



# ASEPEYO

## HERRAMIENTAS DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO



### GENERALIDADES

Las máquinas y herramientas portátiles de accionamiento eléctrico, tales como taladros, atornilladores, amoladoras, sierras, lijadoras, pulidoras, martillos percutores, lámparas auxiliares, etc., juegan un papel cada vez más importante en los trabajos que se realizan dentro del ramo de la construcción y obras públicas, instalaciones, ingeniería civil y en otros muchos sectores de actividad industrial.

### PRINCIPALES RIESGOS

Aunque el manejo de las herramientas eléctricas no es aparentemente peligroso, la experiencia demuestra lo contrario, ya que suceden bastantes accidentes, algunos de ellos graves, trabajando con este tipo de herramientas.

Los principales riesgos relacionados con el uso de herramientas eléctricas portátiles son:

- Riesgos derivados de la corriente eléctrica (electrocución, quemaduras, etc).
- Lesiones producidas por contacto directo o rotura del útil utilizado: brocas, muelas abrasivas, discos de corte, bandas de tela esmeril, hojas de sierra, cinceles, etc.
- Traumatismos debidos a las vibraciones, como las lesiones osteoarticulares, sobre todo de manos y brazos.
- Lesiones debidas a las proyecciones de partículas, especialmente lesiones oculares.

- Pérdida de capacidad auditiva y otros desórdenes del oído. Trastornos generales del organismo debidos al ruido.
- Enfermedades o afecciones como la asbestosis asma, dermatitis, etc. generados por el polvo y las partículas procedentes del material que se trabaja.

## REGLAS DE SEGURIDAD



### Antes de conectar el aparato se debe verificar:

- Conocer las instrucciones de uso del aparato.
- La conexión de la puesta a tierra, si se trata de una máquina de la clase I (conductor verde amarillo).
- El cable de alimentación (si existen daños), y de la clavija de enchufe (si está resquebrajada o si sus conexiones están flojas). Los cables y los enchufes deteriorados deben ser sustituidos y nunca reparados con cinta aislante o con pegamento.
- Las aberturas de ventilación de la máquina, que deben estar perfectamente operativas y despejadas.
- La carcasa sin grietas ni daños aparentes.
- La toma de corriente y del interruptor, al que se va a conectar la herramienta.
- La correcta elección y buen estado del prolongador, si es que se usa (número de hilos y daños en el aislamiento).
- Para realizar trabajos en un recinto muy conductor (cubas, cisternas, depósitos, canalizaciones, etc.) donde habitualmente la capacidad de movimiento y maniobra del operario está limitada, o en lugares húmedos, como podrían ser las obras de construcción, etc., no deben utilizarse herramientas eléctricas ni lámparas portátiles sin haber adoptado precauciones especiales.
- En estos casos, las herramientas se conectarán a un transformador de “muy baja tensión de seguridad”, que proporcione una tensión inferior a 25 voltios o a un “transformador de separación de circuitos”. Estos transformadores deben colocarse siempre fuera del recinto donde se va a efectuar el trabajo.
- La utilización de máquinas eléctricas de motor universal está prohibida en presencia de atmósferas inflamables o explosivas (vapores de disolventes, polvos y gases inflamables, etc.) porque pueden generar chispas en el colector.

- En estos casos es necesario utilizar máquinas especialmente diseñadas para ser utilizadas en atmósferas explosivas.

### Al realizar la conexión:

- Las máquinas se conectarán a un cuadro eléctrico montado por un instalador cualificado, que disponga como mínimo de un interruptor diferencial de corte de alta sensibilidad y dispositivos de protección contra sobrecargas (magnetotérmicos).
- Si se van a utilizar cables prolongadores, asegúrese de que sus enchufes tengan el mismo número de patillas que la herramienta eléctrica que se va a conectar. No use nunca cables prolongadores de tipo normal en lugares donde existan atmósferas explosivas o inflamables, ni en zonas húmedas o con infiltraciones de agua.

### Durante el trabajo:

- Durante el trabajo, la presión que se ejerza sobre la herramienta debe ser la adecuada para mantener constante su velocidad. La presión excesiva puede bloquear el útil con el consiguiente riesgo de rotura del mismo y de que se produzcan proyecciones peligrosas.
- Ponga en conocimiento del responsable inmediato cualquier anomalía que se produzca (chispas y arcos eléctricos, sensación de descarga, olores extraños, o calentamiento anormal de la herramienta).
- En caso de avería o incidente, corte la corriente como primera medida y comunique la anomalía a su responsable inmediato.
- No exponga la máquina al agua ni trabaje en ambientes húmedos, a no ser que la herramienta tenga un grado especial de protección para estos casos.
- Proteja los conductores eléctricos contra: las quemaduras, por la proximidad de una fuente de calor; los contactos con productos corrosivos; los cortes producidos por útiles afilados, aristas o ángulos vivos, máquinas en funcionamiento, etc.; los daños producidos por el paso de vehículos.
- Si una herramienta eléctrica sufre un golpe o se ha visto afectada por la humedad o por productos químicos, no la utilice y haga que la revise el electricista.
- Es peligroso realizar reparaciones provisionales de los cables, con cinta aislante. Los cables dañados deben ser sustituidos enteros, pero incluso esta operación debe realizarla un electricista.



### Al finalizar el trabajo:

- Las herramientas eléctricas no han de dejarse en cualquier parte del taller y mucho menos a la intemperie, ya que puede luego repercutir en nuestra seguridad al utilizarlas posteriormente.
- Para desconectar la clavija de enchufe tire siempre de ella y no del cable de alimentación.
- Cuando se ha terminado de utilizar la herramienta, se guardará en el lugar destinado para ello (armario, caja, etc.). Lo mismo cabe decir del cable prolongador, si se ha utilizado, que deberá enrollarse cuidadosamente y guardarse.

## PROTECCIÓN PERSONAL

Utilice los medios de protección personal necesarios en cada caso, en función del tipo de máquina que utilice y del trabajo a realizar. Como por ejemplo:

	<p>Casco de protección.</p>		<p>Mascarilla de protección respiratoria, si durante la tarea se generan polvos.</p>
	<p>Gafas de seguridad o pantalla de protección facial.</p>		<p>Protectores auditivos cuando el nivel de ruido así lo aconseje.</p>
	<p>Guantes de protección; excepto en caso de que exista riesgo de enganche por el útil.</p>		