

SENFENG

SF1313G

RC 3000W

Máquina de corte
por láser

SOLUCIONES
TÉCNICAS

 DMNOVATECH



ÍNDICE

Í N D I C E

Máquina de corte láser

Componentes y sistemas básicos

Servicio posventa

Modelo	01
Parámetros técnicos	02
Parámetros de corte	03, 04
Análisis de coste-beneficio	05
Ventajas del corte por láser	06
Configuración	07
Corte de muestras	08
Generador láser	09
Cabezal láser	10
Sistema de Bancada de máquina	11, 12
Dispositivo automático de distribución de gas	13
Sistema de control	14
Formación	15
Embalaje y envío	15
Instalación	15
Servicio de personalización y conformado de metales	16
Servicio de 5 estrellas	17

Serie G Clásica

SF1313G
RC 3000W

Máquina de corte láser

- Bancada de máquina de alta resistencia

- Enfoque totalmente automático

- Viga de aleación de aluminio de alta resistencia

- Sistema de seguimiento inteligente



※ La imagen es solo para referencia, prevalecerá la apariencia y el tamaño reales.



PARÁMETROS TÉCNICOS

PARÁMETROS TÉCNICOS (SF1313G)

No.	Artículo	parámetros
1	Área de trabajo	1300*1300mm
2	Recorrido del eje X	1300mm
3	Recorrido del eje Y	1300mm
4	Recorrido del eje Z	100mm
5	Precisión de posicionamiento del eje X/Y	±0.05mm
6	Precisión de posicionamiento repetido en los ejes X/Y	±0.02mm
7	Velocidad máxima	80m/min
8	Aceleración máxima	0.8G
9	Peso total (kg)	1870KG
10	Carga máxima (kg)	220KG
11	Dimensiones (longitud x anchura x altura)	2985*2160*2000mm
12	Fase	Three-phase
13	Tensión nominal de la fuente de alimentación	380V
14	Frecuencia	50Hz
15	Nivel total de protección del suministro eléctrico	IP54

Nota:

1. La precisión de la pieza de trabajo depende de factores tales como el tipo de pieza, las condiciones de pretratamiento, el tamaño de chapa y la posición dentro del área de trabajo.
2. Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso y prevalecerá el acuerdo de pedido real.



PARÁMETROS DE CORTE

PARÁMETROS DE CORTE (SF1313G)

Material	Espesor (mm)	Velocidad de corte (m/min)	Gas
Acero inoxidable	1	30-45	N2/Aire
	2	20-25	N2/Aire
	3	8.0- 10	N2/Aire
	4	5.0-6.0	N2/Aire
	6	2.0-3.0	N2/Aire
	8	1.0- 1.5	N2/Aire
	10	0.5- 1.0	N2/Aire
	12	0.4-0.6	N2/Aire
Acero al carbono	1	30-40	N2/Aire
	2	15- 20	N2/Aire
	3	3.5-4.5	O2
	6	2.5-3.5	O2
	8	1.8-2.3	O2
	10	1.4-1.8	O2
	12	1.0- 1.4	O2
	14	0.8- 1.0	O2
	16	0.7- 1.1	O2
	20	0.5-0.7	O2

Nota:

1. La tabla de parámetros de corte es solo para referencia y prevalecerán los materiales de corte reales debido a las diferencias en el contenido de carbono.

2 Las áreas oscuras no pueden procesarse como una hoja completa y solo son adecuadas para cortes de muestra. Tenga esto en cuenta.



PARÁMETROS DE CORTE

PARÁMETROS DE CORTE (SF1313G)

Material	Espesor (mm)	Velocidad de corte (m/min)	Gas
Latón	1	25-30	N2/Aire
	2	12- 17	N2/Aire
	3	5.0-6.0	N2/Aire
	4	2.0-3.5	N2/Aire
	5	1.8-2.5	N2/Aire
	6	0.8- 1.0	N2/Aire
Aluminio	1	30-35	N2/Aire
	2	14-20	N2/Aire
	3	8.0- 10	N2/Aire
	4	5.0-6.5	N2/Aire
	5	2.5-3.5	N2/Aire
	6	1.2- 1.5	N2/Aire
	8	0.7- 1.3	N2/Aire

Nota:

1. La tabla de parámetros de corte es solo orientativa y prevalecerán los materiales de corte reales debido a las diferencias en el contenido de carbono.
2. Las áreas oscuras no se pueden procesar como una lámina completa y solo son adecuadas para el corte de muestras. Tenga esto en cuenta.



