

	<p style="text-align: center;">INSTRUCCIÓN TÉCNICA</p>	<p>Código: IT-06          Versión: 1.0          Fecha: 10/10/11</p>
<p>Ayuntamiento Vélez-Málaga</p>	<p>Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE</p>	<p>Página: 1 de 17</p>

**INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA LOS  
 TRABAJOS CON MÁQUINAS RADIALES (AMOLADORAS)  
 EN LOS DEPARTAMENTOS DE INFRAESTRUCTURAS Y SAVE**



ELABORADO POR:	REVISADO POR: (1ª revisión)	REVISADO POR: (1ª revisión)
Departamento de PRL del Excmo. Ayuntamiento de Vélez-Málaga	Encargado de SAVE:	Encargado de Infraestructuras:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

REVISADO POR: (2ª revisión)	REVISADO POR: (3ª revisión)	APROBADO POR:
Jefe de Sección de Infraestructuras	Jefe de Sección de Mantenimiento e Inversiones de Edificios Municipales	Alcalde-Presidente
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
Ayuntamiento Véz-Málaga	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 2 de 17

## ÍNDICE:

1. OBJETO.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. RESPONSABILIDADES.....	3
4. DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO.....	5
4.1. Consideraciones generales.....	5
4.2. Instrucciones básicas sobre los trabajos con máquinas radiales.....	7
4.3. Como usar la radial con seguridad.....	8
4.4. Principales riesgos asociados al uso de la radial y medidas preventivas.....	10
4.5. Equipos de protección colectiva.....	14
4.6. Equipos de protección individual.....	14
5. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.....	15
6. REGISTROS.....	16
7. ANEXOS A .....	17

	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
Ayuntamiento Vélez-Málaga	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 3 de 17

### 1. OBJETO:

Puesto que la máquina radial es una herramienta de corte que funciona a gran velocidad, siendo una de las máquinas más peligrosas, se hace necesario tomar medidas especiales de seguridad que reduzcan el riesgo cuando se usa.

El objeto del presente documento es el de establecer normas e instrucciones para las tareas y trabajos, con máquinas radiales (amoladoras), en las condiciones adecuadas de seguridad.

### 2. ALCANCE:

Será de aplicación a todo el personal que trabaje con máquinas radiales en los Departamentos de Infraestructuras y SAVE del Excmo. Ayuntamiento de Vélez-Málaga, o en cualquier otro Departamento en que circunstancialmente se hayan de usar, todo ello con independencia de su relación laboral (funcionario/a o laboral así como al personal de contratación temporal en proyectos que desarrolle y organice el Ayuntamiento y en aquellos convenios de colaboración específicos para la reinserción laboral y fomento del empleo).

### 3. RESPONSABILIDADES:

#### **Jefes/as de Servicio, Sección, Negociado.**

Son los responsables de implantar la instrucción técnica para todos los/as trabajadores/as, así como de controlar que se cumpla y dispongan de los medios materiales y de protección para que el personal desarrolle la actividad según la instrucción.

El/la Jefe/a de Servicio o el Responsable en quien delegue, entregará una copia escrita de la Instrucción Técnica a cada trabajador/a y realizará una explicación práctica de dicha instrucción. El responsable deberá recoger un registro firmado de las personas que han recibido la instrucción y su explicación (RIT-06.). Para ello se utilizará el modelo desarrollado en el anexo A de esta instrucción. Este registro de entrega de documentación quedará en custodia de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE, y podrá ser consultado por el Departamento de Prevención, los Delegados de Prevención, el Comité de Seguridad y Salud y la Autoridad Laboral.

#### **Encargados/as o Jefes/as de cuadrilla .**

Son los responsables de organizar el trabajo diario de los/as operarios/as de las máquinas radiales. Entre otras funciones deberán:

- Comprobar que se cumplen las condiciones climáticas para su uso.
- Comprobar las tareas a realizar y organizar las medidas preventivas colectivas e

	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
<b>Ayuntamiento Vélez-Málaga</b>	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 4 de 17

individuales así como los equipos de trabajo, tales como grupos electrógenos, vallados, cortes de circulación, acotados de aceras, andamios.....

