



**OSALAN**

Laneko Segurtasun eta  
Osasunerako Euskal Erakundea

Instituto Vasco de Seguridad y  
Salud Laborales



**TAMOIN**

# Seguridad y Salud en el uso de maquinaria y equipos de trabajo



prevencionproactiva@grupotamoin.com

ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001  
BUREAU VERITAS  
Certification



# Seguridad y Salud en el uso de maquinaria y equipos de trabajo

Introducción  
Requisitos Legales  
Evaluación de Riesgos  
Instrucciones de Trabajo Seguro  
Formación e información. Capacitación  
Revisión y Mantenimiento  
Control y Seguimiento



**OSALAN**

Laneko Segurtasun eta  
Osasunerako Euskal Erakundea  
Instituto Vasco de Seguridad y  
Salud Laborales

Bilbao, 6 de Mayo de 2016

# Introducción



ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

**BUREAU VERITAS**  
Certification



## Introducción

Los equipos de trabajo son unos de los principales agentes materiales, causantes de un gran porcentaje de los accidentes de trabajo.

La normativa vigente define equipo de trabajo como cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el trabajo. Se trata de un concepto extremadamente amplio, donde se incluyen, por ejemplo, máquina-herramienta, máquinas para movimientos de tierras, para elevación de cargas, equipos de soldadura, compresores, etc.

La utilización de máquinas y herramientas implica numerosos riesgos, tales como:

- 🚧 Golpes y cortes por herramientas o elementos móviles de maquinaria.
- 🚧 Proyecciones de fluidos o fragmentos
- 🚧 Riesgos eléctricos
- 🚧 Riesgos térmicos
- 🚧 Ruido, vibraciones
- 🚧 Sobreesfuerzos, lesiones musculo-esqueléticas, etc.
- 🚧 Otros



### CRITERIO PREVENTIVO

La prevención debe comenzar en la fase de elección y adquisición de los equipos. Se deben adquirir siempre equipos con marcado CE.

Los equipos adquiridos antes de 1997, que no dispongan del marcado CE, será necesario haberlos puesto en conformidad para poder ser utilizados.





# Requisitos Legales



ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

**BUREAU VERITAS**  
Certification



## Requisitos Legales

Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

1. El empresario adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo.
2. Para la elección de los equipos de trabajo el empresario deberá tener en cuenta los siguientes factores:
  - Las condiciones y características específicas del trabajo a desarrollar.
  - Los riesgos existentes para la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo y, en particular, en los puestos de trabajo, así como los riesgos que puedan derivarse de la presencia o utilización de dichos equipos o agravarse por ellos.
  - En su caso, las adaptaciones necesarias para su utilización por trabajadores discapacitados.
3. El empresario tendrá en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de los trabajadores durante la utilización del equipo de trabajo.
4. A fin de evitar o controlar un riesgo específico para la seguridad o salud de los trabajadores, la utilización de un equipo de trabajo deba realizarse en condiciones o formas determinadas, que requieran un particular conocimiento por parte de aquéllos, el empresario adoptará las medidas necesarias para que la utilización de dicho equipo quede reservada a los trabajadores designados para ello.
5. El empresario adoptará las medidas necesarias para que, mediante un mantenimiento adecuado, los equipos de trabajo se conserven durante todo el tiempo de utilización en unas condiciones tales que satisfagan.



### OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

Es recomendable tener un servicio de identificación y actualización de los requisitos legales, a fin de que la evaluación del cumplimiento recoja todas las obligaciones.



## Requisitos Legales

Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

- Manual de Instrucciones
- Protección de los elementos de transmisión.
- No se deben eliminar o poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad (protecciones, resguardos, etc.).
- Los trabajadores deberán recibir una información y formación suficiente y comprensible.
- En el caso de equipos especiales, sólo podrán ser utilizados por aquellos trabajadores expresamente autorizados por sus empresas.
- Antes de su uso, cada trabajador debe comprobar el buen estado de las máquinas o herramientas.
- En las operaciones de mantenimiento, revisión o reparación de los equipos, debe garantizarse que no se pondrán en marcha de forma involuntaria.
- Los equipos de trabajo eléctrico deberán tener sus partes metálicas conectadas a tierra.
- Se utilizará siempre la ropa y los equipos de protección personal y colectivos adecuados, evitando el uso de ropas holgadas, pelo suelto, pulseras, cadenas, etc., en la proximidad de elementos giratorios.



### OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

Es recomendable tener un servicio de identificación y actualización de los requisitos legales, a fin de que la evaluación del cumplimiento recoja todas las obligaciones.



# Evaluación de Riesgos



ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

**BUREAU VERITAS**  
Certification





## Evaluación de Riesgos

En Tamoin elaboramos una ficha de evaluación para cada equipo de trabajo que contiene:

- 🎯 Nombre del equipo, descripción y uso
- 🎯 Riesgos propios del uso de dicha máquina
- 🎯 Medidas de prevención teniendo en cuenta:
  - Agente
  - Entorno
  - Trabajador
  - Organización



TAMOIN		MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO		EVALUACION DE RIESGOS
		FEQ-001		Medidas preventivas
				pag. 1 / 1
<b>RADIAL O AMOLADOLA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DESCRIPCIÓN:</b> máquina portátil muy versátil, empleada normalmente para realizar cortes en materiales, accionada generalmente por energía eléctrica o aire comprimido.</li> <li>• <b>EJEMPLOS:</b> según el disco que se monte, posibilita realizar trabajos de tronzado o corte, rebarbado, desbaste, pulido, lijado, ranurado... y trabajar además sobre gran diversidad de materiales como metales, hormigón, piedra, fibrocemento, madera...</li> </ul>				
<b>RIESGOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortes</li> <li>• Inhalación de polvo</li> <li>• Abrusiones</li> <li>• Ruido</li> <li>• Contacto eléctrico</li> <li>• Vibraciones</li> <li>• Proyección de partículas</li> <li>• Otros riesgos</li> <li>• Sobreesfuerzos</li> </ul>			
<b>AGENTE</b>	<b>ENTORNO</b>	<b>TRABAJADOR</b>	<b>ORGANIZACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar radial que disponga de doble aislamiento.</li> <li>• Utilizar el disco de corte adecuado al material a cortar.</li> <li>• Cambiar el disco cuando esté gastado</li> <li>• Mantener el cable de la máquina en buen estado</li> <li>• No abandonar la máquina hasta que el disco se halla parado completamente.</li> <li>• Considerar que los metales cortados en su mayoría pueden presentar aristas cortantes, rebabas... con el consiguiente riesgo de corte</li> <li>• La máquina ha de estar provista de "dispositivo de hombre muerto"</li> <li>• Vigilar el estado del cuadro eléctrico de la obra y la existencia de interruptor diferencial</li> <li>• No utilizar discos más alla de la fecha de caducidad</li> <li>• Utilizar radiales con marcado CE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se trabaje en presencia de agua, utilizar tomas de corriente estancas</li> <li>• Ponerse de espaldas al viento</li> <li>• Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas</li> <li>• Tener en cuenta que los materiales recién cortados pueden estar a altas temperaturas, con el consiguiente riesgo de contacto térmico, de incendio o explosión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de gafas de seguridad</li> <li>• Uso de pantalla facial</li> <li>• Uso de guantes de seguridad</li> <li>• Uso de mascarilla contra el polvo</li> <li>• Uso de protectores auditivos</li> <li>• Uso de calzado de seguridad</li> <li>• No quitar el protector al disco</li> <li>• No lijar con la cara anterior del disco</li> <li>• Cortar con el disco colocado en perpendicular a la pieza</li> <li>• Desconectar la máquina de la corriente en las operaciones de ajuste o cambio del disco</li> <li>• Antes de aplicar el disco giralo en vacío.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No molestar ni distraer a los compañeros que estén cortando</li> <li>• Sujetar las piezas con mecanismos adecuados</li> <li>• Rotar en la medida de lo posible los trabajadores que utilicen la radial.</li> <li>• Exigir formación específica para la utilización de este equipo</li> <li>• Seguir las instrucciones del fabricante</li> </ul>	

# Evaluación de Riesgos

Nombre del equipo, descripción y uso

## RADIAL O AMOLADORA

**DESCRIPCIÓN:** máquina portátil muy versátil, empleada normalmente para realizar cortes en materiales, accionada generalmente por energía eléctrica o aire comprimido.

**EJEMPLOS:** según el disco que se monte, posibilita realizar trabajos de tronzado o corte, rebarbado, desbaste, pulido, lijado, ranurado... y trabajar además sobre gran diversidad de materiales como metales, hormigón, piedra, fibrocemento, madera...



