

## TALADRO

### Descripción

El taladro es una herramienta rotativa portátil.

En el mercado existe una gran diversidad de taladros, caracterizados principalmente por la potencia y el diámetro de la broca que se acomode. Éstos pueden variar en tamaño, peso y manejo físico operacional; por tanto el tipo de taladro depende de la aplicación o de la tarea a realizar.



Diferentes modelos de taladro

### Usos principales y postura de trabajo



Usos del taladro

El taladro se utiliza para perforar empleando una broca sobre algún material sólido.

En construcción se usa en muchas tareas y oficios.

La postura fundamental de trabajo varía en función de la actividad que se esté desarrollando (taladrar en el techo, a nivel del suelo, a diferentes alturas en una pared, etc.).

FINANCIADO POR:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.

FUNDACIÓN  
LABORAL  
DE LA CONSTRUCCIÓN

## ANÁLISIS ERGONÓMICO Y PRINCIPALES PROBLEMAS DETECTADOS

Las características de diseño de los taladros en lo que a tipo de gatillo, longitud del mango, diámetro, etc., se refiere, son muy variables debido a la gran cantidad de modelos que pueden encontrarse.

Es necesario revisar los siguientes aspectos:

- 1
  - Tipo de gatillo.
  - Estrías o muescas para alojar dedos en el mango.
  - Compresible.
  - Longitud y diámetro del mango.
  - Mantenimiento.

### Peso

- 2 

Peso superior a los 2,30 Kg. Límite por encima del cual puede aparecer fatiga en los músculos de los antebrazos y los hombros si se manejan alejado del cuerpo.

### Posturas forzadas

Posturas forzadas de brazos cuando se está taladrando en una pared a alturas diferentes.

Cuando se realizan tareas por encima de la cabeza los brazos, hombros y espalda se fatigan más fácilmente.

El peso de la herramienta puede incrementar el riesgo de sufrir alguna lesión. A todo esto hay que añadir la necesidad de realizar un esfuerzo muscular importante para mantener el taladro a la altura de trabajo requerida.

3



Postura forzada de brazos

Postura forzada de mano muñeca (desviación, flexión, etc.) cuando se utilizan taladros con un diseño de mango no apto para el tipo de superficie donde se debe realizar la tarea.

Posturas forzadas de brazos (trabajo por encima del nivel del hombro), espalda, cuello, etc., cuando se deben realizar tareas con el taladro en el techo o a ras de suelo. Realizar agujeros con el taladro por encima de la cabeza durante periodos de tiempo más o menos largos requiere un gran esfuerzo de brazos y hombros.

FINANCIADO POR:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.

FUNDACIÓN  
LABORAL  
DE LA CONSTRUCCIÓN



Diferentes posturas forzadas durante el uso de taladros

4	<b>Esfuerzos</b> Importantes esfuerzos de muñeca para equilibrar la herramienta.
5	<b>Ruido</b> Niveles de ruido elevados y molestos al trabajar con taladros.
6	<b>Vibraciones</b> Problemas de vibraciones asociados al uso del taladro, lo que obliga al trabajador a realizar una fuerza mayor para sujetarlo, además de todos los problemas de salud relacionados con las vibraciones.

FINANCIADO POR:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



FUNDACIÓN  
LABORAL  
DE LA CONSTRUCCIÓN

## PROPUESTAS DE MEJORA ERGONÓMICA

- 1 Comprobar si cada modelo de taladro cumple con las especificaciones y recomendaciones recogidas en la lista de verificación correspondiente.
- 1 Dotar a los taladros de un gatillo más grande para que pueda usarse con más de un dedo a la vez; además conviene que el gatillo tenga una posición donde pueda fijarse, para que el trabajador no tenga que mantener los dedos de manera continua presionando el gatillo mientras realiza la tarea.

### Peso

Suspender el taladro mediante cabestrillos de nylon o un tejido similar que se agarren a una viga, barra o a cualquier parte adecuada existente en la zona de trabajo, de tal forma que los trabajadores puedan maniobrar y manejar el taladro fácilmente sin necesidad de cargar con el peso. Esto favorece la eliminación del estrés en la espalda y los hombros y disminuye el esfuerzo a realizar por el trabajador.

En ocasiones, para mejorar la postura de los brazos, puede ser necesario que el trabajador tenga una plataforma, escalera o similar a fin de mantener una postura adecuada.

- 2 Si la tarea se realiza a una altura más o menos baja se recomienda que el trabajador pueda sentarse o apoyarse para no tener que mantener la espalda flexionada. Un taburete o similar puede ser una opción adecuada (mejor si puede regularse en altura).



Elementos para disminuir el peso soportado y mejorar la postura de trabajo

Realizar pausas cortas y frecuentes acompañadas de estiramientos de las articulaciones.

### Posturas forzadas

- 3 Adoptar una herramienta con un diseño de mango adecuado en función de la superficie donde se trabaje, de tal forma que se minimicen las posturas forzadas de la muñeca.