- En caso de cortes de calles o viales serán los encargados de contactar con la Policía Local para organizar el tráfico.
- Designar a los oficiales que van a realizar las tareas, comprobando que se encuentran en buen estado de salud y disponen de los EPI,s necesarios.
- Realizar el inventario de máquinas.
- Custodiar el Manual de Instrucciones.
- Realizar comprobaciones periódicas del estado de la radial.
- Retirar la máquina en el momento en que no se encuentre en condiciones adecuadas.

### **Delegados/as de Prevención**

Son los/as encargados/as de informar y sensibilizar a los/as trabajadores/as de la obligación de cumplir con las Instrucciones Técnicas, así como de resolver dudas sobre su cumplimiento.

### **Departamento de Prevención**

Es el responsable de diseñar la Instrucción Técnica en coordinación con los responsables de Área (Servicio, Sección, Negociado,...) y los Delegados/as de Prevención, así como de revisar, actualizar y modificar dicha Instrucción.

En caso de duda sobre la aplicación práctica de la Instrucción Técnica, se personarán técnicos del Departamento, junto con el Jefe/a de Sección, en la zona de trabajo para asesorar sobre las medidas preventivas.

Así mismo diseñará el formato de registro de entrega de la Instrucción Técnica y de comunicación de modificación, revisión y/o actualización de la Instrucción.

Será responsabilidad del Departamento de Prevención, la conservación de los formatos de registros que se generen de la aplicación de la presente Instrucción.

El Departamento de Prevención realizará una auditoría semestral del estado de las máquinas radiales (amoladoras).

### **Oficiales y trabajadores autorizados para el uso de máquinas radiales (amoladoras).**

Son los responsables directos de:

- Cumplir con las instrucciones y normas de seguridad

	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
<b>Ayuntamiento Vélez-Málaga</b>	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 5 de 17

- La comprobación y mantenimiento básico de la máquina
- La comprobación del estado de los Epi,s antes de salir a las tareas diarias
- Utilización correcta, mantenimiento y aviso en caso de perdida o rotura
- Paralización del trabajo en caso de riesgos o dudas sobre las medidas preventivas
- El conocimiento de los manuales de instrucciones de la máquina
- No realizar reparaciones ni anular las carcasas y protecciones de la máquina

### Resto de trabajadores/as

Son los responsables directos de:

- Cumplir con las instrucciones y normas de seguridad
- Utilizar los EPI,s adecuados en trabajo en cercanía de máquinas radiales
- No entrar en el área de acción de la máquina radial
- Aplicar las medidas de emergencia.

## 4. DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO:

### 4.1. Consideraciones generales

Las amoladoras y las miniamoladoras son máquinas eléctricas portátiles que se utilizan para cortar, desbastar y pulir, especialmente en los trabajos de mampostería y metal.

Los trabajos de materiales en superficies grandes, o los trabajos intensivos en superficies duras, se suelen realizar con amoladoras y discos grandes que permiten, por ejemplo, cortes más rectos y limpios.

Para trabajos ligeros, o cuando no se tiene una buena accesibilidad con la máquina, es muy útil recurrir a las miniamoladoras. Por ejemplo, cuando hay que realizar cortes en perfiles metálicos, desbastar cordones de soldadura, o lijar en pequeñas superficies.

Se deberán usar SIEMPRE conforme al manual de instrucciones de utilización y seguridad facilitado por el fabricante.



Miniamoladora



Amoladora

	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
<b>Ayuntamiento Vélez-Málaga</b>	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 6 de 17

Además de su tamaño, se deben tener en cuenta las prestaciones de la máquina.

Las amoladoras o radiales y las miniamoladoras que disponen de control electrónico de velocidad se adaptan mejor al trabajo con diferentes materiales y permiten utilizar una gran variedad de discos y accesorios.

Según qué tipo de disco se use se tendrá en cuenta la velocidad a la que está recomendada su uso, no debiéndose utilizar discos cuya velocidad de utilización sea inferior a la velocidad en vacío de la máquina. En ningún caso se debe utilizar si no tiene puesta la protección del disco.

Solo se podrá utilizar en buenas condiciones climatológicas, así como de buena visibilidad y a la luz del día. Será el encargado de la cuadrilla el responsable de paralizar el trabajo si las condiciones no son favorables.

El encargado de la cuadrilla deberá organizar las medidas colectivas, individuales y los equipos de trabajo necesarios antes de comenzar el trabajo.

