

## Requisitos mínimos de seguridad aplicables a la Canteadora

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa y se protegerán contra acciones involuntarias y ataques intempestivos.

La puesta en marcha solo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo y realizar el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos

## Instrucciones mínimas de seguridad

**MANTENGA** siempre protegidos los órganos móviles (fresas, retestadores, rodillo, etc.), mediante puertas/pantallas con enclavamiento.

**LIMPIE**, regule o realice cualquier función de MANTENIMIENTO con la máquina parada.

**UTILICE** siempre la extracción localizada.

**PRESENTE** el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina. sitios de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo y realizar el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos



Esta versión digital de la obra impresa forma parte de la Biblioteca Virtual de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.

[www.madrid.org](http://www.madrid.org)

D.L.: M-7571-2006. Imprime: Din Impresores



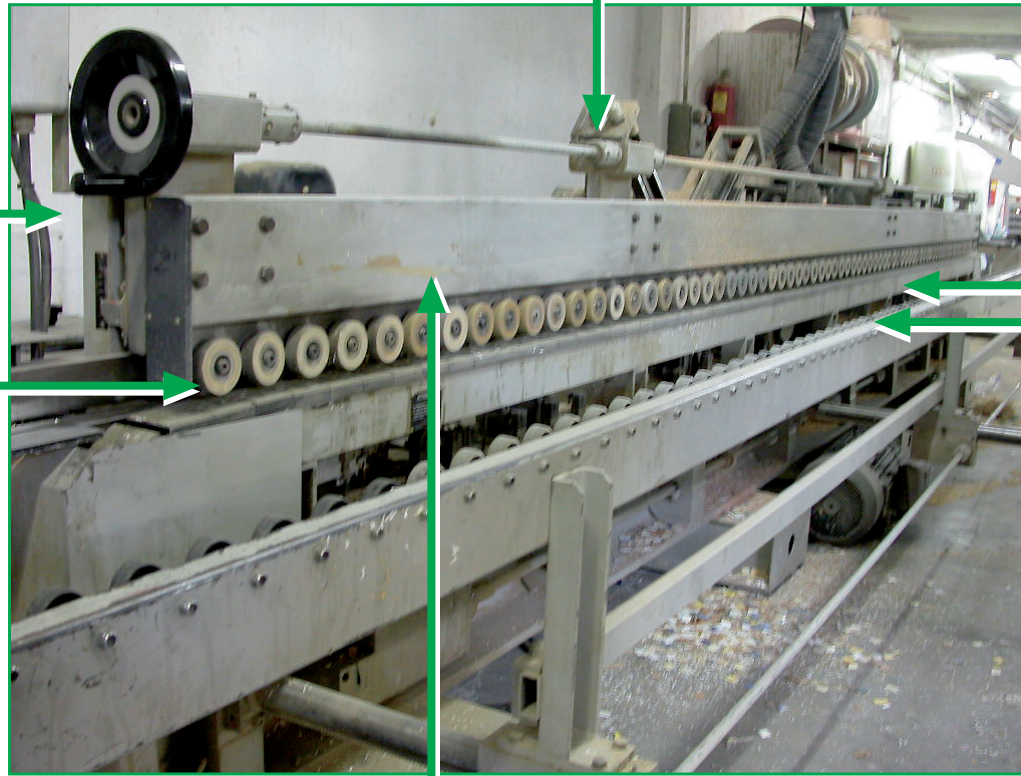
# Dispositivos de protección



Protección de partes móviles



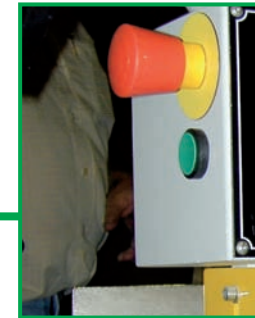
Tope sensible en zona de acceso



Aspiración localizada



Protección de los rodillos de arrastre



Pulsadores de parada de emergencia estratégicos



Cable de parada de emergencia

Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.  
Seguir las instrucciones del fabricante sobre uso y mantenimiento.



Instituto Regional de Seguridad  
y Salud en el Trabajo  
CONSEJERÍA DE EMPLEO Y MUJER

**Comunidad de Madrid**

## REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA CEPILLADORA

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa. Los órganos de accionamiento no deberán generar un peligro como consecuencia de acciones involuntarias del operario. Se protegerán de ataques intempestivos. La puesta en marcha sólo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Los resguardos y dispositivos de seguridad no producirán riesgos añadidos. Los resguardos y dispositivos de seguridad deberán permitir, sin tener que desmontarlos, el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas.

## INSTRUCCIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD

ELIMINE los árboles portacuchillas de sección cuadrada.

REALICE una fijación correcta del árbol y un centrado de cuchillas.

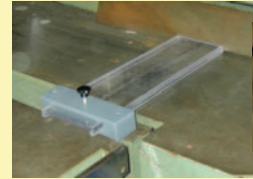
UTILICE los empujadores adecuados al manipular piezas pequeñas e irregulares, para evitar el riesgo de corte o atrapamiento.



# Dispositivos de protección



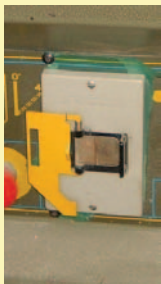
Empujador



Protectores de las cuchillas



Mando de paro



Consignación



- Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.
- Seguir las instrucciones del fabricante sobre su uso y manutención



Instituto Regional de Seguridad  
y Salud en el Trabajo  
CONSEJERÍA DE EMPLEO Y MUJER

**Comunidad de Madrid**

## REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA CIZALLA - GUILLOTINA

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa. Los órganos de accionamiento no deberán generar un peligro como consecuencia de acciones involuntarias del operario. Se protegerán de ataques intempestivos. La puesta en marcha sólo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Dispondrá de parada de emergencia situada estratégicamente. Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo. Los resguardos y dispositivos de seguridad deberán permitir el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos.

## INSTRUCCIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD

NUNCA utilice el pedal sin protección.

ELIMINE la barra como órgano de accionamiento.

INSTALE un separador de fuentes de energía.

SIEMPRE la protección frontal deberá cubrir-asegurar la guillotina y los pisones. Esta protección podrá instalarse fija o móvil con enclavamiento, (categoría 2).

SIEMPRE que en la máquina coexistan dos o más sistemas de accionamiento, debería existir un selector de modos de trabajo con consignación.

PRESENTE el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.



