

ISO 9001 Registered



be smart  
tough

**We/bee II**

**NUEVO**

- P400L II
- P500L II
- P400 II
- M350L II
- M350 II
- M500 II

La mejor opción para todos los  
escenarios de soldadura



DAIHEN Corporation

## Welbee II

UDReiminPro Medium-83pv-RKSJ-H\*



**P400L II** **M350L II**  
**P400 II** **M350 II**

**P500L II**  
**M500 II**



be smart

## Nuevo panel con excelente visualización y fácil operación Acceso al método de operación

### Acceso más fácil a la información de la soldadura

#### Visualización detallada de las funciones internas

Se muestra detalles como las funciones internas, las funciones de gestión de la soldadura y los errores, y se pueden utilizar las funciones y solucionar los problemas sin necesidad de un manual de instrucciones.



#### Visualización de los resultados de la soldadura

Una vez finalizada la soldadura, se muestran registros como el tiempo de soldadura, consumo de alambre y el aporte de calor. Esto es útil para el control de calidad de la soldadura y la predicción del tiempo de mantenimiento.



### Funciones fáciles de usar

#### Funciones de guía de soldadura

Las condiciones de soldadura se establecen automáticamente con solo seleccionar el tipo de unión y el espesor de la placa. Esta función ayuda a establecer las condiciones para aquellos que no están familiarizados con el trabajo de soldadura



#### Visibilidad mejorada de la pantalla de la corriente (amperaje) / voltaje

La pantalla de visualización de corriente (amperaje) / voltaje es 140% más grande que la anterior, por lo que podrá verla claramente incluso cuando estes alejado de la máquina de soldar

#### Pantalla LCD fácil de leer

Puede cambiar fácilmente el tamaño de la letra y el color de fondo del panel según el entorno de uso y la elección del trabajador.

# Búsqueda de la durabilidad y de mantenimiento

## ■ El mecanismo de flujo lateral de Welbee

### | Alta resistencia al polvo

Mayor fiabilidad gracias a la estructura separada que impide la entrada de polvo en la zona de montaje de los componentes electrónicos

### | Fácil Mantenimiento

Al controlar la rotación del ventilador de refrigeración según el ciclo de trabajo y de la temperatura ambiente, se puede minimizar la entrada de materias extrañas como el polvo. Además, el soplado de aire puede realizarse sin abrir la máquina, lo que facilita la limpieza del polvo y de la suciedad.



La entrada de polvo en las piezas de precisión puede reducirse aproximadamente un **98%**

