



MARS:

# Perfectamente Equipada para Cualquier Intervención



# Flexibilidad Incomparable

## El Grupo TRUMPF

El Grupo TRUMPF es líder mundial en equipos de maquinaria industrial, herramientas eléctricas, láser y tecnología médica.

Desde 1923, ha centrado sus esfuerzos en crear soluciones técnicas innovadoras para responder a las necesidades de sus clientes. Entre sus grandes aportaciones al campo de la tecnología médica figuran los primeros brazos soporte de techo en 1978, el desarrollo de una codificación mecánica patentada para los puntos de conexión entre secciones de tablero en mesas de operaciones en 1997 y, en 2005, la comercialización de la primera lámpara para quirófano del mundo en utilizar tecnología LED.

### Índice:

Página 4	Guía rápida de MARS
Página 8	Multifacética, como la cirugía misma
Página 11	Flexibilidad de posiciones
Página 16	A su servicio en todo momento
Página 18	Información técnica



Responder con rapidez a las necesidades de nuestros clientes y proporcionarles un servicio de confianza son las señas de identidad de nuestra empresa. No sólo les ofrecemos productos innovadores de la máxima calidad, sino que también mejoramos constantemente nuestros procesos y productos para atender al bienestar de los pacientes y del personal sanitario. Estas innovaciones contribuyen además a reducir los costes de los hospitales y centros de salud. Por su alto nivel de servicio y calidad, nuestros productos se han convertido en el referente definitivo dentro del campo de la tecnología médica.

TRUMPF: La innovación que da forma al progreso.



# Guía rápida de MARS

MARS es a la vez un producto polivalente y especializado. Multifuncional, móvil y flexible: puede utilizarse en cualquier disciplina médica y sin limitaciones. Ha sido diseñada para resolver las tensiones y los retos del trabajo diario y por lo tanto mejora el rendimiento hospitalario, ya que beneficia tanto a los pacientes como a los trabajadores del hospital.

Ventajas a simple vista:

- Concepto modular concebido por TRUMPF
- Ocho modelos básicos personalizados
- Funcional para cualquier disciplina
- Preparada para soportar hasta 360 kg de peso
- Soluciones inteligentes para la ergonomía más avanzada
- Fácil integración en los quirófanos más modernos
- Máxima fiabilidad y rentabilidad





## El principio de modularidad de TRUMPF.

Como todas las mesas quirúrgicas de TRUMPF, la mesa MARS está diseñada modularmente para configurarla con componentes y accesorios intercambiables en prácticamente cualquier situación. Esta flexibilidad no sólo mejora la eficiencia del trabajo sino que también reduce costes, pues no hay necesidad de invertir en componentes distintos para cada modelo de mesa: TRUMPF garantiza la compatibilidad ilimitada entre todas sus mesas Mars, Jupiter, Titan y TruSystem.

Esto quiere decir que el personal de quirófano solamente tiene que acostumbrarse a un conjunto de componentes y accesorios. Para mayor seguridad, los puntos de acoplamiento entre las distintas secciones del tablero, están patentados y codificados mecánicamente para prevenir configuraciones que pongan en peligro la estabilidad del conjunto.



La configuración inversa del tablero permite un ajuste motorizado y preciso del reposacabezas.



La codificación mecánica TRUMPF de los puntos de acoplamiento impide el montaje sucesivo de secciones para evitar configuraciones conflictivas.

# Multifacética, como la cirugía misma

## Ocho modelos básicos personalizados.

Con ocho modelos entre los que elegir, usted puede seleccionar aquella que disponga de la altura adecuada, la necesidad de desplazamiento del tablero y el mecanismo de rodadura deseado. Esto convertirá su Mars en una mesa de operaciones hecha a la medida para integrarse perfectamente en su lugar de trabajo. Puede consultar los detalles técnicos en la página 18.

Para operar en posición sentada, como ocurre en oftalmología, otorrinolaringología y otras disciplinas, recomendamos la versión baja con una altura mínima de 600 mm. El modelo básico es ideal para la cirugía de columna vertebral porque puede alargarse mediante la adición del posicionador específico TRUMPF. Combinada con el soporte Wilson, la versión baja de Mars es la mesa perfecta para intervenciones de neurocirugía y cirugía vertebral.

