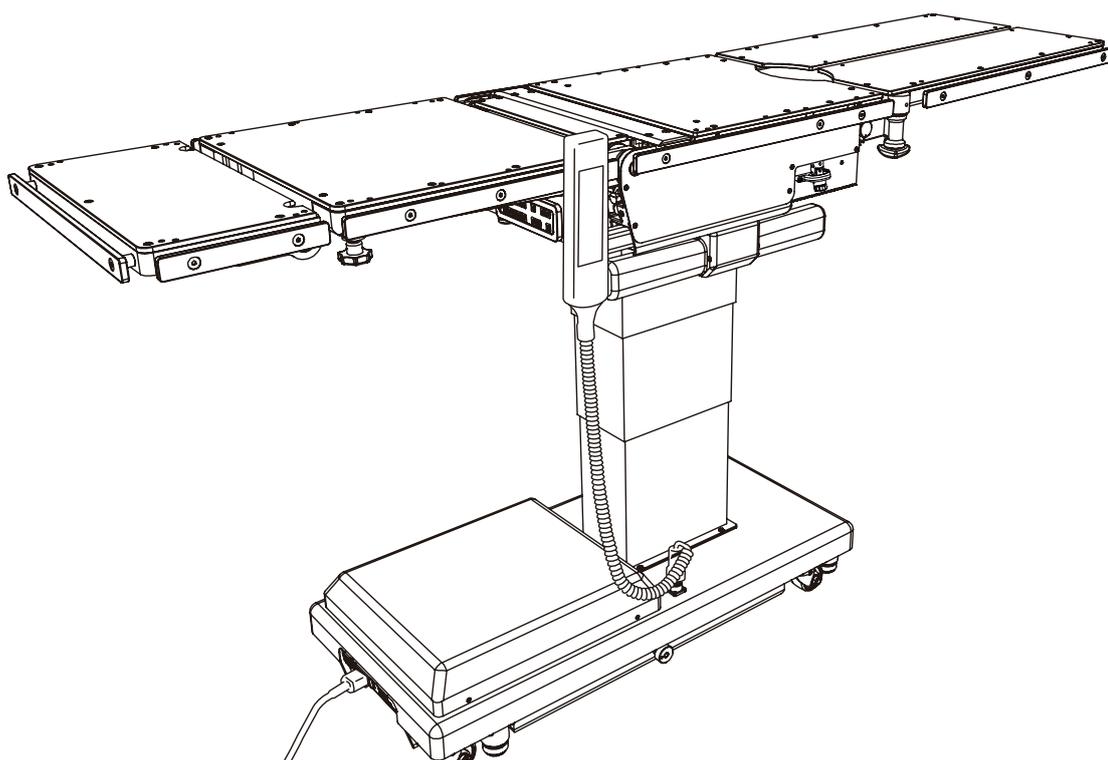


CE



## Mesa de operaciones MOT-VS500DK Manual del operario



Esta mesa de operaciones se ha diseñado para la realización de operaciones médicas. Usar esta mesa de operaciones con otros fines que no sean su uso previsto puede provocar lesiones graves.

El operario y la persona a cargo del mantenimiento de esta mesa de operaciones deben leer este manual de funcionamiento detenidamente y comprender su contenido antes de manejarla, inspeccionarla, ajustarla y realizar su mantenimiento.

Guarde este manual en un lugar donde esté fácilmente disponible para consultarlo.

# Table of contents

<b>1.</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
1.1	Este manual .....	1
1.2	Uso previsto de este producto .....	1
1.3	Accesorios .....	2
<b>2.</b>	<b>Precauciones de seguridad</b> .....	<b>4</b>
2.1	Leer detenidamente antes de usar el producto .....	4
2.2	Etiquetado .....	8
<b>3.</b>	<b>Introducción de secciones</b> .....	<b>12</b>
3.1	Unidad principal .....	12
3.2	Mando a distancia .....	13
3.3	Mando a distancia inalámbrico (opcional) .....	14
3.4	Botón del pie (opcional) .....	15
<b>4.</b>	<b>Funcionamiento</b> .....	<b>16</b>
4.1	Instalación y carga de la batería .....	16
4.2	Conexión/desconexión de la alimentación .....	22
4.3	Utilización del botón de parada de emergencia.....	24
4.4	Inmovilización y movilización de la mesa de operaciones .....	25
4.5	Desbloqueo del freno de emergencia .....	27
4.6	Inclinación del tablero lateralmente .....	28
4.7	Trendelenburg .....	29
4.8	Flexión de la placa de la espalda.....	31
4.9	Cambio de altura del tablero .....	32
4.10	Deslizamiento del tablero .....	33
4.11	Subir o bajar los extremos del tablero.....	35
4.12	Cambiar la altura del mando de elevación .....	37
4.13	Nivelación.....	38
4.14	Ajuste de la placa de cabeza .....	39
4.15	Ajuste de la placa de pierna .....	41
<b>5.</b>	<b>Mantenimiento e inspección</b> .....	<b>44</b>
5.1	Inspección antes y después del uso .....	44
5.2	Piezas de sustitución periódica .....	46
5.3	Información de la versión del software .....	46
<b>6.</b>	<b>Especificaciones</b> .....	<b>47</b>
6.1	Tabla de especificaciones .....	47
6.2	Vista externa .....	49
<b>7.</b>	<b>Solución de problemas</b> .....	<b>50</b>
<b>8.</b>	<b>Antes de avisar para una reparación</b> .....	<b>51</b>

<b>Apéndice 1 Compatibilidad electromagnética .....</b>	<b>53</b>
<b>Apéndice 2 Glosario .....</b>	<b>56</b>



# 1. Introducción

## 1.1 Este manual

Este manual contiene información para realizar un uso seguro y eficaz de este producto. Antes de utilizar este producto, lea este manual detenidamente para entender cómo manejarlo, inspeccionarlo, ajustarlo y realizar su mantenimiento. Ignorar estas instrucciones podría provocar lesiones graves.