ANÁLISIS DE COSTE-BENEFICIO

ANÁLISIS DE COSTE-BENEFICIO (SF1313G)

Artículo		Aire	O2	N2
Consumo Energía	Generador láser (kW)	10	10	10
	Enfriador de agua (kW)	5	5	5
	Compresor de aire (kW)	15	/	/
	Potencia de la máquina (kW)	5	5	5
	Aspiración (kW)	1.5	1.5	1.5
Consumo y gas (RMB/H)		0.5	4.5	60.5
Potencia total (kW)		36.5	21.5	21.5
Consumo total de energía (kW/h)		21.9	12.9	12.9
Costes operativos totales (1 RMB/kWh)		22.4	17.4	73.4

Si se utiliza aire comprimido como gas auxiliar de corte, el coste será el consumo eléctrico real del compresor de aire + el consumo eléctrico de la máquina herramienta + los consumibles, como las lentes protectoras y las boquillas de corte.

Nota:

1. Las tarifas eléctricas y los precios del gas indicados anteriormente son solo orientativos y pueden variar en función de la región.
2. El consumo de gas auxiliar variará en función del grosor de las placas que se corten. A modo de ejemplo, se utiliza acero al carbono de 25 mm para el consumo de oxígeno y acero inoxidable de 1 mm para el consumo de nitrógeno. Estas cifras son solo orientativas.



VENTAJAS DEL CORTE LÁSER

VENTAJAS DEL CORTE LÁSER (SF1313G)

Artículos	Corte por plasma	Corte por láser	Ventajas del corte por láser
Precisión de posicionamiento	0,4 mm (especialmente chasis de 10 m)	0,14 mm (especialmente chasis de 10 m)	Alta precisión
Inclinación del borde	5 mm (especialmente 40 mm de grosor)	0,4 mm (especialmente 40 mm de grosor)	No es necesario un procesamiento fino.
Kerf	4-6.0mm	0.2-1.6mm	Ahorre entre un 6 % y un 9 % en materiales.
Corte de borde	10mm	3-4mm	Save 6-9% of materials
Zona afectada por el calor	0.5-2.0mm	0.1-0.4mm	Menor absorción de calor, menor deformación.
Efecto cortante	Promedio	Excelente, menos escorias.	No es necesario lijar.
Velocidad de corte	Promedio	Muy rápido	Alta eficiencia de producción
Perforación	No se pueden cortar agujeros pequeños.	Relación diámetro-profundidad del 10-20 %.	Ahorre en perforación y manipulación
Entorno laboral	Humeante	Limpio	Saludable y respetuoso con el medio ambiente



CONFIGURACIÓN CONFIGURATION (SF1313G)

No.	Artículo	Cant.	Marca
	Generador láser		
1	Generador láser	1	Raycus
	Cabezal de corte láser		
1	Cabezal de corte por láser	1	SENFENG TYRFING
	Unidad Central de la Máquina		
1	Sistema de transmisión	3	SENFENG
2	Máquina herramienta y accesorios	1	SENFENG
3	Reducción	3	MANDOLIN
4	Sistemas eléctricos y neumáticos	1	Japan SMC & Taiwan AIRTAC
5	Servomotor de CA y controlador	4	INOVANCE/DELTA/SCHNEIDER
6	Enfriador de agua	1	Tongfei
	Sistema de control CNC		
1	Sistema de control CNC	1	FSCUT 2000

Nota:

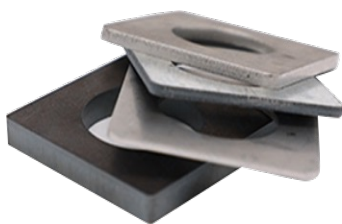
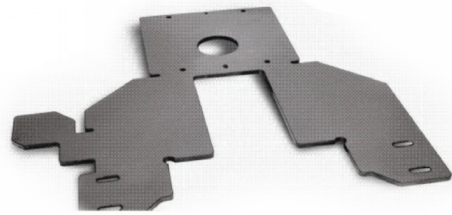
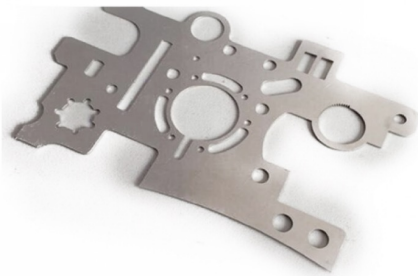
Esta es la configuración óptima verificada por nuestra empresa. Si cambia la marca o la configuración, puede provocar efectos irreversibles. Tenga esto en cuenta.

