

Soldadura láser y accesorios



La soldadura láser permite una precisión sin precedentes en otras técnicas de soldadura. Mecanizar un detalle después de la soldadura láser es más barato y requiere mucho menos tiempo.

Una de las ventajas más importantes de la técnica de soldadura por láser es la poca influencia térmica sobre el detalle, la soldadura está libre de defectos y la estructura del material fuera de su área está prácticamente intacta. Resulta muy útil cuando es necesario revestir elementos pequeños, especialmente sensibles a la deformación por sobrecalentamiento.

El material recubierto por láser crea una soldadura coherente y duradera, que en la mayoría de los casos no deja ningún rastro después del procesamiento, y la herramienta soldada es comparable a la nueva.

Esta tecnología permite soldar prácticamente todos los materiales utilizados en la construcción de moldes y herramientas (acero para herramientas, bronce, aluminio, titanio e incluso cobre).

¿Te interesa?

¡Contáctanos! Te mostraremos lo fácil que es soldar utilizando las máquinas LaserPoint.

¡Ahorre tiempo y dinero soldando con su propio láser!

Cada molde es diferente y tiene su propio grado de dificultad. Con un láser abierto, tiene una cantidad increíble de posibilidades.

Nuestros láseres han sido creados por experimentados soldadores láser que conocen muy bien los problemas de la reparación de moldes.



HTS MOBILE

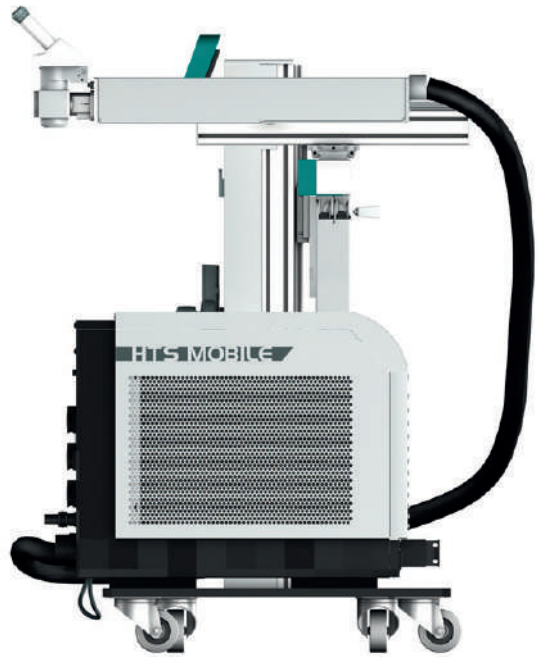
El sistema láser HTS MOBILE, combina flexibilidad y estabilidad en reparaciones que van desde pequeñas piezas de precisión hasta grandes moldes de inyección.

Las herramientas de gran tamaño, que pesan varias decenas de toneladas, requieren este tipo de estructuras móviles, que permiten el acceso del láser a diversos lugares.

El sistema láser HTS MOBILE cuenta con un brazo articulado con un alcance de 1 a 1,5 m. con una vibración mínima.

La combinación de brazo giratorio, resonador móvil y cabezal opcional con óptica de torsión de 360°, permite soldar casi cualquier componente (en casi cualquier lugar), independientemente de su tamaño, geometría y posición.

El dispositivo se puede desplazar fácilmente y posicionar de forma estable gracias a sus frenos. De este modo, los tiempos de preparación son mínimos.



El sistema está equipado con un joystick digital / analógico con función Teach-In.

Mediante el uso de los binoculares Leica de alta calidad, con aumento de 10x o 16x, las posiciones de soldadura pueden determinarse con una precisión de 0,1 mm. El sistema láser HTS Mobile está muy bien preparado para el revestimiento de las aleaciones de acero típicas utilizadas en la construcción de moldes y herramientas, así como de aluminio, bronce o titanio.

Con la ayuda de las extensiones del lente y el cabezal óptico giratorio de 360° como módulo adicional, no queda ningún ángulo inaccesible. El láser es guiado con precisión milimétrica hasta el punto de soldadura. Los tiempos mínimos de preparación del dispositivo HTS Mobile, así como el largo rango de deslizamiento del eje, minimizan la carga de trabajo al soldar herramientas (moldes).



