

TITAN

Sistema de Corte Láser



m-Tools[®]
PRACTICAL TECHNOLOGY

M-Tools es una marca registrada de Mercado Machinery International, Inc.

Éxito a través del servicio desde hace 35 años.

RESPALDO QUE MARCA LA DIFERENCIA

35 Años de Experiencia.

2 Años de Garantía.



1,500 m² de instalaciones. Incluyen:

- ▼ Área de almacenamiento.
- ▼ Departamento de Servicio Técnico.
- ▼ Sala de Exhibición y Demostraciones.

Flotilla de autos para atención en campo.

Camiones para transporte de maquinaria:

- ▼ Logística ágil.
- ▼ Entregas confiables.



¿Por qué M-Tools?

"Nuestro enfoque principal ha sido ofrecer máquinas de clase mundial con excelente servicio y un amplio inventario de refacciones y consumibles para que nuestros clientes sean competitivos a nivel mundial"

Danny Mark Mercado - Director General

12 Ingenieros Certificados en Campo.

Asesoramiento técnico telefónico ilimitado, sin costo.

Amplio inventario de refacciones y consumibles.



Nuestras cortadoras láser cuentan con tecnología de alta precisión que emplea un láser de fibra óptica para generar un haz de alta energía, el cual es dirigido y concentrado sobre el material para producir su fusión de forma controlada, permitiendo obtener cortes finos, repetibles, veloces y con excelente calidad en una amplia variedad de geometrías. Al ser un proceso sin contacto y controlado por CNC, garantiza consistencia en producción y una alta eficiencia operativa.

Un elemento determinante en el desempeño del proceso es el uso de gases auxiliares, los cuales no solo permiten retirar el material fundido de la zona de corte, sino que también influyen directamente en la dinámica del proceso según su naturaleza.

Oxígeno (O₂): Se usa principalmente en acero al carbono, genera una reacción de combustión que aporta energía adicional, incrementando la velocidad de corte y facilitando el trabajo en mayores espesores.

Nitrógeno (N₂): Ideal para acero inoxidable, aluminio y piezas que requieren acabados de alta calidad. Se utiliza para remover material y al ser un gas inerte, evita cualquier reacción química y permite obtener cortes limpios, sin oxidación y con excelente apariencia.

Aire comprimido: Ofrece una alternativa más económica para el corte láser, permitiendo reducir significativamente el costo operativo al no requerir gases industriales. Es adecuado para aplicaciones generales donde no se requiere un acabado completamente limpio, ya que puede generar una ligera oxidación en el borde. Presenta una menor capacidad para cortar espesores altos en acero al carbono y en acero inoxidable no es recomendable para aplicaciones de grado alimenticio o médico, debido al riesgo de contaminación.

En conjunto, la correcta selección del gas y el ajuste de variables como potencia, velocidad, presión y enfoque permiten adaptar el proceso a las necesidades específicas de cada aplicación, optimizando tanto la calidad del corte como la productividad y el costo por pieza.

La serie Titán incluye cabina cerrada en el área de corte, y alimentación automática de material por medio de mesas intercambiables.



TITAN CORE

REFACCIONES
100%
24 MESES
GARANTÍA
100%
MANO DE OBRA



Características Principales

Aceleración máxima 1 G (9.81 m/s²)

Velocidad máxima de posicionamiento hasta 3937"/min (100 m/min)

Precisión de posicionamiento: ±0.05 mm (±0.001")

| MODELO | ÁREA DE CORTE |
|-----------------|------------------------------|
| TITAN CORE 1530 | 5' x 10' (1530 x 3050 mm) |

| CAPACIDAD DE CORTE MÁXIMA | | | | |
|-------------------------------|----------------|-------------|------------|----------|
| Material | | 3000W | 6000W | 12000W |
| Acero al Carbón pulg (mm) | O ₂ | 3/4 (19) | 7/8 (22) | 1 (25) |
| | Aire | Cal. 14 (2) | 1/4 (6) | 1/2 (12) |
| Acero Inoxidable pulg (mm) | N ₂ | 5/16 (8) | 11/16 (18) | 1 (25) |
| | Aire | 5/16 (8) | 11/16 (18) | 1 (25) |
| Aluminio pulg (mm) | N ₂ | 1/4 (6) | 5/8 (16) | 1 (25) |
| | Aire | 1/4 (6) | 5/8 (16) | 1 (25) |

