# LightWeld

Sistemas portátiles de limpieza y soldadura láser



herramientas

# LightWELD Tecnología de soldadura láser portátil

Los sistemas de limpieza y soldadura láser portátiles Light**WELD™** son rápidos, fáciles de dominar y operar, y producen resultados uniformes y de alta calidad en una amplia gama de materiales y espesores. La funcionalidad de limpieza láser antes y después de la soldadura optimiza la calidad de la soldadura y aumenta la productividad.



	Light <b>WELD <i>XR</i> Soldadura y limpieza</b> de rango extendido	Light <b>WELD <i>XC</i> Soldadura y limpieza</b>	Light <b>WELD 1500</b> Soldadura
Capacidad de soldadura: Aceros	Acero inoxidable, acero dulce, acero galvanizado 6,35 mm (0,250")	Acero inoxidable, acero dulce, acero galvanizado 4 mm (0,160")	Acero inoxidable, acero dulce, acero galvanizado 4 mm (0,160")
Capacidad de soldadura: Aluminio	Aluminio (series 3XXX, 5XXX, 6XXX) 6.35 mm (0.250")	Aluminio (series 3XXX, 5XXX) 4mm (0.160")	Aluminio (series 3XXX, 5XXX) 4mm (0.160")
Capacidad de soldadura: aleación de titanio y níquel	Aleaciones de titanio y níquel 6.35 mm (0.250")		
Capacidad de soldadura con cobre	Cobre 2 mm (0.080")		
Soldadura oscilante	Hasta 5 mm de ancho	Hasta 5 mm de ancho	Hasta 5 mm de ancho
Capacidad de limpieza	Pre y post-soldadura de hasta 15mm	Pre y post-soldadura de hasta 15 mm	
Potencia máxima de alta frecuencia para limpieza	2500W	2500W	
Capacidad de soldadura de alambre	Sí	Sí	Sí



# Una familia de herramientas de procesamiento láser productivas

Cada sistema Light**WELD** está diseñado para alta calidad, velocidad, facilidad de uso y repetibilidad. Light**WELD** *XC* y Light**WELD** *XR* ofrecen a los fabricantes una gama completa de soluciones altamente productivas, específicas para sus aplicaciones de soldadura.

## LightWELD XG

Light**WELD XC** brinda funcionalidad adicional de limpieza previa y posterior a la soldadura con las mismas capacidades de soldadura de alta calidad del sistema Light**WELD 1500**.



# Light**WELD** 1500

Es la solución más rentable para la soldadura láser de acero, acero inoxidable y aluminio de hasta 0,160" (4mm) de espesor. Light**WELD 1500** se puede combinar con un alimentador de hilo de soldadura, pero no tiene capacidad de limpieza.



1500

#### **SOLDADURA POR LÁSER**

La alta velocidad, la baja entrada de calor y una pequeña ZAT hacen que la soldadura por láser de materiales gruesos, delgados y reflectantes y materiales con espesores diferentes sea mucho menos desafiante para todos los niveles de habilidad.

#### PRELIMPIEZA CON LÁSER

La limpieza con láser previa a la soldadura elimina el óxido y otros contaminantes de los materiales y aumenta la calidad de la soldadura. Esto es mucho más rápido que la limpieza manual y no utiliza productos químicos ni abrasivos.

#### POSLIMPIEZA CON LÁSER

La capacidad de limpieza posterior a la soldadura aumenta aún más la productividad y mejora la calidad visual al pulir la costura de soldadura. Esto prepara rápidamente las piezas para la siguiente etapa de fabricación.



# VENTAJAS Y BENEFICIOS DE LIGHTWELD

Light**WELD** permite una soldadura notablemente más rápida, es más fácil de dominar y operar, y proporciona resultados uniformes y de mayor calidad en una gama más amplia de materiales y espesores que MIG o TIG con mínima distorsión, deformación, socavado o quemado.

