

# ¿CÓMO REPARAR?

## REJA

El trabajo de arreglar una reja que está dañada va más allá de un asunto estético y decorativo, ya que por ser el acceso de la casa es un tema relevante a la hora de preocuparnos de la seguridad. Hacer una correcta mantención por lo menos 1 vez al año nos permitirá que el fierro no se deteriore, dure más tiempo y tengamos nuestro hogar más protegido.



### Herramientas a utilizar

- Soldadora al arco
- Ropa de seguridad para soldar (pechera, guantes, máscara)
- Esmeril angular
- Desatornillador
- Taladro pedestal
- Taladro
- Sierra circular
- Llave dado cabeza hexagonal
- Broca para metales

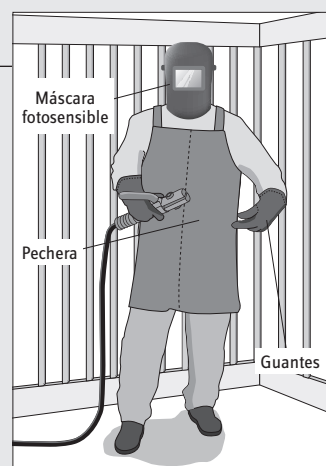
### Materiales a utilizar

- Electrodo
- Pintura anticorrosiva
- Brocha
- Cerradura exterior
- Tablas de pino. El ancho debe ser igual a la separación de los barrotes.
- Impregnante
- Pletinas fierro de 4 cm
- Pernos coche
- Puntas
- Tarugos
- Tornillos
- Tuerca hexagonal

## ANTES DE COMENZAR

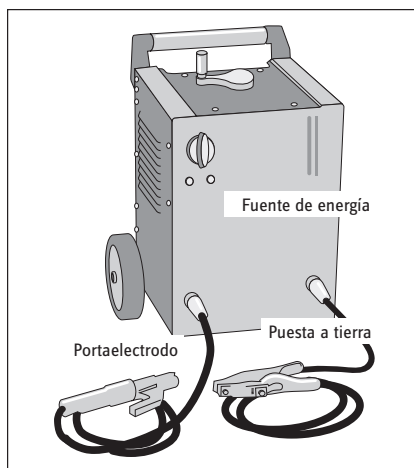
- Es importante, antes de realizar cualquier movimiento, vestirse con ropa de seguridad para soldar.
- Organizar el lugar, despejar de materiales inflamables y ordenar para que el trabajo sea cómodo y seguro.
- Limpiar la superficie a soldar, sacando aceite o exceso de pintura suelta y quebradiza, ya de lo contrario la soldadura podría quedar porosa.

La ropa para soldar está fabricada con cuero de descarte, es un material incombustible que resiste las salpicaduras y chispas. Es indispensable tener una máscara y chaqueta, o en su defecto, pechera y guantes largos.



## SOLDAR BARROTES SUELTOS

### 1 Instalar soldadora al arco



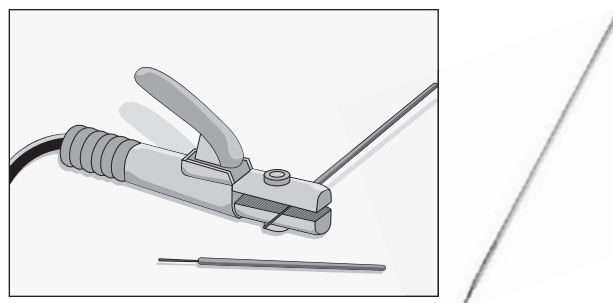
- Cuando trabaje en un lugar encerrado, coloque la fuente de energía afuera del lugar de soldadura y fije el cable de puesta a tierra a la pieza trabajada.
- No haga funcionar la soldadora si no está seguro que el voltaje de la fuente de poder es el correcto. La operación de esta soldadora alimentada por energía inadecuada o excesiva tendrá, como resultado funcionamiento incorrecto y/o daño de la máquina.

### 2 Llevar corriente a la reja



- Con la pinza llevar corriente a la reja.
- Asegúrese que la pinza toque directamente la superficie metálica.