La información de seguridad está clasificada de la siguiente manera, para que se comprendan fácilmente los datos de las advertencias y las precauciones que aparecen en las etiquetas del producto.



**Si se ignora esta indicación y el producto se utiliza de forma incorrecta, podrían producirse lesiones graves o mortales.**



**Si se ignora esta indicación y el producto se utiliza de forma incorrecta, podrían producirse lesiones graves o daños materiales.**

### **NOTA**

Este aviso incluye información adicional acerca de las funciones del producto.

Los avisos de precaución y advertencia incluidos en este manual, relativos al manejo e inspección de esta mesa, se aplican al uso previsto de este producto (operaciones quirúrgicas).

Si el producto se utiliza con otros fines diferentes a las cirugías, el usuario es responsable en lo que respecta a la seguridad de la realización de operaciones e inspecciones que no aparecen mencionadas en este manual.

## 1.2 Uso previsto de este producto

Este producto es una mesa de operaciones sobre la que se coloca a un paciente para que se someta a operaciones quirúrgicas.

Este producto está pensado para situar al paciente sobre él durante las operaciones quirúrgicas.

Para poder adaptarse a los objetivos de la cirugía, el producto está equipado con funciones para ajustar su altura y para colocar el cuerpo del paciente en cualquier posición y cambiarla cuando sea necesario.

El producto utiliza baterías y tomas de corriente de grado hospitalario como fuentes de alimentación.

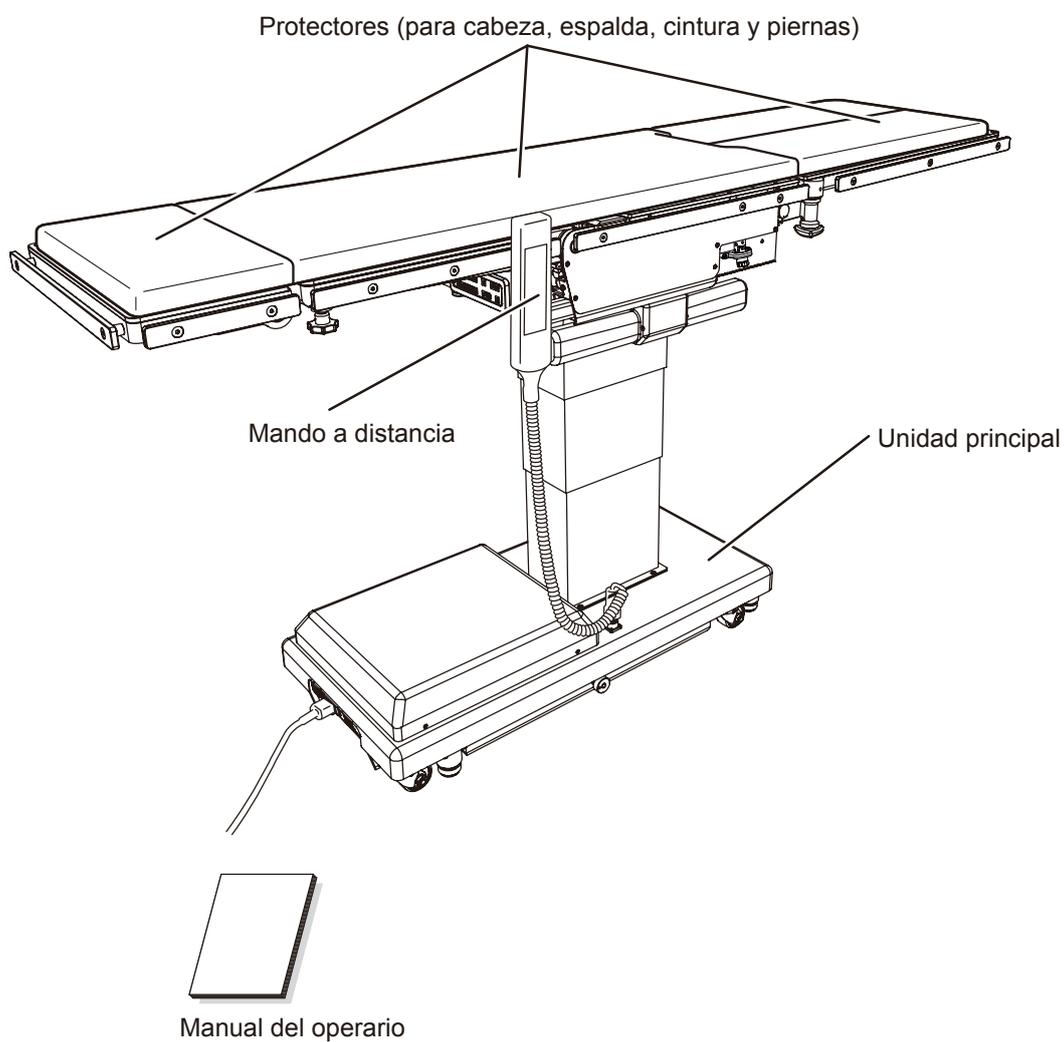
En el quirógrafo, los médicos, las enfermeras y los técnicos de aparatos médicos deben estar familiarizados con el uso de este producto.