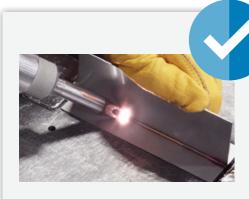
	Sistemas tradicionales	Sistemas LightWELD
Velocidad	Promedio	Rápida – <b>4 veces más rápida</b> que TIG
Calidad	Depende de la experiencia del usuario	Rápida y sencilla
Curva de aprendizaje	Pronunciada	Schnell und einfach
Configuración de la pieza	Crítica y consume tiempo	Mínima y rápida
Flexibilidad del material	Limitada con cambios de consumibles	Amplio rango sin configuración
Zona afectada por el calor	Grande	Pequeña
Distorsión y deformación	Alta	Muy baja
Soldadura de oscilación	No	Sí - hasta 5 mm
Limpieza de pre-soldadura	No	Sí - Elimina corrosión, óxido, aceite y grasa
Pulido de post soldadura	No	Sí - Elimina hollín, desechos y la decoloración



La **soldadura TIG** puede generar calor extremo que deforma materiales delgados y produce acabados visuales deficientes. La soldadura de cobre es difícil y la soldadura de metales de diferentes espesores es limitada. La soldadura TIG es un proceso altamente calificado y los soldadores TIG experimentados son escasos.



La **soldadura MIG** requiere alambre consumible, limpieza previa del material y juntas biseladas para una penetración total de metales gruesos. Los ángulos de desplazamiento y trabajo son limitados y las posiciones verticales son extremadamente difíciles. MIG es un proceso de alta temperatura que puede causar la deformación de la pieza.



Los sistemas Light**WELD** son más fáciles de dominar y operar y son **4 veces** más rápidos que la soldadura TIG. La baja entrada de calor y las amplias capacidades de materiales y espesores aumentan la productividad, la repetibilidad y mejoran la calidad de la soldadura para operadores de todos los niveles de conocimientos.

Light**WELD** *XC* y Light**WELD** *XR* ofrecen capacidad de limpieza láser además de soldadura. La limpieza previa a la soldadura elimina óxidos, pintura, aceite o grasa de las superficies a soldar. La limpieza posterior a la soldadura elimina el hollín y los desechos relacionados con la soldadura.

# CAPACIDAD DE LIMPIEZA Y SOLDADURA LÁSER LightWELD

Los ajustes preestablecidos optimizados incorporados de Light**WELD** brindan soldaduras uniformes y de alta calidad para cualquier nivel de conocimiento. Light**WELD** *XC* y Light**WELD** *XR* ofrecen la funcionalidad adicional de limpieza previa y posterior a la soldadura. La limpieza previa a la soldadura elimina aceite, grasa, pintura o cualquier contaminante potencial que pueda afectar la calidad de la soldadura. La limpieza posterior a la soldadura crea soldaduras visualmente atractivas y elimina la necesidad de un procesamiento posterior.



Light**WELD** suelda fácilmente acero, acero inoxidable, aluminio, titanio, cobre y aleaciones de níquel de hasta 6.35 mm (0.250") de espesor. Los modos preestablecidos aseguran la configuración adecuada del láser para soldaduras uniformes de alta calidad. La función de oscilación incorporada se adapta a costuras más anchas, mientras que la capacidad de soldadura con alambre extiende la aplicación de soldadura a piezas que no se adaptan bien.



Light**WELD** es lo suficientemente potente como para derretir metal y crear un baño de soldadura incluso si hay contaminantes presentes. Sin embargo, para mejorar la calidad de la soldadura y reducir la porosidad, se obtienen mejores resultados mediante la limpieza previa para eliminar cualquier aceite, grasa o cualquier residuo que pueda ingresar al baño de soldadura y crear un defecto.

Incluso los mejores soldadores pueden dejar hollín, residuos y signos visuales de calentamiento localizado. Una pasada final rápida con Light**WELD** *XC* o Light**WELD** *XR* deja una soldadura hermosa y limpia sin necesidad de un acabado manual posterior.



Cambiar entre soldadura y limpieza es rápido y fácil. Simplemente afloje el collarín, inserte la boquilla de limpieza o soldadura, seleccione un preajuste en el panel frontal y el sistema estará listo para limpiar o soldar.

