

Hágalo
Usted
Mismo

¿CÓMO HACER? UN PORTÓN DE FIERRO

La reja de entrada de la casa, además de servir como protección, es lo que da la primera impresión, por eso muchas veces se hace necesario adecuarla a los cambios que tenemos como familia, puede ser que la queramos más alta, con más enrejado para que no se escapen las mascotas o simplemente para cambiar la parte estética. Son modificaciones que podemos hacer fácilmente, sólo hay que tener conocimientos en el manejo de la soldadora al arco y un mesón amplio donde trabajar



Herramientas

- Soldadora al arco
- Esmeril angular
- Nivel de burbuja largo
- Taladro Inalámbrico
- Rotomartillo
- Escuadras magnéticas
- Disco diamantado 4,5"
- Disco desbaste
- Guantes descarné
- Mascarilla polvo
- Máscara para soldar
- Disco Diamantado 9"
- Guantes de seguridad
- Gafas de seguridad

Materiales

- 5 Perfil tubular 40x40x3mm
- 3 Perfil 40x20x2mm
- 30 Barra metálica laminada 38x3mm
- 1 Barra laminada 63 x 6 mm
- 3 Electrodo Bauker 3/32
- Ángulo 40x40x2mm
- 4 Pomeles 4"
- 4 Spray anticorrosivo
- 1 Picaporte

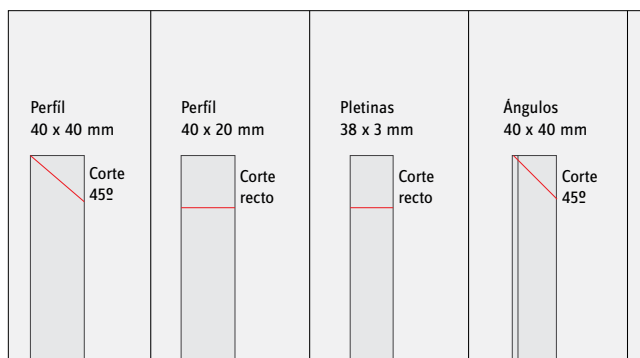
El espacio donde se hará el proyecto tiene un total de 5,37 mt, y la reja tendrá un alto de 1,84 mt. La zona de acceso se va a dividir en una entrada para peatones de 98 cm y un portón como entrada para los autos de 1,38 mt, con las 2 puertas abiertas se podrá entrar el auto sin problemas.

ANTES DE COMENZAR

- Tomar las medidas del espacio donde se pondrá la reja. Si existe reja antigua tomar esas medidas como referencia.
- Sacar las partes que no se usarán de la reja antigua, cortando con esmeril angular.
- Comprobar que los pilares dónde se apoyará la reja estén firmes y a plomo (pilares de ladrillos, de fierro, madera).

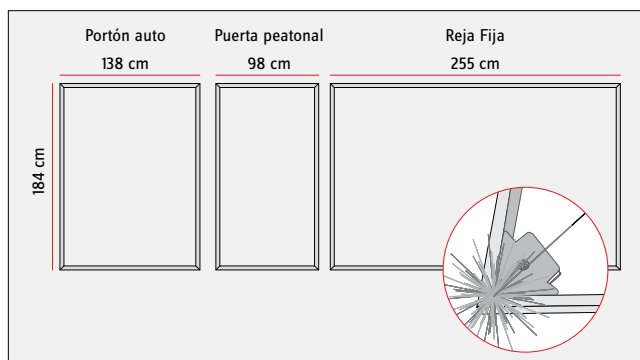
PASOS A SEGUIR:

1 Cortar los fierros



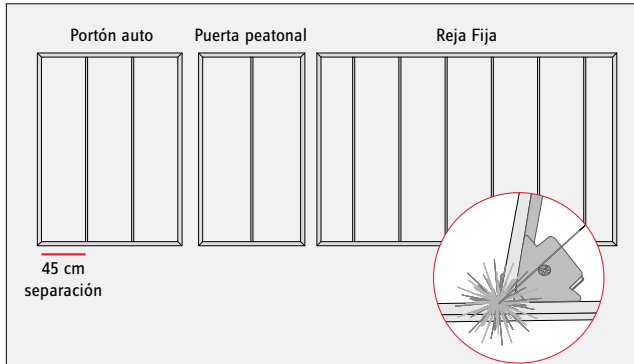
- Con una máquina tronzadora que permite hacer cortes rectos y en ángulo dimensionar los fierros para hacer la reja. El perfil tubular 40x40 mm es para armar los marcos por eso hay que cortarlos en sus extremos en 45°.
- El perfil tubular 40x20 mm es para hacer el entramado de los marcos, y por eso sus cortes deben ser rectos.
- Las pletinas o barras metálicas de 38x3mm van en posición horizontal como enrejado, y sus extremos también son con los extremos rectos.
- Los ángulos de 40x40 cm se deben cortar con sus extremos en 45°.

2 Soldar los marcos



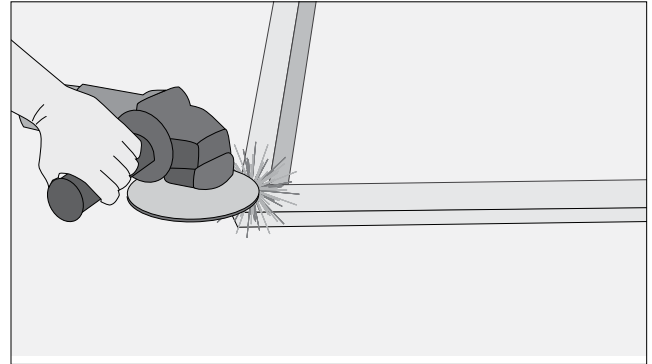
- Hay que hacer 3 marcos: uno para el portón del auto que mide 138x184 cm, otro para la puerta peatonal que mide 98x184 cm y otro para la reja fija que mide 255x184 cm.
- Para armarlo es muy importante unir las esquinas con ángulos magnéticos para que las uniones se queden fijas mientras se suelda.
- Soldar con electrodo 3/32" haciendo pinchazos en las uniones.

3 Fijar el entramado



- Soldar los verticales del entramado (perfiles de 40x20 mm) cada 45 cm.

4 Desbastar



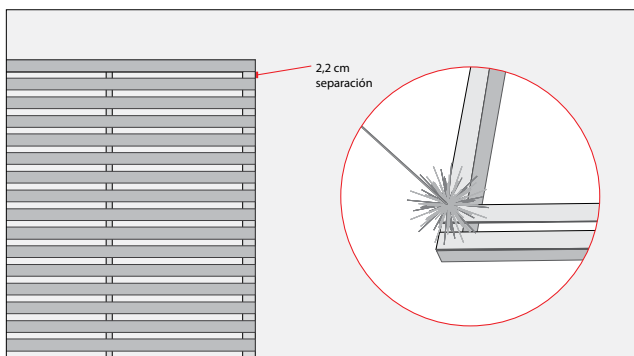
- Con el esmeril angular y el disco de desbaste pulir y emparejar las uniones con soldaduras, para que queden lisas y se puedan apoyar las pletinas

Esmeril Angular

Al esmeril, igual que al taladro, se le puede poner varios accesorios que determinan su uso y material en el que trabaja. Por ejemplo hay discos para cortar, de distintos espesores, metal, piedra y acero inoxidable. También hay discos que sirven para desbastar o desgastar soldadura, madera o pintura.



5 Soldar el enrejado



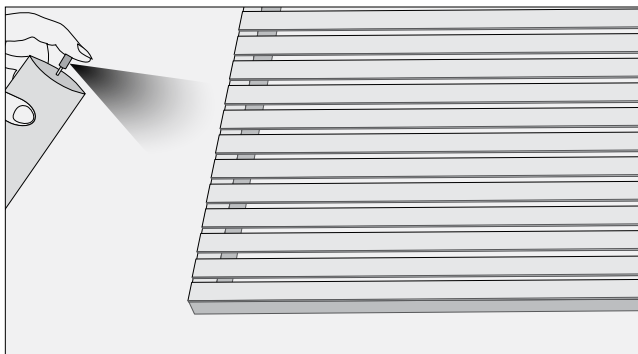
- Fijar las pletinas de forma horizontal, dejando un espacio de 2,2 cm entre cada una.