## 1.3 Accesorios

1

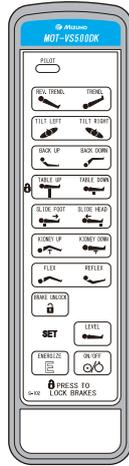
Introducción

### ■ Accesorios y componentes estándar

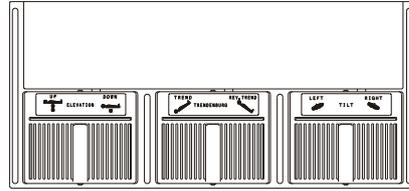


## ■ Piezas opcionales

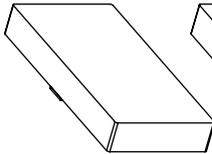
### ● Mando a distancia inalámbrico



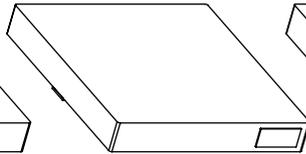
### ● Botón de pie



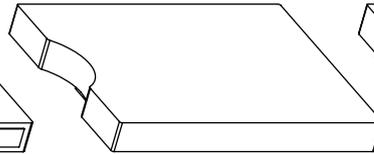
### ● Relleno original de Mizuho



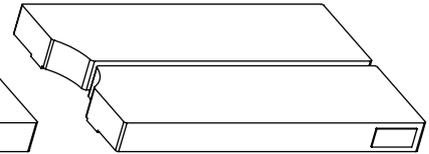
para secciones de tipo A para la cabeza



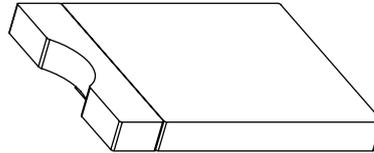
para secciones de tipo A para la espalda



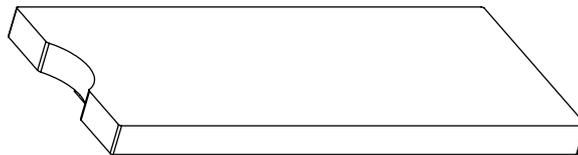
para secciones de tipo A para el asiento



para secciones de tipo B para las dos piernas



para secciones de tipo B para el asiento

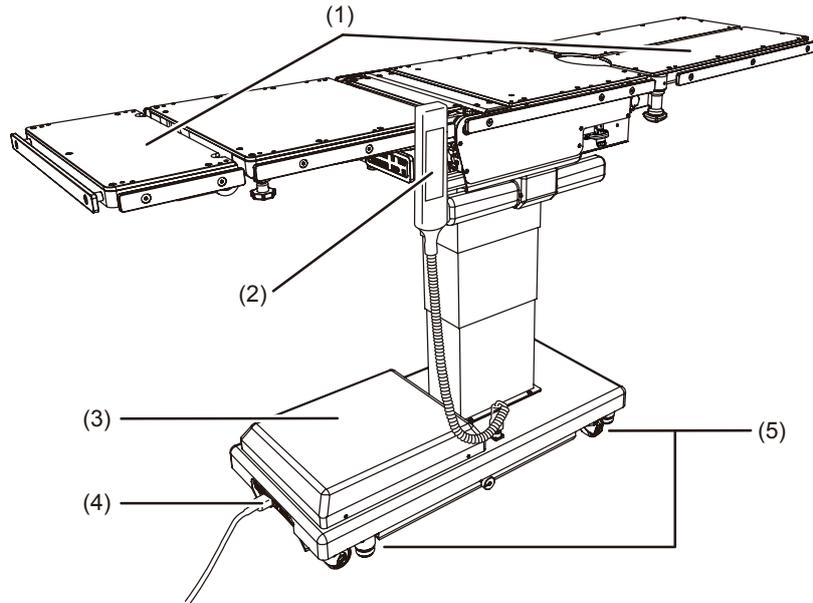


para secciones de tipo B para la espalda y el asiento

# 2. Precauciones de seguridad

## 2.1 Leer detenidamente antes de usar el producto

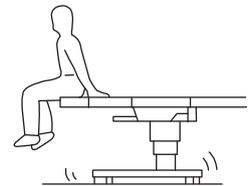
Nunca realice las acciones siguientes cuando utilice el producto. De realizarlas, puede provocar daños a la mesa de operaciones, descargas eléctricas o incendios. Cualquier incidente grave que ocurra en relación con el dispositivo se debe notificar al fabricante y a la autoridad competente de la que dependan el usuario o el paciente.



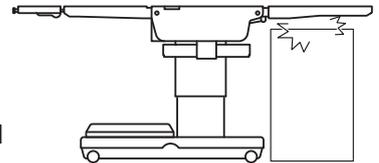
### (1) Placa de cabeza y placa de pierna



No pise la placa de cabeza o las placas de pierna ni se siente sobre ellas. La mesa de operaciones podría volcar y provocar lesiones.

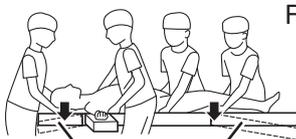


Antes de bajar la mesa o colocarla en posición de Trendelenburg invertida, compruebe que no haya ningún dispositivo debajo de las placas de pierna. Si las placas de pierna entran en contacto con aparatos ejerciendo sobre ellos una fuerza excesiva, puede que el eje de inserción de la placa sufra daños.



Al transferir a un paciente desde una mesa de operaciones (Figo. a) o cambiar la posición del cuerpo de un paciente (Figo. b), no aplique una presión excesiva en la placa de cabeza o en la placa de pierna. La mesa de operaciones puede sufrir daños o deformaciones.