# Dispositivos de protección



Barrera material trasera



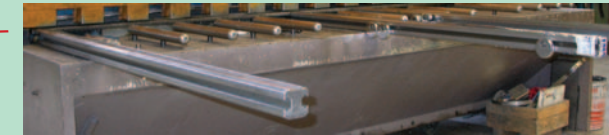
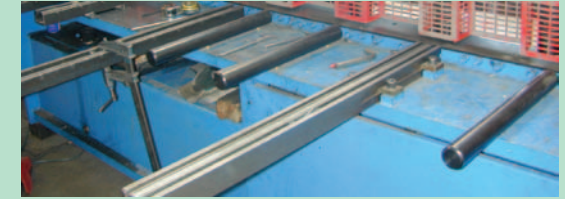
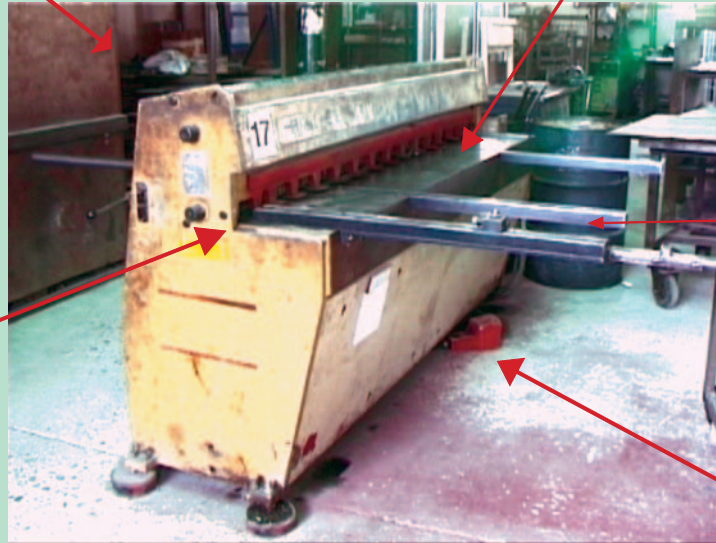
Barrera inmaterial



Protección lateral



Protección frontal



Protección contra caídas de piezas



Pedal de accionamiento

- Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.
- Seguir las instrucciones del fabricante sobre su uso y manutención

# Curvadora de Chapa

## Requisitos mínimos de seguridad aplicables a la Curvadora de Chapa

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa y se protegerán contra acciones involuntarias y ataques intempestivos.

La puesta en marcha solo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo y realizar el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos.

## Instrucciones mínimas de seguridad

**INSTALE** siempre un dispositivo de parada de emergencia perimetral por tracción, sobre **cable o barra** etc., de categoría IIIC, realizando un mantenimiento periódico sobre su **tensión y resistencia**.

**PROTEJA** los elementos móviles de transmisión mediante resguardos, categoría I.

**INSTALE** según circunstancias de producción, accionamientos sensitivos los cuales necesitan acción constante para todos los movimientos y que se encuentren a una distancia de seguridad.

**DELIMITE** la zona de evolución de la máquina.

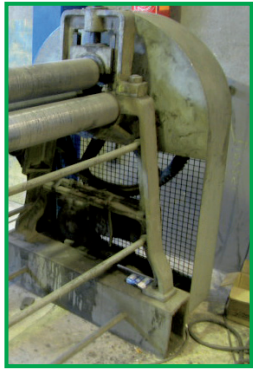
**INSTALE** un selector con limitador de velocidades y modos de trabajo con consignación.

**PRESENTE** el certificado de conformidad de Baja Tensión de la máquina.

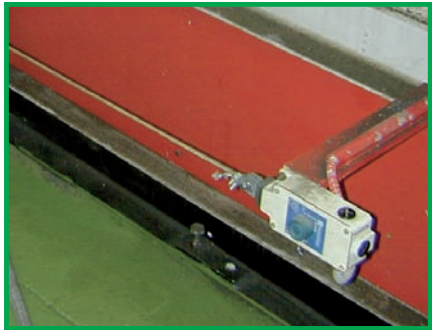
D.L.: M-7572-2006. Imprime: Din Impresores



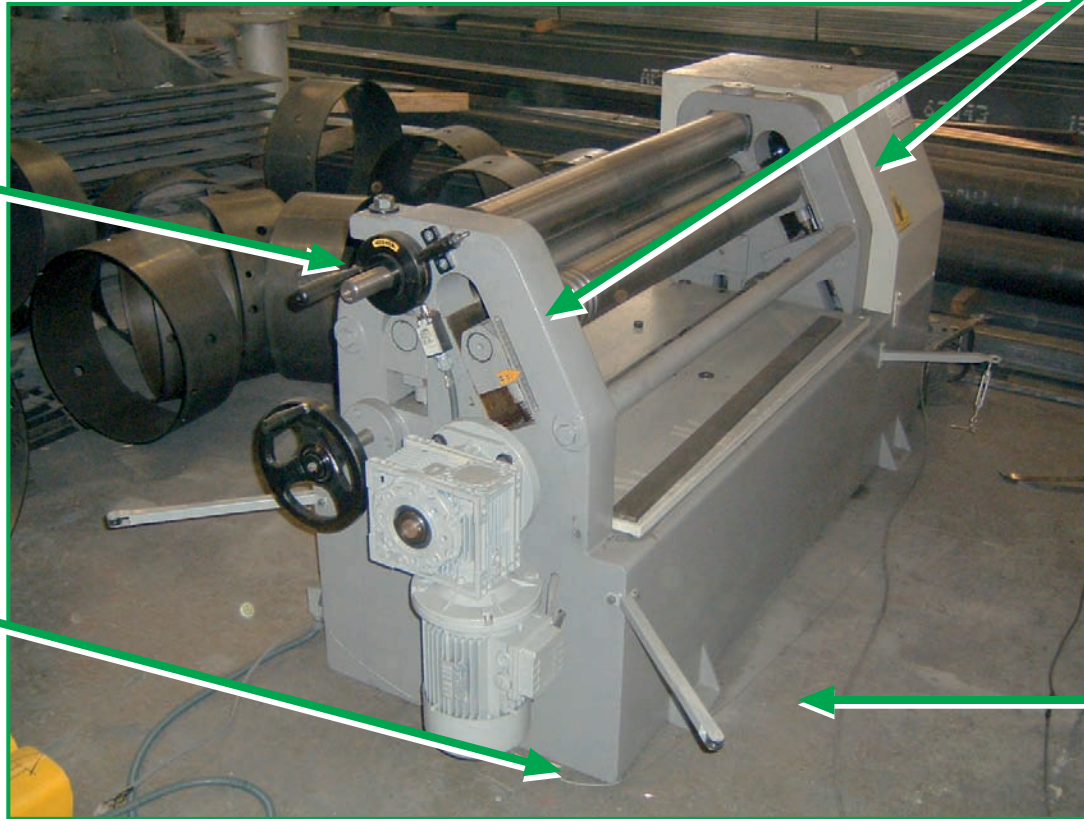
# Dispositivos de protección



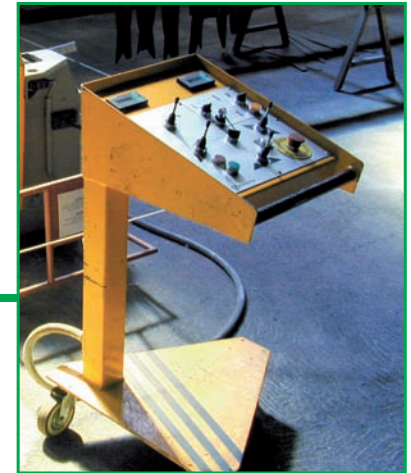
Protección de las transmisiones



Cable de parada de emergencia perimetral



Pulsadores de parada de emergencia estratégicos



Mesa de control con mandos sensitivos

Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.  
Seguir las instrucciones del fabricante sobre uso y mantenimiento.





Instituto Regional de Seguridad  
y Salud en el Trabajo  
CONSEJERÍA DE EMPLEO Y MUJER

**Comunidad de Madrid**

## REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA ESCUADRADORA

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa.