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

- ▼ Fuente láser de fibra óptica, *Maxphotonics*.
- ▼ Cabezal de corte con autofoco.
- ▼ Control CNC, *Fscut*.
- ▼ Sistema de posicionamiento tipo gantry (puente).
- ▼ Cabina cerrada en el área de corte. Evita la exposición al láser y facilita la extracción de humos.
- ▼ Sistema automático de alimentación de placa mediante dos mesas intercambiables:
Permite cargar y descargar material simultáneamente al corte, reduciendo tiempos muertos.
- ▼ Bastidor robusto y resistente para trabajo continuo y alta precisión.
- ▼ Mesa de corte robusta con bolas de transferencia para facilitar la carga y descarga del material.
- ▼ Software de programación remota para PC.
- ▼ Sistema de extracción de humo por zonas.
Las compuertas de abren y cierran automáticamente según la posición del cabezal.
- ▼ Extractor tipo jaula de ardilla para expulsar el humo al exterior.
No incluye ductos
- ▼ Sistemas neumático y eléctrico de calidad mundial. *AirTac, Taiwán y Schneider, Francia*.
- ▼ Sistema de refrigeración (chiller). Para enfriamiento de la fuente láser y cabezal de corte.
- ▼ Aire acondicionado para el gabinete de control y fuente láser.
Evita el sobrecalentamiento de los componentes electrónicos.
- ▼ Sistema automático de lubricación para las guías lineales de los ejes.
- ▼ Cabina de presión negativa para limpieza del cabezal de corte:
Proporciona un espacio limpio y controlado para evitar la contaminación de las partes internas del cabezal de cortedurante su mantenimiento y limpieza.
Agiliza la reparación del cabezal de corte, evitando la necesidad de enviarlo a nuestras instalaciones.
- ▼ Gafas de protección ocular para el operador:
Protege de los rayos emitidos por el láser.
Se incluyen (2) gafas.
- ▼ Paquete inicial de consumibles para puesta a punto y pruebas iniciales:
Incluye: (10) boquillas de cobre y (5) lentes protectores.
- ▼ Autotransformador de voltaje para 220V o 440V y estabilizador automático de voltaje.

INCLUYE INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN

Equipamiento Opcional

- Cabezal de corte adicional de repuesto.
- Fuente láser adicional de repuesto.
- Colector de humo en vez del extractor. *Topsinn, China*.
- Compresor de alta presión (232 psi) y alto volumen para cortar con aire comprimido.
- Chuck para corte de tubo.
- Software avanzado de programación remota para PC. En vez de software estándar.

TITAN PLUS

REFACCIONES
100%
24 MESES
GARANTÍA
100%
MANO DE OBRA



Características Principales.

Aceleración máxima 1.5G (14.71 m/s²).

Velocidad máxima de posicionamiento hasta 4725"/min (120 m/min).

Precisión de posicionamiento: ±0.05 mm (±0.002").

| MODELO | ÁREA DE CORTE |
|-----------------|------------------------------|
| TITAN PLUS 1530 | 5' x 10' (1525 x 3050 mm) |
| TITAN PLUS 2040 | 6' x 13' (2020 x 4040 mm) |
| TITAN PLUS 2565 | 8' x 21' (2500 x 6500 mm) |
| TITAN PLUS 2580 | 8' x 26' (2520 x 8040 mm) |