HTS MOBILE

Características clave:

- Desplazamiento motorizado en los ejes X / Y / Z y en el eje R
- Función Teach-In
- Fuente de haz láser directo, sin uso de fibras ópticas
- Minimización de vibraciones gracias al sistema de carriles guía de alta calidad



Datos técnicos

| | 160 W | 200 W | 300 W |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Tipo de láser | Nd: YAG | Nd: YAG | Nd: YAG |
| Potencia media máx. | 160W | 200W | 300W |
| Potencia pico de pulso | 7,5 KW | 9,0 KW | 13,0 KW |
| Potencia de pulso máx. | 80 J | 100 J | 150 J |
| Duración de pulso | 0,4 - 20 ms | 0,4 - 20 ms | 0,4 - 20 ms |
| Frecuencia de pulso | 1 - 20 Hz (100Hz) | 1 - 20 Hz (100Hz) | 1 - 20 Hz (100Hz) |
| Diámetro de enfoque | 0,2 - 2,0 mm | 0,2 - 2,0 mm | 0,2 - 2,0 mm |
| Voltaje de línea (V/Ph/Hz) | 400V/3/50-60Hz | 400V/3/50-60Hz | 400V/3/50-60Hz |
| No. | HTS-LP160 | HTS-LP200 | HTS-LP300 |

Sistema láser

Resonador láser con mecánica * cristal * cuantrón * espejos del resonador * obturador de protección * expansor de rayos motorizado * fuente de alimentación con protecciones * interruptor de red * interruptor de emergencia * interruptor de protección del motor * bajo voltaje de 24 VDC * interfaz con monitorización del equipo * interruptor de la lámpara * panel de control industrial para la indicación y el ajuste de la potencia, el tiempo y la frecuencia de los impulsos, con activación externa a través del pedal * banco de condensadores * sistema interno de refrigeración por agua-aire

Óptica de procesamiento

Expansor del diámetro del haz ajustable * prisma refractor del haz * cristal protector * obturador protector LCD * binocular 10x (Leica) * lente de enfoque

Sistema lineal

Eje Z motorizado para resonador * manejo por control joystick * recorrido del eje Z: 570 mm, ejes X / Y para el posicionamiento del resonador accionados por motores paso a paso * velocidad de posicionamiento 0,5 - 15 mm/s * carro: Eje X - 700 mm / Eje Y - 400 mm * Iluminación LED * Montaje de la bola del resonador que permite el ajuste de la inclinación para soldar moldes grandes * Suministro de gas de protección controlado por una válvula magnética * Estructura estable hecha de perfiles de aluminio con cubiertas de chapa de acero con recubrimiento de polvo * Base sólida del soporte sobre ruedas

Dimensiones y peso

Dimensiones: ancho 950mm x alto 1550mm x largo 1250mm * peso 370 kg neto.

Instalación

El precio del aparato incluye la entrega e instalación en la planta del cliente y las instrucciones de uso

ECO Laser ideal para comenzar

El modelo estacionario ECO tiene una nueva forma, estética y económica. Fue creado para el procesamiento de pequeñas series y detalles individuales, por ejemplo, herramientas y moldes de hasta 150 kg.

Campos de aplicación: electrónica, construcción de moldes y herramientas, medicina, aeroespacial, construcción de maquinaria, etc. Perfecto para soldar detalles pequeños y precisos. Gracias a la estructura abierta del aparato, se puede manipular fácilmente la pieza de trabajo, y gracias al control de la mesa mediante un joystick en tres ejes, es posible un posicionamiento y soldadura precisos.

Con una potencia de hasta 200 W, podrá soldar todas las aleaciones metálicas disponibles. También tenemos las soluciones adecuadas para las tareas de soldadura automatizada.

El sistema Autofocus permite la soldadura automatizada en 3D. Su característica estándar es un eje R adicional que permite la soldadura sincronizada en rotación.

El sistema láser ECO es ideal para reparar moldes de pequeño tamaño. El modelo Eco puede instalarse prácticamente en cualquier sala. Gracias a la amplia gama de accesorios, podemos encontrar una solución para cada tarea.



El sistema se controla de forma intuitiva a través de una pantalla táctil de 5". Todos los parámetros importantes son fácilmente accesibles y las funciones más importantes están al alcance de un dedo. Además, todos los parámetros técnicos pueden guardarse y, en caso necesario, cargarse desde la memoria hasta 100 programas.