Los órganos de accionamiento no deberán generar un peligro como consecuencia de acciones involuntarias del operario. Se protegerán de ataques intempestivos.

La puesta en marcha sólo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo.

Los resguardos y dispositivos de seguridad deberán permitir el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos.

## INSTRUCCIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD

NUNCA elimine el protector de la sierra y manténgalo con la altura adecuada al espesor a cortar.

SIEMPRE que no haya tarea se parará la sierra para evitar el efecto "estroboscópico" de la misma, producido por el giro.

NUNCA limpie la mesa con la máquina en marcha.

SIEMPRE utilice la extracción localizada.

PRESENTE el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.



# ESCUADRADORA

# Dispositivos de protección



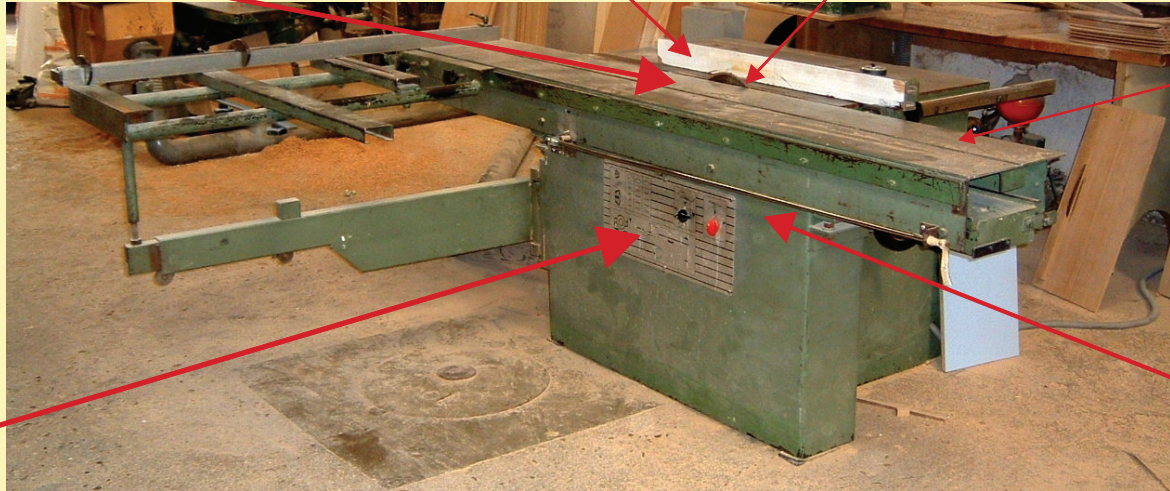
Aspiración automática



Cuchillo divisor



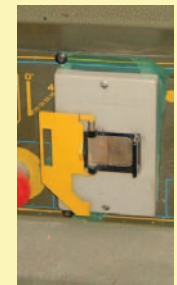
Cubresierra



Empujador auxiliar



Parada de emergencia



Consignación

- Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.
- Seguir las instrucciones del fabricante sobre su uso y manutención



## REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA ESMERILADORA.

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa.  
Los órganos de accionamiento no deberán generar un peligro como consecuencia de acciones involuntarias del operario. Se protegerán de ataques intempestivos.  
La puesta en marcha sólo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo.  
Los resguardos y dispositivos de seguridad deberán permitir el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos.

## INSTRUCCIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD

INSTALE soporte para fijar la pieza a esmerilar, a tres mm de la muela.

ADAPTE la velocidad de la muela a las revoluciones del motor, según instrucciones del fabricante.

IMPLEMENTE un mantenimiento eficaz de las muelas respetando las recomendaciones de seguridad y manejo del fabricante.

SIEMPRE señalar el uso obligatorio de gafas de seguridad.

NUNCA golpee las muelas, ni las ataque lateralmente.

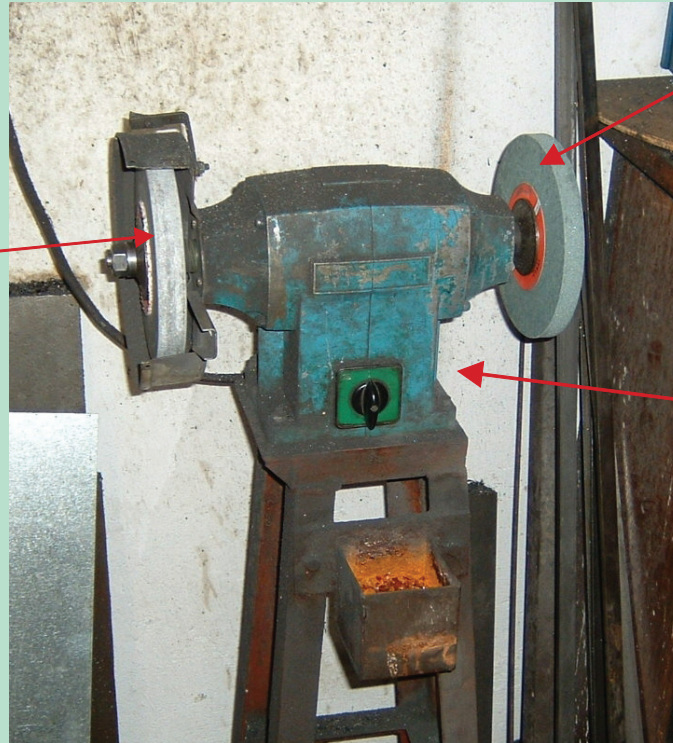
PRESENTE el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.



# Dispositivos de protección



Protección contra proyecciones



Carcasa protectora de la muela



Soporte para piezas

- Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.
- Seguir las instrucciones del fabricante sobre su uso y mantenimiento

# Fresadora

## Requisitos mínimos de seguridad aplicables a la Fresadora

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa y se protegerán contra acciones involuntarias y ataques intempestivos.

La puesta en marcha solo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Dispondrá de parada de emergencia tipo seta, situada estratégicamente, si no dispone de sistema de frenado.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo y realizar el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos.