Figo. a



Placa de la cabeza

Placa de las piernas

Figo. b



Placa de la cabeza

Placa de las piernas

## (2) Mando a distancia

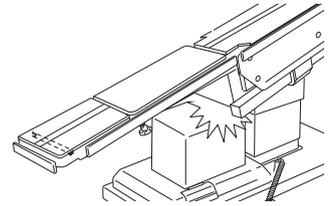


- No tire con fuerza del cable del mando a distancia.
- No someta el mando a distancia a golpes fuertes. El mando a distancia puede sufrir daños.

## (3) Base



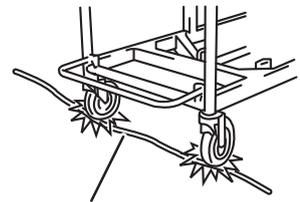
No coloque ningún objeto sobre la base. Es posible que un objeto quede atrapado y la mesa de operaciones podría resultar dañada.



## (4) Cable de alimentación



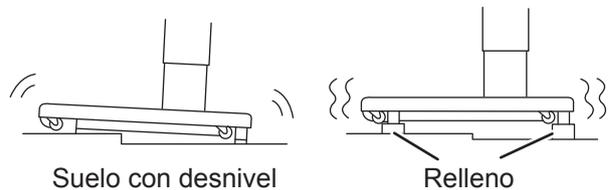
- No coloque ningún objeto pesado sobre el cable de alimentación.
- No pase un dispositivo con ruedas por encima del cable de alimentación.
- No tire con fuerza del cable de alimentación.
- No coloque ningún objeto en el lugar donde se deberá desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente de grado hospitalario si puede suponer un obstáculo a la hora de desconectarlo.



## (5) Instalación de la mesa de operaciones



- No instale la mesa de operaciones en un suelo con desnivel.
- No coloque ningún tipo de relleno bajo la base para elevar la mesa de operaciones. La mesa de operaciones podría volcar y provocar lesiones.



## ■ Posición del paciente durante la operación quirúrgica



- Compruebe que las colchonetas siempre están sujetas firmemente a la mesa de operaciones para que no se desprendan. Si las colchonetas se desprenden, el paciente puede sufrir lesiones.
- Coloque el cuerpo del paciente a 1 cm (0,39 in) o más del carril lateral metálico. Es posible que el carril lateral esté a altas temperaturas debido al uso de bisturíes eléctricos u otras herramientas, lo que podría provocar lesiones por quemaduras.

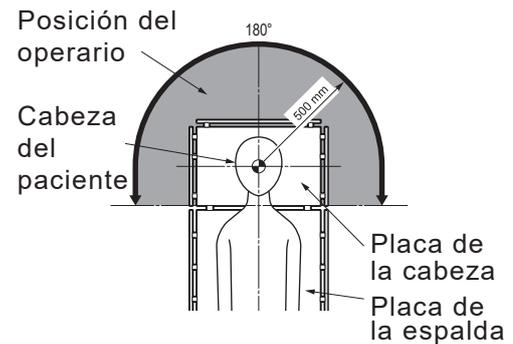
### ● Colocación del paciente

Siga los pasos que se indican a continuación para colocar al paciente.

1. Una la colchoneta auxiliar al tablero alineando sus fijaciones Velcro.
2. Ponga al paciente sobre las colchonetas.
3. Coloque al paciente teniendo en cuenta el objetivo de la operación quirúrgica.



Procure que la persona que maneja la mesa de operaciones lo haga en una posición desde la que pueda presionar inmediatamente el botón de parada de emergencia y desde la que pueda observar constantemente el estado del paciente.



## ■ Otras indicaciones



- **Prohibido**
  - No desmonte ni modifique la mesa de operaciones. De hacerlo, puede producirse un error en su funcionamiento.
- **Colocación del paciente**
  - Al utilizar el tablero o los accesorios para fijar la posición del cuerpo de un paciente, tenga en cuenta siempre el estado del paciente. Permanecer en la misma posición durante largos períodos de tiempo puede provocar neuroparálisis o úlceras por decúbito.
- **Otros equipos electromédicos que se utilizarán con la mesa de operaciones**
  - Para utilizar instrumental de cirugía de alta frecuencia o un desfibrilador en la mesa de operaciones, consulte el manual de funcionamiento que le hayan facilitado los fabricantes y respete las precauciones y el uso que se indican. Un uso incorrecto o no tomar las precauciones necesarias pueden provocar que el operario y el paciente sufran quemaduras o que los dispositivos presenten errores de funcionamiento.
  - Al utilizar equipos electromédicos en la mesa de operaciones, compruebe que la mesa de operaciones funciona correctamente antes de utilizarla. Las interferencias electromagnéticas pueden provocar errores de funcionamiento en la mesa de operaciones.
- **Peso corporal permitido de pacientes**
  - \* No coloque una carga que pese más que el peso corporal permitido de pacientes (lo que incluye tanto el paciente como sus accesorios)\*. Puede que la mesa de operaciones no funcione, lo que puede dar lugar a errores.
    - \* Nivelada: 250 kg (550 lb) / Inclinación lateral y Trendelenburg: 250 kg (550 lbs)
- **Inspecciones y mantenimiento preventivo**
  - Asegúrese de inspeccionar y realizar el mantenimiento de la mesa de operaciones antes y después de su uso. La mesa de operaciones puede necesitar una sustitución de piezas debido al desgaste, deterioro o avería importantes, en función de su tiempo de servicio y de su frecuencia de uso.
  - Para obtener más información sobre inspecciones o mantenimiento preventivo, póngase en contacto directamente con su distribuidor o con Mizuho.
- **Medidas de protección contra la electricidad estática**
  - No utilice la mesa de operaciones en suelos o con accesorios que no posean medidas de protección contra la electricidad estática. Esto puede impedir que se realicen operaciones quirúrgicas.