TAMOIN		MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO		EVALUACION DE RIESGOS			
		FEQ 001		Medidas preventivas			
		RADIAL O AMOLADORA		pág. 1 / 1			
<b>DESCRIPCIÓN:</b> máquina portátil muy versátil, empleada normalmente para realizar cortes en materiales, accionada generalmente por energía eléctrica o aire comprimido.							
<b>EJEMPLOS:</b> según el disco que se monte, posibilita realizar trabajos de tronzado o corte, rebarbado, desbaste, pulido, lijado, ranurado... y trabajar además sobre gran diversidad de materiales como metales, hormigón, piedra, fibrocemento, madera.							
<b>RIESGOS</b>							
<ul style="list-style-type: none"><li>Cortes</li><li>Abrasiones</li><li>Contacto eléctrico</li><li>Proyección de partículas</li><li>Sobreesfuerzos</li><li>Ruido</li><li>Vibraciones</li><li>Otros riesgos</li></ul>							
<b>AGENTE</b>		<b>ENTORNO</b>		<b>TRABAJADOR</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>Utilizar radial que disponga de doble aislamiento.</li><li>Utilizar el disco de corte adecuado al material a cortar</li><li>Combinar el disco cuando esté gastado</li><li>Mantener el cable de la máquina en buen estado</li><li>No abandonar la máquina hasta que el disco se halla pulido completamente.</li><li>Considerar que los metales cortados en su mayoría pueden presentar aristas cortantes, rebabas... con el consiguiente riesgo de corte</li><li>La máquina ha de estar provista de "dispositivo de hombre muerto"</li><li>Velar el estado del cuadro eléctrico de la obra y la existencia de interruptor diferencial</li><li>No utilizar discos más allá de la fecha de caducidad</li><li>Utilizar radiales con marcado CE</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Cuando se trabaje en presencia de agua, utilizar toma de corriente estanca</li><li>Protegerse del viento</li><li>Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas</li><li>Tener en cuenta que los materiales recién cortados pueden estar a alta temperatura, con el consiguiente riesgo de contacto térmico, de incendio o explosión</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Uso de gafas de seguridad</li><li>Uso de pantalla facial</li><li>Uso de guantes de seguridad</li><li>Uso de mascarilla contra el polvo</li><li>Uso de protectores auditivos</li><li>Uso de calzado de seguridad</li><li>No quitar el protector al disco</li><li>No tocar con la cara a ningún disco</li><li>Cortar con el disco colocado en perpendicular a la pieza</li><li>Desconectar la máquina de la corriente en las operaciones de ajuste o cambio del disco</li><li>Anets de aplicar el disco girato en vacío.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>No molestar ni distraer a los compañeros que están comanda</li><li>Sustar las piezas con mecanismos adecuados</li><li>Rotar en la medida de lo posible los trabajadores que utilizan la radial.</li><li>Exigir formación específica para la utilización de este equipo</li><li>Seguir las instrucciones del fabricante</li></ul>	

# Evaluación de Riesgos

Riesgos propios del uso del equipo

## RIESGOS

- Cortes
- Abrasiones
- Contacto eléctrico
- Proyección de partículas
- Sobreesfuerzos
- Inhalación de polvo
- Ruido
- Vibraciones
- Otros riesgos



MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO  
FEQ 001

EVALUACION DE RIESGOS  
Medidas preventivas  
pág. 1 / 1

### RADIAL O AMOLADOLA

**DESCRIPCIÓN:** máquina portátil muy versátil, empleada normalmente para realizar cortes en materiales, accionada generalmente por energía eléctrica o aire comprimido.