## Instrucciones mínimas de seguridad

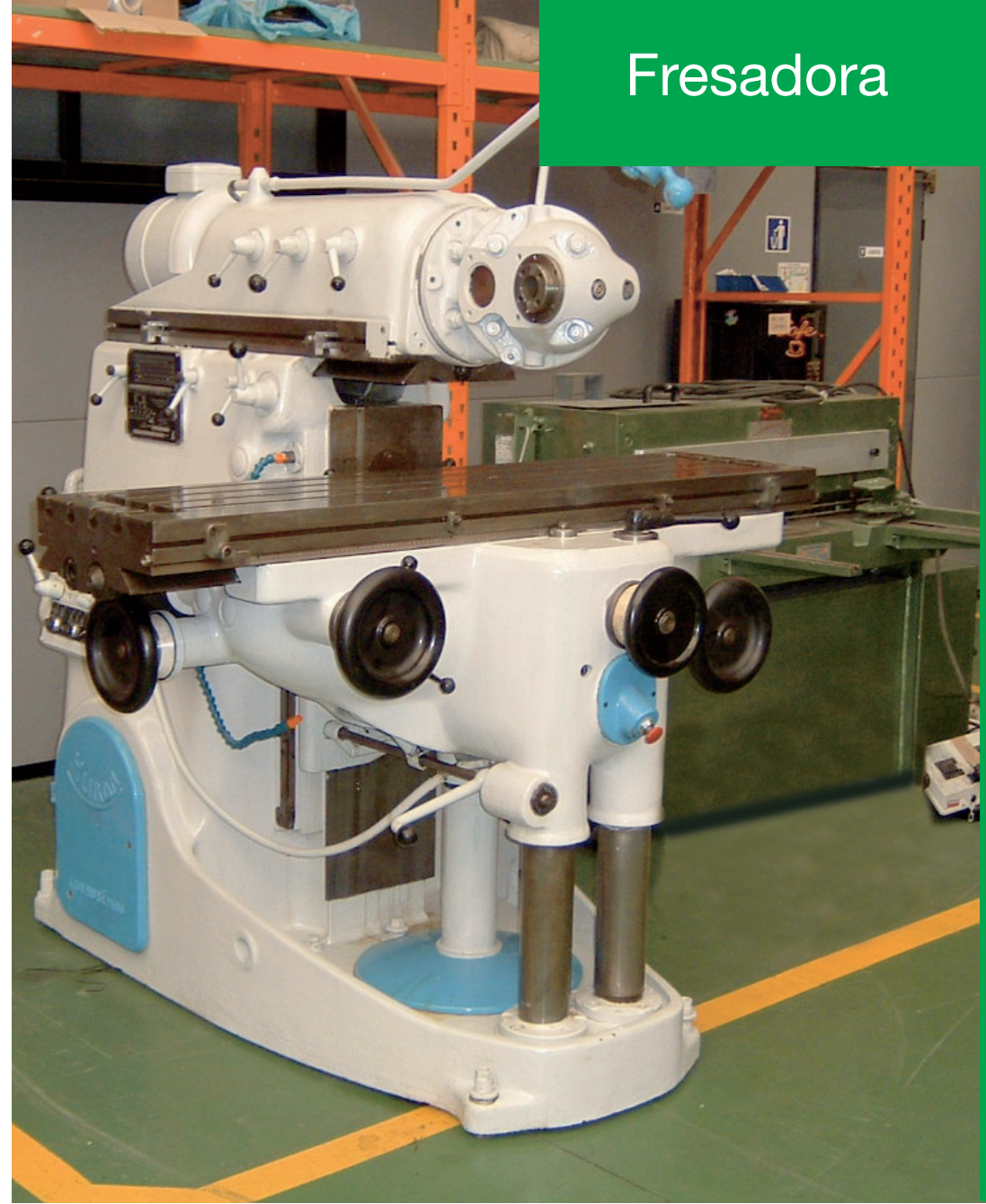
**UTILICE** las protecciones en función de las intervenciones manuales, controles visuales, mecanizados especiales, mediciones puntuales, tipo de herramienta, etc.

**SIEMPRE** el tornillo, mordazas, anclajes, estarán sólidamente fijados a la mesa.

**COLOQUE** un panel de instrucciones, velocidad de corte, avance, material, etc., y de EPI's a utilizar

**PRESENTE** el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.

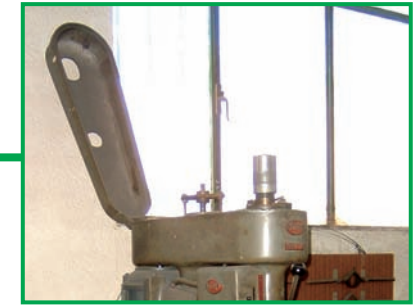
D.L.: M-7573-2006. Imprime: Din Impresores



# Dispositivos de protección



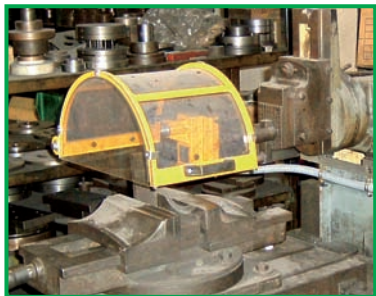
Protección de la fresa de eje vertical



Protección de transmisiones



Mordazas



Protección de la fresa de eje horizontal



Iluminación localizada

Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.  
Seguir las instrucciones del fabricante sobre uso y mantenimiento.



Instituto Regional de Seguridad  
y Salud en el Trabajo  
CONSEJERÍA DE EMPLEO Y MUJER

**Comunidad de Madrid**

## REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA PLEGADORA DE CHAPA

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa. Los órganos de accionamiento no deberán generar un peligro como consecuencia de acciones involuntarias del operario. Se protegerán de ataques intempestivos. La puesta en marcha sólo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo. Los resguardos y dispositivos de seguridad deberán permitir el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos.

## INSTRUCCIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD

NUNCA utilice el pedal sin protección.

INSTALAR en los resguardos laterales y la parte posterior un enclavamiento de seguridad de categoría 1.

SIEMPRE que en la máquina coexistan dos o más sistemas de accionamiento, deberá existir un selector de modos de trabajo con consignación, o disponer de un mando a dos manos por puesto, pero sincronizados entre ellos, (temporizador).

PRESENTE el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.



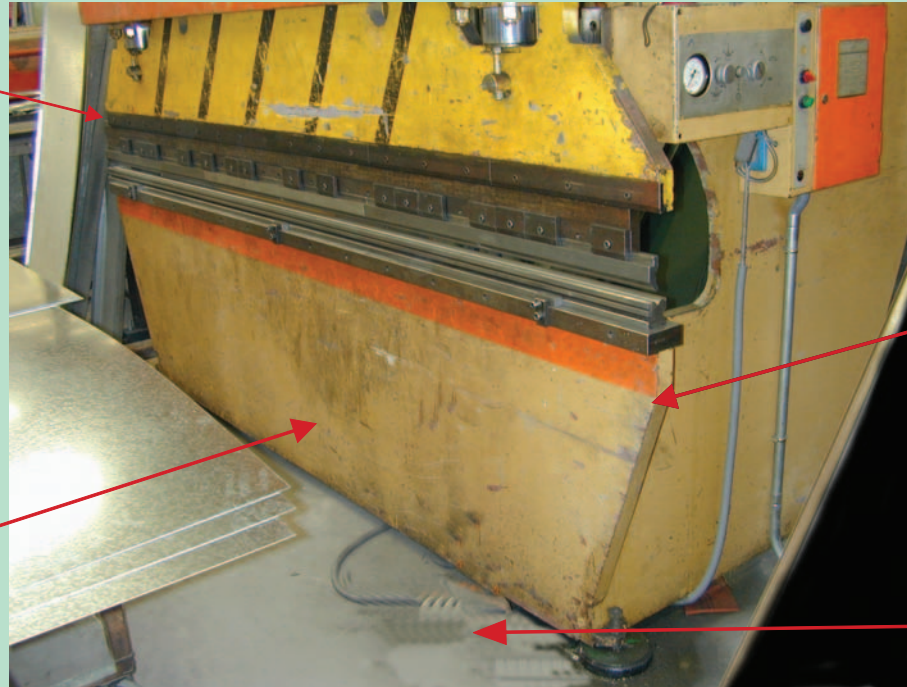
# Dispositivos de protección



Protector lateral



Doble mando manual



Barrera material con enclavamiento



Barrera inmaterial



Parada de emergencia



Pedal de accionamiento

- Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.
- Seguir las instrucciones del fabricante sobre su uso y mantenimiento



## Requisitos mínimos de seguridad aplicables a la Prensa Excéntrica de Revolución Total

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa y se protegerán contra acciones involuntarias y ataques intempestivos (pedal con protector de seguridad).