#### a) Requisitos del trabajador/a

- La edad mínima para el manejo de la máquina radial es de 18 años.
- Deberá disponer de formación suficiente teórica-práctica acreditada. En caso contrario se acreditará que se tiene la categoría de oficial.
- Deberá estar autorizado/a por escrito por parte del Jefe/a de Sección, Servicio o Encargado/a
- Deberá ser apto/a para el trabajo según el reconocimiento médico de Vigilancia de la Salud.
- Debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y no encontrarse bajo la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, medicamentos, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio.

#### b) Requisitos de la Radial

- Que tenga Marcado CE
- Que tenga certificado de Conformidad
- Que tenga manual de instrucciones en castellano
- Debe ser liviana, de fácil mantenimiento y ergonómica: de uso profesional
- Permitirá cambiar el disco de corte en función del material con el que se pretenda trabajar



Los principales discos que se usan son los de diamante y los abrasivos. Dentro de ello hay diferentes variedades según el material o la tarea a realizar (corte, desbarbado, etc.)

Disco de diamante. Para corte de materiales duros abrasivos (hormigón, refractarios, etc.)

	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
<b>Ayuntamiento Vélez-Málaga</b>	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 7 de 17



Disco abrasivo para corte de acero o hierro



Disco abrasivo para corte de hormigón

## 4.2. Instrucciones básicas sobre los trabajos con máquinas radiales

### 4.2.1. Antes de comenzar a trabajar ....

- Colóquese los equipos de protección individual indicados en la presente instrucción.
- Conocer, en su caso, las instrucciones de seguridad contenidas en el Plan de Seguridad y Salud de la obra para la realización de trabajos con este tipo de máquina.
- Comprobar que la realización de otros trabajos cercanos no puedan generar riesgos (huecos, zanjas, etc.), en la realización simultánea con nuestro trabajo y de que existen las protecciones colectivas necesarias cuando se hayan de realizar trabajos en altura (más de 2 metros). En caso necesario situar las protecciones adecuadas respecto a la zona de circulación de peatones, trabajadores o vehículos (vallas, señales, etc.).
- Tener la zona de trabajo lo más limpia posible, libre de escombros, fragmentos, etc.
- Asegurarse que, en la realización de trabajos con la radial, quedan lejos los materiales combustibles, sustancias inflamables, cables eléctricos, etc.
- Disponer de extintor de incendios en los trabajos donde exista riesgo de incendio.
- Tener accesible botiquín de primeros auxilios.

### 4.2.2. Durante el trabajo ....

- Situarse siempre sobre un lugar estable, lo más horizontal posible, con los pies bien apoyados y dando estabilidad al cuerpo. No confiar excesivamente en nuestras capacidades.
- Mantener la zona de trabajo limpia y libre de obstáculos, escombros,.....
- Cuando la iluminación natural sea insuficiente, deberá paralizarse el trabajo si no existe una iluminación artificial que garantice una adecuada visibilidad en el lugar de trabajo. La iluminación mínima será de 200 lux.
- Se suspenderán los trabajos cuando las condiciones climatológicas sean adversas (niebla, lluvia, etc.).

	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
<b>Ayuntamiento Vélez-Málaga</b>	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 8 de 17

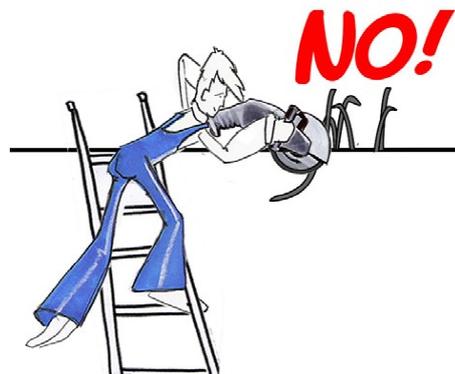
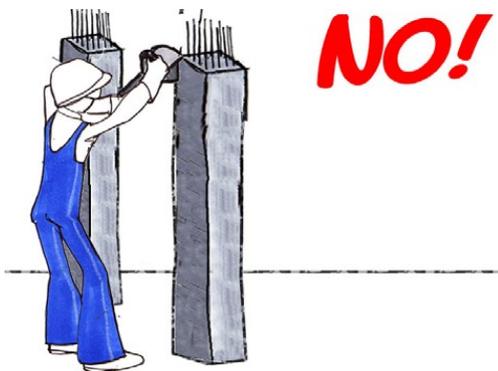
#### 4.2.3. Tras finalizar la jornada de trabajo.....

