
- Asideros, guantes, etc antivibraciones