El periodo de garantía para toda la máquina (excluyendo consumibles, desastres naturales de fuerza mayor, guerras y violaciones, daños humanos y otras razones) es de 2 años.



MUESTRAS DE CORTE
MUESTRAS DE CORTE (SF1313G)

CUTTING SAMPLES





GEENERADOR LÁSER

GENERADOR LÁSER (SF1313G)

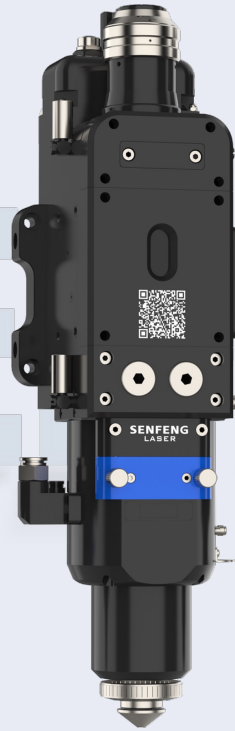


- 1. Núcleo de fibra pequeña:** mejor calidad del rayo láser.
- 2. Mayor velocidad de corte:** mayor eficiencia de corte.
- 3. Resistencia mejorada a los altos reflejos:** nuevos componentes ópticos con diseño antirreflectante multicapa para un procesamiento eficiente de diversos metales.
- 4. Inteligencia mejorada:** software de última generación con modo de aplicación inteligente para supervisión en tiempo real.
- 5. Alta conversión eléctrico-óptica:** más del 40 % de eficiencia, lo que reduce el consumo de energía.
- 6. Componentes mejorados:** Las fuentes de bombeo de nueva generación ofrecen mayor fiabilidad y estabilidad, con una calidad de haz mejorada y un aumento del brillo del 30 % al 40 % gracias a la tecnología patentada de supresión no lineal.
- 7. Ligero y compacto:** tamaño reducido y diseño compacto para facilitar su integración.
- 8. Seguridad mejorada:** características de seguridad mejoradas.



CABEZAL LÁSER

CABEZAL DE CORTE (SF1313G)



LASER HEAD



1. Diseño óptico completo y refrigeración por agua del cuerpo



2. Tres lentes protectoras contra el polvo



3. Peso ligero y tamaño reducido



4. Módulo independiente de ventana de protección contra focos

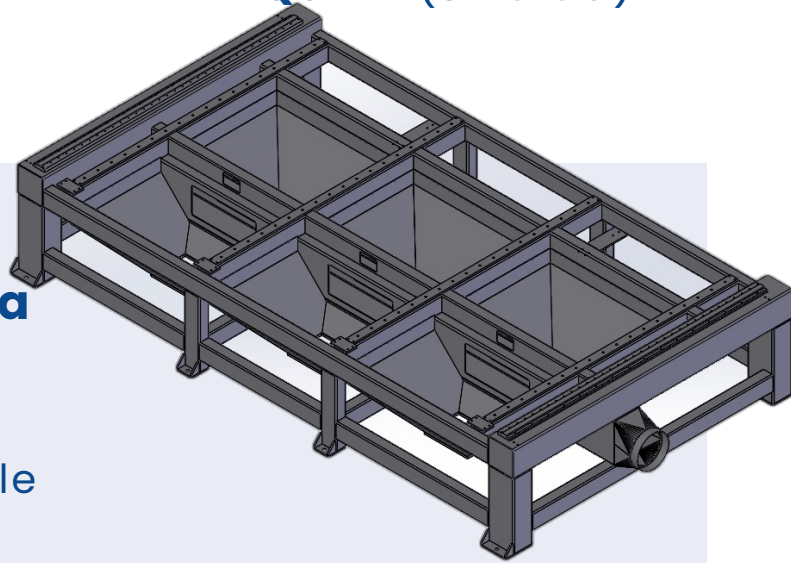


5. Anti-contaminación por aceite para la vía aérea



SISTEMA DE BANCADA DE LA MÁQUINA

SISTEMA DE BANCADA DE LA MÁQUINA (SF1313G)



Bancada de máquina soldada con tubos

Duradero y no deformable

Tecnología

Tecnología de soldadura de precisión.