- Al finalizar el trabajo, desconectar la máquina de la toma de corriente.
- Guardar la máquina en un lugar seguro donde no pueda ser usada por personal no autorizado.
- Guardar la máquina en un lugar limpio, seco y protegido de las inclemencias del tiempo.



#### 4.3. Cómo usar la radial con seguridad.

- No trabajar en las siguientes situaciones: por encima de los hombros, sobre escaleras, en zonas poco accesibles, en posiciones demasiado inclinadas hacia delante o lateralmente.

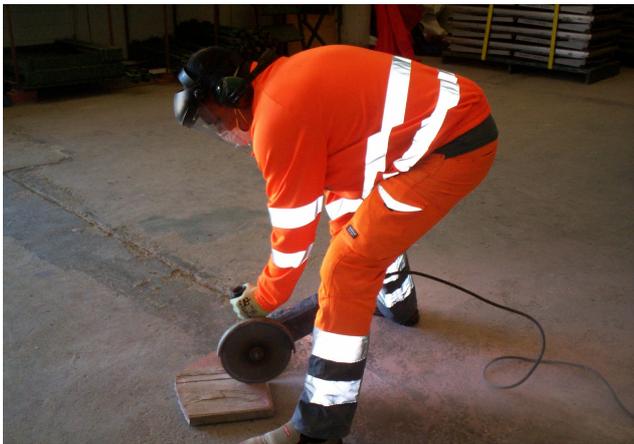


- Manejar la herramienta sujetando firmemente con ambas manos el mango y la empuñadura lateral.
- Coger la herramienta de forma que el lado cerrado del protector del disco quede situado entre el cuerpo y el propio disco.
- Evitar trabajar situando la herramienta entre ambas piernas.
- Sujetar siempre la herramienta de manera que las chispas y las partículas producidas al

	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
<b>Ayuntamiento Vélez-Málaga</b>	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 9 de 17

trabajar sean lanzadas en sentido contrario al cuerpo.

- Observar el sentido de giro del disco. Durante las operaciones de corte, la máquina deberá guiarse siempre conforme disponga el manual de instrucciones del fabricante.



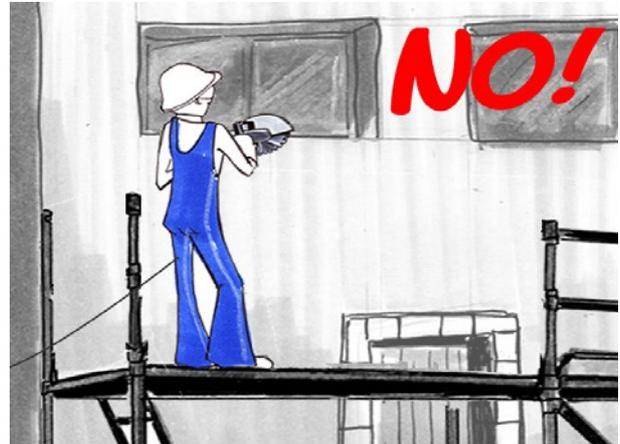
- Mantener el cable detrás del aparato y las manos alejadas del disco mientras permanezca en movimiento.
- Durante las operaciones de desbaste no aplicar toda la superficie del disco sobre el material a pulir. Se recomienda trabajar con un ángulo de entre 15 y 20° aproximadamente. En las operaciones de corte, al inicio del mismo se debe acercarse lentamente el disco hacia la pieza a cortar.
- SIEMPRE se usará la radial con la protección del disco puesta y correctamente fijada.
- 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.
- No forzar el disco ni realizar movimientos oscilantes con el mismo.
- No ejercer una presión lateral sobre el disco.
- No golpear con el disco al mismo tiempo que se está cortando o puliendo.
- Las piezas nunca deberán ser sujetadas por los pies o por terceras personas.
- Asegurar contra el deslizamiento las piezas pequeñas o redondas.
- Emplear bancos de trabajo para sujetar piezas pequeñas o redondas.
- 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.
- Cuando se hayan de realizar cortes en tabiques se deberá comprobar previamente que no existen tuberías de agua, electricidad, etc.
- Al terminar el trabajo y/o soltar la máquina, espera a que el accesorio deje de girar y apoya la máquina en una superficie nivelada.