FINANCIADO POR:



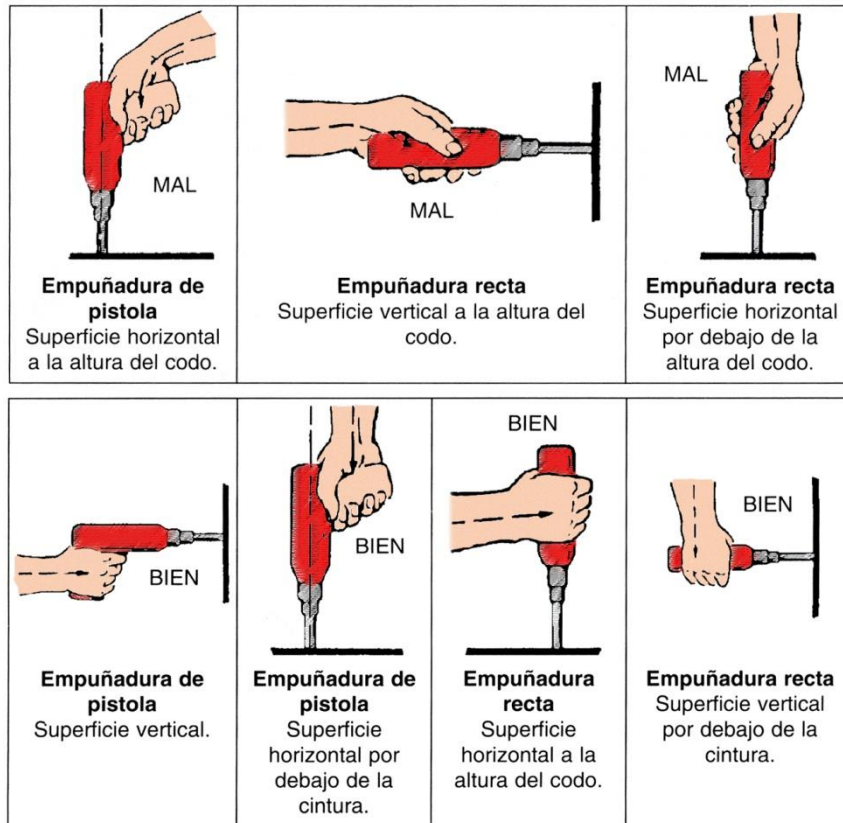
GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.

FUNDACIÓN  
LABORAL  
DE LA CONSTRUCCIÓN



Tipo de empuñadura en función de la superficie de trabajo

Acoplar al taladro un mango extendido para poder alcanzar más cómodamente zonas muy elevadas (nivel techo) o muy bajas (a ras de suelo). Se trata de mangos telescópicos que llevan integrados los gatillos de la herramienta en el propio mango, de tal forma que es posible disminuir las posturas forzadas de flexión de tronco, brazos y cuello tanto al taladrar en el techo, como a ras de suelo, al permitir mantener una postura de pie con la espalda recta. En ocasiones, cuando la altura es excesivamente elevada, se requiere además disponer de plataformas regulables en altura para facilitar la tarea.

También existen sistemas tipo balancín que permiten levantar fácilmente la herramienta. Apretando con el pie, tal como se muestra en la imagen, el balancín se eleva y aplica presión sobre el taladro.

Una vez el taladro está posicionado sólo se requiere algo de fuerza para guiarlo.



Mangos telescópicos

FINANCIADO POR:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



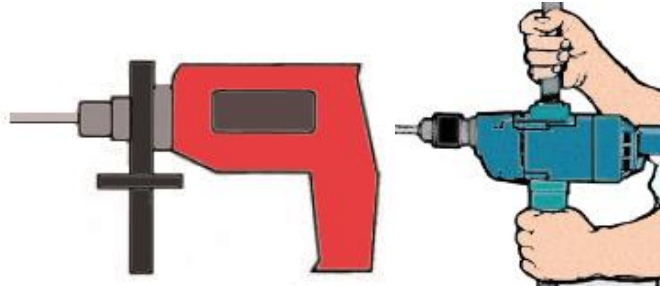
FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



## Esfuerzos

Debido al efecto de retroceso asociado con el uso de los taladros, los trabajadores han de realizar importantes esfuerzos con las manos para mantener la herramienta equilibrada. Puede mejorarse el control sobre dicha herramienta dotando a los taladros de mangos auxiliares, de tal forma posean un doble mango.

4



Taladros con doble mango

## Ruido

Elegir los taladros más silenciosos de la gran gama que se ofrece en el mercado.  
Realizar un mantenimiento adecuado para evitar el desajuste de piezas que puedan producir más ruido.  
Es necesario utilizar equipos de protección individual (EPI). Se recomienda poner a disposición del trabajador varios tipos de protección auditiva para que seleccione aquella que mejor se adapta y más cómoda le parezca. El confort de uso en los EPI (equipos de protección individual) es fundamental.

5

## Vibraciones

El problema de las vibraciones asociadas a las herramientas eléctricas es de difícil solución, el uso de guantes antivibración ayuda a reducir la transmisión de vibraciones desde el taladro a la mano y al brazo.

6



Guantes antivibraciones

FINANCIADO POR:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



FUNDACIÓN  
LABORAL  
DE LA CONSTRUCCIÓN