Núcleo

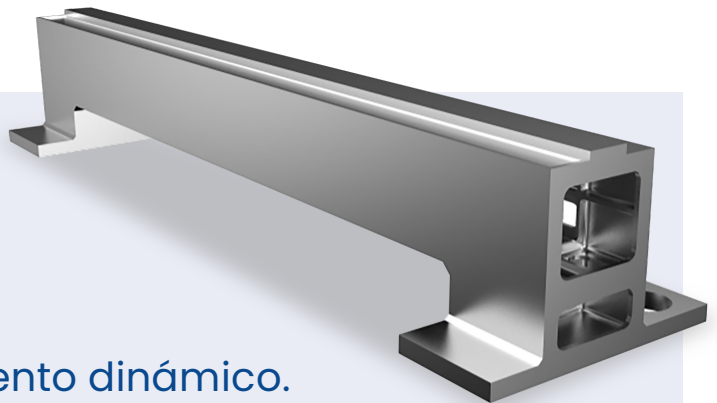
Después del recocido para aliviar la tensión interna, la bancada de la máquina se somete a una vibración secundaria, un tratamiento de envejecimiento y un acabado de precisión.

Característica

La estructura mecánica general presenta una pequeña deformación y una baja vibración, lo que garantiza la precisión del corte.

Viga de aleación de aluminio de alta resistencia

Peso ligero y buen rendimiento dinámico.



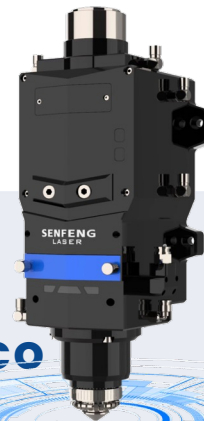
Núcleo

La viga es ligera y ofrece un rendimiento dinámico excepcional.

Característica

Se somete a un mecanizado en bruto tras el recocido para eliminar la tensión interna y después, se acaba tras un tratamiento secundario de envejecimiento por vibración, lo que garantiza la resistencia y estabilidad generales de la viga.

SISTEMA DE BANCADA DE MAQUINA SISTEMA DE BANCADA DE MÁQUINA (SF1313G)



Sistema de enfoque automático

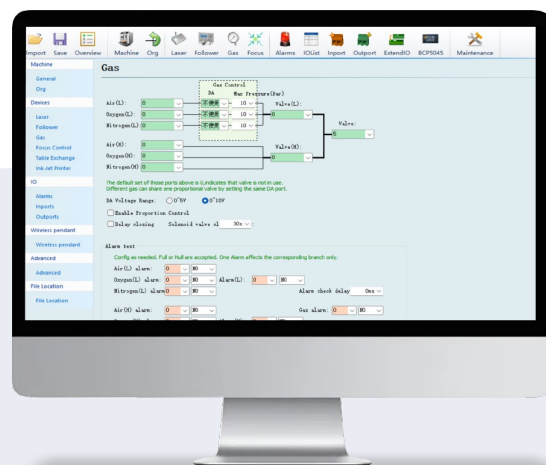
Mayor eficiencia de procesamiento

Característica

Equipada con un cabezal láser de enfoque automático, la máquina puede ajustar el enfoque a la distancia de corte óptima en función del material y el grosor, lo que mejora la eficiencia.

Sistema neumático

Control preciso



Núcleo

El sistema neumático está equipado con válvulas de control y válvulas reguladoras proporcionales de las conocidas marcas SMC y AIRTAC. Mediante control eléctrico, se puede ajustar con precisión la presión y el caudal de cada gas.

Característica

Gas auxiliar de corte (O₂, N₂, aire comprimido, etc.)