	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
<b>Ayuntamiento Vélez-Málaga</b>	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 10 de 17

#### 4.4. Principales riesgos asociados al uso de la radial y medidas preventivas.

Caídas al mismo o distinto nivel. Verificar la existencia de protecciones colectivas efectivas (barandillas, rodapiés, redes, etc.) cuando se deban realizar trabajos en altura (más de 2 m), sobre andamios/plataformas o próximos al borde de zanjas, huecos, etc.

Tener disponible EPI anticaidas y mantener la zona de trabajo limpia y libre obstáculos.



Quemaduras. Establecer un lugar apropiado para la realización de trabajos con la radial (lejos de materiales combustibles, sustancias inflamables, cables eléctricos, etc.). Evitar que la proyección de partículas incida en partes del cuerpo.

No permitir la presencia de otros trabajadores dentro del radio de acción de la máquina durante su uso.

Exposición a contaminantes químicos. Cuando se encuentre con materiales que contengan o puedan contener amianto, (tubos de fibrocemento, chapas onduladas, etc.) **NO SE UTILIZARÁ** la máquina radial para el corte de los mismos y deberá avisar de la existencia de dichos materiales para establecer el procedimiento de trabajo adecuado.

Incendio/Explosión. Conocer el material a cortar o desbastar. Cuando el material a cortar o desbastar pueda liberar polvo combustible o explosivo deberán adoptarse las medidas de prevención y protección correspondientes.

No usar nunca la máquina en atmósferas potencialmente explosivas (cerca de almacenamientos de materiales inflamables como pintura, combustible, etc.).



Exposición a ruidos: La radial emite ruidos superiores a los 90 decibelios. Se usarán, obligatoriamente, protectores auditivos que reduzcan el nivel de ruido entre 70 y 80 decibelios.

	<p style="text-align: center;">INSTRUCCIÓN TÉCNICA</p>	<p>Código: IT-06          Versión: 1.0          Fecha: 10/10/11</p>
<p>Ayuntamiento Vélez-Málaga</p>	<p>Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE</p>	<p>Página: 11 de 17</p>

Rotura del disco, proyección de objetos, cortes. Nunca sujetar la radial en un banco de trabajo para convertirla en una máquina-herramienta. Sólo se podrán utilizar discos con un diámetro interno y externo igual al indicado por el fabricante y cuya velocidad de giro se corresponda con la de la máquina.

No abandonar la máquina mientras el motor permanezca en funcionamiento.

Antes de conectar la máquina a la toma de corriente asegurarse de que el interruptor CONEXIÓN/DESCONEXIÓN está en posición desconectado.

Al finalizar el corte, apoyar la máquina una vez se haya detenido el movimiento del disco.

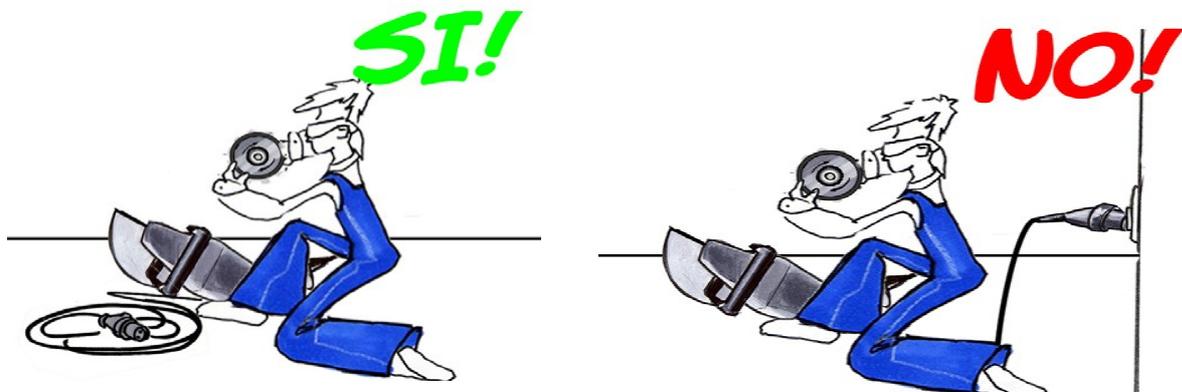
Verificar que el disco que se va a montar es adecuado para el trabajo a realizar (corte de hormigón, corte de metales, desbaste de superficies, etc.).