**EJEMPLOS:** según el tipo de disco utilizado: corte de metales, hormigón, piedra, fibrocemento, madera...

RIESGOS	AGENTE	CAUSAS	EFECTOS	ORGANIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cortes</li><li>• Abrasiones</li><li>• Contacto eléctrico</li><li>• Proyección de partículas</li><li>• Sobreesfuerzos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar radial que disponga de doble aislamiento.</li><li>• Utilizar el disco de corte adecuado al material a cortar</li><li>• Cambiar el disco cuando esté gastado</li><li>• Mantener el cable de la máquina en buen estado</li><li>• No abandonar la máquina hasta que el disco se halla parado completamente.</li><li>• Considerar que los metales cortados en su mayoría pueden presentar aristas cortantes, rebabas... con el consiguiente riesgo de corte</li><li>• La máquina ha de estar provista de "dispositivo de "hombre muerto"</li><li>• Vigilar el estado del cuadro eléctrico de la obra y la existencia de interruptor diferencial</li><li>• No utilizar discos más allá de la fecha de caducidad</li><li>• Utilizar radiales con marcado CE</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando se trabaje en presencia de agua, utilizar toma de corriente estanca</li><li>• Evitar el contacto con partes móviles</li><li>• Evitar el uso de espaldas al viento</li><li>• Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas</li><li>• Tener en cuenta que los materiales recién cortados pueden estar a altas temperaturas, con el consiguiente riesgo de contacto térmico, de incendio o explosión</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de gafas de seguridad</li><li>• Uso de pantalla facial</li><li>• Uso de guantes de seguridad</li><li>• Uso de mascarilla contra el polvo</li><li>• Uso de protectores auditivos</li><li>• Uso de calzado de seguridad</li><li>• No quitar el protector al disco</li><li>• No far con la cara a menor del disco</li><li>• Cortar con el disco colocado en perpendicular a la pieza</li><li>• Desconectar la máquina de la corriente en las operaciones de ajuste o cambio del disco</li><li>• Antes de aplicar el disco girarlo en vacío.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No molestar ni distraer a los compañeros que estén trabajando</li><li>• Sustar las piezas con mecanismos adecuados que atornille la radial.</li><li>• Exigir formación específica para la utilización de este equipo</li><li>• Seguir las instrucciones del fabricante</li></ul>

# Evaluación de Riesgos

Medidas Preventivas

## AGENTE

- Utilizar radial que disponga de doble aislamiento.
- Utilizar el disco de corte adecuado al material a cortar
- Cambiar el disco cuando esté gastado
- Mantener el cable de la máquina en buen estado
- No abandonar la máquina hasta que el disco se halla parado completamente.
- Considerar que los metales cortados en su mayoría pueden presentar aristas cortantes, rebabas...con el consiguiente riesgo de corte
- La máquina ha de estar provista de "dispositivo de hombre muerto"
- Vigilar el estado del cuadro eléctrico de la obra y la existencia de interruptor diferencial
- No utilizar discos más allá de la fecha de caducidad
- Utilizar radiales sin marcado CE



MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO  
FEQ-001

EVALLACION DE RIESGOS  
Medidas preventivas  
pág. 1 / 1

### RADIAL O AMOLADOLA

• DESCRIPCIÓN: máquina portátil muy versátil, empleada normalmente para realizar cortes en materiales, accionada generalmente por energía eléctrica o aire comprimido.  
• EJEMPLOS: según el disco que se monte, posibilita realizar trabajos de tronchado o corte, rebabado, desbaste, pulido, lijado, ranurado... y trabajar además sobre gran diversidad de materiales como metales, hormigón, piedra, fibrocemento, madera...

RIESGOS	AGENTE	ENTORNO	TRABAJADOR	ORGANIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>• Abrusiones</li><li>• Contacto eléctrico</li><li>• Proyección de partículas</li><li>• Sobreesfuerzos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar radial que disponga de doble aislamiento.</li><li>• Utilizar el disco de corte adecuado al material a cortar</li><li>• Cambiar el disco cuando esté gastado</li><li>• Mantener el cable de la máquina en buen estado</li><li>• No abandonar la máquina hasta que el disco se halla parado completamente.</li><li>• Considerar que los metales cortados en su mayoría pueden presentar aristas cortantes, rebabas... con el consiguiente riesgo de corte</li><li>• La máquina ha de estar provista de "dispositivo de hombre muerto"</li><li>• Vigilar el estado del cuadro eléctrico de la obra y la existencia de interruptor diferencial</li><li>• No utilizar discos más allá de la fecha de caducidad</li><li>• Utilizar radiales con marcado CE</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando se trabaja en presencia de agua, utilizar con el correcto aislamiento</li><li>• Ponerse las espaldas al viento</li><li>• Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas</li><li>• Tener en cuenta que los materiales recién cortados pueden estar a altas temperaturas, con el consiguiente riesgo de contacto térmico, de incandescencia o explosión</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de guantes de seguridad</li><li>• Uso de pantalla facial</li><li>• Uso de guantes de seguridad</li><li>• Uso de mascarilla contra el polvo</li><li>• Uso de protectores auditivos</li><li>• Uso de calzado de seguridad</li><li>• No quitar el protector al disco</li><li>• No far con la cara a girar del disco</li><li>• Cortar con el disco colocado en perpendicular a la pieza</li><li>• Desconectar la máquina de la corriente en las operaciones de ajuste o cambio del disco</li><li>• Antes de aplicar el disco girarlo en vacío.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No molestar ni distraer a los compañeros que están trabajando</li><li>• Sustituir las piezas con mecanismos adecuados que dificulten la rotación</li><li>• Hacer la formación específica para la utilización de este equipo</li><li>• Seguir las instrucciones del fabricante</li></ul>