## Las diferentes gamas de productos están disponibles para varios tipos de soldadura

Modelo	Método de soldadura	Tipo de alambre	Diámetro de cable (mm)						Gas de protección	
M350LII	CBT-EX (DC baja salpicadura)	Acero suave	0.8	0.9	1.0	1.2	-	-	CO <sub>2</sub> /MAG	
		Acero inoxidable / inoxidable ferrítico	0.8	0.9	1.0	1.2	-	-	MIG (Ar-2%O <sub>2</sub> )	
	M350II	DC	Acero suave	0.8	0.9	1.0	1.2	-	-	CO <sub>2</sub> /MAG
			Fluxcored acero suave	-	-	1.0	1.2	1.4	-	CO <sub>2</sub>
			Acero suave con núcleo metálico	-	-	-	1.2	1.4	-	CO <sub>2</sub>
			Acero inoxidable / inoxidable ferrítico	0.8	0.9	1.0	1.2	-	-	MIG (Ar-2%O <sub>2</sub> )
M500II	DC	Fluxcored acero inoxidable	-	0.9	-	1.2	-	-	CO <sub>2</sub>	
		Acero suave	-	-	-	1.2	1.4	1.6	CO <sub>2</sub> /MAG	
		Fluxcored acero suave	-	-	-	1.2	1.4	1.6	CO <sub>2</sub>	
		Acero suave con núcleo metálico	-	-	-	1.2	1.4	1.6	CO <sub>2</sub>	
		Acero inoxidable	-	-	-	1.2	-	1.6	MIG (Ar-2%O <sub>2</sub> )	
		Inoxidable ferrítico	-	-	-	1.2	-	-	MIG (Ar-2%O <sub>2</sub> )	
P400II	DC pulsado	Fluxcored acero inoxidable	-	-	-	1.2	-	1.6	CO <sub>2</sub>	
		Acero suave	-	0.9	1.0	1.2	-	-	MAG	
		Acero inoxidable / inoxidable ferrítico	-	0.9	1.0	1.2	-	-	MIG (Ar-2%O <sub>2</sub> )	
		Aluminio suave	-	-	-	1.2	-	1.6	MIG (Ar)	
	DC	Aluminio duro	-	-	1.0	1.2	-	1.6	MIG (Ar)	
		Brazing Cu Si	-	0.9	-	1.2	-	-	MIG (Ar)	
		Brazing Cu Al	-	0.9	-	1.2	-	-	MIG (Ar)	
		Acero suave	0.8	0.9	1.0	1.2	-	-	CO <sub>2</sub> /MAG	
		Fluxcored acero suave	-	-	1.0	1.2	-	-	CO <sub>2</sub>	
		Acero suave con núcleo metálico	-	-	-	1.2	-	-	CO <sub>2</sub>	
		Acero inoxidable	0.8	0.9	1.0	1.2	-	-	MIG (Ar-2%O <sub>2</sub> )	
		Inoxidable ferrítico	-	-	-	1.2	-	-	MIG (Ar-2%O <sub>2</sub> )	
MS-MIG	Aluminio duro	Fluxcored acero inoxidable	-	0.9	-	1.2	-	-	CO <sub>2</sub>	
		Aluminio suave	-	-	-	1.2	-	1.6	MIG (Ar)	
P400LII P500LII	DC pulse	Aluminio duro	-	-	1.0	1.2	-	1.6	MIG (Ar)	
		Aluminio suave	-	-	-	1.2	-	1.6	MIG (Ar)	
		Brazing Cu Si	-	0.9	-	1.2	-	-	MIG (Ar)	
		Brazing Cu Al	-	0.9	-	1.2	-	-	MIG (Ar)	
		Acero suave	0.8	0.9	1.0	1.2	-	-	CO <sub>2</sub> /MAG	
		Acero inoxidable / inoxidable ferrítico	0.8	0.9	1.0	1.2	-	-	MIG (Ar-2%O <sub>2</sub> )	
	DC	Acero suave	0.8	0.9	1.0	1.2	(1.4)	(1.6)	CO <sub>2</sub> /MAG	
		Fluxcored acero suave	-	-	1.0	1.2	1.4	(1.6)	CO <sub>2</sub>	
		Acero suave con núcleo metálico	-	-	-	1.2	1.4	(1.6)	CO <sub>2</sub>	
		Acero inoxidable	0.8	0.9	1.0	1.2	-	(1.6)	MIG (Ar-2%O <sub>2</sub> )	
		Fluxcored acero inoxidable	-	0.9	-	1.2	-	(1.6)	CO <sub>2</sub>	
		Inoxidable ferrítico	0.8	0.9	1.0	1.2	-	-	MIG (Ar-2%O <sub>2</sub> )	
		Aluminio suave	-	-	-	1.2	-	1.6	MIG (Ar)	
		Aluminio duro	-	-	1.0	1.2	-	1.6	MIG (Ar)	
MS-MIG	Aluminio duro	Fluxcored acero inoxidable	-	-	-	-	-	1.6	MIG (Ar)	
		Aluminio suave	-	-	-	-	-	1.6	MIG (Ar)	

\* El diámetro de alambre entre paréntesis es solo para la P500LII

Soldadura manual DC y TIG DC (arranque por contacto) puede utilizarse con todas las máquinas de soldadura. Proceso TIG requiere el kit de la válvula solenoide (ver piezas opcionales)

## DC Pulsado/Pulsado oscilante

P400 II

P400L II

P500L II

La soldadura por pulsos Welbee se ha refinado para permitir la mejor soldadura de todos los materiales de acero, acero inoxidable y aluminio.

