



**UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA**

---

# **MÁQUINAS O EQUIPOS DE TRABAJO**

Servicio de Prevención de Riesgos laborales

# DEFINICIONES

**MÁQUINA:** Conjunto de órganos unidos entre sí, uno de los cuales ha de ser móvil, accionado por una energía o fuerza distinta de la humana.

# LEGISLACIÓN



## **COMERCIALIZACIÓN**

RD. 1435/1992 Y RD. 56/1995

### **CONTENIDO**

REQUISITOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
CERTIFICADO Y MARCADO

## **UTILIZACIÓN**

RD. 1215/1997

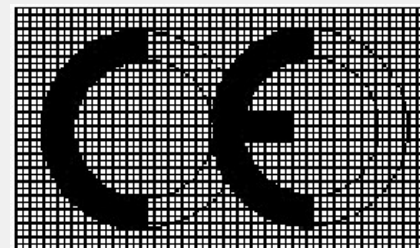
### **CONTENIDO**

CONDICIONES DE INSTALACIÓN, UTILIZACIÓN,  
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

## R.D. 1435/92 Y R.D. 56/95

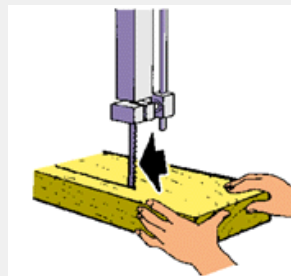
El proveedor de la máquina está obligado a proporcionar al comprador:

- Declaración de conformidad CE
- Manual de instrucciones en español
- Placa identificativa de la máquina con las siglas CE (Mercado CE)



## Riesgos asociados a máquinas I

Riesgos mecánicos: atrapamiento, aplastamiento, corte, punzonamiento, etc.



Medidas propuestas:

- Resguardos, dobles mandos, barreras fotoeléctricas, paradas de emergencia, etc.

## Riesgos asociados a máquinas II



Riesgo eléctrico:

- Contacto directo(C.D.): Por tocar partes activas
- Contacto indirecto(C.I.): Por tocar una parte metálica puesta accidentalmente en tensión

Medidas propuestas:

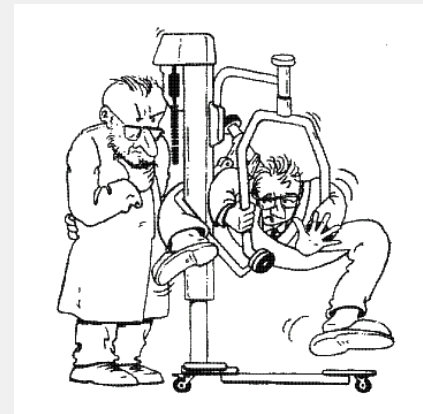
- Envolventes: Cubrir aparatos eléctricos
- Magnetotérmicos: Cortan corriente si hay sobrecarga
- Diferenciales: Cortan corriente si hay C.I.

## Riesgos asociados a máquinas III

Riesgo postural (ergonómico)

Medidas propuestas:

- Situar los mandos accesibles sin tener que adoptar posturas forzadas.
- Descansos.
- Rotación de tareas



## Riesgos asociados a máquinas IV

Riesgo de inhalación de contaminante



Medidas propuestas:

- Extracción localizada: Formada por una campana compuesta de un ventilador y unos tubos con la intención de aspirar y expulsar los aires al exterior
- Ventilar al máximo la zona.
- Utilizar EPI's.



## Riesgos asociados a máquinas V

Riesgo de caída en máquinas que se accede a ellas en altura

Medidas propuestas:

- Utilizar barandillas y rodapiés
- Utilizar EPI's



## Riesgos asociados a máquinas VI

Riesgo de quemaduras por contacto térmico

Medidas propuestas:

- Aislar las partes calientes (calorifugado).
- Utilizar EPI's.
- Señalizar el peligro.



## Riesgos asociados a máquinas VII

Riesgos físicos: ruidos, vibraciones, radiaciones...