## ● Dispositivos y accesorios que se utilizan con este producto

- Antes de utilizar otros dispositivos o accesorios, lea detenidamente el manual de instrucciones de los dispositivos y asegúrese de que la mesa de operaciones no se ve afectada. Antes de colocar accesorios de otras empresas, póngase en contacto con su distribuidor o con Mizuho. Algunos accesorios no se pueden instalar.
- Mientras está manejando la mesa de operaciones, compruebe las posiciones de los dispositivos o accesorios que se estén utilizando con ella. De entrar en contacto entre sí durante la operación, es posible que la mesa de operaciones, los dispositivos o los accesorios sufran daños.
- Por razones higiénicas, asegúrese de usar paños esterilizados en las zonas del producto en las que el paciente esté en contacto.

## ● Limpieza y desinfección

- Después de utilizar la mesa de operaciones, asegúrese de seguir el procedimiento de limpieza y desinfección de la mesa de operaciones que se describe a continuación.
  1. Apáguela y desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente de grado hospitalario.
  2. Quite todas las colchonetas de la mesa de operaciones.
  3. Utilice un paño que no suelte pelusas empapado con la cantidad adecuada de desinfectante para limpiar los laterales, en la parte trasera y en la superior de las colchonetas.
  4. Del mismo modo que se describe en el paso 3, desinfecte las superficies de la mesa y de los carriles laterales.
  5. Limpie la mesa de operaciones con un paño seco y limpio 15 minutos después de desinfectarla.
- Asegúrese de utilizar desinfectantes aprobados por Mizuho. Los desinfectantes son los que se mencionan a continuación.

a)	Hipoclorito de sodio 0.1 % (compuesto que contiene halógeno)
b)	Solución alcohólica de yodo (agente eliminador de yodo)
c)	Clorhexidina (0,5 % de gluconato de clorhexidina)
d)	Cloruro de benzalconio (10 % de detergente catiónico)
e)	Yodopovidona
f)	80 % de etanol
g)	Peróxido de hidrógeno
h)	Solución salina (0,9 %)
i)	Alcohol isopropílico (IPA)

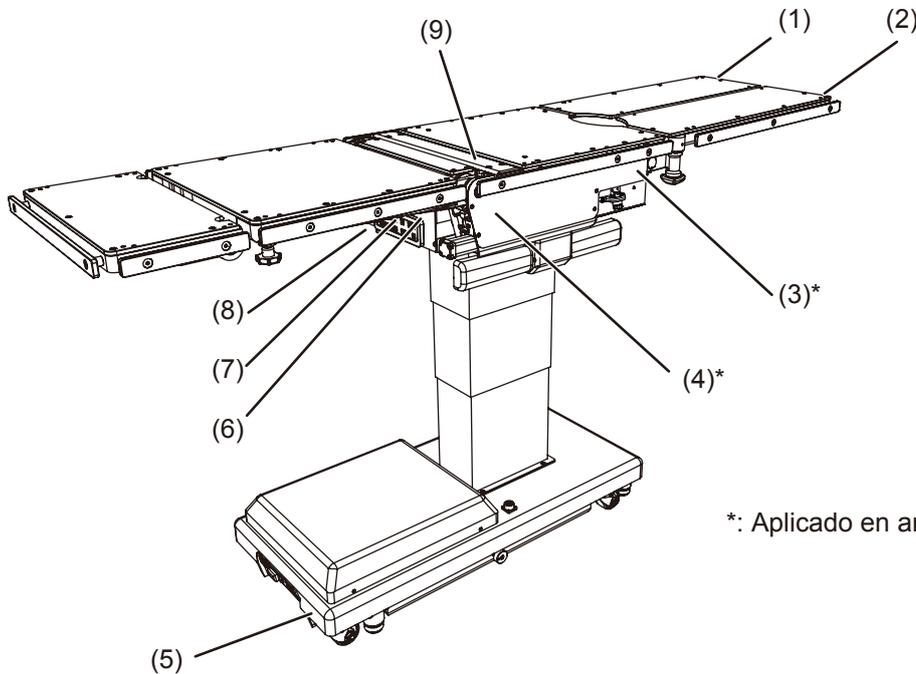
## ● Desplazamiento y transporte

- No mueva la mesa de operaciones cuando haya un paciente sobre ella.
- Siga los procedimientos que se describen a continuación para mover la mesa de operaciones.
  - \* Antes de mover la mesa de operaciones, desinfecte toda la mesa de operaciones para prevenir infecciones.
    1. Apáguela y desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente de grado hospitalario.
    2. Compruebe que los tiradores y las palancas están en la posición fija y que todas las secciones están firmemente sujetas.
    3. Desbloquee los frenos y mueva la mesa de operaciones.
      - \* No mueva la mesa de operaciones tirando de la placa de cabeza ni la placa de pierna.
- La mesa de operaciones no debe transportarse si no se cumplen las siguientes condiciones.
  1. Desinfecte toda la mesa de operaciones antes de transportarla.
  2. Tome las medidas necesarias para impedir que vuelque, por ejemplo, bajando el tablero hasta la posición más baja posible.
  3. Accione el freno.
  4. Coloque materiales de amortiguación correctamente en el producto para impedir que sufra daños durante su transporte.
  5. Guarde el producto en un contenedor para que no se vea expuesto al polvo ni a las inclemencias del tiempo.
- Eliminación  
De conformidad con la Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de la Unión Europea, todos los componentes eléctricos y baterías deben eliminarse de conformidad con los reglamentos locales. Póngase en contacto con su distribuidor local para su correcta eliminación.  
Presta especial atención a las siguientes eliminaciones:
  - a) Fluido hidráulico
  - b) Baterías de plomo ácido

## 2.2 Etiquetado

La mesa de operaciones contiene etiquetas en los puntos que se muestran a continuación. Antes de usarla, compruebe que comprende el contenido de las etiquetas.