### Soldadura por pulsos de alta calidad por Welbee

#### Acero dulce

No se requiere ninguna técnica especial para obtener hermosos resultados de soldadura con menos salpicaduras y perfiles de soldadura uniformes.

Condiciones de soldadura ● Corriente de soldadura: 115A0 ● Voltaje de arco: 23.1V ● Espesor de la placa: 2.3mm ● Diámetro de alambre: 1.2mm ● Velocidad de viaje: 60cm/min ● Gas de protección: 80%Ar + 20%CO2



#### Acero inoxidable

La transferencia controlada de gotas permite obtener buenos cordones de soldadura incluso con gotas fundidas de alambre de acero inoxidable altamente viscosas.

Condiciones de soldadura ● Corriente de soldadura 115A ● Voltaje de arco 21V ● Espesor de la placa 2mm ● Diámetro de alambre: 1.2mm ● Velocidad de viaje 60cm/min ● Gas de protección 98%Ar + %O



#### Aluminio

Se puede obtener hermosos cordones de soldadura suprimiendo la generación de salpicaduras de partículas finas.

Condiciones de soldadura ● Corriente de soldadura 55A ● Voltaje de arco 18.5V ● Espesor de la placa 2mm ● Diámetro de alambre: 1.2mm ● Velocidad de viaje 35cm/min ● Gas de protección 100% Ar



## Pulso de soldadura inteligente más adecuado por la tecnología de IA

NEW

En el caso de la soldadura de alta velocidad, el voltaje establecido generalmente se reduce para suprimir el socavado, pero ha habido problemas que deben resolverse como el aumento de las salpicaduras, la salpicadura adherida en el metal base y la reducción del metal de soldadura. El pulso inteligente es útil para reducir las salpicaduras en las que predice la aparición de salpicaduras para ajustar automáticamente la forma de onda del pulso a la forma más adecuada para reducir las salpicaduras, de acuerdo con la base de reglas desarrollada por DAIHEN de forma independiente.

#### Condiciones de soldadura

- Método de soldadura: acero al carbono pulsado
- Grosor de la placa: 1.6mm.
- Diámetro de alambre 1.2mm.
- Velocidad de viaje: 150cm/min.
- Gas de protección: 80%Ar + 20% CO2

\*1 La base de reglas es un método de procesamiento de datos basado en las reglas de entrada.

\* Solo es compatible el modo automático de máquina de pulso de acero dulce.

#### Comparación en soldadura de alta velocidad por pulso inteligente ● Número de Función 84, 95

	Pulso inteligente_APAGADO		Pulso inteligente_ON
Ajuste automático	230A / 29.0V		230A / 23.5V
Condiciones de soldadura	230A / 29.0V		230A / 23.5V
Estado del arco	Socavado	Aumento de salpicaduras	Soldadura estable
Apariencia del cordón	Socavado generado	Salpicadura adherida	Buena apariencia del cordón
Sección transversal			
	Socavado por apertura de arco	El voltaje bajo evita el socavamiento, pero aumenta las salpicaduras.	El pulso inteligente reduce las salpicaduras y logra buenos resultados de soldadura.

## El modo de acero inoxidable mejorado proporciona una excelente apariencia del cordón.

NEW

El arco suave creado por la nueva forma de onda desarrollada originalmente realiza una transferencia de gotas estable al tiempo que suprime la quemadura de soldadura, que ha sido un problema en la soldadura de acero inoxidable. Además, la longitud corta del arco mejora la precisión en la posición del arco y el rendimiento de manipulación.