## Funcionalidad en cualquier disciplina.

Seguimos creando y mejorando nuestras mesas de operaciones, componentes y accesorios quirúrgicos de acuerdo con los últimos avances tecnológicos. Gracias a su polivalencia y las prácticamente ilimitadas posibilidades de configuración, MARS está considerada por los especialistas como un equipo versátil y fácil de usar.

Simplemente seleccione los componentes y accesorios de posicionamiento que necesite en cada caso. El ajuste con enclavamiento eléctrico del movimiento de traslación del tablero, permite un emplazamiento preciso bajo el arco en C para la obtención de imágenes intra-operatorias. Para una radiotransparencia total en 360 grados, utilice nuestra completa gama de componentes y accesorios de fibra de carbono.



Versión baja con soporte Wilson para neurocirugía.



El ajuste longitudinal del tablero permite un posicionamiento preciso bajo el arco en C.



Todas las funciones son operativas incluso con pacientes de gran tamaño.

La posición de Trendelenburg, la inclinación lateral y el ajuste de la altura hacen de MARS la mesa ideal para la cirugía mínimamente invasiva.

Al insertar la Unidad Espinal Allen en la articulación motorizada, MARS se convierte en una mesa especializada para operaciones de cirugía cervical y de columna.

### Para pacientes de hasta 360 kg de peso.

Todas las versiones de MARS están diseñadas para soportar cargas de hasta 360 kg, incluyendo los accesorios. Los sistemas de ajuste motorizados y controlados electrónicamente permiten acomodar al paciente con suavidad y exactitud hasta la posición deseada. Gracias a su control de rodadura motorizado mediante rueda adicional retráctil, y sus robustas ruedas dobles de gran diámetro, la mesa MARS es fácil de mover incluso con pacientes obesos y en suelos de superficie irregular.



Componentes de fibra de carbono radiotransparentes en 360°.



Con la Unidad Espinal Allen, MARS se convierte en una mesa de operaciones específica para cirugía cervical y de columna.



Control ergonómico de traslación motorizado utilizando la consola del mando de control QuickMove.



Máxima libertad para piernas y pies en cualquier posición, facilidad de maniobrabilidad gracias a sus ruedas dobles de gran diámetro.

## Soluciones inteligentes para la ergonomía más avanzada.

MARS se ha diseñado ergonómicamente para ofrecer la máxima funcionalidad, fiabilidad y comodidad. El control motorizado de la mesa facilita el traslado de pacientes obesos y es cómodo de manejar gracias al panel operativo QuickMove. Además, con sus ruedas dobles de gran diámetro, la mesa MARS es fácil de trasladar incluso en suelos irregulares.

También se le han incorporado ventajas prácticas para la posición de estacionamiento: cuatro patas motorizadas retráctiles bajan hasta el suelo y liberan a las ruedas del peso de la mesa, proporcionándole estabilidad y apoyo total durante su uso. Además, esto permite que las ruedas giren libremente para facilitar su limpieza.

La construcción del chasis en forma de "Y" proporciona la máxima libertad de movimiento para piernas y pies en todo su perímetro. Todas sus funciones pueden controlarse desde distintos emplazamientos: usando el conmutador de pie, el panel de columna, el mando a distancia IR o el control remoto por cable.

## Fácil integración en los quirófanos más modernos.

La comunicación digital está facilitando cada vez más el trabajo de los cirujanos. Gracias a su interfaz IR, es posible incorporar cómodamente la mesa MARS a las modernas soluciones integradas en las salas de operaciones. Las funciones de control pueden manejarse mediante una pantalla táctil vía códigos IR.

## Máxima fiabilidad y rentabilidad.

Su batería de larga duración, motores a prueba de fallos y software de fácil uso, junto con un servicio técnico TRUMPF rápido y competente, hacen de la mesa MARS un compañero de trabajo en el que se puede confiar. Esta fiabilidad unida a su óptima funcionalidad y su atractivo precio la convierten en una solución económica y duradera para su quirófano.

# Posicionamiento flexible

Cirugía general



Colocación de Banda Gástrica.



Recolocación intra-operativa sencilla durante amputación abdomino-sacral del recto.



Posición para cuello con cabezal moldeado.



Colocación óptima de hombros y cabeza en posición torácica lateral.



Combinación de Trendelenburg inverso e inclinación para intervenciones de cirugía mínimamente invasiva.

## Ginecología y urología



Cesáreas.



Confortable posicionador de piernas por resortes a gas, con protección del nervio perineal en la posición de litotomía.