### ■ Etiquetas de avisos y advertencias



\*: Aplicado en ambos lados.

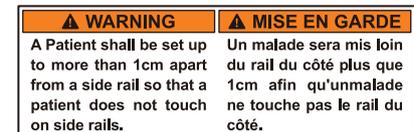
(1) C655650 □



(2) C655608 □



(3) C653624 □



(4) C655732 □



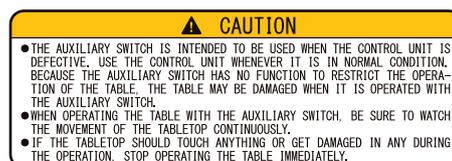
(5) C656740 □



(6) C657333 □



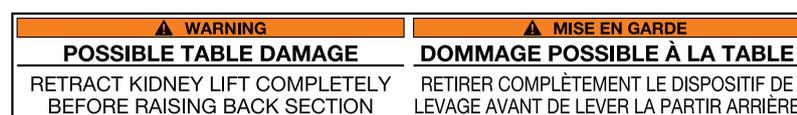
(7) C655803 □



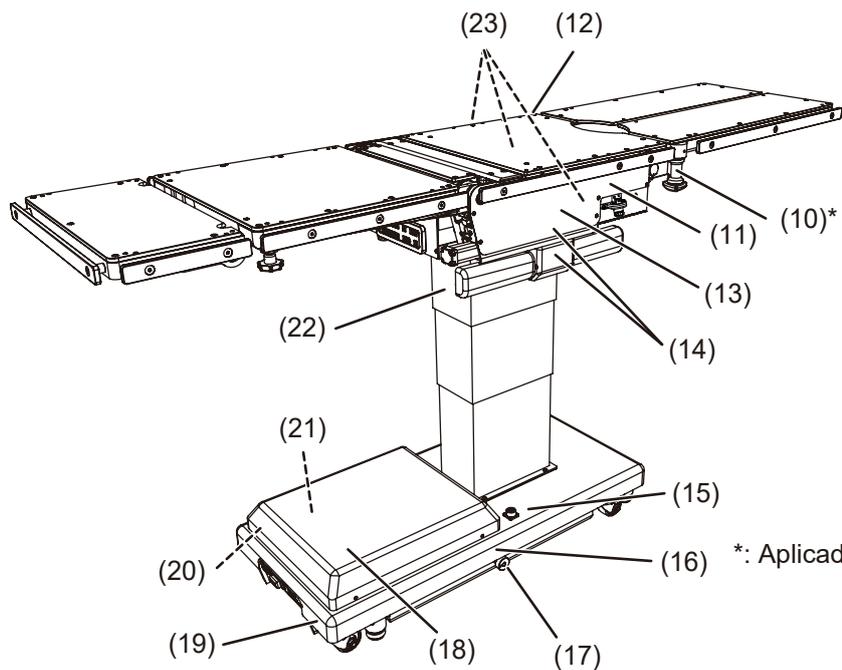
(8) C653614 □



(9) C656310 □



# ■ Otras etiquetas (1/2)

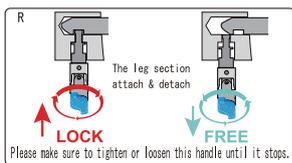


\*: Aplicado en ambos lados.

