

# WX, una nueva era en la soldadura manual

Artículo cedido por Estanflux

**ESTANFLUX**  
www.estanflux.com  
www.weller.es

Autor: Edoardo Banfi  
(Weller Product and Application trainer & Sales Application Engineer Italy).

Dario Gozzi.  
Traducción: Dr. Ing. Luca Chiochia (Weller Sales Application Engineer Iberia)

*Identificando el sistema más adecuado a las modernas aplicaciones de soldadura es posible disponer de la mejor tecnología en cuanto a eficiencia en transmisión de calor. Esto permite soldar a las temperaturas más bajas posibles respetando las normativas y teniendo como objetivo la máxima fiabilidad de las uniones de soldadura.*

## Control del proceso

Para soldar o reparar adecuadamente un PCB hay que monitorear estrictamente los procesos para asegurarse un resultado a la altura de los estándares de calidad requeridos. Un continuo control sobre el proceso de soldadura manual permite obtener resultados consistentes y repetibles.

para resolver los problemas complejos de soldadura en la moderna industria electrónica. Esta nueva generación de estaciones inteligentes asocia bajos costes de gestión a precisión, potencia, fiabilidad y uso intuitivo. La nueva unidad integra en sí todas las características necesarias de un perfecto soldador para la microelectrónica y contemporáneamente es capaz de satisfacer las más dificultosas aplicaciones de electro-cableado. La tecnología de fabricación y operativa de estas estaciones de soldadura las convierte en soluciones idóneas a respetar cualquier norma requerida por el usuario final. Gracias a la memoria de datos integrados en el lápiz, la unidad de control no requiere periódicas verificaciones de calibración estación-herramienta.

Los tres niveles de prestación programables y el total control de las temperaturas de trabajo y de la potencia proporcionada, ofrecen el máximo nivel de garantía sobre la calidad del trabajo efectuado. Incluso la seguridad y la calidad del ambiente de trabajo están garantizadas por las funciones adicionales incluidas en esta nueva tecnología.

## Fiabilidad del producto

Un mal control de las fases de soldadura manual causa inevitablemente uniones de soldaduras defectuosas o por lo menos no fiables, la ruptura de pistas así como la delaminación de pads o daños a los componentes. Cada defectuosidad aportada al PCB (incluso latente en los peores casos) compromete la futura fiabilidad.

Una placa dañada es sin dudas un daño económico. También la productividad resulta afectada,

dado que la falta de control influye sobre la eficiencia y abre la posibilidad de gastar tiempo en inútiles operaciones adicionales.



Figura 1. Estación de soldadura a dos canales WX2, en esta Figura en kit con la micro pinza caliente WXMT y el micro-soldador WXMP.

La calidad de la soldadura y las prestaciones del proceso pueden variar notablemente en función de la geometría de la punta en uso y de sus condiciones de mantenimiento, de la temperatura de trabajo, de la aleación y del tipo de flux, según el espesor del PCB y obviamente la capacidad y la preparación del operador.

A veces el solo conocimiento práctico no es suficiente, también se requieren técnica y equipos de soldadura adecuados para alcanzar altos niveles de productividad y calidad, reduciendo al mínimo las posibilidades de dañar componentes y placas

Weller, marca de referencia a nivel industrial por su presencia y amplia gama de oferta de estaciones de soldadura y rework, ha dado un nuevo

impulso a la tecnología de soldadura desarrollando las nuevas estaciones táctiles WX.

WX1 (para 1 herramienta) y WX2 (para dos) constituyen una tecnología realizada específicamente

Figura 3 El soldador WXP120, más potencia para las aplicaciones en la electrónica moderna.

Figura 2. El soldador WXP65 a gran respuesta térmica para aplicaciones de precisión.



## Una nueva era en la tecnología de soldadura

Con el pasar de los años Weller se ha siempre distinguido sea por sus productos de elevada calidad, sea por su servicio en todo el territorio nacional, realizado directamente y a través de

su red cualificada, siempre orientada a satisfacer las necesidades de sus clientes.

En este momento, con las estaciones WX, Weller escribe una nueva página de tecnología en la historia de los sistemas de soldadura, que representan tanto hoy como seguramente mañana un punto de fuerza y de referencia para la mayoría de las empresas que operan en el sector de la producción electrónica, a nivel nacional e internacional.

Muchísimas son las funciones intuitivas y de fácil manejo a disposición de los operadores. El sensor de movimiento integrado en cada herramienta permite activar un sistema automático de ahorro energético que por un lado baja la temperatura del soldador y por el otro desactiva todos los sistemas auxiliares que se quieran conectar como una estación de extracción de humos o una placa de precalentamiento compatible. Un anillo de luz indicador de estado empieza a parpadear cuando se activa el ahorro energético. Todos los datos operativos se memorizan directamente en una memoria integrada en el mango de cada herramienta, mientras en proximidad de la punta se integra un convertidor analógico-

digital para mejorar la transmisión de la señal y un amortiguador de presión para garantizar la máxima fiabilidad en el tiempo.

En la configuración a uno o dos canales la unidad WX se combina con diferentes herramientas con potencias de 120 y 200 Watt, convirtiéndose en solución para una amplia gama de aplicaciones donde se requiere una elevada disponibilidad de energía térmica; un ejemplo es el sector fotovoltaico o de la soldadura selectiva robotizada como en las líneas de producción del sector automoción o en todas las aplicaciones del cableado pesado.

La versión a dos canales permite conectar dos herramientas a la vez como por ejemplo el nuevo soldador WXP de 65W y la micropinzas térmica

WXMT con dos resistencias de 40W.

La flexibilidad de la estación permite, gracias a sus 255W, la combinación de diferentes tipos de

herramientas, como por ejemplo el microlápiz WXMP de 40W con el soldador WXP120 de 120W.

Para ampliar las posibilidades de empleo en varias aplicaciones y para resolver los trabajos más complicados como el electro-medical, la domótica, la radiofrecuencia o el militar, cada tipo de soldador ofrece una amplia gama de puntas.

## Una estación de soldadura inteligente

El reconocimiento automático de la herramienta, el puerto USB multifunción (grabación de datos en tiempo real, programación, actualización firmware por llave USB), la amplia pantalla táctil en vidrio ESD retro iluminada y la rueda de click para seleccionar la temperatura y demás parámetros de trabajo optimizan el uso ergonómico de este moderno instrumento de soldadura creado por Weller.


La estación WX puede controlar en remoto un sistema de aspiración de humos o unas placas de precalentamiento, permitiendo una gestión racional de estos equipos periféricos optimizando tanto el uso como los costes de gestión y la productividad. 

Figura 4. El soldador WXP200, compatible con la WX2 y WX1 es el más potente en el mercado con sus 200W.



Figura 5. Las estaciones de soldadura Weller de la serie WX permiten ahorrar energía también en otros equipos como placas de precalentamiento o extractores de humo a través de la función de control remoto.