LightWELD FUNCIONES

La potencia de soldadura láser de hasta 1500W se ajusta fácilmente con controles intuitivos para marcar rápidamente la configuración de soldadura óptima para varios materiales y espesores. Con hasta 74 parámetros de proceso preestablecidos y definidos por el usuario almacenados, los soldadores novatos pueden capacitarse y soldar en cuestión de horas.

### Pistola de limpieza y soldadura portátil ligera

La pistola de soldadura y limpieza manual es compacta, ergonómica y cómoda. Las puntas de boquilla especialmente diseñadas para aplicaciones de limpieza y soldadura, además de la función de oscilación incorporada, permiten a los operadores producir soldaduras de alta calidad de manera uniforme. Las puntas de las boquillas se cambian rápida y fácilmente para adaptarse a la soldadura por fusión, la soldadura por hilo y la limpieza, optimizando y aumentando aún más la productividad.

## Ajustes preestablecidos de fábrica optimizados y control de potencia láser

- Los parámetros integrados garantizan resultados de alta calidad y se pueden personalizar para su uso posterior
- Los operadores pueden cambiar instantáneamente entre ajustes preestablecidos para procesar múltiples combinaciones de materiales y espesores
- Los controles simples permiten capacitar a los nuevos soldadores en cuestión de horas y los soldadores experimentados logran un aumento inmediato en la productividad

### Soldadura oscilante integrada para aumentar la productividad

- Cree costuras altamente estéticas y suelde piezas con
- Hasta 5 mm de ancho de soldadura adicional con frecuencias seleccionables
- Los parámetros de oscilación están preprogramados y pueden ajustarse sobre la marcha, guardarse y recuperarse

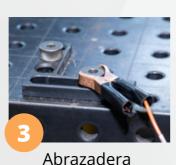


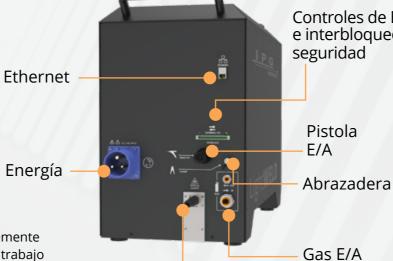
# History and the second second second

## Instalación y operación simples









LightWELDXR

Potencia 230V

Gas estándar

Las conexiones traseras claramente etiquetadas hacen que comenzar sea rápido y fácil. Simplemente conecte el cable de alimentación y la conexión de gas, conecte la abrazadera a su superficie de trabajo y el sistema estará listo para operar. La potencia del láser, el gas y el control de la pistola se obtienen a través de un solo cable. Una conexión de computadora Ethernet brinda acceso a configuraciones avanzadas para ajustar y guardar los parámetros del proceso.



Paquete de alimentación

• La capacidad de soldadura con

alambre amplía las aplicaciones

de soldadura láser a piezas que

 Utilizado para acero con bajo contenido de carbono, acero inoxidable, aluminio, metales no

de hilo opcional

no encajan bien

ferrosos y aleaciones

Controles de E/A e interbloqueos de

Salida de láser



IPG Photonics es el líder mundial en tecnología láser de fibra, con soluciones láser revolucionarias que permiten una mayor PRECISIÓN, una mayor PRODUCTIVIDAD y una PRODUCCIÓN más FLEXIBLE para aplicaciones en cualquier industria.







Sales.Europe@ipgphotonics.com



+49 2736/4420-8349

**Aviso legal:** Se considera que toda la información del producto es precisa y está sujeta a cambios sin previo aviso. La información contenida en este documento vinculará legalmente a IPG solo si se incorpora específicamente a los términos y condiciones de un acuerdo de venta. Algunas combinaciones específicas de opciones pueden no estar disponibles. El usuario asume todos los riesgos y responsabilidades en relación con el uso de un producto o su aplicación. IPG, IPG Photonics, The Power to Transform y el logotipo de IPG Photonics son marcas comerciales de IPG Photonics Corporation. © 2022 IPG Photonics Corporation. Reservados todos los derechos.