Ropa de seguridad

Es importante, antes de realizar cualquier trabajo de soldadura, vestirse con ropa de seguridad adecuada. La ropa para soldar está fabricada con cuero de descarne, 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.



6 Proteger las uniones



- Antes de soldar los ángulos de terminación se debe pintar la parte que quedará en medio para protegerla de la corrosión, lo que además permite sólo pinchar el ángulo en lugar de hacer un cordón continuo.

¿Cómo usar la soldadora al arco?

Enchufar la soldadora a una fuente de poder que tenga el voltaje correcto para la máquina.

Fijar el cable de puesta a tierra a la pieza trabajada.

Con la pinza llevar corriente a la reja y asegurarse que la pinza toque directamente la superficie metálica.

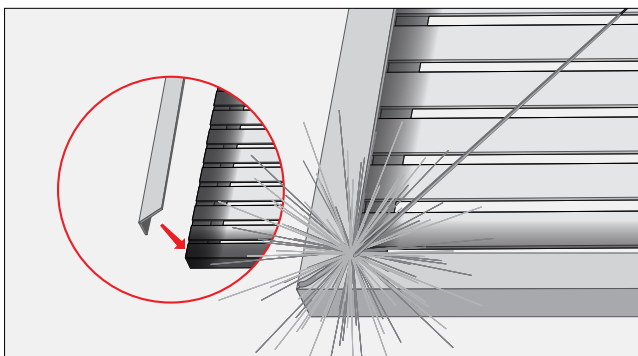
Poner el electrodo en el portaelectrodo, sujetándolo desde la punta.

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.

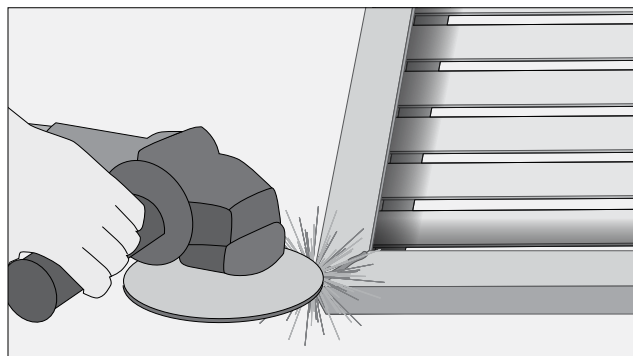


7 Soldar los ángulos



- Los ángulos 40x40 mm fijarlos en los cantos del marco, así se ocultan las uniones de soldadura y se mejora la terminación.

8 Desbaste final



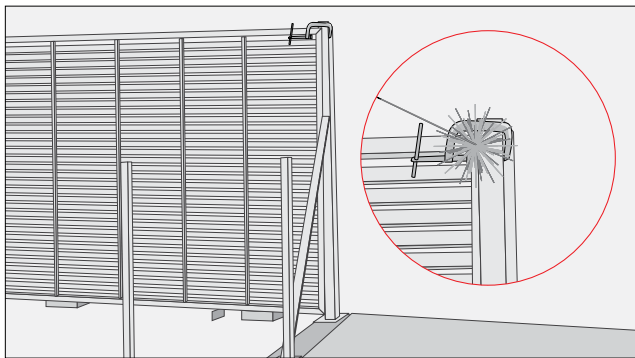
- Pulir las nuevas soldaduras con el esmeril angular y el disco de desbaste.



Pomeles

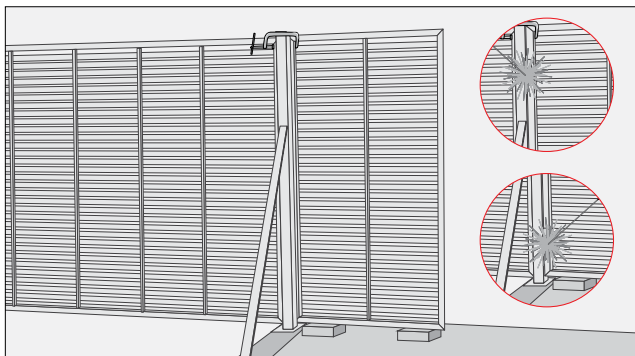
Son bisagras desmontables, que cuentan con un pasador removible, lo que permite desarmarlas con facilidad y retirar la puerta sin necesidad de sacar los tornillos. Al igual que el resto de las bisagras hay que fijarlas por dentro para que no sean removidas desde el exterior