DISPOSITIVO DE DISTRIBUCIÓN AUTOMÁTICA DE GAS

DISPOSITIVO DE DISTRIBUCIÓN AUTOMÁTICA DE GAS



DISPOSITIVO DE DISTRIBUCIÓN AUTOMÁTICA DE GAS

Control preciso del gas

Equipado con tres canales de gas: aire, nitrógeno (300 psi) y oxígeno. Cada canal de gas puede controlar de forma independiente su flujo y presión.



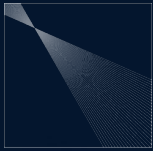
· El terminal del software selecciona automáticamente el gas auxiliar.



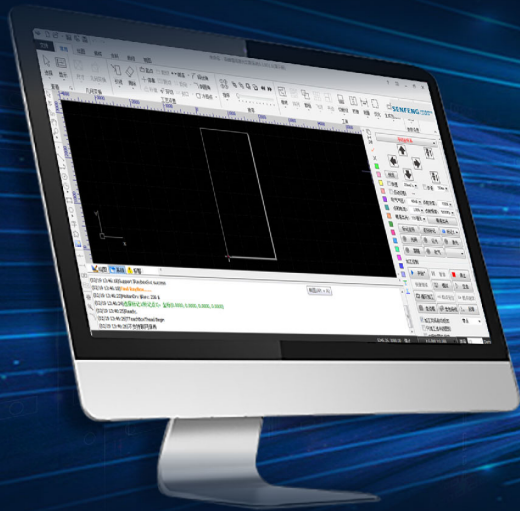
· El tipo y la presión del gas auxiliar se pueden configurar y seleccionar automáticamente a través del programa CNC, lo que elimina la necesidad de realizar operaciones manuales.



· La presión real del gas en la salida del cabezal de corte se puede leer fácilmente y se muestra en tiempo real en el panel.



SISTEMA DE CONTROL NUMÉRICO SISTEMA DE CONTROL NUMÉRICO



FSCUT2000

Sistema de corte FSCUT2000

Funcionamiento rápido y corte eficiente

El sistema de corte por láser de alta potencia FSCUT2000 es un sistema de control de bucle abierto con todas las funciones diseñado para la industria del procesamiento de chapa metálica. Es fácil de instalar y depurar, con un rendimiento excelente y una solución integral. Es estable, fiable, fácil de implementar, garantiza una producción segura y ofrece numerosas funciones. El sistema admite soluciones modulares, personalizables, automatizadas e informativas, con una potente base de datos de procesos de corte que contiene parámetros para diversos materiales y espesores, lo que permite un funcionamiento rápido y un corte eficiente.



· La interfaz fácil de usar proporciona informes de análisis de errores.



· Selecciona automáticamente el tipo y la presión del gas auxiliar.



· Sistema de control de perforación.



· Modulación directa de potencia por impulsos deláser.



· Función de retorno de punto de interrupción.



· El programa de ajuste automático del eje Z admite el control de seguimiento para eliminar las irregularidades de la placa.



· Admite la función de evitación de obstáculos durante el movimiento y la función inteligente de salto.



SERVICIO POSVENTA

SERVICIO POSVENTA

Formación de personal para mejora en eficiencia de producción

• Antes de enviar el equipo

El comprador puede enviar a 1-2 operadores a nuestra fábrica o sala de exposiciones para recibir una formación de una semana. La fecha concreta estará sujeta a la disponibilidad del departamento de atención al cliente de nuestra empresa.

• Formación

Incluye el principio del láser, la estructura del equipo, la descripción del proceso, el mantenimiento del equipo, la protección de seguridad del láser, los procedimientos de funcionamiento y la resolución de problemas sencillos.

• Garantía del equipo

El comprador también puede solicitar a nuestra empresa la formación gratuita de otro operador (1-2 personas).

• Requisito

Los alumnos deberán ser ingenieros o ingenieros auxiliares mecánicos, eléctricos u ópticos, capaces de manejar la máquina tras superar la evaluación sobre el funcionamiento del equipo, los principios básicos del láser, la protección de seguridad láser, el mantenimiento, etc.

Embalaje y transporte para garantizar la calidad del equipo



• Embalaje

Embalaje estándar, adecuado para el transporte en automóvil a larga distancia, resistente a la humedad, al óxido y a los golpes. Indica el centro de gravedad y las partes de elevación, adecuado para la elevación general.