### 3 Poner el electrodo en el portaelectrodo



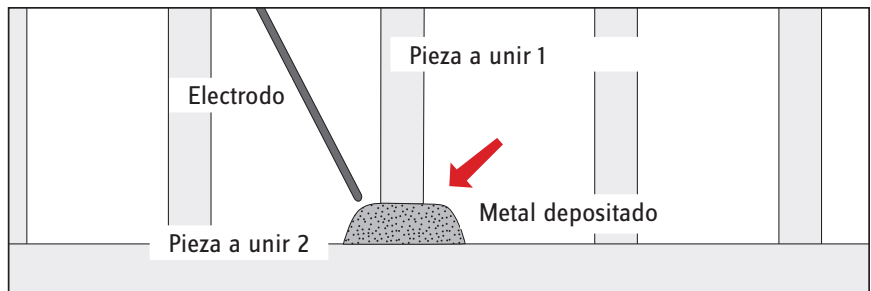
- Poner el electrodo en el portaelectrodo.
- El electrodo debe tomarse desde la punta.

## RECOMENDACIÓN

Para privilegiar la seguridad y hacer el trabajo más cómodo, se recomienda la máscara para soldar fotosensible, que al estímulo de la luz y las chispas se oscurece para ver claramente, y sin molestias en los ojos, el punto a soldar.



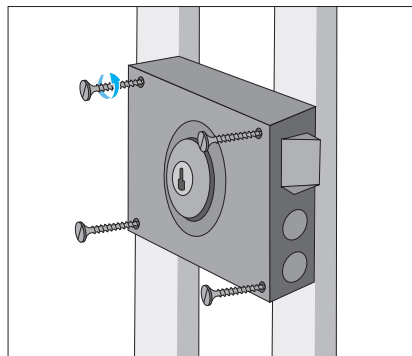
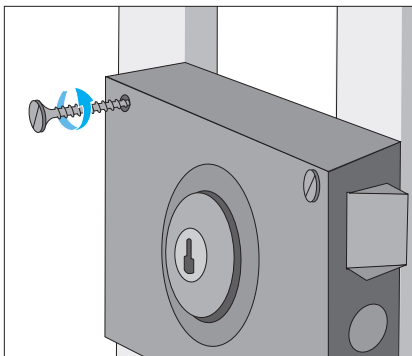
## 4 Soldar



- Para soldar, mantener el electrodo lo más vertical posible y dar golpes suaves en la unión a reparar.
- Con la descarga eléctrica el electrodo se irá derritiendo, por eso es importante ir abarcando toda la zona a unir para que quede una línea lo más pareja posible.

## CAMBIAR CERRADURA

### 1 Sacar chapa antigua



- Sacar la chapa antigua desatornillándola.
- Si las fijaciones están muy oxidadas se puede ayudar de un alicate o llave ajustable.

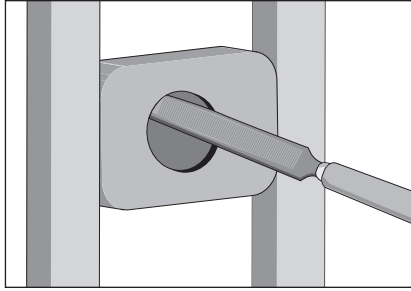
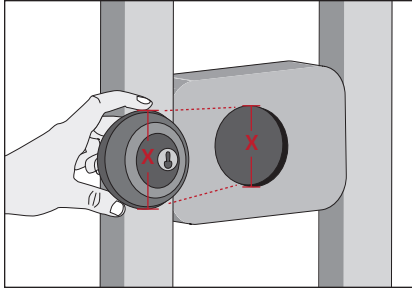
## RECOMENDACIÓN

Para elegir una cerradura de alta seguridad que sea efectiva en el portón exterior de la casa, se debe privilegiar ciertas características:

- Cerrojos cilíndricos anti sierra
- Picaporte reversible
- Llaves multipunto



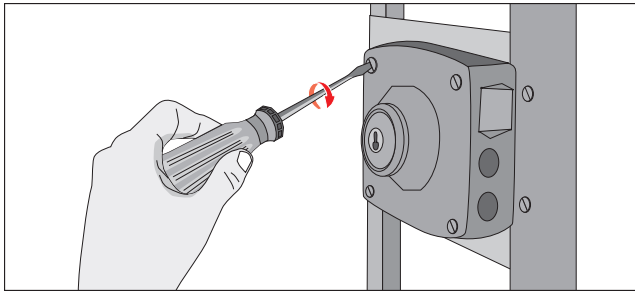
## 2 Modificar diámetro del agujero



lima para metales

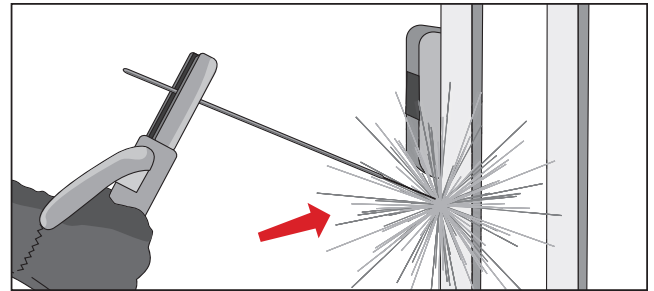
- Fijarse que el diámetro del agujero de la cerradura antigua coincida con el cilindro nuevo.
- Si no fuera el caso, se puede rebajar con el esmeril angular y su disco para pulir o una lima gruesa para metales.

## 3 Instalar cerradura



- Luego instalar la cerradura nueva, fijándola a la reja a través de los agujeros que ya vienen hechos. Cada modelo recomienda fijaciones distintas, puede ser tornillos o pernos.

## 4 Soldar parte fija



- Para terminar soldamos la otra pieza de la cerradura que va fija en el segundo paño de la reja.

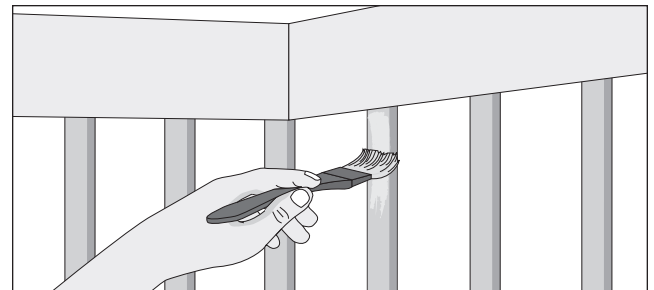
# PROTECCIÓN ANTICORROSIVA

## 1 Pulir



- Lo primero es sacar el óxido con el esmeril angular y su disco para pulir, esta herramienta también nos sirve para lijar las zonas de soldadura que nos hayan quedado porosas.

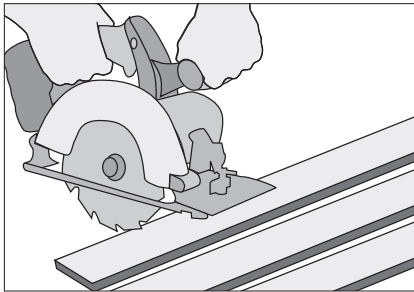
## 2 Pintar



- Luego se pinta la reja con el anticorrosivo, cubriendo los barrotes y todas sus uniones que es donde más se acumula óxido.

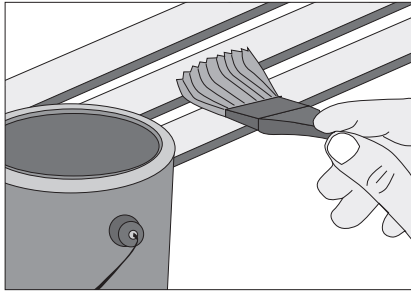
# CERRAR LA REJA CON TABLAS

## 1 Cortar tablas



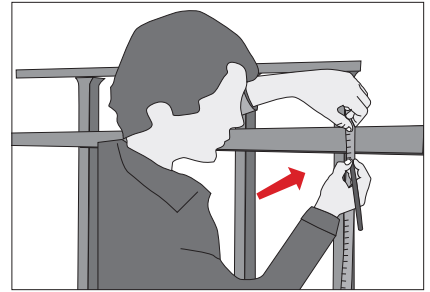
- Con sierra circular se cortan las tablas a la medida del alto de la reja.

## 2 Aplicar impregnante



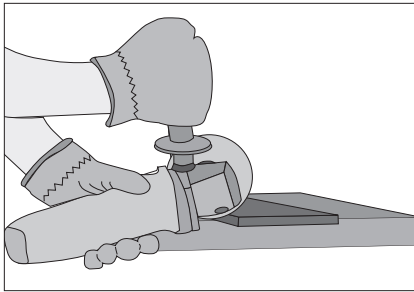
- Aplicar impregnante que protegerá contra la humedad y los rayos solares.