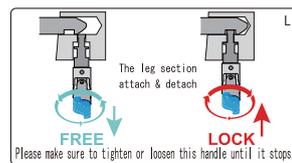
(10) C600516□



(11) C644008□



(12) C644009□



(13) C640024□



or C640025□



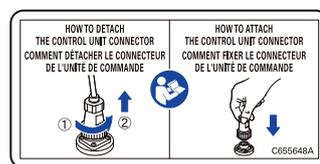
or C640026□



(14) C600020□



(15) C655648□



(16) C653515□



(17) C653516□



(18) C642002□



(19) C653513□



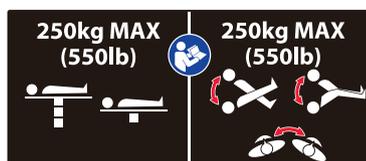
(20) C655002□



(21) C655684□



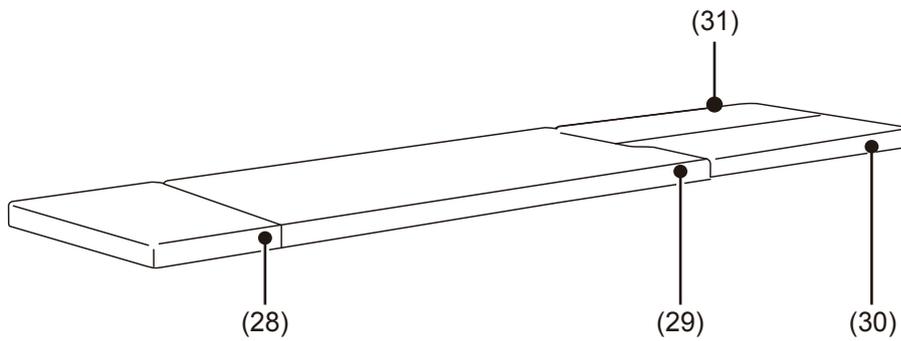
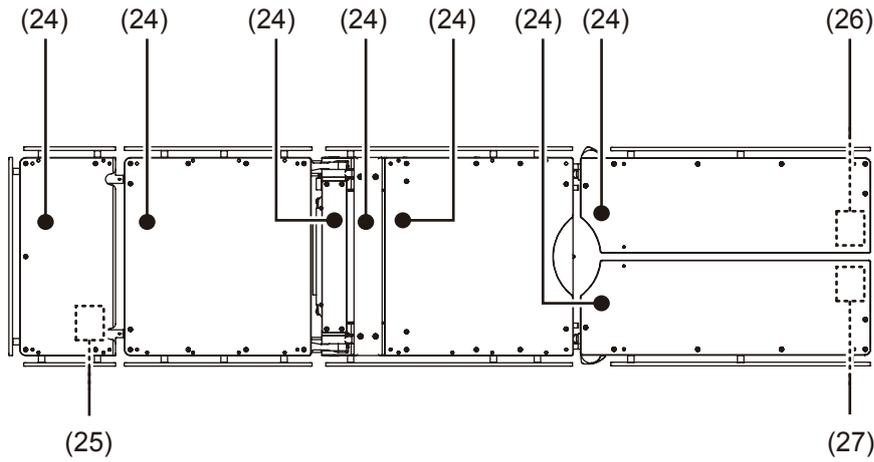
(22) C655683□



(23) C655001□



■ Otras etiquetas (2/2)



(24) C653620□



(25) C646086□



or C646089□



or C646092□



(26) C646087□



or C646090□



or C646093□



(27) C646088□



or C646091□



or C646094□



(ASIA)

(EU)

(US)