# Evaluación de Riesgos

Medidas Preventivas

## ENTORNO

- Cuando se trabaje en presencia de agua, utilizar tomas de corriente estancas
- Ponerse de espaldas al viento
- Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas
- Tener en cuenta que los materiales recién cortados pueden estar a altas temperaturas con el consiguiente riesgo de contacto térmico, de incendio o explosión



TAMOIN		MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO		EVALUACION DE RIESGOS	
		FEQ 001		Medidas preventivas	
				pág. 1 / 1	
<b>RADIAL O AMOLADOLA</b>					
<b>DESCRIPCIÓN:</b> máquina portátil muy versátil, empleada normalmente para realizar cortes en materiales, accionada generalmente por energía eléctrica o aire comprimido.					
<b>EJEMPLOS:</b> según el disco que se monte, posibilita realizar trabajos de tronchado o corte, rebabado, desbaste, pulido, lijado, ranurado... y trabajar además sobre gran diversidad de materiales como metales, hormigón, piedra, forrocerámico, madera...					
<b>RIESGOS</b>					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cortes</li><li>• Abrusiones</li><li>• Contacto eléctrico</li><li>• Proyección de particulares</li><li>• Sobreesfuerzos</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Ruido</li><li>• Vibraciones</li><li>• Otros riesgos</li></ul>			
<b>AGENTE</b>	<b>ENTORNO</b>	<b>TRABAJADOR</b>	<b>ORGANIZACIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar radial que disponga de doble aislamiento.</li><li>• Utilizar el disco de corte adecuado para el material a cortar.</li><li>• Cambiar el disco cuando esté gastado.</li><li>• Mantener el cable de alimentación en buen estado.</li><li>• No abandonar la máquina hasta que el disco se halla parado completamente.</li><li>• Considerar que los metales cortados en su mayoría pueden presentar aristas cortas y rebabas... con el consiguiente riesgo de corte.</li><li>• La máquina ha de estar provista de "dispositivo de "hombre muerto"</li><li>• Vigilar el estado del cuadro eléctrico de la obra y la existencia de interruptor diferencial.</li><li>• No utilizar discos más allá de la fecha de caducidad.</li><li>• Utilizar radiales con marcado CE.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando se trabaje en presencia de agua, utilizar tomas de corriente estancas.</li><li>• Ponerse de espaldas al viento.</li><li>• Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.</li><li>• Tener en cuenta que los materiales recién cortados pueden estar a altas temperaturas, con el consiguiente riesgo de contacto térmico, de incendio o explosión.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de cintos de seguridad.</li><li>• Uso de arnés facial.</li><li>• Uso de guantes de seguridad.</li><li>• Uso de máscara contra el polvo.</li><li>• Uso de protección auditiva.</li><li>• Uso de calzado de seguridad.</li><li>• No quitar el protector al disco.</li><li>• No tocar con la mano para atornillar el disco.</li><li>• Cortar con el disco colocado en perpendicular a la pieza.</li><li>• Desconectar la máquina de la corriente en las operaciones de ajuste o cambio del disco.</li><li>• Antes de cortar el disco girarlo en vacío.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No molestar ni distraer a los compañeros que están comiendo.</li><li>• Sustitir las piezas con mecanismos adecuados que dificulten la radial.</li><li>• Exigir formación específica para la utilización de este equipo.</li><li>• Seguir las instrucciones del fabricante.</li></ul>		

# Evaluación de Riesgos

Medidas Preventivas

## TRABAJADOR

- Uso de gafas de seguridad
- Uso de pantalla facial
- Uso de guantes de seguridad
- Uso de mascarilla contra el polvo
- Uso de protectores auditivos
- Uso de calzado de seguridad
- No quitar el protector al disco
- No lijar con la cara anterior del disco
- Cortar con el disco colocado en perpendicular a la pieza
- Desconectar la máquina de la corriente en las operaciones de ajuste o cambio de disco
- Antes de aplicar el disco giralo en vacío.