9 Instalar el marco fijo



- Afirmer el marco con prensas al pilar, nivelando con piedras para dar con su posición correcta. Soldarlo al pilar con un cordón continuo para que quede muy firme.
- Al muro de ladrillo se suelda en los fierros estriados (en este caso se reutilizaron del portón anterior). Si es que el muro no los tiene o se necesita poner uno nuevo la forma de hacerlo es perforar el muro, cortar un trozo de fierro de 10 cm aproximadamente y pegarlo al muro con adhesivo de anclaje.

10 Instalar la puerta peatonal

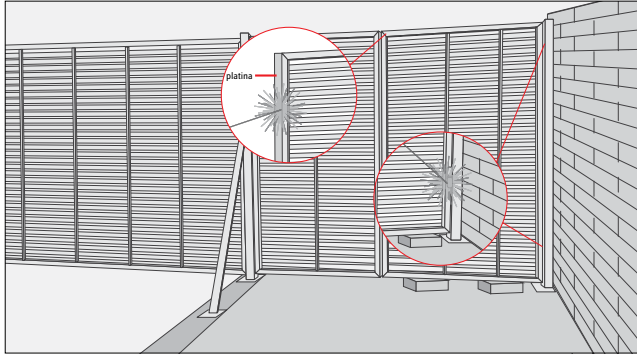


- El marco de 98x184 cm que es para la puerta peatonal se abrirá hacia adentro y se fija con 2 pomeles a 20 cm desde arriba y del piso. Los pomeles se sueldan justo en el eje o centro, procurando que un pomel quede con su vástago mirando hacia arriba y el otro para abajo. Además los pomeles tienen un pequeño orificio que debe quedar a la vista para poder lubricarlo.

Picaporte

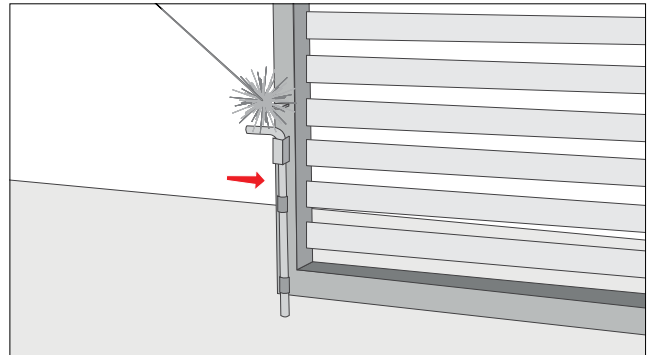


11 Instalar el portón del auto



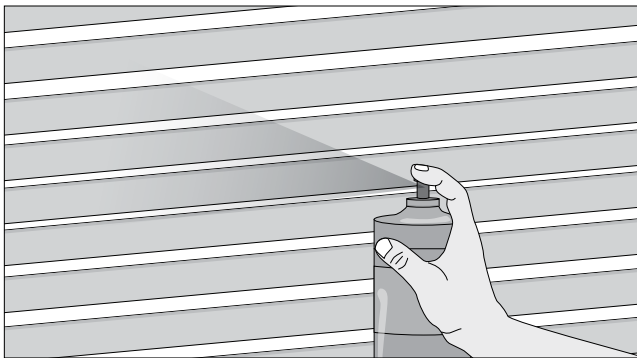
- Soldar 2 pomeles en el segundo pilar, al igual que en la puerta peatonal.
- Soldar una barra laminada de 63 mm x 5 mm, de forma vertical en la junta, que servirá de tope y de resguardo para la chapa desde el exterior.

12 Fijar el picaporte



- Con rotomartillo hacer una perforación en el radier del ancho del picaporte.
- Soldar el picaporte al marco de la puerta peatonal.

13 Proteger



- Una vez que esté todo soldado y funcionando proteger con anticorrosivo negro satinado.