La puesta en marcha solo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Dispondrá de parada de emergencia, tipo seta, ubicada estratégicamente para máquinas pequeñas.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo y realizar el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos y sin producir riesgos añadidos.

## Instrucciones mínimas de seguridad

**UTILICE** un troquel cerrado cuando la permita la tarea a realizar. Las aperturas mantendrán distancias de seguridad categoría II.

**IMPLANTE** un mantenimiento periódico (trimestral), verificando obligatoriamente: chaveta, muelles, dispositivos antirrepetidor, etc.

**REALICE** la tarea con los elementos móviles protegidos por dispositivos con enclavamiento.

**ADAPTE** a todas la máquinas el embrague por pilotaje neumático, eliminando el embregue mecánico (de chaveta).

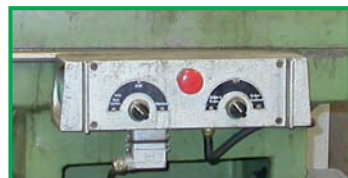
**PRESENTE** el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.

D.L.: M-7575-2006. Imprime: Din Impresores



## Prensa Excéntrica de Revolución Total

# Dispositivos de protección



Pupitre con doble mando



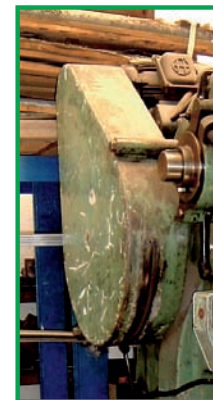
Doble mando manual



Cubrepedal



Troquel cerrado



Protección de transmisiones



Resguardo perimetral del troquel



Barrera inmaterial

Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.  
Seguir las instrucciones del fabricante sobre uso y mantenimiento.

## Requisitos mínimos de seguridad aplicables a la Prensa Excéntrica de Revolución Parcial

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa y se protegerán contra acciones involuntarias y ataques intempestivos (pedal con protector de seguridad).

La puesta en marcha solo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Dispondrá de parada de emergencia, tipo seta, ubicada estratégicamente para máquinas pequeñas.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo y realizar el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos y sin producir riesgos añadidos.

## Instrucciones mínimas de seguridad

**UTILICE** un troquel cerrado cuando la permita la tarea a realizar. Las aperturas mantendrán distancias de seguridad categoría II.

**IMPLANTE** un mantenimiento periódico (trimestral), verificando obligatoriamente: chaveta, muelles, dispositivos antirrepetidor, etc.

**REALICE** la tarea con los elementos móviles protegidos por dispositivos con enclavamiento.

**ADAPTE** a todas la máquinas el embrague por pilotaje neumático, eliminando el embregue mecánico (de chaveta).

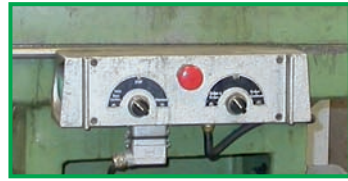
**PRESENTE** el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.

D.L.: M-7574-2006. Imprime: Din Impresores



## Prensa Excéntrica de Revolución Parcial

# Dispositivos de protección



Doble mando manual



Enbrague neumático



Cubrepedal



Protección de transmisiones



Resguardo perimetral del troquel



Barrera inmaterial

Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.  
Seguir las instrucciones del fabricante sobre uso y mantenimiento.



Instituto Regional de Seguridad  
y Salud en el Trabajo  
CONSEJERÍA DE EMPLEO Y MUJER

**Comunidad de Madrid**

## REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA REGRUESADORA

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa. Los órganos de accionamiento no deberán generar un peligro como consecuencia de acciones involuntarias del operario. Se protegerán de ataques intempestivos. La puesta en marcha sólo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Dispondrá de parada de emergencia situada estratégicamente. Los resguardos y dispositivos de seguridad deberán permitir el mantenimiento preventivo y el cambio de herramientas sin tener que desmontarlos.

## INSTRUCCIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD

ADAPTE el peine o dispositivo alimentador con topes para el material antirretroceso.

SIEMPRE deberá disponer de extracción localizada.

IMPLEMENTE un mantenimiento preventivo periódico, (limpieza).

PRESENTE el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.

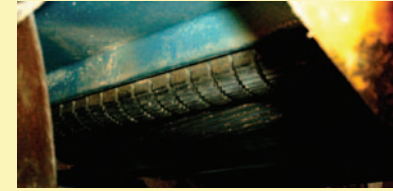
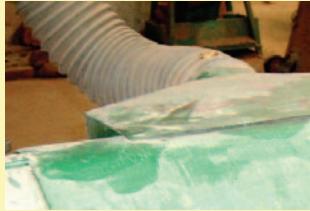


# REGRUESADORA

# Dispositivos de protección



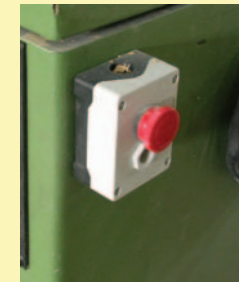
Aspiración



Dispositivo antirretroceso



Protección de transmisiones



Parada de emergencia

- Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.
- Seguir las instrucciones del fabricante sobre su uso y manutención



## REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA SIERRA DE CINTA

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa. Los órganos de accionamiento no deberán generar un peligro como consecuencia de acciones involuntarias del operario. Se protegerán de ataques intempestivos. La puesta en marcha sólo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Dispondrá de parada de emergencia situada estratégicamente cuando no tenga un sistema de frenado.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo. Los resguardos y dispositivos de seguridad deberán permitir el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos.

## INSTRUCCIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD

SIEMPRE los volantes, poleas y partes de la cinta no activas, deberán estar equipadas con resguardos y dispositivos de enclavamiento de categoría 1.

INSTALE un dispositivo de iluminación complementaria.

INSTALE un selector, (con llave), con limitador de velocidades y modos de trabajo, impidiendo la utilización y reglaje a personal no autorizado.

IMPLEMENTE un mantenimiento preventivo, especialmente en los rodillos guía de la cinta que hay debajo y sobre la mesa.

PRESENTE el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.



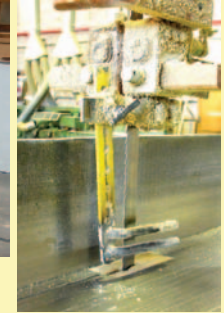
# Dispositivos de protección



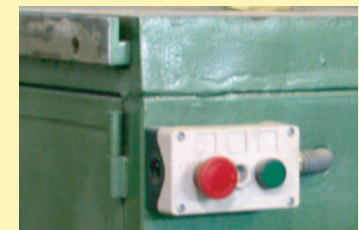
Protección de las transmisiones Fija



Protección de transmisiones con enclavamiento



Protección zona de corte



- Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.
- Seguir las instrucciones del fabricante sobre su uso y manutención



## Requisitos mínimos de seguridad aplicables a la Sierra Mural

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa y se protegerán contra acciones involuntarias y ataques intempestivos.