Medidas propuestas:

- Aislamiento de la máquina.
- Utilizar EPI's.
- Señalizar el peligro.



## Medidas preventivas generales

Nunca se deberá anular o “puentear” cualquier dispositivo de seguridad de que disponga la máquina, ni tampoco retirar las protecciones o resguardos.

Toda operación de ajuste, limpieza, engrase y reparación deberá realizarse, siempre que sea posible, con la máquina parada y desconectada de la fuente de alimentación de energía.

### Mantenimiento periódico

Los resguardos móviles deben estar colocados cuando se va a trabajar con el equipo.

## Normas generales Trabajos con equipos mecánicos

**No debe utilizarse los equipos sin formación y/ o autorización.**

**Para el trabajo habitual con equipos que produzcan proyecciones deberán llevarse gafas de seguridad.**

**Nunca se emplearán las manos, ni herramientas ni otros objetos, para detener o frenar el movimiento de las máquinas.**

## ¿Hay que utilizar guantes?

- NO: En los equipos, no ya que se pueden producir atrapamientos con las partes móviles.
- Sí: Con herramientas manuales
- Sí: En Manipulación y transporte

## Hábitos personales cuando se trabaja con máquinas

**No se llevarán ropas holgadas, cadenas, anillos** ni ningún otro elemento que pueda resultar atrapado por los equipos.

**Es recomendable llevar recogidos los cabellos**, ya que el pelo largo puede engancharse en los montajes y equipos.

**Cuando se trabaja con máquinas o equipos es aconsejable no llevar: pantalón corto, faldas cortas, sandalias, zapatos abiertos, etc.**, es decir zonas descubiertas de piel que queden expuestas a las proyecciones.

**Al terminar una tarea u operación la mesa de trabajo y/o el equipo debe quedar limpio, los materiales utilizados ordenados y los equipos apagados. El orden y la limpieza son muy importantes.**

## ¿Qué necesitamos?

Ropa adecuada  
Gafas de seguridad





HOJA DE CARACTERÍSTICAS	
Guantes de protección mecánica y térmica, para soldadores	 ORGANISMO NOTIFICADO Nº 20002
<b>Descripción y composición:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guante de 8 dedos</li> <li>- Cuero cerrojo erupón curtido al arena, de aproximadamente 1,5 mm, extra-flexible</li> <li>- Protección en costuras</li> <li>- Totalmente forrado</li> <li>- Manga larga, con el dorso de una sola pieza</li> </ul>	
<b>Talla:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unica</li> </ul>	
<b>Mantenimiento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando su estado lo aconseje, el guante puede lavarse industrialmente en seco</li> </ul>	
<b>Niveles de protección según Normas Europeas</b>	<p>Este guante está especialmente indicado para ser utilizado en los trabajos tipo soldador o similar, donde se requiera una buena protección mecánica / térmica, manteniendo un buen nivel de confort.</p> <p><b>NO DEBE USARSE</b> este tipo de guantes en puestos de trabajo donde el riesgo a cubrir supere los niveles de prestaciones alcanzados según EN 388 y EN 407, o cuando se trate de riesgos no mecánicos o térmicos (p.e. químicos, eléctricos, etc.)</p>
<b>Mecánica según EN 388</b>  <p>ABCD</p> <p>A- Resistencia a la ABRASIÓN 20000 ciclos, NIVEL X B- Resistencia al CORTES Factor 20000, NIVEL X C- Resistencia al DESGARRO 20000 Nuevos, NIVEL X D- Resistencia a la PENETRACIÓN 20000 Nuevos, NIVEL X</p>	<b>Térmica según EN 407</b>  <p>ABCDEF</p> <p>A- INFLAMABILIDAD: NIVEL X B- Calor por CONTACTO: no exp (nivel) NIVEL X C- Calor CONVECTIVO: HI no exp NIVEL X D- Calor RADIANTE: 12 no exp NIVEL X E- Resistencia de META. FUNDIDA, con gases NIVEL X F- Gran protección de metal fundido No alcanzado frente a este riesgo</p>

Ejemplo de folleto informativo