**TAMOIN** MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO  
FEQ 001

EVALUACION DE RIESGOS  
Medidas preventivas  
pág. 1 / 1

### RADIAL O AMOLADOLA

**DESCRIPCIÓN:** máquina portátil muy versátil, empleada normalmente para realizar cortes en materiales, accionada generalmente por energía eléctrica o aire comprimido.

**EJEMPLOS:** según el disco que se monte, posibilita realizar trabajos de tronizado o corte, rebabado, desbaste, pulido, lijado, ranurado... y trabajar además sobre gran diversidad de materiales como metales, hormigón, piedra, fibrocemento, madera...

RIESGOS	AGENTE	ENTORNO	TRABAJADOR	ORGANIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cortes</li><li>• Abrusiones</li><li>• Contacto eléctrico</li><li>• Proyección de partículas</li><li>• Sobreesfuerzos</li><li>• Inhalación de polvo</li><li>• Ruido</li><li>• Vibraciones</li><li>• Otros riesgos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar radial que disponga de doble aislamiento.</li><li>• Utilizar el disco de corte adecuado al material a cortar</li><li>• Cambiar el disco cuando esté gastado</li><li>• Mantener el cable de la máquina en buen estado</li><li>• No abandonar la máquina hasta que el disco se halla parado completamente.</li><li>• Considerar que los metales cortados en su mayoría pueden presentar aristas cortantes, rebabas... con el consiguiente riesgo de corte</li><li>• La máquina ha de estar provista de "dispositivo de hombre muerto"</li><li>• Vigilar el estado del cuadro eléctrico de la obra y la existencia de interruptor diferencial</li><li>• No utilizar discos más allá de la fecha de caducidad</li><li>• Utilizar radiales con marcado CE</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando se trabaje en presencia de agenciar, tomas de corriente estancas</li><li>• Ponerse de espaldas al viento</li><li>• Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas</li><li>• Tener en cuenta que los metales cortados pueden estar a alta temperatura, con el consiguiente riesgo de quemaduras, de incendio o explosión</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de gafas de seguridad</li><li>• Uso de pantalla facial</li><li>• Uso de guantes de seguridad</li><li>• Uso de mascarilla contra el polvo</li><li>• Uso de protectores auditivos</li><li>• Uso de calzado de seguridad</li><li>• No quitar el protector al disco</li><li>• No liar con la cara anterior del disco</li><li>• Cortar con el disco colocado en perpendicular a la pieza</li><li>• Desconectar la máquina de la corriente en las operaciones de ajuste o cambio del disco</li><li>• Antes de aplicar el disco giralo en vacío.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No mostrar ni distraer a los compañeros que están con ellos</li><li>• Sustituir los discos con mecanismos adecuados</li><li>• Rotar en la medida de lo posible los trabajadores que utilizan radial.</li><li>• Exigir formación específica para la utilización de este equipo</li><li>• Seguir las instrucciones del fabricante</li></ul>

# Evaluación de Riesgos

Medidas Preventivas

## ORGANIZACIÓN

- No molestar ni distraer a los compañeros que estén cortando
- Sujetar las piezas con mecanismos adecuados
- Rotar en la medida de lo posible los trabajadores que utilicen la radial.
- Exigir formación específica para la utilización de este equipo
- Seguir las instrucciones del fabricante



**TAMOIN** MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO  
FREQ.001

EVALUACION DE RIESGOS  
Medidas preventivas  
pág. 1 / 1

### RADIAL O AMOLADOLA

• **DESCRIPCIÓN:** máquina portátil muy versátil, empleada normalmente para realizar cortes en materiales, accionada generalmente por energía eléctrica o aire comprimido.

• **EJEMPLOS:** según el disco que se monte, posibilita realizar trabajos de tronchado o corte, rebatado, debate, pulido, lijado, ranurado... y trabajar además sobre gran diversidad de materiales como metales, hormigón, piedra, fibrocemento, madera...