La puesta en marcha solo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo y realizar el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos y sin producir riesgos añadidos.

## Instrucciones mínimas de seguridad

**NUNCA** elimine el protector de la sierra y manténgalo a la altura adecuada al espesor a cortar.

**LIMPIE** el útil y el mural con la máquina parada.

**UTILICE** siempre la extracción localizada.

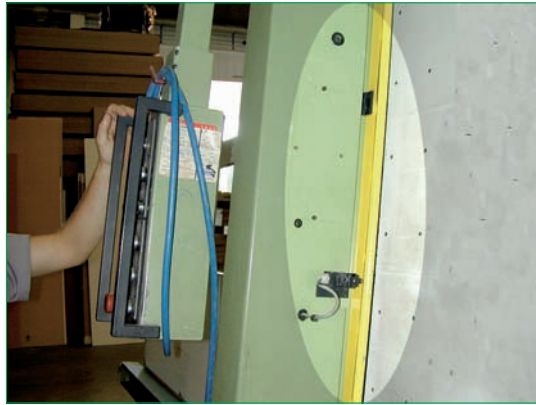
**INSTALE** un manipulador mecánico de tableros (ventosas, ganchos, carretillas, etc.)

**PRESENTE** el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina

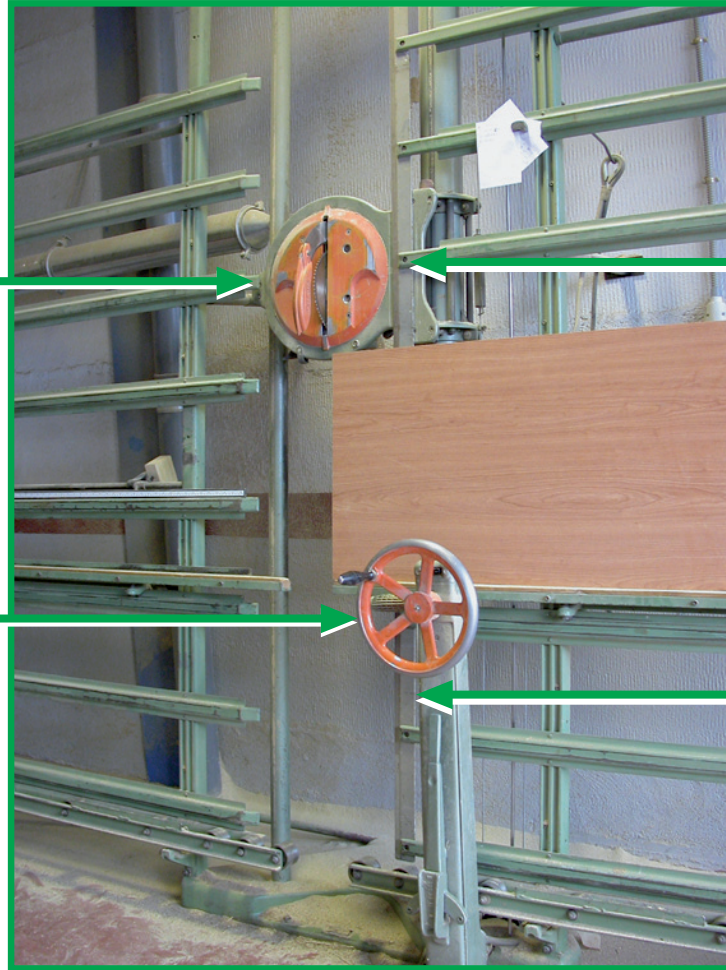
D.L.: M-7577-2006. Imprime: Din Impresores



# Dispositivos de protección



Barra sensible



Resguardo retráctil del disco



Aspiración localizada



Parada de emergencia  
Estratégica

Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.  
Seguir las instrucciones del fabricante sobre uso y mantenimiento.

## Requisitos mínimos de seguridad aplicables a la Taladradora

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa y se protegerán contra acciones involuntarias y ataques intempestivos.

La puesta en marcha solo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Dispondrá de parada de emergencia ubicada estratégicamente. Los resguardos y dispositivos de seguridad serán de fabricación sólida, permitirán observar el ciclo de trabajo y realizar el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos y sin producir riesgos añadidos.

## Instrucciones mínimas de seguridad

**EQUIPE** las poleas y elementos móviles de transmisión con resguardos y dispositivos de enclavamiento de categoría I.

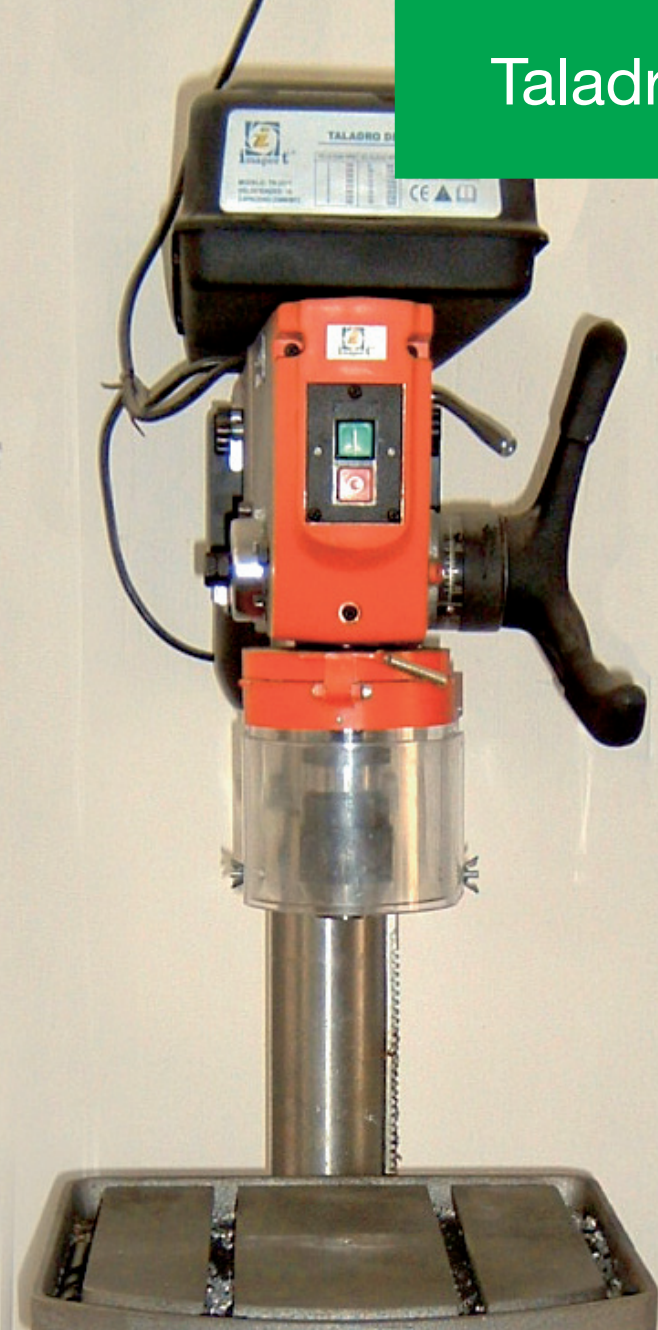
**FIJE** el tornillo, la mordaza, etc. sólidamente a la mesa.