| CAPACIDAD DE CORTE MÁXIMA | | | | | | |
|----------------------------|----------------|-------------|------------|----------|-------------|-------------|
| Material | | 3000W | 6000W | 12000W | 20000W | 30000W |
| Acero al Carbón pulg (mm) | O ₂ | 3/4 (19) | 7/8 (22) | 1 (25) | 1 9/16 (40) | 2 (50) |
| | Aire | Cal. 14 (2) | 1/4 (6) | 1/2 (12) | 3/4 (19) | 1 3/16 (30) |
| Acero Inoxidable pulg (mm) | N ₂ | 5/16 (8) | 11/16 (18) | 1 (25) | 1 3/16 (30) | 1 9/16 (40) |
| | Aire | 5/16 (8) | 11/16 (18) | 1 (25) | 1 3/16 (30) | 1 3/16 (30) |
| Aluminio pulg (mm) | N ₂ | 1/4 (6) | 5/8 (16) | 1 (25) | 1 3/16 (30) | 1 3/16 (30) |
| | Aire | 1/4 (6) | 5/8 (16) | 1 (25) | 1 3/16 (30) | 1 3/16 (30) |

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

- ▼ Fuente láser de fibra óptica, *Maxphotonics*.
- ▼ Cabezal de corte con autofocus.
- ▼ Control CNC, *Fscut*.
- ▼ Sistema de posicionamiento tipo gantry (puente).
- ▼ Cabina cerrada en el área de corte. Evita la exposición al láser y facilita la extracción de humos.
- ▼ Sistema automático de alimentación de placa mediante dos mesas intercambiables:
Permite cargar y descargar material simultáneamente al corte, reduciendo tiempos muertos.
- ▼ Bastidor robusto y resistente para trabajo continuo y alta precisión.
- ▼ Mesa de corte robusta con bolas de transferencia para facilitar la carga y descarga del material.
- ▼ Software de programación remota para PC.
- ▼ Sistema de extracción de humo por zonas.
Las compuertas de abren y cierran automáticamente según la posición del cabezal.
- ▼ Extractor tipo jaula de ardilla para expulsar el humo al exterior.
No incluye ductos
- ▼ Sistemas neumático y eléctrico de calidad mundial. *AirTac, Taiwán y Schneider, Francia*.
- ▼ Sistema de refrigeración (chiller). Para enfriamiento de la fuente láser y cabezal de corte.
- ▼ Aire acondicionado para el gabinete de control y fuente láser.
Evita el sobrecalentamiento de los componentes electrónicos.
- ▼ Sistema automático de lubricación para las guías lineales de los ejes.
- ▼ Cabina de presión negativa para limpieza del cabezal de corte:
Proporciona un espacio limpio y controlado para evitar la contaminación de las partes internas del cabezal de cortedurante su mantenimiento y limpieza.
Agiliza la reparación del cabezal de corte, evitando la necesidad de enviarlo a nuestras instalaciones.
- ▼ Gafas de protección ocular para el operador:
Protege de los rayos emitidos por el láser.
Se incluyen (2) gafas.
- ▼ Paquete inicial de consumibles para puesta a punto y pruebas iniciales:
Incluye: (10) boquillas de cobre y (5) lentes protectores.
- ▼ Autotransformador de voltaje para 220V o 440V y estabilizador automático de voltaje.

INCLUYE INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN

Equipamiento Opcional

Cabezal de corte adicional de repuesto.
Fuente láser adicional de repuesto.
Compresor de alta presión (232 psi) y alto volumen para cortar con aire comprimido.
Colector de humo en vez del extractor. *Topsinn, China*.
Chuck para corte de tubo.
Software avanzado de programación remota para PC. En vez de software estándar.

TITAN ULTRA

REFACCIONES
100%
24 MESES
100%
GARANTIA
MANO DE OBRA



Características Principales.

Aceleración máxima 2.5 G (24.52 m/s²).

Velocidad máxima de posicionamiento hasta 7874"/min (200 m/min).