### Condiciones de soldadura

- Corriente de soldadura: 200A
- Voltaje de arco: 26.7V
- Espesor de placa: 2mm
- Diámetro de alambre: 1.2mm
- Velocidad de viaje: 100cm/min
- Gas de protección: 98%Ar + 2%O

## Opción

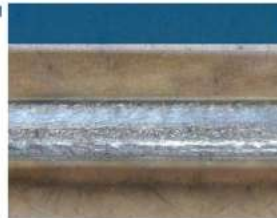
NEW

Los alambres de escoria baja con bajo contenido de Si tienden a causar un arco inestable en la soldadura de alta velocidad y tienen tantos problemas como desalineamiento de cordón, socavamiento y adhesión de salpicaduras de partículas grandes. Este modo está diseñado específicamente para alambres de baja escoria para resolver estos problemas. Se puede hacer una soldadura altamente eficiente, creando cordones de soldadura saneados sin defectos de soldadura incluso en soldadura de alta velocidad.



Salpicadura y socavado

### Sección transversal



Buen cordón de soldadura sin defectos

### Sección transversal



### Condiciones de soldadura

- Corriente de soldadura: 270A
- Voltaje de arco: 27.8V
- Metal base: Acero galvanizado 2.3mm
- Diámetro de alambre 1.2mm
- Velocidad de viaje: 130cm/min
- Gas de protección: 80%Ar + 20%CO2

# MS-MIG

P400 II

P400L II

P500L II

## Lograr una estabilidad excepcional en la soldadura de aluminio de placas de espesor medio

NEW

En la soldadura de aluminio en los rangos de corriente media y alta, el arco tiende a volverse inestable, lo que causa problemas tales como serpienteo de cordón y mala penetración. Originalmente desarrollado MS-MIG de DAIHEN es resistente a las perturbaciones y mantiene constante la corriente de soldadura. Incluso en los rangos de corriente media y alta, el arco estable logra excelentes cordones y una penetración constante.

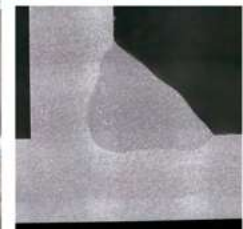
\* Aplicable solo a alambre de aluminio duro con un diámetro de 1,6 mm

### Condiciones de soldadura

- Corriente de soldadura: 280A
- Velocidad de viaje: 40cm/min
- Espesor de placa: 10mm
- Gas de protección: 100%Ar
- Alambre: Aluminio duro 1.6mm



### Sección transversal



## CBT-EX (DC Baja Salpicadura)

Controlled Bridge Transfer-Expanded

P400L II

P500L II

M350L II

### Libre de trabajos de eliminación de salpicaduras gracias al control de precisión de Welbee

La generación de salpicaduras se puede reducir hasta en un 80% en los rangos de corriente baja, media y alta. Dado que la cantidad de salpicaduras que se adhieren al metal base se puede reducir, el tiempo para eliminar dicha salpicadura se puede acortar. Esto contribuye a mejorar la eficiencia del trabajo.

Condiciones de soldadura

- Corriente de soldadura: 200A
- Velocidad de viaje: 50cm/min
- Diámetro de alambre: 1.2mm
- Gas protector: CO<sub>2</sub>
- Tiempo de soldadura: 2.5min

Metodo de soldadura	Comparación de salpicaduras durante la soldadura	Partículas de salpicaduras grandes que deben eliminarse (0,5 mm o más)
Soldadura CO <sub>2</sub>		
Welbee II CBT-EX		

Soldadura CO<sub>2</sub>

Se puede lograr una salpicadura baja comparable a las de la soldadura MAG incluso en la soldadura con CO<sub>2</sub>.



Soldadura MAG

La salpicadura se puede minimizar en la soldadura MAG.



## Soldadura DC

Común en series Welbee

### La soldadura de alta calidad se puede lograr en todos los escenarios, rangos de baja y alta corriente.

El alto rendimiento de soldadura se puede demostrar en una amplia gama de aplicaciones mediante el uso de máquinas semiautomáticas y automáticas. Se puede lograr una apariencia uniforme del cordón debido a los pocos cambios en la longitud del arco, incluso cuando la extensión del alambre fluctúa y en la soldadura de alta velocidad.