Posición TUR con elongación pélvica y recipiente de soporte retráctil para lavado.



Acceso ideal al paciente en posición de litotomía.



Posición renal con control automático mediante teclas de función flex-reflex.

## Traumatología y ortopedia



Posicionamiento de piernas mediante dispositivo de extensiones adaptable.



Óptimas propiedades radiológicas para enclavados de tibia y peroné.



Posibilidad de ajuste y retirada parcial de acolchados en la sección dorsal para cirugía de hombro, posición silla de playa.



Intervención de cadera con elongación de fibra de carbono completamente radiotransparente.



Apertura y cierre precisos de las vértebras lumbares combinando los ajustes motorizados de la mesa con la Unidad Espinal Allen.

## Cirugía vascular / cardiaca / pediatria

Segmento de fibra de carbono translúcido en 3D, p. ej. para angiografías por sustracción.



Sección de fibra de carbono en configuración inversa de tablero, radiotransparencia de pies a cabeza dependiendo de dimensiones de paciente.



Segmento de fibra de carbono para utilizar en intervenciones de corazón.



El diseño modular de la superficie del tablero permite su óptima adaptación al tamaño del paciente, manteniendo la accesibilidad idónea del equipo médico.



Máximo confort en el posicionamiento de niños usando la elongación para cirugía de hombro como placa dorsal.

## Neurocirugía



La combinación del puente soporte Wilson con un segmento de fibra de carbono permite posiciones ideales en casos de intervenciones en columna vertebral.



Craneotomía en posición sentada con la adaptación de una sección dorsal adicional.



Craneotomía en posición prono con apoyo sobre cojín para evitar la presión abdominal.



Craneotomía en posición supina con elongación y fijador craneal en fibra de carbono para la obtención de imágenes en 3D.



Craneotomía en posición supina con elongaciones en modo invertido para una mayor área de escaneado.

# Estamos a su servicio

## TRUMPF significa flexibilidad.

Para nosotros, "flexibilidad" no es sólo una palabra de moda. Es el reflejo de nuestra filosofía corporativa, el principio subyacente de nuestros productos y soluciones y la máxima de nuestros empleados.

## Productos modulares y compatibles.

Nuestros productos son todo lo flexibles que usted necesita que sean. Los componentes modulares, con puntos de acoplamiento y accesorios patentados, hacen que cada mesa de operaciones TRUMPF sea la ideal para adaptarse a sus necesidades.

La retro-compatibilidad garantizada con versiones anteriores y posteriores de todos nuestros modelos controlados por motor le da la máxima seguridad, rendimiento y flexibilidad a su inversión, independientemente de que decida añadirle nuevas funciones a la que ya tiene o adquirir el último modelo.

## Orientado hacia el cliente, por supuesto.

Los expertos de TRUMPF no trabajan aisladamente; trabajan con ustedes, nuestros clientes. Esto nos permite responder de inmediato a sus necesidades y crear hoy las soluciones que marcarán tendencias en los quirófanos del mañana.

## Asesoramiento desde el principio.

Nuestro servicio empieza incluso antes de que usted haya decidido adquirir o arrendar un producto TRUMPF. Le brindamos nuestro completo servicio de consultoría para ayudarle a decidir cuál es la mejor solución a sus necesidades.

TruTops Visual, nuestro software en 3D para planificar y diseñar, le ayuda a equipar sus quirófanos y salas de cuidados intensivos facilitándole una visión y paseo anticipados a través de imágenes virtuales en 3D.



Nuestro software TruTops Visual le permite planificar y equipar su Quirófano y Unidad de Cuidados Intensivos conforme a sus especificaciones individuales.



Trabajamos con usted para encontrar soluciones que se adapten a sus necesidades.

## Formación para satisfacer sus necesidades.

Los expertos de TRUMPF están para proporcionarle a usted y a su personal las destrezas y la información que necesitan para rentabilizar al máximo cada producto TRUMPF. También podemos adaptar especialmente nuestras charlas de formación para cubrir sus necesidades concretas.

## Servicio de mantenimiento para un rendimiento óptimo.

TRUMPF le apoya con servicios personalizados: daremos mantenimiento a sus productos y los actualizaremos con nuevas funciones si lo solicitan.

Además, con su aprobación, nuestros agentes de servicio pueden conectarse a su MARS vía módem y efectuar reparaciones mediante diagnóstico remoto a través del ordenador.



