



Marcadora Láser Fibra Portátil Industrial

HGSTAR Serie Portatil – Trazabilidad y Marcado Permanente

1. Descripción General

La Marcadora Láser Fibra Portátil HGSTAR es una solución industrial diseñada para aplicaciones de trazabilidad, identificación permanente y marcado técnico sobre piezas metálicas y componentes industriales.

Su diseño compacto tipo portátil permite marcar piezas de gran tamaño o difícil manipulación sin necesidad de trasladarlas, facilitando su integración en procesos productivos y trabajos en terreno.

Disponible en versión con batería recargable integrada para operación inalámbrica en entornos industriales.

2. Aplicaciones Principales

- Trazabilidad industrial
- Códigos QR y Datamatrix
- Serialización y numeración de piezas
- Identificación permanente de componentes
- Placas técnicas y señalización industrial
- Industria metalmecánica y manufactura
- Control de producción y calidad

3. Configuraciones Disponibles

Potencia Perfil de Aplicación

20W	Marcado estándar y serialización
30W	Mayor velocidad y mejor contraste
50W	Grabado profundo y producción intensiva

La selección de potencia dependerá del material, profundidad requerida y volumen productivo.

4. Parámetros Técnicos Principales

Característica	Especificación
Tecnología	Láser de fibra
Longitud de onda	1064 nm
Tipo de operación	Portátil manual
Área de marcado estándar	110×110 mm (opcional ampliable)
Precisión de repetición	±0,01 mm (referencial)
Velocidad de marcado	Hasta 7000 mm/s (referencial)
Sistema de enfriamiento	Aire
Vida útil estimada de la fuente	Hasta 100.000 horas
Alimentación eléctrica	220V – 50Hz

Característica	Especificación
Opción batería	Batería recargable de litio integrada (según configuración)

Las especificaciones pueden variar según configuración seleccionada.

5. Sistema de Alimentación y Autonomía

La versión con batería recargable permite operación inalámbrica para trabajos en terreno o en zonas sin conexión directa a red eléctrica.

Características:

- Operación sin cables
- Mayor flexibilidad en planta
- Marcaje in situ sobre estructuras grandes
- Reducción de tiempos de instalación

Autonomía Referencial

En condiciones normales de uso industrial, la batería puede ofrecer una autonomía aproximada de:

4 a 8 horas por carga completa, dependiendo de:

- Potencia seleccionada
- Parámetros de frecuencia y velocidad
- Intensidad del ciclo de trabajo

La duración real dependerá de las condiciones operativas.

6. Tipos de Marcado Disponibles

La marcadora permite distintos modos según aplicación:

- **Marcado superficial:** Identificación clara sin penetración significativa.
- **Grabado profundo:** Mayor penetración para marcaje permanente resistente al desgaste.
- **Recocido (Annealing):** Cambio de color en acero inoxidable sin remoción de material, ideal para aplicaciones sanitarias o técnicas.

7. Materiales Compatibles

Metales

- Acero al carbono
- Acero inoxidable
- Aluminio
- Latón
- Cobre
- Titanio

Plásticos técnicos (según composición)

- ABS
- PVC rígido
- Policarbonato (PC)
- Poliamida (Nylon)
- POM (Acetal)
- Plásticos con aditivos compatibles con láser fibra

El resultado en plásticos dependerá de su composición.
Se recomienda prueba previa para validar contraste y definición.

8. Diferenciadores Técnicos

- Marcado permanente sin contacto
 - Alta definición para códigos industriales
 - Sin consumibles
 - Bajo costo operativo
 - Integrable en procesos de trazabilidad
 - Equipo versátil multiindustria
 - Versión inalámbrica con batería recargable
-

9. Requerimientos de Instalación

- Alimentación eléctrica 220V
- Superficie estable de operación
- Protección ocular adecuada para láser 1064 nm
- Entorno industrial ventilado

10. Consideraciones para Sistemas de Trazabilidad

La calidad del marcado dependerá de:

- Material base
- Preparación superficial
- Configuración de parámetros
- Tipo de lente utilizada
- Nivel de contraste requerido

Se recomienda validación técnica con muestra antes de implementación definitiva en línea productiva.