Placas delgadas

Cordón uniforme y de excelente apariencia con poca salpicadura

Condiciones de soldadura

- Corriente de soldadura: 120A
- Voltaje de arco: 16.9V
- Espesor de placa: 1.6mm
- Diámetro de alambre: 0.9mm
- Velocidad de viaje: 45cm/min
- Gas de protección: MAG



Placa de espesor medio

El arco estable realiza cordones de soldadura planos incluso a alta corriente.

Condiciones de soldadura

- Corriente de soldadura: 300A
- Voltaje de arco: 35V
- Espesor de placa: 9mm
- Diámetro de alambre: Flux cored 1.2mm
- Velocidad de viaje: 35cm/min
- Gas de protección: CO<sub>2</sub>

### Comodidad y estabilidad proporcionadas por el modo de extensión

Cuando se extiende el cable de alimentación, el arco tiende a volverse inestable. En tal caso, el uso de este modo minimiza la influencia de la perturbación y, por lo tanto, se puede proporcionar un rendimiento de soldadura estable.

Condiciones de soldadura

- Corriente de soldadura: 250A
- Voltaje de arco: 29.0V
- Espesor de placa: 6.0mm
- Diámetro de alambre: 1.2mm
- Velocidad de viaje: 40cm/min
- Gas de protección: CO<sub>2</sub>

	Modo standard	Modo de extensión
Longitud del cable 40m		

# La amplia funcionalidad de Welbee y el control de calidad basado en IoT

## Las convenientes funciones de Welbee instaladas de serie

Con el puerto USB equipado de serie, se pueden leer fácilmente varios datos. Mediante el uso del "Smart Wave Viewer" que se puede descargar de HP, puede graficar fácilmente los datos de soldadura leídos en su PC.

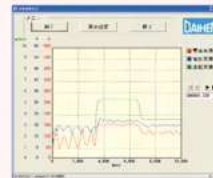


Puede editar y administrar datos fácilmente mediante USB.



● Pantalla de visualización de la forma de onda de soldadura

● Se obtiene un archivo CSV



#	A	B	C	D
1	0	42	53.8	1.5
2	100	37	25.9	2.1
3	200	139	12.2	2.1
4	300	148	11.7	2.1
5	400	132	13.1	2.1
6	500	106	15.6	2.1
7	600	107	16.6	2.1
8	700	113	16.5	2.1
9	800	117	14.8	2.1
10	900	109	14.2	2.1
11	1000	116	15.2	2.1
12	1100	139	14.6	2.1
13	1200	168	12.3	2.1
14	1300	141	12.8	2.1
15	1400	117	14.8	2.1

### Lista de datos que se pueden generar

- Registro de datos simple: Valores establecidos y medición real de: corriente · voltaje · alimentación de alambre,
- Registro anormal: Registro de los últimos 10 códigos anormales,
- Condiciones de soldadura
- Gestión de resultados de soldadura: puntos de soldadura, consumo de alambre, tiempo total de soldadura, monitoreo de soldadura, tiempo total de operación,
- Valores de configuración de la función interna

\* Varios programas se pueden descargar de forma gratuita desde DAIHEN HP.

(<https://www.daihen.co.jp/products/welder/software/>)

Acceso al sitio de descarga



## Fácil conexión a dispositivos externos



Una línea de interfaces está abundantemente disponible para conectarse a un robot. Una amplia gama de opciones está disponible de acuerdo con especificaciones de comunicación particulares.

Método de conexión	Formato
Análogo	IFR-101WB
EtherNet/IP	IFR-800EI
PROFIBUS	IFR-800PB
DeviceNet	IFR-800DN
PROFINET	IFR-800PN

Simplemente abra la pequeña ventana en la parte posterior de la fuente de poder de soldadura para conectarse fácilmente a un equipo externo sin herramienta.