Servicio asistido por medio de ordenador y diagnóstico remoto vía módem.

Esto reduce al mínimo los tiempos improductivos y las visitas a domicilio del servicio técnico. Cuando se trate de piezas de repuesto, estamos a su disposición los 365 días del año.

## Buen control de las finanzas.

TRUMPF Leasing le ofrece su innovador concepto de financiación a medida y le permite adquirir productos y soluciones de máxima calidad TRUMPF con unos plazos de alquiler muy atractivos.

Con el Leasing de TRUMPF usted disfruta de los beneficios del alquiler mientras utiliza productos TRUMPF de la máxima calidad.

# Datos técnicos

## Características técnicas

<b>Accionamiento</b>	Eléctrico
<b>Ajustes de altura (sin acolchados)</b>	
Versiones 2.01 – 2.04	700 mm – 1.120 mm
Versiones 2.05 – 2.08	600 mm – 950 mm
<b>Desplazamiento longitudinal</b> (manual con liberación eléctrica)	270 mm
<b>Trendelenburg / Trendelenburg inverso</b>	
Versiones 2.01 – 2.04	30° / 35°
Versiones 2.05 – 2.06	25° / 35°
Versiones 2.07 – 2.08	35° / 25°
<b>Inclinación</b>	± 25°
<b>Sección de piernas arriba / abajo</b>	
Versiones 2.01 – 2.06	± 90°
Versiones 2.07 – 2.08	+ 90° / - 100°
<b>Sección dorsal inferior arriba / abajo</b>	+ 80° / - 40°
<b>Peso máximo de paciente</b>	360 kg

## Modelos

### MARS 2.01

MARS versión básica con altura estándar  
Referencia nº 1380094

### MARS 2.02

MARS con desplazamiento longitudinal y altura estándar  
Referencia nº 1380095

### MARS 2.03

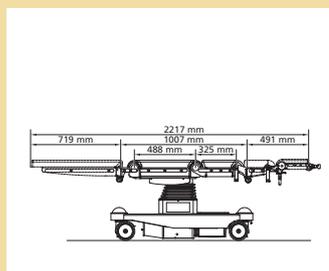
MARS con desplazamiento longitudinal y altura estándar  
Estabilización y frenado automatizados  
Referencia nº 1380096

### MARS 2.04

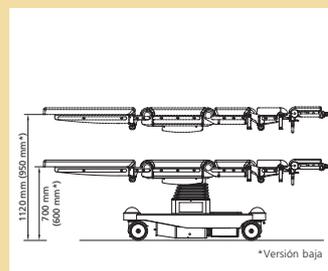
MARS con desplazamiento longitudinal y altura estándar  
Estabilización, frenado y traslación automatizados  
Referencia nº 1380097

## Rangos de ajuste

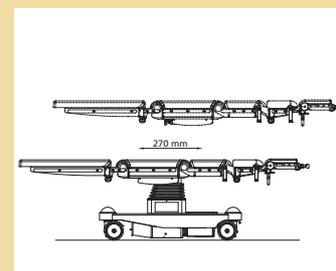
### MARS 2.01 – 2.06



Dimensiones

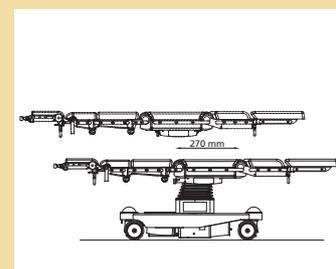
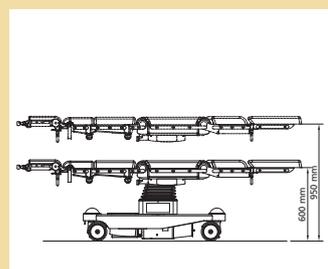
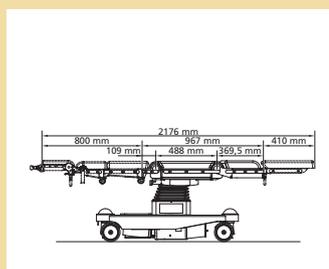


Ajuste de altura



Desplazamiento longitudinal

### MARS 2.07 – 2.08





**MARS 2.05**

MARS versión baja con desplazamiento longitudinal  
Estabilización y frenado automatizados  
Referencia nº 1380198

