

CORTE CON RADIAL

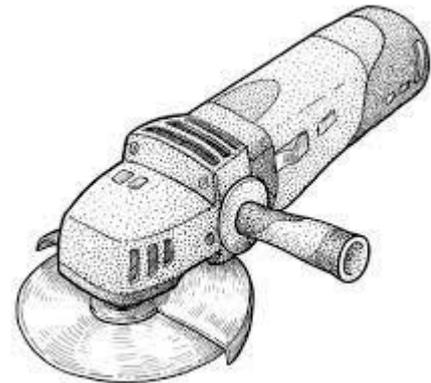
Introducción

Las amoladoras y las miniamoladoras son máquinas eléctricas portátiles accionadas normalmente por energía eléctrica o aire comprimido que, utilizando distintas herramientas de inserción, ejecutan trabajos muy variados sobre diversos materiales como: acero u otros productos metálicos, hormigón, piedra, fibrocemento, madera, etc. Se utilizan para cortar, desbastar, tronzar, ranurar, lijar, pulir, etc., fundamentalmente en los sectores del metal y la construcción, en múltiples operaciones.

Las herramientas de inserción que utilizan son: discos de desbastar y tronzar, platos de goma con hojas de lijar, cepillos planos y de vaso, fundas de pulir, discos de trapo, etc.

La elección de un modelo u otro de amoladora estará en función de los trabajos a realizar, materiales, potencia requerida, entorno de trabajo, etc.

Estos equipos vienen acompañados de un manual de instrucciones aportado por el fabricante, donde se establecen los datos técnicos de cada uno de los modelos que comercializan, indicando: peso, trabajos para los que resulta especialmente apropiada, diámetros de las muelas o vasos, revoluciones en vacío, potencia absorbida y útil, accesorios, etc., además de otras ventajas comunes como "doble aislamiento", interruptor de seguridad para evitar conexiones imprevistas, regulación electrónica del número de revoluciones, etc.



Accidentalidad

Dado que la máquina radial es una herramienta de corte que funciona a gran velocidad es una de las herramientas manuales más peligrosas. Los accidentes más frecuentes son cortes por contacto directo con el disco o por rotura y proyección de fragmentos del mismo, que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo. También, las heridas en ojos producidas por proyección de partículas del material trabajado o de la propia herramienta de inserción.

Esta ficha recoge las medidas preventivas a adoptar para evitar que este tipo de accidentes se vuelvan a repetir.

Medidas preventivas

- **Elegir la máquina y el disco adecuado a la tarea y al material a trabajar** así como los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios. Además de su tamaño, se deben tener en cuenta las prestaciones de la máquina.
- **Usar conforme al manual de instrucciones** de utilización y seguridad facilitado por el fabricante. En la mayoría de los manuales se indica, entre otros, lo siguiente:
 - Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de retroceso. En caso que se suministre, use siempre la empuñadura adicional para obtener un máximo control sobre el contragolpe o la reacción del par durante el arranque. El usuario puede controlar las fuerzas de retroceso si toma unas medidas preventivas oportunas.
 - Nunca coloque su mano cerca del útil en funcionamiento.
 - Asegure la pieza de trabajo.
 - Mantener el cable detrás del aparato y las manos alejadas del disco mientras permanezca en movimiento.

- **En cuanto al disco:**
 - Utilizar discos de diámetros compatibles con la potencia y características adecuadas al trabajo a efectuar, respetar el sentido y velocidad de rotación indicado sobre la misma, y utilizar correctamente los dispositivos de fijación del modo indicado por el fabricante. Es importante hacer rotar el disco manualmente para verificar que está bien centrado y no tiene roces con la carcasa de protección.
 - Comprobar que el disco a utilizar está en buenas condiciones de uso y no presenta defectos en su origen.
 - No someter el disco a sobreesfuerzos laterales o de torsión o por aplicación de una presión excesiva.
 - No forzar el disco ni realizar movimientos oscilantes con el mismo.
 - Almacenarlos en lugares secos, sin sufrir golpes y siguiendo las indicaciones del fabricante
- **Posicionamiento:**
 - Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de retroceso.
 - Situarse siempre sobre un lugar estable, lo más horizontal posible, con los pies bien apoyados y dando estabilidad al cuerpo.
 - Si existe riesgo de caída de altura, asegurar la postura de trabajo, ya que las consecuencias en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, se puede multiplicar.
 - No trabajar en las siguientes situaciones:
 - por encima de los hombros,
 - sobre escaleras,
 - en zonas poco accesibles o
 - en posiciones demasiado inclinadas hacia delante o lateralmente.
- Evitar trabajar situando la herramienta entre ambas piernas. **No sujetar las piezas con los pies o por terceras personas.**
- **Al terminar el trabajo** y/o soltar la máquina, **esperar a que el accesorio deje de girar** y apoyar la máquina en una superficie nivelada.
- En las operaciones de corte, al inicio del mismo se debe acercar lentamente el disco hacia la pieza a cortar y trabajar con un avance moderado y adecuado al tipo de material a cortar.
- Comprobar que en la zona de corte no existan piedras, clavos, tornillos, etc.
- **Para trabajar sobre piezas de pequeño tamaño o en equilibrio inestable, asegurar la pieza a trabajar**, de modo que no sufran movimientos imprevistos durante la operación.
- Para **trabajos de precisión**, utilizar **soportes de mesa** adecuados para la máquina que permitan, además de fijar convenientemente la pieza, graduar la profundidad o inclinación del corte.
- No realizar cortes en aquellos puntos de la pieza donde el disco pueda quedar atrapado después del corte. En caso de bloquearse, detener inmediatamente el funcionamiento de la máquina.
- Mantener la zona de trabajo limpia y libre de obstáculos, escombros, materiales combustibles, sustancias inflamables, cables eléctricos, etc. **Disponer de extintor de incendios en los trabajos donde exista riesgo de incendio.**
- Garantizar una iluminación adecuada. **La iluminación mínima será de 200 lux.**
- **Formación y adiestramiento** a todos los trabajadores que utilicen estos equipos de trabajo incluyendo riesgos que tiene la máquina y forma de prevenirlos. Estos deben estar autorizados para su uso.

- **Equipos de protección colectiva:**

La principal protección colectiva en los trabajos con máquinas radiales es la de la propia **protección del disco**. Esta protección no debe ser retirada en ningún momento salvo en labores de mantenimiento y con la máquina desconectada y deberá encontrarse correctamente fijada.

- **Equipos de protección individual (EPI's):**

- Guantes de protección mecánica. Para evitar cortes por la proyección de objetos cortantes y reducir la transmisión de vibraciones.
- Protección ocular frente a impactos. Su uso es obligatorio ya que existe riesgo de proyección de partículas y chispas. Para su elección tener en cuenta la ficha [“Protectores visuales para la protección por impacto en ojos por material proyectado”](#).
- Mascarilla de protección respiratoria tipo P2.
- Protectores auditivos. Será obligatorio para el operario de la máquina y para los trabajadores que se encuentren cerca cuando el valor de exposición a ruido (LAeq,d) supere los 87 dB(A).
- Calzado de seguridad. Deberá poseer suela antiperforante/antideslizante y puntera de acero.
- Casco de protección. Será obligatorio cuando exista riesgo de caída de objetos o de golpes en la cabeza.
- Chalecos o elementos de alta visibilidad para trabajos en zonas cercanas a maquinaria, vehículos o en zonas de circulación vial.