Precisión de posicionamiento: ±0.05 mm (±0.002").

| MODELO | ÁREA DE CORTE | CAPACIDAD DE CORTE MÁXIMA | | | | | |
|---------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------|------------|----------|-------------|-------------|
| | | Material | 6000W | 12000W | 20000W | 30000W | |
| TITAN ULTRA 1530 | 5' x 10' (1525 x 3050 mm) | Acero al Carbón pulg (mm) | O ₂ | 7/8 (22) | 1 (25) | 1 9/16 (40) | 2 (50) |
| | | | Aire | 1/4 (6) | 1/2 (12) | 3/4 (19) | 1 3/16 (30) |
| TITAN ULTRA 2040 | 6' x 13' (2020 x 4040 mm) | Acero Inoxidable pulg (mm) | N ₂ | 11/16 (18) | 1 (25) | 1 3/16 (30) | 1 9/16 (40) |
| | | | Aire | 11/16 (18) | 1 (25) | 1 3/16 (30) | 1 3/16 (30) |
| TITAN ULTRA 2580 | 8' x 26' (2520 x 8040 mm) | Aluminio pulg (mm) | N ₂ | 5/8 (16) | 1 (25) | 1 3/16 (30) | 1 3/16 (30) |
| | | | Aire | 5/8 (16) | 1 (25) | 1 3/16 (30) | 1 3/16 (30) |

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

- ▼ Fuente láser de fibra óptica, *Maxphotonics*.
- ▼ Cabezal de corte con autofoco.
- ▼ Control CNC, *Fscut*.
- ▼ Sistema de posicionamiento tipo gantry (puente).
- ▼ Cabina cerrada en el área de corte. Evita la exposición al láser y facilita la extracción de humos.
- ▼ Sistema automático de alimentación de placa mediante dos mesas intercambiables:
Permite cargar y descargar material simultáneamente al corte, reduciendo tiempos muertos.
- ▼ Bastidor robusto y resistente para trabajo continuo y alta precisión.
- ▼ Mesa de corte robusta con bolas de transferencia para facilitar la carga y descarga del material.
- ▼ Software de programación remota para PC.
- ▼ Sistema de extracción de humo por zonas.
Las compuertas de abren y cierran automáticamente según la posición del cabezal.
- ▼ Extractor tipo jaula de ardilla para expulsar el humo al exterior.
No incluye ductos
- ▼ Sistemas neumático y eléctrico de calidad mundial. *AirTac, Taiwán y Schneider, Francia*.
- ▼ Sistema de refrigeración (chiller). Para enfriamiento de la fuente láser y cabezal de corte.
- ▼ Aire acondicionado para el gabinete de control y fuente láser.
Evita el sobrecalentamiento de los componentes electrónicos.
- ▼ Sistema automático de lubricación para las guías lineales de los ejes.
- ▼ Cabina de presión negativa para limpieza del cabezal de corte:
Proporciona un espacio limpio y controlado para evitar la contaminación de las partes internas del cabezal de cortedurante su mantenimiento y limpieza.
Agiliza la reparación del cabezal de corte, evitando la necesidad de enviarlo a nuestras instalaciones.
- ▼ Gafas de protección ocular para el operador:
Protege de los rayos emitidos por el láser.
Se incluyen (2) gafas.
- ▼ Paquete inicial de consumibles para puesta a punto y pruebas iniciales:
Incluye: (10) boquillas de cobre y (5) lentes protectores.
- ▼ Autotransformador de voltaje para 220V o 440V y estabilizador automático de voltaje.

INCLUYE INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN

Equipamiento Opcional

Cabezal de corte adicional de repuesto.
Fuente láser adicional de repuesto.
Compresor de alta presión (232 psi) y alto volumen para cortar con aire comprimido.
Colector de humo en vez del extractor. *Topsinn, China*.
Chuck para corte de tubo.
Software avanzado de programación remota para PC. En vez de software estándar.