ECO Laser

Características clave:

- Avance motorizado en los ejes X / Y / Z y en el eje R
- Función Teach-In
- Fuente de rayo láser directa sin uso de fibras ópticas
- Nuevo y cómodo joystick
- Mesa con capacidad de carga de hasta 150 kg



Datos técnicos

| | ECO 160 | ECO 200 |
|----------------------------|----------------|--------------------|
| Tipo de láser | Nd: YAG | Nd: YAG |
| Potencia media máx. | 160W | 200W |
| Potencia pico de pulso | 7,5 KW | 9,0 KW |
| Potencia de pulso máx. | 80 J | 100 J |
| Duración de pulso | 0,4 - 20 ms | 0,4 - 20 ms |
| Frecuencia de pulso | 0,5 - 20 Hz | 1 - 20 Hz (100 Hz) |
| Diámetro de enfoque | 0,2 - 2,0 mm | 0,2 - 2,0 mm |
| Voltaje de línea (V/Ph/Hz) | 400V/3/50-60Hz | 400V/3/50-60Hz |
| No. | ECO-LP160 | ECO-LP200 |

Sistema láser

Resonador láser, incluida la mecánica del resonador * Varilla láser * Cavity * Espejo del resonador * Obturador de seguridad * Expansión del haz * Alimentación de red, incluido el fusible de red * Aislador de red * Parada de emergencia * Disyuntor del motor * Alimentación de baja tensión de 24 V CC * Interfaz con función de supervisión del hardware * Interruptor de la lámpara * Controlador industrial para el ajuste y la visualización de la potencia, la duración de los impulsos y la frecuencia de repetición de los impulsos con activación externa a través del interruptor de pie * Banco C * Sistema de refrigeración agua/aire

Óptica de procesamiento

Expansión variable del haz * Desviación del haz * Cristal de seguridad * LCD antideslumbrante * Prismáticos 10x (Leica) * Lente de enfoque

Sistema Lineal

Controlador de 4 ejes * Manejo mediante joystick * Alcance del eje z 400 mm (mesa) * Eje x-y para mesa de trabajo con motor paso a paso * Velocidad de posicionamiento 0,5 - 15 mm/s * Recorrido: eje x: 200 mm / eje y: 120 mm * Iluminación LED * Suministro de gas inerte controlado directamente mediante una válvula magnética

Dimensiones y peso

Dimensiones: ancho 472 mm x alto 1270 mm x largo 1160 mm * Peso: 190 kg netos

Instalación

El precio del aparato incluye la entrega e instalación en la planta del cliente y las instrucciones.



Binocular

binoculares Leica de alta calidad para todos los láseres Laserpoint ergonómicos de 45° de inclinación.

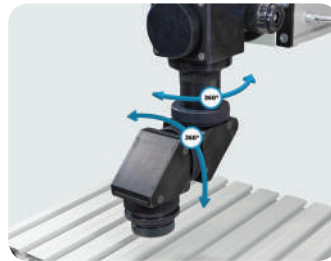
| Tipo | Order no. |
|---|------------|
| Binocular Leica Inclinado 45° | 4100004 |
| Lente ocular 16 x 16 mm (1 pieza) | 4100047 |
| Lente ocular 10 x 23 mm (1 pieza), ajustable, para usuarios con gafas | 4100038 |
| Reticula (Crosshair graticule) | 4100006 |
| Copas oculares para lentes oculares altos | 4100005/OG |



Lentes de enfoque

Lente láser con diferentes distancias focales: 110 mm, 150 mm, 200 mm + adaptador M50 / M56.

| Tipo | Order no. |
|---------------------------|-----------|
| Lentes de enfoque F110 mm | 2200008/T |
| Lentes de enfoque F150 mm | 2200027/T |
| Lentes de enfoque F200 mm | 2200010/T |



Cabezal óptico giratorio

Cabezal óptico giratorio para facilitar la soldadura en lugares de difícil acceso con moldes grandes y piezas voluminosas 2 x 360° - horizontal y verticalmente.

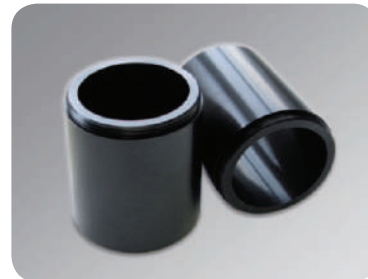
| | |
|-----------|---------|
| Order no. | 2200012 |
|-----------|---------|



Cristal protector de la lente

La protección perfecta para su lente. Protege de las salpicaduras de soldadura. Para láseres de hasta 300 W

| Dimensiones | Order no. |
|--------------------------------|-----------|
| Ø 38mm x 3mm (old ORL version) | 2200015 |
| Ø 40mm x 2mm | 2200015/T |