## 3 Medir pletina



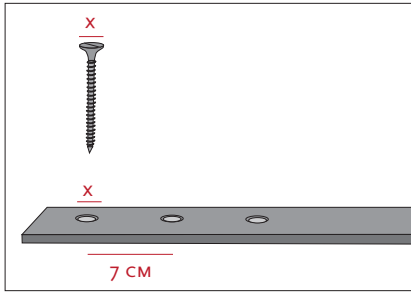
- Para fijar las tablas se necesita una pletina de 4 cms. de ancho. Se debe marcar su largo según el tamaño de la reja

## 4 Cortar pletina

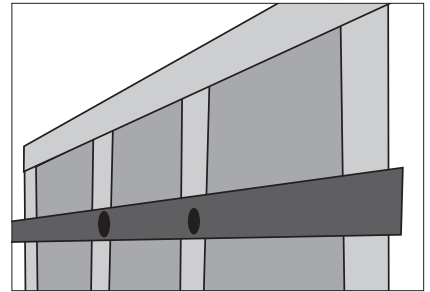


- La pletina se corta con el esmeril angular y su hoja de corte para metales.

## 5 Hacer agujeros



- Se hacen agujeros a la pletina que permiten atornillar las tablas.



- Cada 7 cms. es una distancia suficiente.

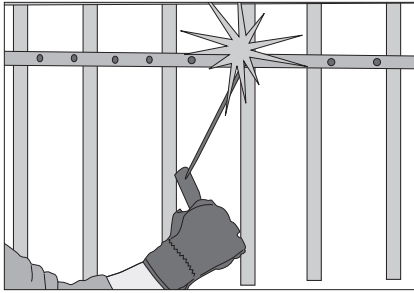
### RECOMENDACIÓN

*Para hacer los agujeros en la pletina, se usa un taladro pedestal que facilita el trabajo o de lo contrario con un taladro común y una broca para metales.*



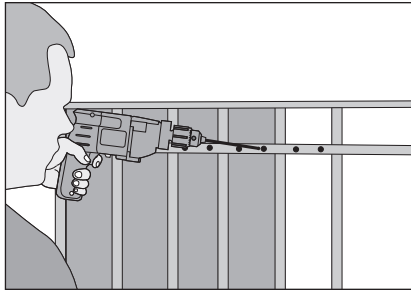
taladro pedestal

## 6 Soldar pletina



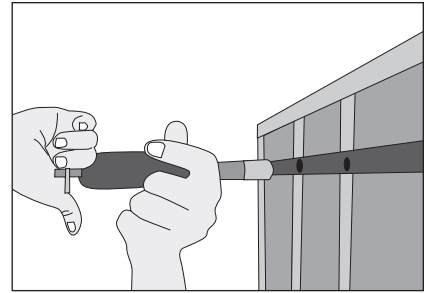
- Antes de fijar las tablas, se solda la pletina a la reja. Se une en varios puntos para que resista bien el peso de las tablas.

## 7 Calzar tablas



- Poner las tablas entre medio de los barrotes y hacemos agujeros con broca para madera que calcen con las perforaciones de las pletinas.

## 8 Apernar tablas

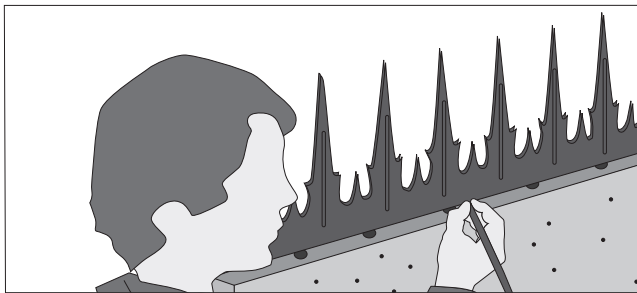


- Fijar los pernos en los agujeros y apretar con su tuerca.