**MARS 2.06**

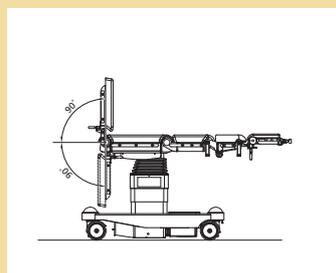
MARS versión baja con desplazamiento longitudinal  
Estabilización, frenado y traslación automatizados  
Referencia nº 1380199

**MARS 2.07**

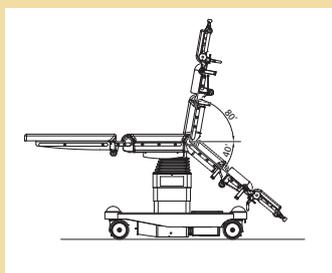
MARS versión baja con desplazamiento longitudinal inverso  
Estabilización y frenado automatizados  
Referencia nº 1380200

**MARS 2.08**

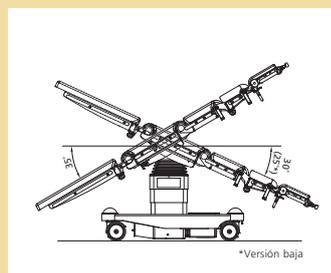
MARS versión baja con desplazamiento longitudinal inverso  
Especificaciones USA  
Referencia nº 1380201



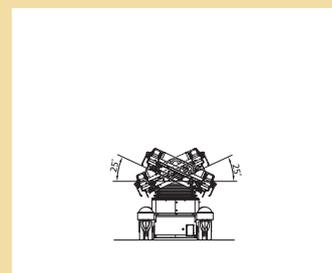
Sección de piernas arriba/abajo



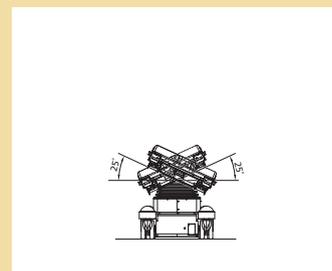
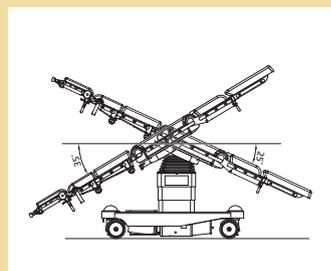
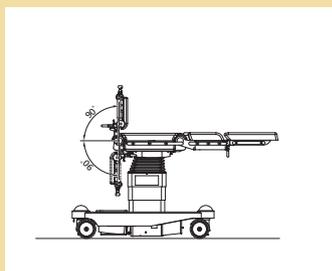
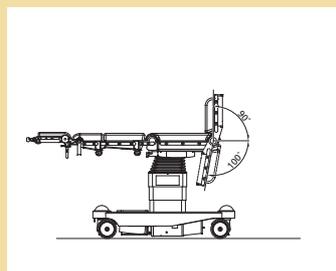
Sección dorsal arriba/abajo



Trendelenburg/Antitrendelenburg inverso



Inclinación lateral



## Sistemas médicos TRUMPF en todo el mundo.

### **TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG**

Sede:

Carl-Zeiss-Straße 7–9

07318 Saalfeld

Alemania

Teléfono +49 (0) 36 71 / 5 86-0

Fax +49 (0) 36 71 / 5 86-4 11 66

Correo electrónico [med@trumpf.com](mailto:med@trumpf.com)

[www.trumpf.com](http://www.trumpf.com)

Planta Puchheim:

Benzstraße 26

82178 Puchheim

Alemania

Teléfono +49 (0) 89 / 8 09 07-0

Fax +49 (0) 89 / 8 09 07-40 020

Correo electrónico [med@trumpf.com](mailto:med@trumpf.com)

[www.trumpf.com](http://www.trumpf.com)

### **Filiales y sucursales:**

#### **Austria**

TRUMPF Medizin Systeme Österreich GmbH

#### **Francia**

TRUMPF AMSA SAS

#### **Gran Bretaña**

TRUMPF Medical Systems Ltd.

#### **Italia**

TRUMPF MED Italia s.r.l.

#### **EE.UU.**

TRUMPF Medical Systems, Inc.

#### **Australia**

TRUMPF MED Australia

#### **Singapur**

TRUMPF (Pte.) Ltd. (Medical Division)

#### **China**

TRUMPF Medical Systems Ltd.

#### **Emiratos Árabes Unidos**

TRUMPF Medical Systems Dubai

#### **Rusia**

TRUMPF Med OOO