Extensión de lente 100mm
extensión de la posición de enfoque,
altura de extensión 100mm.

| | |
|-----------|---------|
| Order no. | 2200005 |
|-----------|---------|



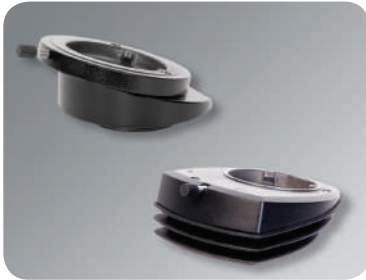
Luz LED en anillo
Luz anular LED 20000 Lux, + extensión de lente 50mm

| | |
|-----------|--------|
| Order no. | 32-RB2 |
|-----------|--------|



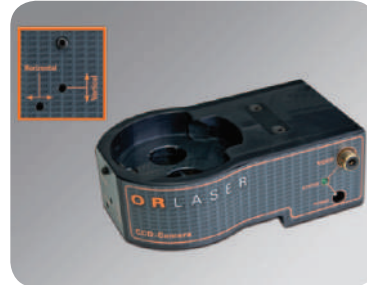
Iluminación LED en brazo flexible
para una perfecta iluminación de la pieza

| Tipo | Order no. |
|--------------------------|-----------|
| iluminación LED completa | 4240023 |
| Módulo enchufable LED | 4100055 |
| Filtro de reflexión IR | 4100054 |
| vidrio protector | 4100056 |
| Pie magnético de Ø88mm. | 4630001 |



ErgoWedge®±15° // ErgoWedge 5° - 25°
para trabajo ergonómico, especialmente en posición sentada, una inclinación adicional de 30°.

| Tipo | Order no. |
|------------------|------------|
| ErgoWedge®±15° | 2300028/15 |
| ErgoWedge®5°-25° | 2300016 |



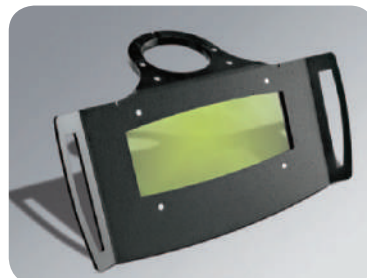
CCD- camera
para la observación y documentación del proceso de soldadura en la superficie del material. Cámara analógica, sistema PAL, campo de visión de 15 mm.

| | |
|-----------|---------|
| Order no. | 2300029 |
|-----------|---------|



Gafas de protección láser
Gama de protección láser de fibra / YAG (850-1300 nm), protección esencial para sus ojos.

| Tipo | Order no. |
|--------------------------------------|-----------|
| Gafas de protección A (blue) | 32-LSG-C |
| Gafas de protección C (green) | 32-LSG-A |



Escudo de seguridad láser
la placa protectora protege contra los reflejos de la radiación láser y el calor

| | |
|-----------|---------|
| Order no. | 2400040 |
|-----------|---------|



Kit de servicio - 120/160/200/300
para la inspección y limpieza de su láser. Incluye lámpara láser, cristal protector, kit de protección para iluminación LED, filtro de malla, contrafuertes de limpieza e inspección.

| Tipo | Order no. |
|-------------------------------------|-----------|
| Set de piezas de desgaste S-120/160 | 2700028 |
| Set de piezas de desgaste S-200 | 2700011 |
| Set de piezas de desgaste S-300 | 2700042 |



Reductor de presión (Arg)
para la soldadura con gas protector y ajuste óptimo de la cantidad de gas requerida a 5 l / min

| | |
|-----------|---------|
| Order no. | 2500015 |
|-----------|---------|



Juego de seguridad
para proteger a los observadores de la radiación láser. La baliza de señalización del trabajo del láser, junto con el interruptor de contacto de la puerta que apaga el láser cuando entra en la habitación, se conecta a la toma Interlook del láser. El juego adicional incluye carteles de advertencia.

| | |
|-----------|---------|
| Order no. | 2400011 |
|-----------|---------|



Lámpara láser ND

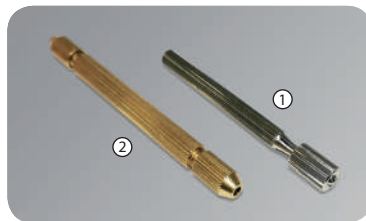
Lámparas de flash láser Nd: Yag para todos los sistemas láser Laserpoint y los antiguos láseres de quirófano. La vida útil de la lámpara es en promedio hasta 3 millones de descargas.