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR



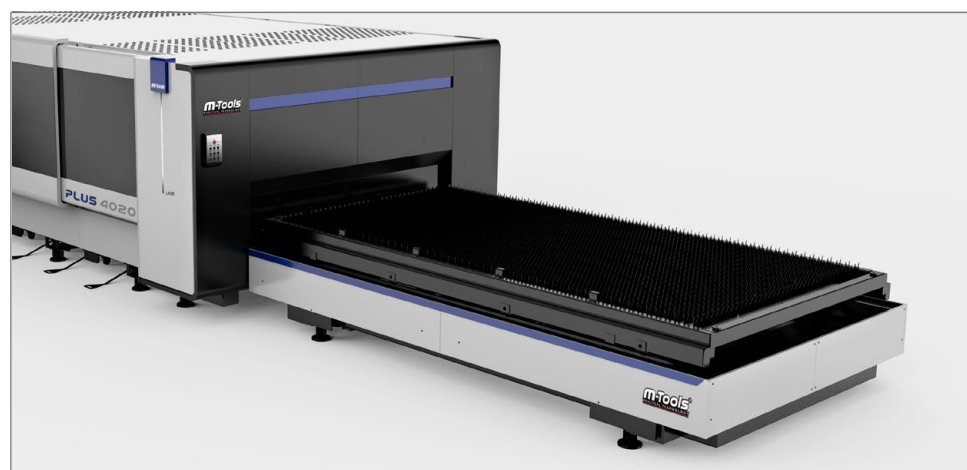
Cabina de Presión Negativa
Para mantenimiento y limpieza del
cabezal de corte.



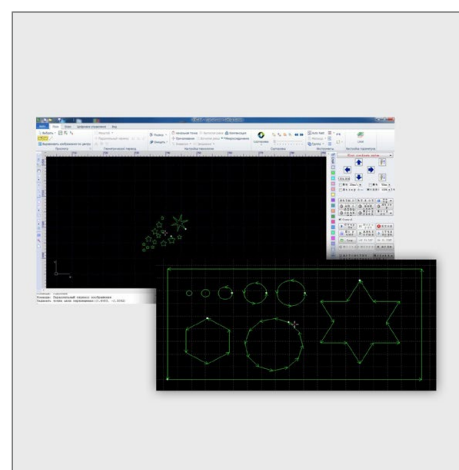
Unidad Láser de Fibra Óptica
Maxphotonic



Sistema de Refrigeración (Chiller)
Para enfriamiento de la fuente
láser y cabezal de corte.



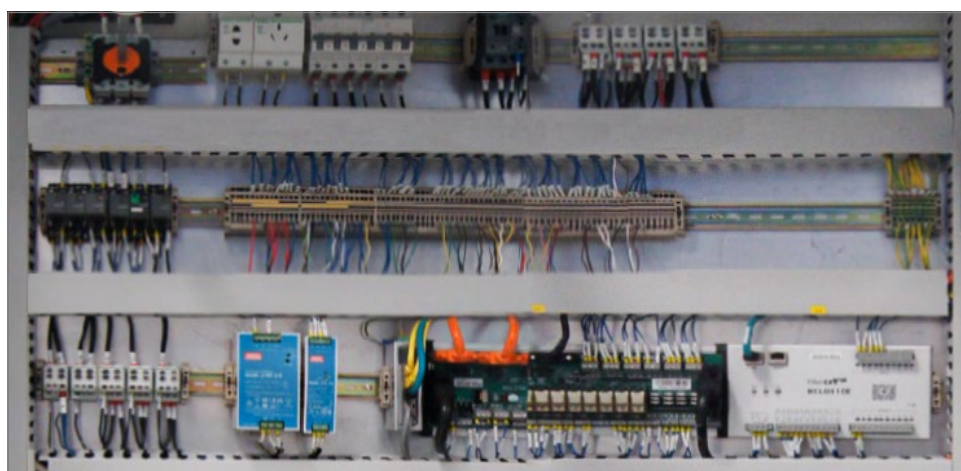
Sistema Automático de Alimentación de Placa
Mediante dos mesas intercambiables