RIESGOS	AGENTE	ENTORNO	TRABAJADOR	ORGANIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cortes</li><li>• Abrusiones</li><li>• Contacto eléctrico</li><li>• Proyección de partículas</li><li>• Sobreesfuerzos</li><li>• Inhalación de polvo</li><li>• Ruido</li><li>• Vibraciones</li><li>• Otros riesgos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar radial que disponga de doble aislamiento.</li><li>• Utilizar el disco de corte adecuado al material a cortar.</li><li>• Cambiar el disco cuando esté gastado</li><li>• Mantener el cable de la máquina en buen estado</li><li>• No abandonar la máquina hasta que el disco se haya parado completamente.</li><li>• Considerar que los metales cortados en su mayoría pueden presentar aristas cortantes, rebabas... con el consiguiente riesgo de corte</li><li>• La máquina ha de estar provista de "dispositivo de hombre muerto"</li><li>• Vigilar el estado del cuadro eléctrico de la obra y la existencia de interruptor diferencial</li><li>• No utilizar discos más allá de la ficha de capacidad</li><li>• Utilizar radiales con marcado CE</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando se trabaje en presencia de agua, utilizar temas de corriente estancos.</li><li>• Evitar los espaldas al viento</li><li>• Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.</li><li>• Tener en cuenta que los materiales recién cortados pueden estar a alta temperatura, con el consiguiente riesgo de contacto térmico, de incendio o explosión</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de gafas de seguridad</li><li>• Uso de pantalla facial</li><li>• Uso de guantes de seguridad</li><li>• Uso de mascarilla contra el polvo</li><li>• Uso de protectores auditivos</li><li>• Uso de calzado de seguridad</li><li>• No quitar el protector al discurrir el corte</li><li>• No bajar con la cara anterior al disco</li><li>• Cortar con el disco colocado perpendicular a la pieza</li><li>• Desconectar la máquina de la corriente en las operaciones de ajuste o cambio del disco</li><li>• Antes de aplicar el disco girarlo suavemente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No molestar ni distraer a los compañeros que estén cortando</li><li>• Sujetar las piezas con mecanismos adecuados</li><li>• Rotar en la medida de lo posible los trabajadores que utilicen la radial.</li><li>• Exigir formación específica para la utilización de este equipo</li><li>• Seguir las instrucciones del fabricante</li></ul>

# Instrucciones de Trabajo Seguro



ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

**BUREAU VERITAS**  
Certification





## Instrucciones de Trabajo Seguro

Una vez evaluados los riesgos se elaboran unas instrucciones de trabajo seguro las cuales recogen un resumen ágil, de rápido acceso, que a su vez sirven de guion como recordatorio en las charlas pretarea, pero no válidas como acción formativa y/o informativa.



	FORMATO DE PREVENCIÓN	Revisión: 1
INSTRUCCIONES DE TRABAJO SEGURO		Ref.: ITS-12-006
USO DE AMOLADORA / RADIAL		

Es una de las máquinas portátiles más utilizadas. El principal riesgo estriba en la rotura del disco, que puede ocasionar heridas en manos y ojos. También debe tenerse en cuenta los riesgos de corte, del ruido que produce en su funcionamiento y de inhalación del polvo que genera.



**Normas generales**

- Antes de conectar la máquina se comprobará la perfecta fijación del disco, su estado (sin mellas ni fisuras) y que dispone de una defensa protectora.
- El disco debe ser adecuado a las características de la máquina, el material a trabajar y el trabajo a realizar.
- No utilizar un disco más allá de su fecha de caducidad marcada o recomendada.
- El cambio de disco se realizará con la máquina desconectada de la red eléctrica.
- El corte de piezas cerámicas (adritiles, losetas, etc.) cuando la máquina no disponga de aspirador, se efectuará por vía húmeda.
- No se realizarán trabajos en posturas inestables o que obliguen a trabajar y/o desplazar la máquina por encima del hombro.
- Los cambios de posición o desplazamiento se realizarán con la máquina totalmente parada.
- No se utilizarán las manos ni los pies para sujetar las piezas a trabajar.
- No se efectuarán trabajos en estructuras explosivas.
- Cuando no se utilice la rueda, se mantendrá con el disco hacia abajo.
- Es obligatorio el uso de gafas y pantalla de protección contra proyecciones.
- Es obligatorio el uso de protección auditiva.
- Se evitará en lo posible la formación de polvo y si esto no es posible, será obligatorio el uso de protección respiratoria.