# INSTALAR PUNTAS

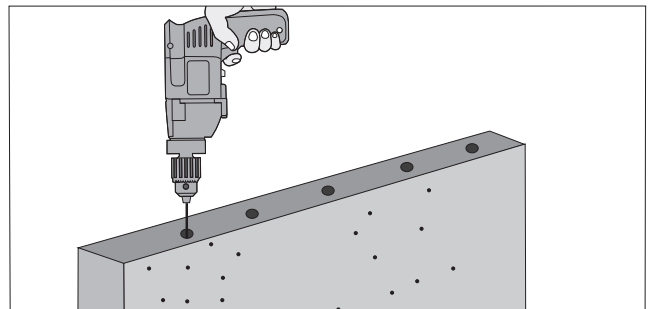
## Muro de concreto

### 1 Medir agujeros



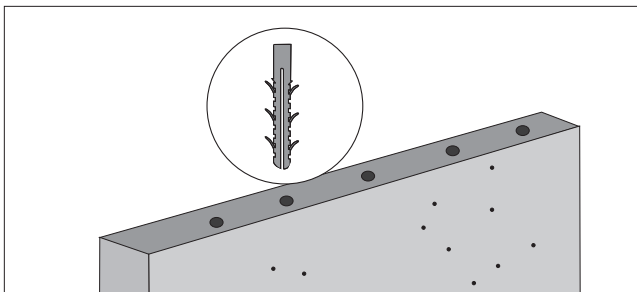
- Marcar en el muro la posición de los agujeros de las puntas.

### 2 Hacer perforaciones



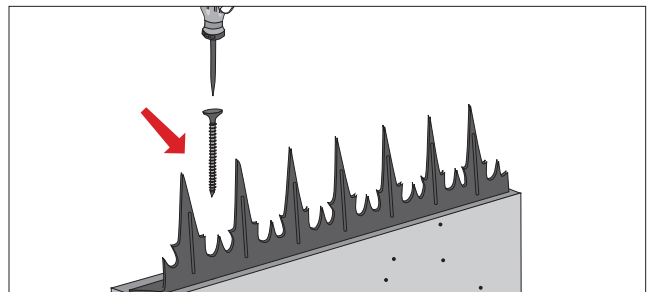
- Con taladro y broca para concreto hacer las perforaciones en el muro.

### 3 Poner tarugos



- Se ponen tarugos plásticos.

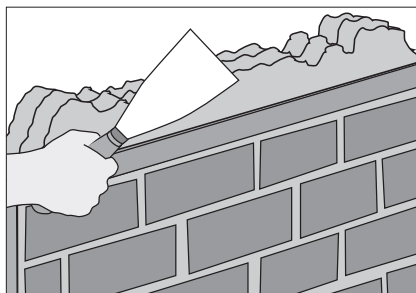
### 4 Fijar las puntas



- Se fijan las puntas con tornillos.

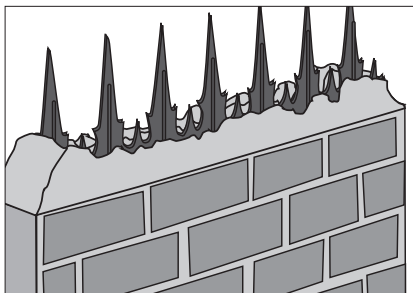
## Muro de ladrillo (superficies irregulares)

### 1 Capa de concreto



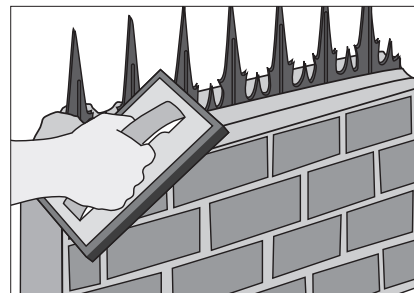
- Poner sobre el muro una gruesa capa de mortero o concreto.

### 2 Poner puntas



- Sobre esta capa se instalan las puntas que quedan fijas cuando el concreto se seque.

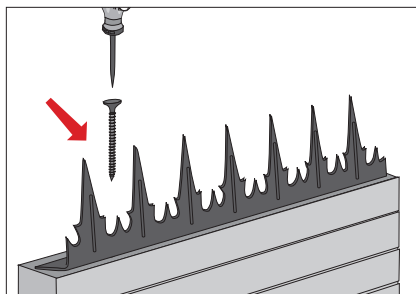
### 3 Afinar concreto



- Afinar el concreto y esperar que se seque.

## Muro de madera

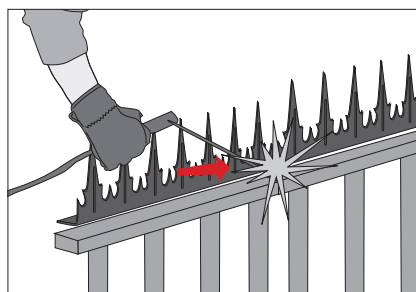
### 1 Fijar puntas



- Fijar las puntas con tornillo para madera.

## Muro de hierro

### 1 Soldar



- Las puntas se fijan soldándolas en varios puntos para aumentar su resistencia.