| Tipo | Order no. |
|--------------|-----------|
| LS-P 120/160 | 2700012 |
| LS-P 200 | 2700013 |
| LS-P 300 | 2700055 |



Boquilla de gas de protección con rosca
para el ajuste fino de la corriente de gas de protección *más una extensión de segmento de 200mm*

| Tipo | Order no. |
|-----------------------|------------|
| Boquilla de gas | 4500227 |
| Segmento de extensión | 2500013/PP |



Soporte para alambres finos

Facilita la alimentación de alambres finos, protege el alambre contra el sudor de las manos. Dos versiones, con la parte trasera abierta para alambres de 0,2 mm a 1 mm y de doble cara para alambres de 0,2 mm a 0,6 mm..

| Tipo | Order no. |
|-----------------------------------|-----------|
| 1. Soporte 0,2-1,0mm | 32-LDH |
| 2. Soporte 0,2-0,6mm (doble cara) | 32-LDH/T1 |



Bola de sujeción magnética

Esferas magnéticas de varios tamaños para facilitar la fijación y la manipulación de la pieza bajo el microscopio. Imanes fuertes y de alta calidad.

| Tipo | Order no. |
|-------------------------------|-----------|
| Ø magn. 100mm, Ø sphere 120mm | 6-MCB100 |
| Ø magn. 125mm, Ø sphere 170mm | 6-MCB125 |
| Ø magn. 160mm, Ø sphere 210mm | 6-MCB160 |



Esfera de sujeción magnética

dos tamaños: imán de 125 mm e imán de 160 mm.

| Type | Order no. |
|----------------|-----------|
| Ø magnes 125mm | 6-MCHB125 |
| Ø magnes 160mm | 6-MCHB160 |

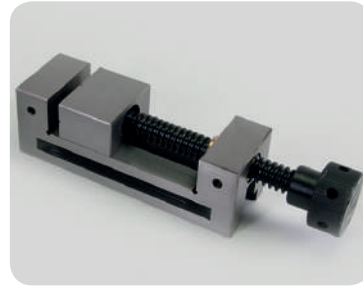


fixing
max. 56 mm.

piggyClamp

Bola inteligente con sistema de sujeción, dos manivelas trabajan en direcciones opuestas, por lo que se pueden apretar o aflojar rápidamente. Un dispositivo muy útil para soldar detalles no magnéticos.

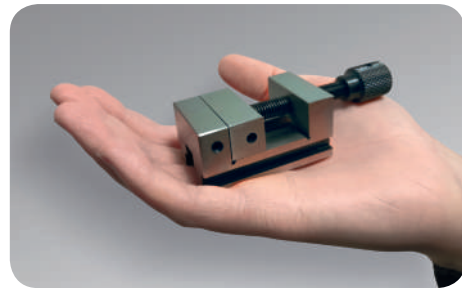
Order no. | 6-PC1



Mordaza de precisión

Fabricado en acero de alta calidad, endurecido a 58-62 HRC. Paralelismo con una precisión de +/- 5 micras. Dos tamaños: pequeño y grande. Sujeción perfecta en combinación con una bola magnética.

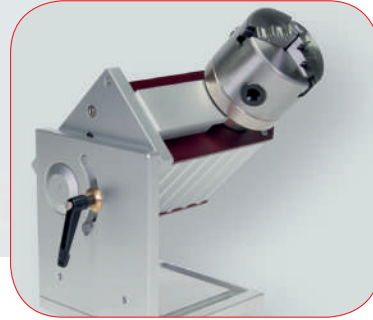
| longitud | W x H | altura de mordaza | apertura máx. | kg | Order no. |
|----------|------------|-------------------|---------------|-----|-----------|
| 155 mm | 50 x 50 mm | 25 | 65 | 2,8 | 37-PSS01 |
| 220 mm | 80 x 80 mm | 40 | 100 | 7,0 | 37-PSS02 |



Mini mordaza de precisión (mordaza)

Mini tornillo para trabajos pequeños

| longitud | W x H | altura de mordaza | apertura máx. | kg | Order no. |
|----------|------------|-------------------|---------------|------|-----------|
| 57 mm | 33 x 27 mm | 15 | 20 | 0,25 | 37-PSS03 |

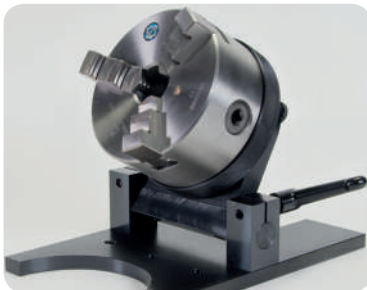


Eje rotatorio accionado por motor

El mecanizado de piezas cilíndricas con platos giratorios motorizados y sincronizados simplifica enormemente el proceso. Un eje motorizado hace girar la pieza durante el grabado o la soldadura.