**INSTALE** un panel de instrucciones y de EPI's a utilizar.

**REALICE** el mantenimiento y limpieza con máquina parada.

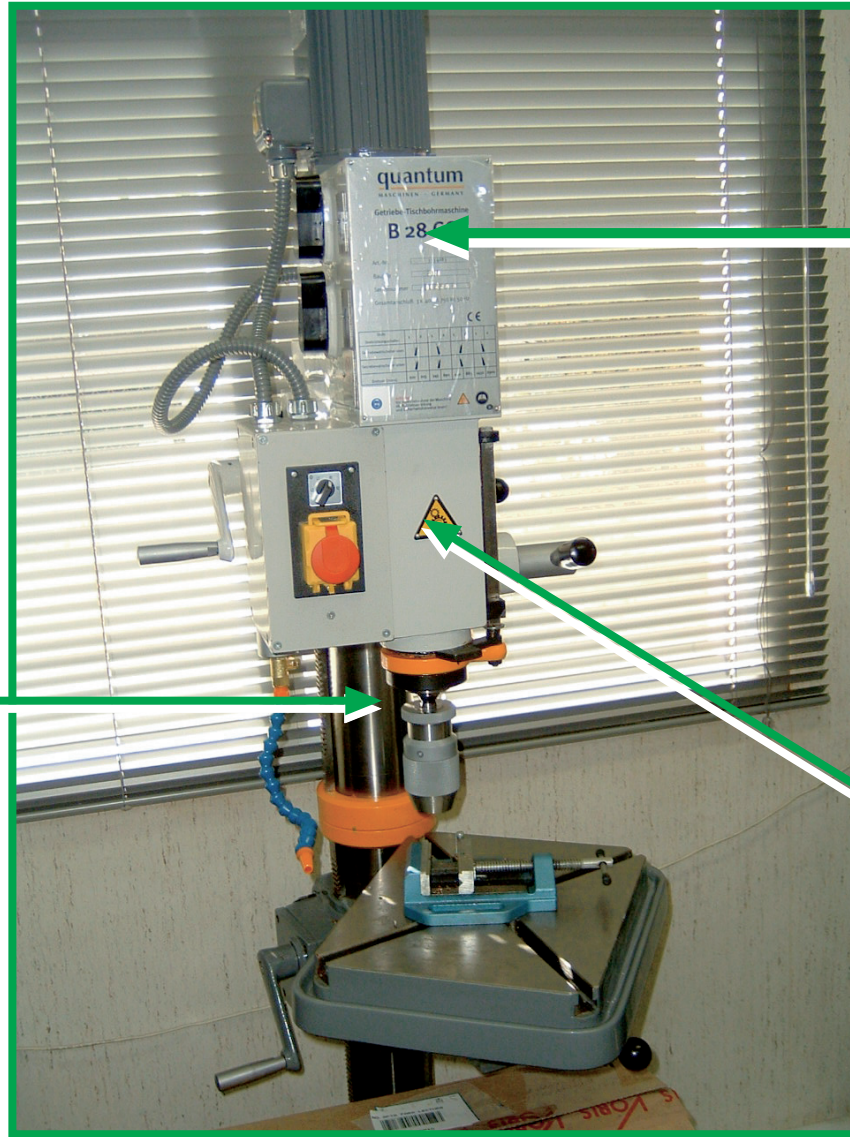
**PRESENTE** el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.

D.L.: M-7579-2006. Imprime: Din Impresores

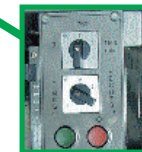




Protección del portabrocas



Protección de transmisiones



Interruptores normalizados

Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.  
Seguir las instrucciones del fabricante sobre uso y mantenimiento.

## Requisitos mínimos de seguridad aplicables al Torno

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa y se protegerán contra acciones involuntarias y ataques intempestivos.

La puesta en marcha solo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Dispondrá de parada de emergencia, tipo seta, ubicada estratégicamente sino dispone de sistema de frenado.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo y realizar el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos y sin producir riesgos añadidos.

## Instrucciones mínimas de seguridad

**INSTALE** en el plato y las garras, protecciones que sean abatibles, asociadas a un dispositivo de enclavamiento de categoría II, acorde siempre a las dimensiones de las piezas.

**PROTEJA** la parte trasera con resguardos fijos.

**COLOQUE** un panel de instrucciones con las características técnicas (velocidad de corte, avance, material, etc.) y de EPI's a utilizar.

**REALICE** siempre el mantenimiento, cambio de cuchilla, limpieza etc. Con máquina parada.

**PRESENTE** el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.

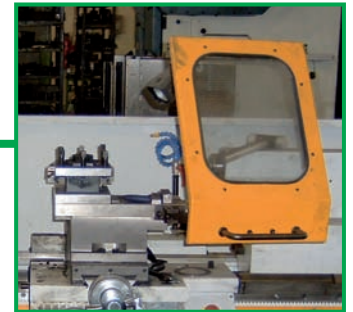


D.L.: M-7576-2006. Imprime: Din Impresores

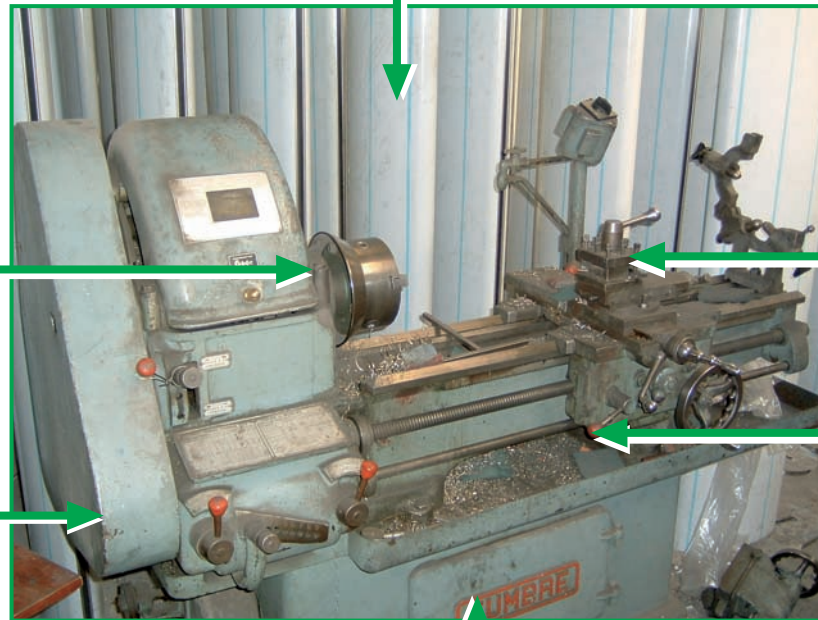
# Dispositivos de protección



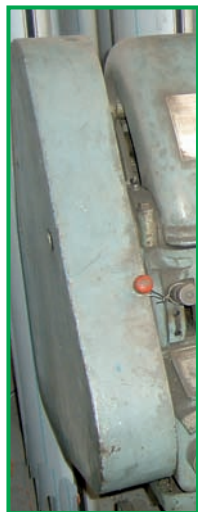
Luz localizada



Protección del carro portaherramientas



Protección del plato y las mordazas



Protección de las transmisiones



Parada de emergencia estratégica



Pedal de freno del plato

Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.  
Seguir las instrucciones del fabricante sobre uso y mantenimiento.