No emplear un disco de desbastar para cortar o viceversa.

Sustituir el disco cuando esté rajado desgastado o le falte algún diente.



**SIEMPRE** se cambiará el disco con el cable de la radial desconectado de la toma de corriente.



Exposición a niveles elevados de vibraciones. Evitar usar la máquina de forma continuada por un mismo operador durante largos periodos de tiempo. No se deberá limitar el movimiento de la máquina durante su utilización, agarrando la empuñadura con la menor fuerza posible pero compatible con su uso seguro.

	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
<b>Ayuntamiento Vélez-Málaga</b>	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 12 de 17

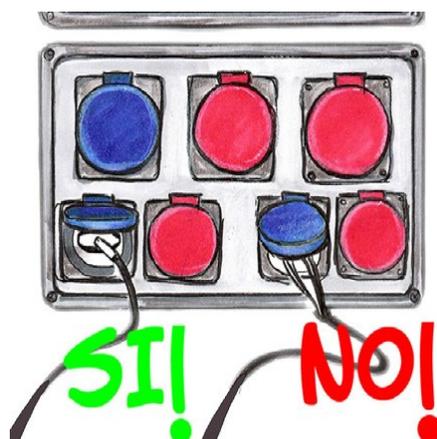
Inhalación de polvo. Esta herramienta sólo puede emplearse para el corte y desbastado en seco. Cuando el material a cortar o desbastar pueda generar una gran cantidad de polvo deberá emplearse un sistema de aspiración en locales cerrados y se trabajará a favor del viento en locales abiertos o intemperie. Se usará mascarilla para partículas, tipo P2, por el operador y, si fuese necesario, por los/as trabajadores/as que se encuentren en la cercanía.

Puesta en marcha intempestiva. Antes de conectar la radial a la toma de corriente comprobar que el interruptor de puesta en marcha del motor está apagado. Al terminar de usar desconectar de la toma de corriente. No transportar la máquina con el dedo en el interruptor de accionamiento. Si se corta el suministro eléctrico se deberá desconectar el interruptor hasta que se restablezca el suministro.

Daños a la máquina. No emplear el cable para transportar o arrastrar la máquina. Para desenchufar la máquina se tirará de la clavija lo más perpendicularmente posible a la toma de corriente.

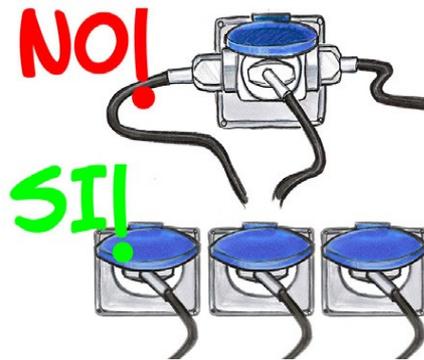


Contacto eléctrico directo. No mojar la máquina ni manipularla con las manos mojadas. No realizar conexiones directas hilos-enchufe. Comprobar diariamente que la clavija y el cable se encuentran en buenas condiciones y que la máquina no sufre ningún daño estructural.



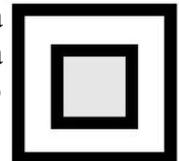
	<p style="text-align: center;">INSTRUCCIÓN TÉCNICA</p>	<p>Código: IT-01          Versión: 1.0          Fecha: 10/10/11</p>
<p>Ayuntamiento Vélez-Málaga</p>	<p>Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE</p>	<p>Página: 13 de 17</p>

Contacto eléctrico indirecto. La conexión se debe realizar mediante clavijas estancas de intemperie. No sobrecargar el enchufe empleando adaptadores. No utilizar la máquina en lugares polvorientos, húmedos o mojados.



Comprobar que el punto de alimentación eléctrica dispone de interruptor diferencial e interruptor magnetotérmico.