Software Básico
Para programación remota en PC

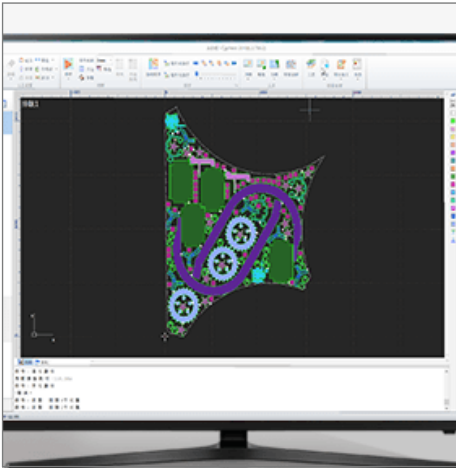


Cabezal de Corte
con autofocus BOCI



Sistema Eléctrico
Schneider, Francia

EQUIPAMIENTO OPCIONAL



Software avanzado

Para programación remota en PC
CypNest para placa y TubesT para tubo



Colector de Humo en vez del Extractor
Topsinn, China



Compresor de alta presión
De 232 psi y alto volumen para cortar
con aire comprimido



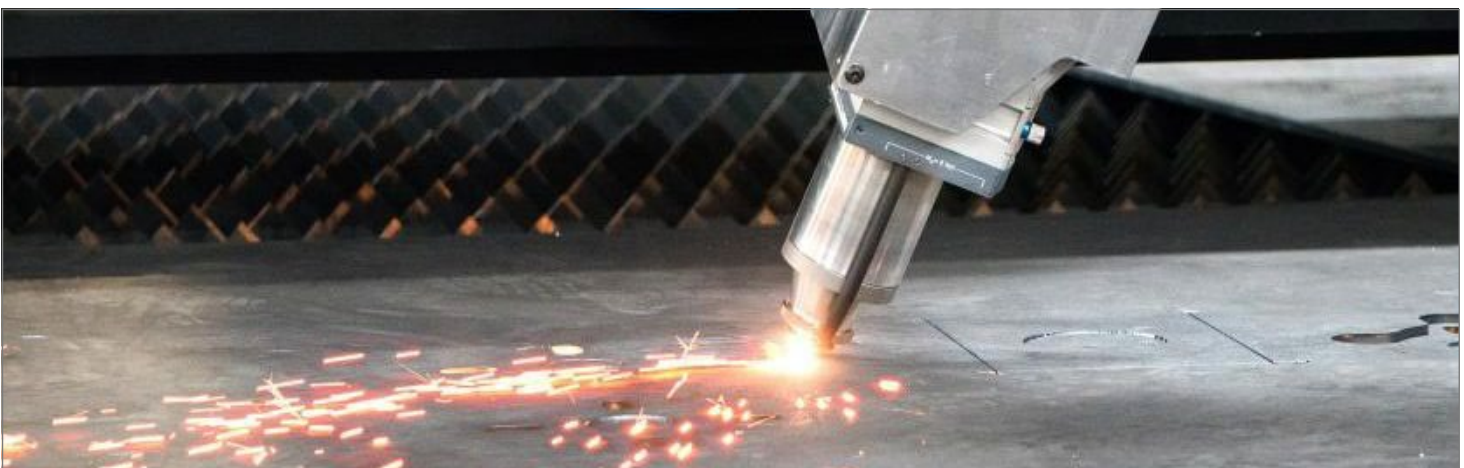
Chuck

Para corte de tubo



Aire Acondicionado

Para la fuente láser



Cabezal para biselado



Línea completa



DOBLADORAS



CIZALLAS



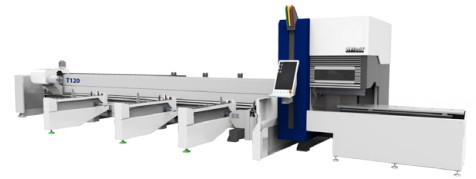
CORTADORAS LÁSER PARA PLACA Y ROLLO



CORTADORAS POR CHORRO DE AGUA



SIERRAS CINTA Y CIRCULARES



CORTADORAS LÁSER PARA TUBO



SOLDADORAS MIG Y LÁSER



ROBOTS SOLDADORES



ROLADORAS



METALEROS UNIVERSALES



BRAZOS MACHUELEADORES



INSERTADORAS DE TORNILLERÍA