Bloque de terminales de E/S externo para una conexión sin herramientas



### Alimentador de alambre para robot

Alimentador de alambre	Modelo	CMRE-742
Diámetro de alambre aplicable	mm	(0.8), 0.9, 1.0, 1.2, (1.4), (1.6)
Tipo de alambre		Alambre sólido, Alambre con núcleo de fundente
Velocidad de alimentación de alambre	m/min	22
Dimensiones externas (WxDxH)	mm	195x275x235 (No se incluye cableado)
Peso	kg	7

\* Para utilizar los diámetros de alambre dados entre paréntesis, se requiere una pieza opcional.

### Opción

## Panel LCD de alto rendimiento con excelente capacidad de personalización



Panel LCD táctil grande y altamente visible

### Características del panel LCD (E-2664)

- 1 Abundantes idiomas estándar instalados (8 idiomas)  
▶ Japonés ▶ Chino ▶ Coreano ▶ Inglés (América del Norte) ▶ Inglés (Europa) ▶ Alemán ▶ Vietnamita ▶ Español
- 2 Panel táctil que se puede operar fácilmente incluso con guantes de cuero puestos.
- 3 Las funciones que se muestran en la pantalla de inicio se pueden personalizar para mejorar la eficiencia del trabajo.
- 4 Capaz de verificar los detalles de las funciones y errores en el lugar sin manual de instrucciones.

## Opción Monitor de soldadura Welbee

Los datos de hasta 100 fuentes de poder de soldadura se pueden monitorear colectivamente en una PC para respaldar el control de calidad.

Capaz de verificar el estado de funcionamiento de las fuentes de poder de soldadura incluso en una ubicación remota.

En la pantalla de monitoreo recopilada, puede monitorear no solo el estado de funcionamiento de cada fuente de poder de soldadura, sino también los errores y advertencias de un vistazo.



Capaz de obtener el estado detallado de las fuentes de poder de soldadura.

En la pantalla de monitoreo individual, se puede verificar la corriente de soldadura, el voltaje del arco y las condiciones de alimentación del alambre y también se pueden detectar inmediatamente las anomalías de soldadura estableciendo los límites superior e inferior.



El trabajo de soldadura puede ser más eficiente al visualizar los resultados de la soldadura.

Los datos de soldadura se pueden organizar de una manera fácil de entender para cada "trabajador", "trabajo" y "fuente de poder de soldadura", que se puede utilizar para planificar y revisar los procesos de trabajo.



El control de calidad y la trazabilidad pueden fortalecerse.

Los datos de soldadura se grafican automáticamente y los resultados se pueden verificar de un vistazo. Los resultados de soldadura se almacenan en una base de datos y se pueden recuperar fácilmente.



### Parámetros monitoreados \* Consulte el manual de instrucciones para obtener más detalles.

* Corriente de soldadura (Establecida)	* Voltaje de arco (Actual)	* Voltaje de entrada primario	* Temperatura interna de la fuente de poder
* Voltaje de arco (Establecido)	* Velocidad de alimentación de alambre (Actual)	* Corriente del motor	* Revoluciones por minuto de los ventiladores
* Corriente de soldadura (Actual)	* Señal de inicio	* Varios códigos de error	* Cantidad de carga de alimentación del cable

### Configuración del sistema del monitor de soldadura Welbee

#### Configuración estándar

- Kit de placa de extensión para la fuente de alimentación de soldadura
- Software de monitor de soldadura para PC

#### Artículos a preparar por el cliente

- PC (Con conexión Ethernet)
  - Sistema operativo compatible:
  - Capacidad de memoria requerida: Mín. 8 GB
  - Pantalla: Mín. 32 bits a color / Mín. Resolución de 1920 x 1080
- Concentrador de comunicación Ethernet (al conectar varias unidades)
- Cable de comunicación Ethernet
- Interfaz LAN inalámbrica (para conexión inalámbrica)



\* El número de dispositivos conectables puede ser limitado dependiendo de su PC y entorno de comunicación.

\* Cuando utiliza el kit de placa de extensión (E-2560), puede utilizar el último monitor de soldadura preparando solo el software de PC (K-7496).