La herramienta está provista de una carcasa de doble aislamiento para evitar contactos eléctricos. No necesita que la base de enchufe para la conexión eléctrica tenga toma de tierra, por lo tanto es muy importante que la carcasa se mantenga siempre en perfecto estado, protegiéndola de la lluvia y las humedades. El símbolo que identifica a un aparato con doble aislamiento es un cuadrado dentro de otro.



Cuando se empleen alargaderas, comprobar que son de la sección adecuada. Mantener el cable eléctrico desenrollado y alejado del calor, charcos de agua o aceite, aristas vivas o partes móviles.

Proteger el cable eléctrico cuando discorra por zonas de paso de trabajadores o vehículos.

No anular NUNCA estos dispositivos (ni eliminándolos ni puenteándolos).



	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
<b>Ayuntamiento Vélez-Málaga</b>	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 14 de 17

Atropellos. Muchos trabajos se realizan en la vía pública, con circulación rodada, o en zonas peatonales. Se controlará la señalización vial y si es necesario las medidas alternativas de tráfico, para lo que será necesario comunicarlo a la Policía Local.

El encargado de la cuadrilla determinará la señalización y/o acotación necesaria antes del comienzo de los trabajos.

#### 4.5. 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. Al margen de ello y en función de donde se realiza el trabajo y del entorno del mismo se deberán adoptar otras protecciones colectivas como puedan ser vallas de contención de peatones, conos o vallas para acotar la circulación de vehículos, cinta de balizamiento, extintores, extractores de polvo, etc.

#### 4.6. Equipos de protección individual.

Los EPI,s deben tener el certificado CE.

- Calzado de seguridad. Su uso es obligatorio en una obra. Deberá poseer suela antiperforante/antideslizante y puntera de acero. Deberá cumplir con la norma EN-345.



- Casco de protección. Será obligatorio cuando exista riesgo de caída de objetos o de golpes en la cabeza. Deberá cumplir con la norma EN-397.



- Guantes de protección mecánica. Para evitar cortes por la proyección de objetos cortantes y reducir la transmisión de vibraciones. Cumplirán con la norma EN-388.



- Pantalla facial de protección. Su uso es obligatorio ya que existe riesgo de proyección de partículas y chispas. Deberán cumplir con la norma EN-166.



- Mascarilla de protección respiratoria tipo P2. Cumplirán la norma EN-149.



	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>	Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11
<b>Ayuntamiento Vélez-Málaga</b>	Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE	Página: 15 de 17

- Chalecos o elementos de alta visibilidad para trabajos en zonas cercanas a maquinaria, vehículos o en zonas de circulación vial.
- 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). Deberán cumplir con la norma EN-352



El encargado de la cuadrilla dispondrá de un registro actualizado de la entrega de los EPI,s y del mantenimiento de los mismos.

- Ropa de trabajo

La ropa de trabajo debe ser fuerte pero sin que impida o limite la libertad de movimiento. Usar ropa de trabajo con puños ajustables. No es recomendable llevar colgantes, cadenas, ropa suelta, el pelo largo suelto, etc. que puedan engancharse con elementos de la máquina.

## 5. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

-Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales

-Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

-Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

-Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.

-Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

-NTP 281 del INSHT.

-Ficha práctica para el uso seguro de maquinaria de construcción. Asociación española de fabricantes de maquinaria de construcción, obras públicas y minería (ANMOPYC).

	<p style="text-align: center;">INSTRUCCIÓN TÉCNICA ANEXO A</p>	<p>Código: IT-06 Versión: 1.0 Fecha: 10/10/11</p>
<p>Ayuntamiento Vélez-Málaga</p>	<p>Instrucciones técnicas para los trabajos con máquinas radiales de los Departamentos de Infraestructuras y SAVE</p>	<p>Página: 16 de 17</p>

## 6. REGISTROS.

El registro que se genera con esta instrucción técnica es:

RIT- 06. Registro de entrega de Instrucción Técnica de Máquina Radial (amoladora)

Una vez que se generen los respectivos registros, los Departamentos de Infraestructuras y SAVE son los responsables de su almacenamiento y custodia. Podrán ser consultados por los/as Delegados/as de Prevención, los propios trabajadores/as, el Departamento de Prevención de Riesgos Laborales , el Departamento de RRHH y la Autoridad Laboral.

## 7. ANEXOS.

Anexo A RIT- 06. Registro de entrega de Instrucción Técnica de Máquina Radial.