• Transporte

El transporte nacional dentro de China está totalmente a cargo de nuestra empresa, incluyendo el flete y el seguro.



• Embalaje y certificado

Se adjuntará una lista detallada del contenido y un certificado de calidad a cada caja de embalaje. Las instrucciones del equipo y todos los demás documentos y materiales también se adjuntan en ella. La lista del contenido se encuentra fuera de la caja de embalaje y el certificado dentro.

La instalación del equipo es profesional y de alta calidad



1 Instalación de equipos

El lugar de entrega es el sitio de instalación de su empresa, y nuestra empresa enviará ingenieros para realizar la instalación del equipo;



2 Prueba del equipo

Después de la instalación, se lleva a cabo una depuración para garantizar el funcionamiento normal del equipo;



3 Formación presencial

Formación sobre el mantenimiento de los equipos, la protección de la seguridad, los procedimientos operativos y la resolución de problemas sencillos en las instalaciones del cliente durante 7 días para garantizar un uso normal.



4 Aceptación en sitio

El ingeniero puede marcharse tras la aceptación in situ por parte del cliente (el cliente puede vetar).

Servicio Personalizado

PERSONALIZACIÓN DE ALTA CALIDAD

En la era digital, la transformación inteligente de la industria de fabricación de procesamiento de metales es imprescindible, y la construcción de una fábrica totalmente automatizada es la única forma de lograr esta transformación. Las soluciones personalizadas de automatización del conformado de metales se convierten en una prioridad absoluta.



05 TM

Patente internacional PCT

520 TM

Patente de tecnología local

En la actualidad, nuestra empresa ha desarrollado con éxito componentes básicos como el generador láser, el cabezal de procesamiento láser y el sistema de control numérico láser, que se utilizan ampliamente en los campos del corte, la soldadura, el revestimiento y la automatización. Se ha creado un modelo de desarrollo de cadena industrial completa que integra corte, plegado, soldadura, revestimiento y automatización, y que abarca equipos de corte por láser, equipos de soldadura por láser, equipos de revestimiento por láser, equipos de limpieza por láser, centros de plegado y líneas de producción flexibles de procesamiento por láser, que se utilizan ampliamente en torres de energía, maquinaria de construcción, construcción naval, encofrados de puentes, industria aeroespacial y otras industrias. Gracias a sus grandes ventajas, Jinan Senfeng Laser Technology ayuda a las empresas a reducir el ciclo de producción y ahorrar costes de fabricación, con el fin de obtener mayores beneficios económicos en la competencia.

Normas personalizadas

1

Comprender la situación actual del sector del cliente y la situación específica de la producción. Identificar los problemas y comprender las necesidades del cliente.

2

Realizar intercambios en profundidad con los clientes in situ y personalizar soluciones de automatización para el conformado de metales en función de sus puntos débiles y necesidades.

3

Diferenciarse significativamente de los modelos de la competencia y formular las soluciones más adecuadas.

4

De acuerdo con el plan personalizado, proporcionamos I+D y producción desde los planos hasta las máquinas completas, y controlamos cada procedimiento hasta que el cliente queda satisfecho..

Servicio 5 estrellas

SERVICIO 5 ESTRELLAS CON RESPUESTA RÁPIDA

Jinan Senfeng Laser Technology siempre se adhiere al concepto de «el cliente es lo primero» y ofrece servicios globales de alta calidad con dedicación y profesionalidad. Ante la epidemia, no nos echamos atrás, sino que resolvimos los problemas de los clientes a tiempo, lo que nos valió el favor y la confianza de clientes nacionales y extranjeros.



Efficient

Eficiente

Las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año para responder a las llamadas de reparación. En un plazo de 10 minutos, los ingenieros técnicos profesionales responderán, en 1 hora se determinará el plan de mantenimiento y en 1 día laborable se enviarán los ingenieros.

Solución exclusiva y servicio personalizado: plan de servicio personalizado según la situación específica de los clientes.

Sistema de certificación de ingenieros de servicio: cada ingeniero de servicio, tras una formación y evaluación rigurosas, obtiene un certificado.

Professional

Profesional

Formación sobre AQ: según el modelo del equipo, el ingeniero certificado elaborará las preguntas frecuentes y formará a los clientes.