Instituto Regional de Seguridad  
y Salud en el Trabajo  
CONSEJERÍA DE EMPLEO Y MUJER

**Comunidad de Madrid**

## REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA TRONZADORA - INGLETADORA

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa. Los órganos de accionamiento no deberán generar un peligro como consecuencia de acciones involuntarias del operario. Se protegerán de ataques imprevistos. La puesta en marcha sólo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo

Los resguardos y dispositivos de seguridad deberán permitir, sin tener que desmontarlos, el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas.

## INSTRUCCIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD

NUNCA deberá golpear con el disco ni hacer palanca al incidir en el material.

SIEMPRE deberá intervenir personal cualificado para el montaje y desmontaje del disco. Se seguirán en todo momento las instrucciones del FABRICANTE.

ADAPTE la velocidad tangencial de giro: al tipo de trabajo, a las características del disco, etc.

PRESENTE el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.



# Dispositivos de protección



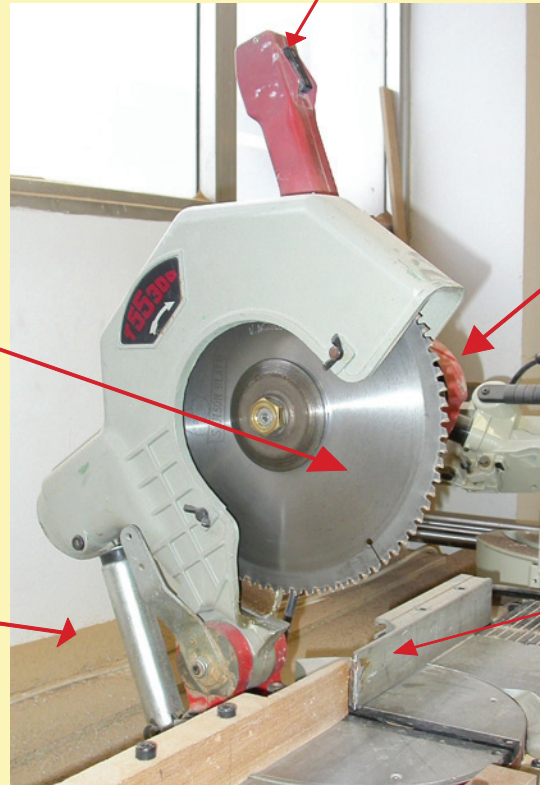
Dispositivos de accionamiento



Protección de transmisiones



Protectores del disco



Mordazas de sujeción



Muelles de sujeción

- Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.
- Seguir las instrucciones del fabricante sobre su uso y mantenimiento



# Tupí

## Requisitos mínimos de seguridad aplicables al Tupí

Los órganos de accionamiento estarán fuera de la zona peligrosa y se protegerán contra acciones involuntarias y ataques intempestivos.

La puesta en marcha solo se podrá efectuar de forma voluntaria y el interruptor general llevará enclavamiento.

Los resguardos y dispositivos de seguridad permitirán observar el ciclo de trabajo y realizar el mantenimiento preventivo y cambio de herramientas sin tener que desmontarlos y sin producir riesgos añadidos.

## Instrucciones mínimas de seguridad

**NUNCA** elimine el protector de la fresa (peines, tapas, etc.), ni realice trabajos al árbol.

**DETENGA** la fresa siempre que no haya tareas para evitar el efecto “estroboscopio” de la misma producido por el giro.

**LIMPIE**, engrase o haga el mantenimiento, siempre con la máquina parada.

**UTILICE** siempre el alimentador automático para realizar trabajos corridos, así como camones adecuados para trabajos de moldurados curvos, empujadores, etc. Use siempre la extracción localizada.

**INSTALE** topes para trabajos ciegos y semiciegos.

**ADAPTE** según las tareas, la velocidad de corte indicadas por el fabricante.

**PRESENTE** el Certificado de Conformidad de Baja Tensión de la máquina.

D.L.: M-7578-2006. Imprime: Din Impresores



# Dispositivos de protección



Protección del eje



Protección para trabajos en árbol



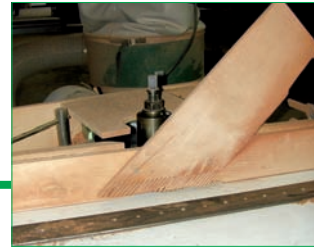
Alimentador automático



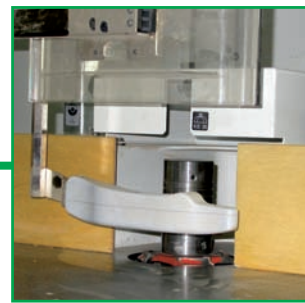
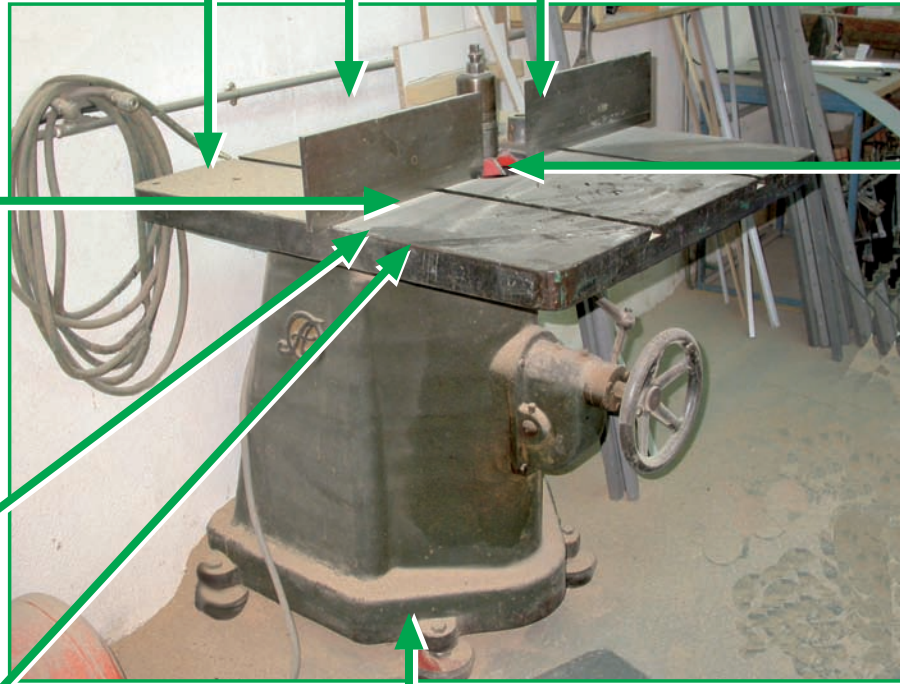
Carro de alimentación manual



Aspiración localizada



Sistema presor de peines



Protecciones de la fresa en la zona de operación



Pedal de freno

Nunca anular ni burlar los elementos de seguridad de la máquina.  
Seguir las instrucciones del fabricante sobre uso y mantenimiento.