INS TRUCCIONES DE TRABAJO SEGURO

# Formación e Información



ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

**BUREAU VERITAS**  
Certification

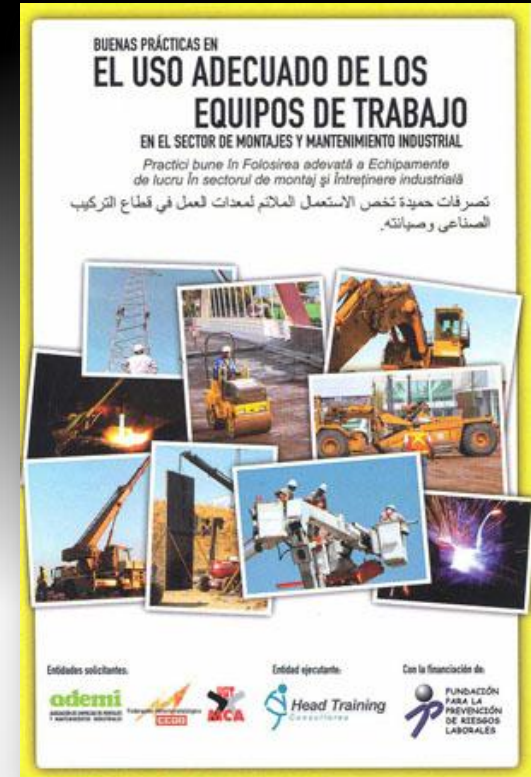


## Formación e Información / Capacitación

Conocidas, tanto la evaluación de riesgos como la instrucción de trabajo para el uso de los equipos de trabajo y herramientas, así como los datos obtenidos en lecciones aprendidas obtenidas en nuestros 60 años de experiencia en el sector, el departamento de formación elabora los contenidos para la adecuada formación de nuestros trabajadores en aplicación de los artículos 18 y 19 de la Ley 31 de Prevención de Riesgos Laborales y del artículo 5 del RD 1215/1997.

Así mismo, cuando el equipo de trabajo requiera un control de un riesgo específico para la seguridad del trabajador o que requieran un particular conocimiento por parte de aquéllos, el departamento de RRHH emitirá una autorización para el uso de dicho equipo de trabajo por parte del trabajador, evidentemente basada en la formación y experiencia demostrada por dicho trabajador.

Por otro lado, participamos activamente en organizaciones sectoriales tales como ADEMI, de la que actualmente ocupamos la vicepresidencia del Comité de Prevención de Riesgos Laborales, y en la que participamos en la elaboración de proyectos entre los que se encuentra el de "Buenas Prácticas en el uso adecuado de los Equipos de Trabajo" en el que se edito un manual traducido además al árabe y al rumano.





# REVISION Y MANTENIMIENTO



ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

**BUREAU VERITAS**  
Certification







# CONTROL Y SEGUIMIENTO



ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

**BUREAU VERITAS**  
Certification



## Control y Seguimiento

A fin de comprobar la perfecta implantación de nuestro sistema de gestión de prevención de riesgos laborales, y en concreto en el área de maquinaria y equipos de trabajo, Tamoin tiene un sistema de auditorías internas, inspecciones y observaciones preventivas de seguridad, con una periodicidad definida en nuestra planificación anual de gestión.

Con este sistema controlamos el funcionamiento de nuestro sistema, si hablamos de auditorías internas, el estado de entorno de trabajo (centro de trabajo, máquinas, equipos, etc.) en el caso de las inspecciones y el comportamiento de nuestros trabajadores (procedimiento, uso de EPIs, etc.) en el caso de las observaciones preventivas de seguridad.

Los resultados obtenidos, y en concreto con las desviaciones detectadas, a parte de la acción correctiva y/o preventiva oportuna aplicable en cada momento, nos aporta información para establecer objetivos de mejora en el global de la organización.





**OSALAN**

Laneko Segurtasun eta  
Osasunerako Euskal Erakundea

Instituto Vasco de Seguridad y  
Salud Laborales



**TAMOIN**



[prevencionproactiva@grupotamoin.com](mailto:prevencionproactiva@grupotamoin.com)

ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

BUREAU VERITAS  
Certification

