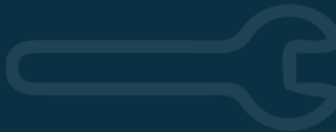




# COMO UTILIZAR UNA SOLDADORA DE ESTAÑO



# CÓMO UTILIZAR UNA SOLDADORA DE ESTAÑO

## MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Trabaja siempre en un lugar bien ventilado.
- Utiliza protección para los ojos.
- No apoyes los dedos cerca de la punta caliente del cautín.
- Mantené el cautín en su soporte cuando no lo estés utilizando.
- Evita inhalar el humo generado durante el proceso.
- Desconecta el equipo antes de comenzar cualquier reparación.
- Si el equipo posee capacitores de gran tamaño, verificá que estén descargados antes de intervenir.

## MATERIALES

- Soldadora de estaño (*cautín*) de 40 W a 60 W.
- Bomba desoldadora (*extractor de estaño*).
- Malla desoldadora (*cinta de cobre*).
- Pasta o flux.
- Pinzas de precisión.
- Esponja húmeda o lana de latón.
- Alcohol isopropílico.
- Cepillo de cerdas suaves.
- Gafas de protección.
- Extractor de humo o área bien ventilada.

## ¿Cómo desoldar componentes?

Desoldar consiste en retirar el estaño de una unión para separar un componente electrónico sin dañar la placa de circuito impreso (PCB) ni el componente que se desea reemplazar o recuperar.

### **METODO 1:**

#### **DESOLDAR CON BOMBA DESOLDADORA**

### **PASO 1**

#### **Preparar la placa**

Colocá la placa sobre una superficie estable e identificá la soldadura que vas a retirar.

### **PASO 2**

#### **Agregar un poco de estaño**

Aunque parezca contradictorio, agregar una pequeña cantidad de estaño fresco facilita la transmisión del calor y mejora el desoldado.

### **PASO 3**

#### **Calentar la soldadura**

Apoyá la punta del cautín sobre la unión hasta que el estaño se funda completamente.

## PASO 4

### Utilizar la bomba

Con el estaño aún líquido:

1. Acercá la boquilla de la bomba.
2. Presioná el botón de liberación.
3. La bomba absorberá el estaño fundido.

Si es necesario, repetí el procedimiento varias veces.

## PASO 5

### Retirar el componente

Cuando ya no quede estaño sujetándolo, retíralo suavemente con una pinza.

#### TIP

Nunca lo fuerces. Si ofrece resistencia, probablemente aún quede soldadura.



## **METODO 2:**

## **DESOLDAR CON MALLA DESOLDADORA**

La malla desoldadora está formada por finos hilos de cobre trenzados que absorben el estaño fundido por capilaridad.

### **PASO 1**

Colocá la malla sobre la soldadura.

### **PASO 2**

Apoyá el cautín sobre la malla durante unos segundos.

### **PASO 3**

El calor hará que el estaño sea absorbido por la malla.

### **PASO 4**

Retirá simultáneamente el cautín y la malla. Si aún queda soldadura, utilizá un tramo limpio de la malla y repetí el procedimiento.

## ¿Cuándo conviene usar cada método?

### Bomba desoldadora

- Componentes con patas grandes.
- Conectores.
- Borneras.
- Interruptores.
- Relés.

### Malla desoldadora

- Componentes electrónicos pequeños.
- Integrados.
- Limpieza final de los orificios.
- Eliminación de excedentes de estaño.

## Cómo limpiar la placa despues del desoldado

### Una vez retirado el componente:

1. Eliminá restos de flux con alcohol isopropílico.
  2. Utilizá un cepillo de cerdas suaves.
  3. Secá completamente antes de volver a soldar.
- mpONENTE:

## Errores comunes

1. Tirar del componente antes de retirar completamente el estaño.
2. Mantener el cautín demasiado tiempo sobre la placa.
3. Levantar las pistas de cobre por exceso de calor.
4. No limpiar el flux al finalizar.
5. Utilizar demasiada fuerza para extraer un componente.
6. Intentar desoldar sin flux cuando la soldadura está muy oxidada.



# CÓMO SOLDAR COMPONENTES

## MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Trabaja siempre en un lugar bien ventilado.
- No toques la punta del cautín mientras esté caliente.
- Mantén el cautín sobre su soporte cuando no lo uses.
- Desconéctalo al terminar el trabajo.
- Mantén niños y materiales inflamables alejados.

## MATERIALES

- Soldadora de estaño (*cautín*) de 40 W a 60 W.
- Base o soporte para cautín.
- Estaño para electrónica.
- Pasta o flux para soldadura.
- Esponja húmeda o lana de latón para limpiar la punta.
- Pinzas de precisión.
- Alicates de corte.
- Gafas de protección.
- Extractor de humo o área ventilada.



## **PASO 1**

### **Conocer las partes del cautin**

Identifica el mango aislante, la resistencia, la punta metálica, el cable y el soporte. La punta alcanza temperaturas entre 300 °C y 400 °C.

## **PASO 2**

### **Encender el cautin**

Conecta el cautín y espera entre 3 y 5 minutos hasta que alcance la temperatura adecuada.

## **PASO 3**

### **Limpiar la punta**

Limpia la punta con una esponja húmeda o lana de latón para eliminar residuos y mejorar la transferencia de calor.

## **PASO 4**

### **Estañar la punta**

Aplica una pequeña cantidad de estaño sobre la punta caliente para protegerla y mejorar la conducción del calor.

## **PASO 5**

### **Preparar la unión**

Coloca las piezas que vas a soldar y asegúralas para que no se muevan durante el proceso.

## **PASO 6**

### **Realizar la soldadura**

Apoya la punta del cautín sobre ambas piezas durante unos segundos y luego acerca el estaño. El estaño debe fundirse por el calor de las piezas, no directamente por la punta del cautín.

## **PASO 7**

### **Retirar el cautín**

Retira primero el estaño y luego el cautín. Espera unos segundos sin mover las piezas hasta que la soldadura solidifique.

## **PASO 8**

### **Revisar el resultado**

Una buena soldadura tiene un acabado brillante, uniforme y sin grietas. Si queda opaca o con exceso de estaño, repite el proceso.

## TIP

Utiliza siempre la menor cantidad de estaño posible.

Limpia la punta con frecuencia.

Trabaja con paciencia y buena iluminación.

Practica primero en placas electrónicas dañadas.

## Errores comunes

1. Calentar únicamente el estaño y no la pieza.
2. Aplicar demasiado estaño.
3. Mover las piezas antes de que enfrien.
4. Trabajar con una punta sucia u oxidada.
5. Usar una temperatura excesiva durante mucho tiempo.

## Errores comunes

1. Limpia la punta después de cada uso.
2. Estaña la punta antes de guardar el cautín.
3. Reemplaza la punta cuando esté desgastada.
4. Guarda la herramienta completamente fría.