Asesoramiento individual en línea: Ingenieros sénior con amplia experiencia guían a los clientes para resolver problemas a través del teléfono, videoconferencia y otros medios de comunicación en red. Una vez es suficiente: una vez depurado el equipo, los problemas similares se reparan de una sola vez.

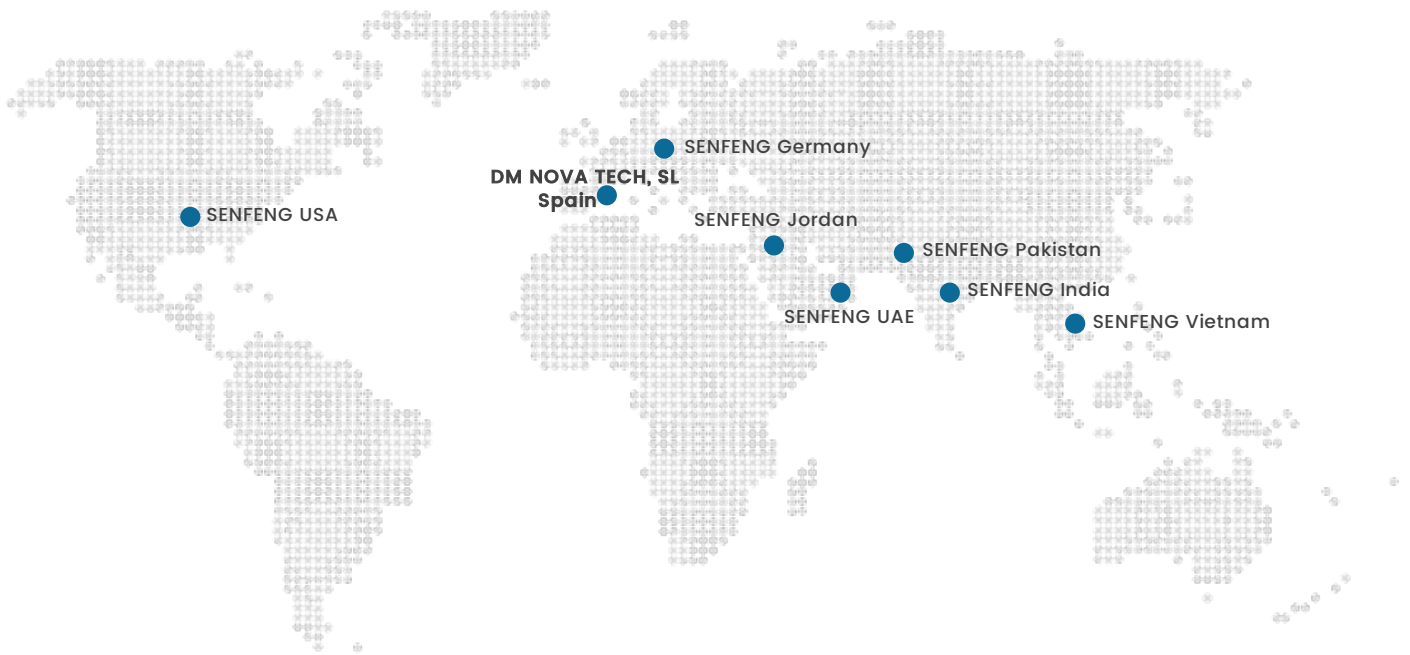
Reassuring

Fiable

Servicio previo: formación teórica y práctica sobre el funcionamiento, formación en autodiagnóstico de averías comunes, guía de reparación rápida para averías difíciles, recordatorio de precauciones de uso.

Servicio regular: recordatorio de mantenimiento periódico, servicio regular a domicilio, actividades regulares de promoción de ventas.

Servicios de valor añadido: servicio de actualización de hardware y software de los equipos, servicio de arrendamiento financiero, servicio de garantía ampliada.



Jinan Senfeng Laser Technology Co.,Ltd.

E-mail: senfeng@sfcnclaser.com

Tel: +86 13210546543

Website: www.senfenglaser.com

No. 1777 Kejia Road, High-tech Zone,

JINAN, Shandong Province, China

DM NOVA TECH, SL

E-mail: info@dmnovatech.com

Tel: +34 932 711 191

Website: www.dmnovatech.com

Badajoz, 32

08005 BARCELONA, Spain