Para los sistemas de soldadura láser, dedicamos 2 modelos con un mandril de tres mordazas de Ø 80 y Ø 120mm.

| Mandril giratorio | Order no. |
|-------------------|-----------|
| Ø 80mm motor | 32-MRD80 |
| Ø120mm motor | 32-MRD120 |



Dispositivo de giro y basculación con mandril de tres mordazas de Ø 125 mm

El dispositivo es universal, extremadamente útil en la soldadura láser. Con sujeción axial precisa de la pieza de trabajo y posibilidad de inclinarla.

| Tipo | Order no. |
|---------------|-----------|
| Ø125mm manual | 6-DSV1 |



Cortina de seguridad láser

Una cortina de protección móvil de material resistente que cumple la norma 12254. Dimensiones 2 x 2 m.

| | |
|-----------|---------|
| Order no. | 2400005 |
|-----------|---------|

Extractor III 200W

Sistema de extracción y filtrado móvil



Para la absorción de polvo, así como de vapores de combustión nocivos, por ejemplo, generados durante la soldadura y el grabado por láser de metales. Sistema de filtrado eficiente, con un motor sin escobillas duradero y de largo recorrido a muy buen precio. Flujo de aire máximo de 135 m³ / h para el conducto de extracción de Ø50mm y de 310 m³ / h para el de Ø75mm; velocidad de aire de 18m / s y nivel de ruido <60dBA.

El sistema cuenta con un filtro extraíble de 3 etapas:

- (1) UE4 preliminar,
- (2) UE5 de moléculas pequeñas (98% > 3µ) y
- (3) filtro de carbón activado (99,97% < 0,3 µm).

Opcionalmente con una manguera flexible Ø50mm x 2,0m + con una boquilla segmentada Ø 50 x 300 sobre un pie magnético o un brazo segmentado Ø 50mm x 1,5m. Dimensiones 250 x 425 x 410 mm, peso 14 kg.

| Descripción | Order no. |
|--|-----------|
| Unidad Extractor III (sin manguera de aspiración) | 36-780 |
| brazo de extracción segmentado Ø 50 mm Ø50mm x 1,5m | 36-781/50 |
| Kit de manguera flexible con manguito Ø50mm x 2m | 36-786 |
| Boquilla de segmento Ø 50mm x 300mm sobre un pie magnético | 36-786NMF |
| Prefiltro para Extractor III, tamaño: 175 x 360 x 10 mm (paquete 4 unidades) | 36-782 |
| Cartucho de filtro completo para el Extractor III | 36-783 |

¡Este sistema de aspiración y filtrado no debe utilizarse para aspirar polvo inflamable!



Sistema de refrigeración externo

| Descripción | Order no. |
|---|-----------|
| CY- 6000 - sistema de refrigeración por compresor con una capacidad de refrigeración de 3,0 kW, peso de 60 kg, H 890 x W 550 x D 480mm, alimentación de 230V. | 32-ChZ60 |
| CY-8500 - sistema de refrigeración por compresor con una capacidad de refrigeración de 8,2 kW, peso de 130 kg, H 900 x W 750 x D 610mm, alimentación de 400V. | 32-ChZ85 |

Laserpoint al rededor del mundo



Headquarters

POLAND

SUMARIS Sp. z o.o. Sp.K.

Laserpoint - project

22 Graniczna St.,
62-002 Złotniki, Poland
+48 728 911 614
+48 602 556 027
info@laserpoint.pl
www.laserpoint.pl
www.sumaris.pl

Branches

UKRAINA

SUMARIS UA Ltd.

Haharina Ave, 31a, Kharkiv,
Kharkiv Oblast, Ukraina, 61000
+380 955 394 750
office@sumaris.com.ua
www.sumaris.com.ua
www.laserpoint.com.ua

Partner

EUROPA

Germany · Slovakia ·
Czech Republic

AMERICA

Mexico

ASIA

India



Tecnología de soldadura láser rentable para piezas grandes y pequeñas (elementos de moldes y herramientas), pequeñas series y piezas individuales.

www.laserpoint.pl