(28) PIN 50005M2



(29) PIN 360L6M2



(30) PIN 630D8M4



(31) PIN 630D8M3



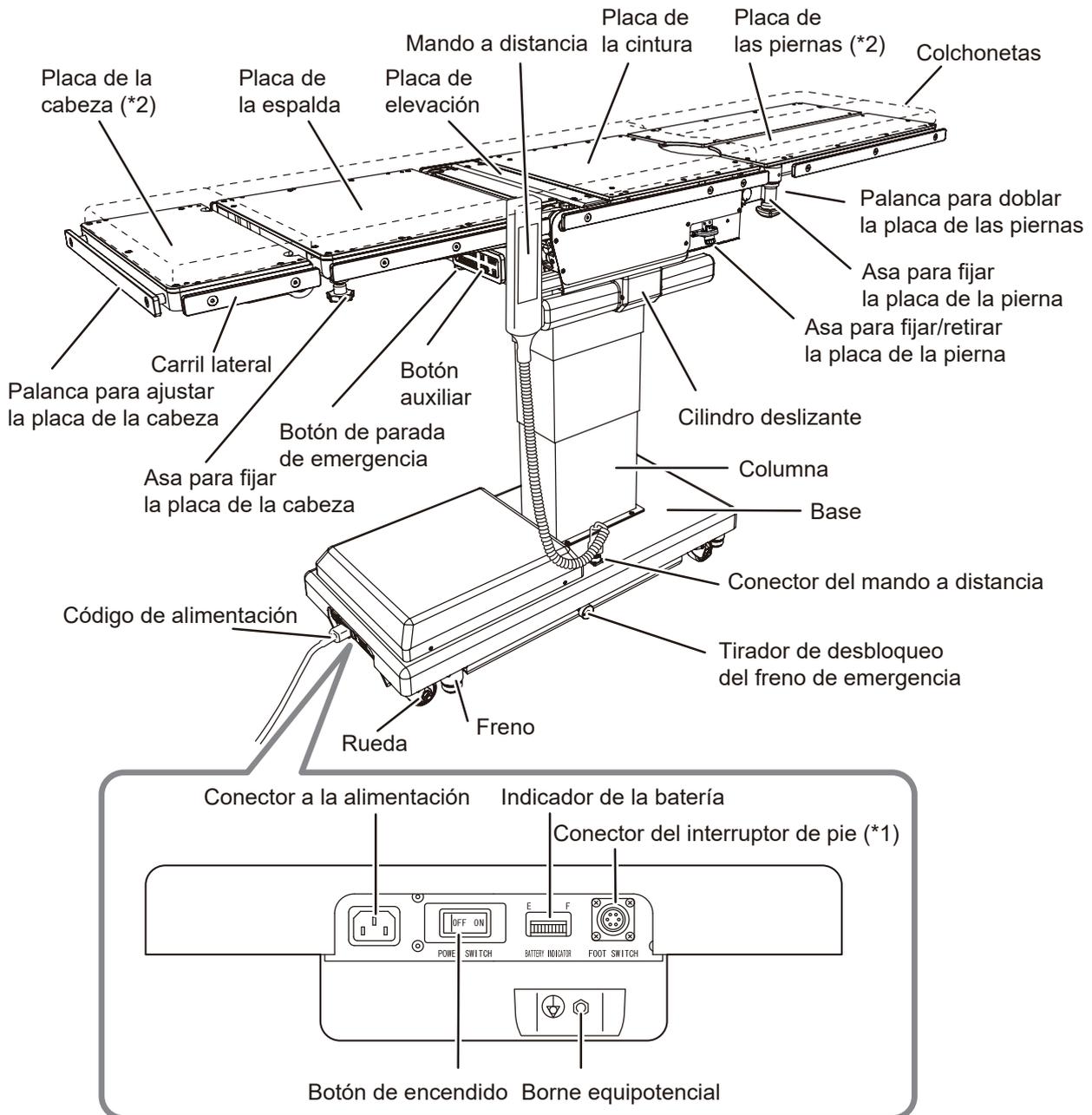
## ■ Símbolo para el etiquetado

Símbolo	Descripción	N.º de etiqueta
	Indica que existe una posibilidad de lesión o incluso de accidente mortal si se maneja la mesa sin seguir la advertencia	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (9)
	Señal general de prohibición	(5)
	Señal general de acción obligatoria	(5)
	Parada de emergencia	(8)
	Consulte el manual de funcionamiento	(5) (8) (15) (18) (21) (22)
	Indica la fuente de alimentación de CA	(18)
IPX4	Tipo de carcasa (a prueba de salpicaduras)	(18)
SN	Número de serie	(18)
REF	Número de catálogo	(18)
	Indica información para la eliminación de residuos.	(18)
	Representante autorizado europeo	(18)
	Dispositivo médico	(18)
	Borne de ecualización	(19)
	Indica protección contra las descargas eléctricas y desfibrilador (clase B)	(24)
	Parte aplicada de tipo B con protección contra desfibrilación	(28) (29) (30) (31)
	Fabricante	(18) (28) (29) (30) (31)

# 3. Introducción de secciones

## 3.1 Unidad principal

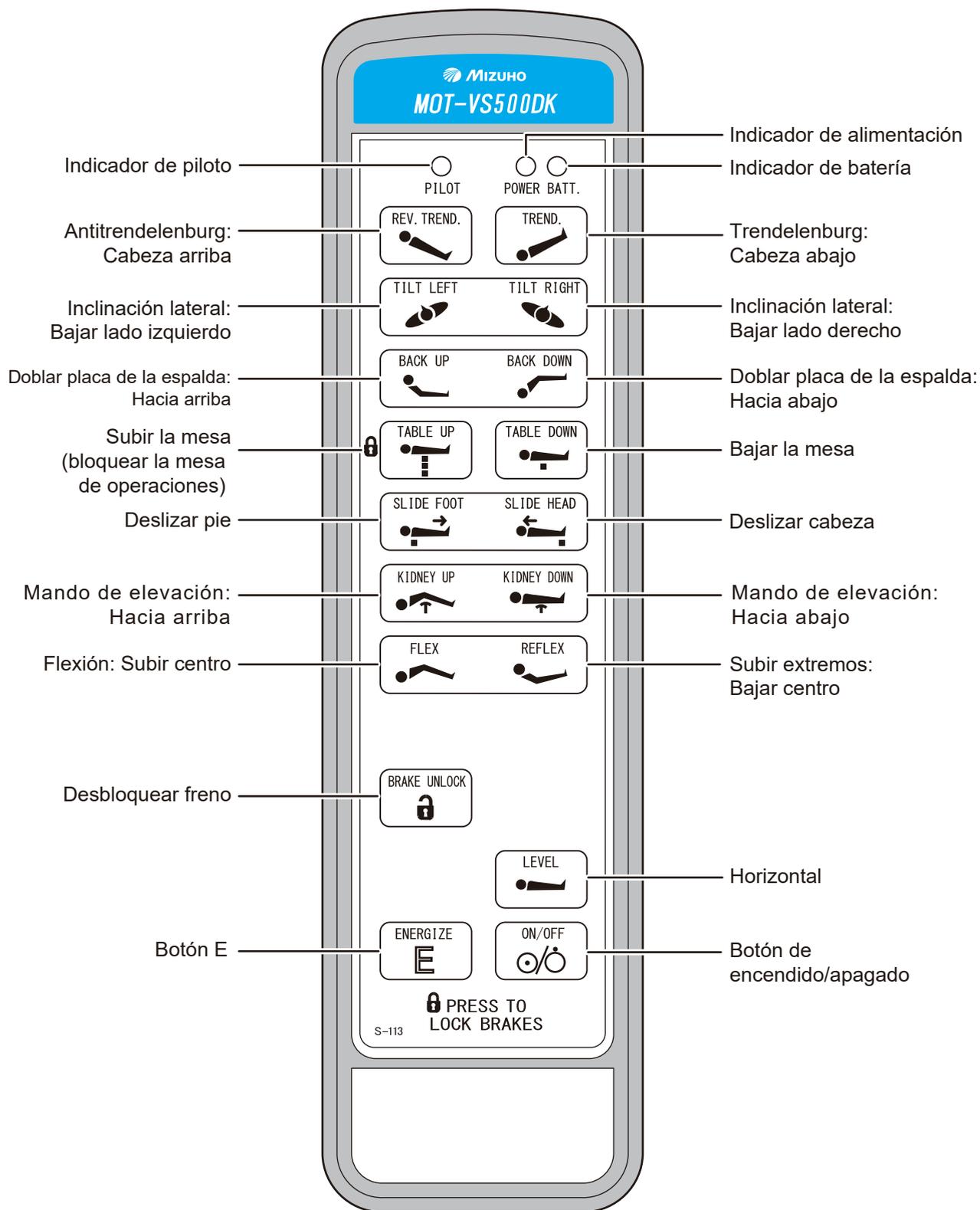
3  
Introducción de secciones



\*1: El mando a distancia inalámbrico y el interruptor de pie son opcionales.

\*2: La placa de la cabeza y las placas de las piernas son extraíbles.

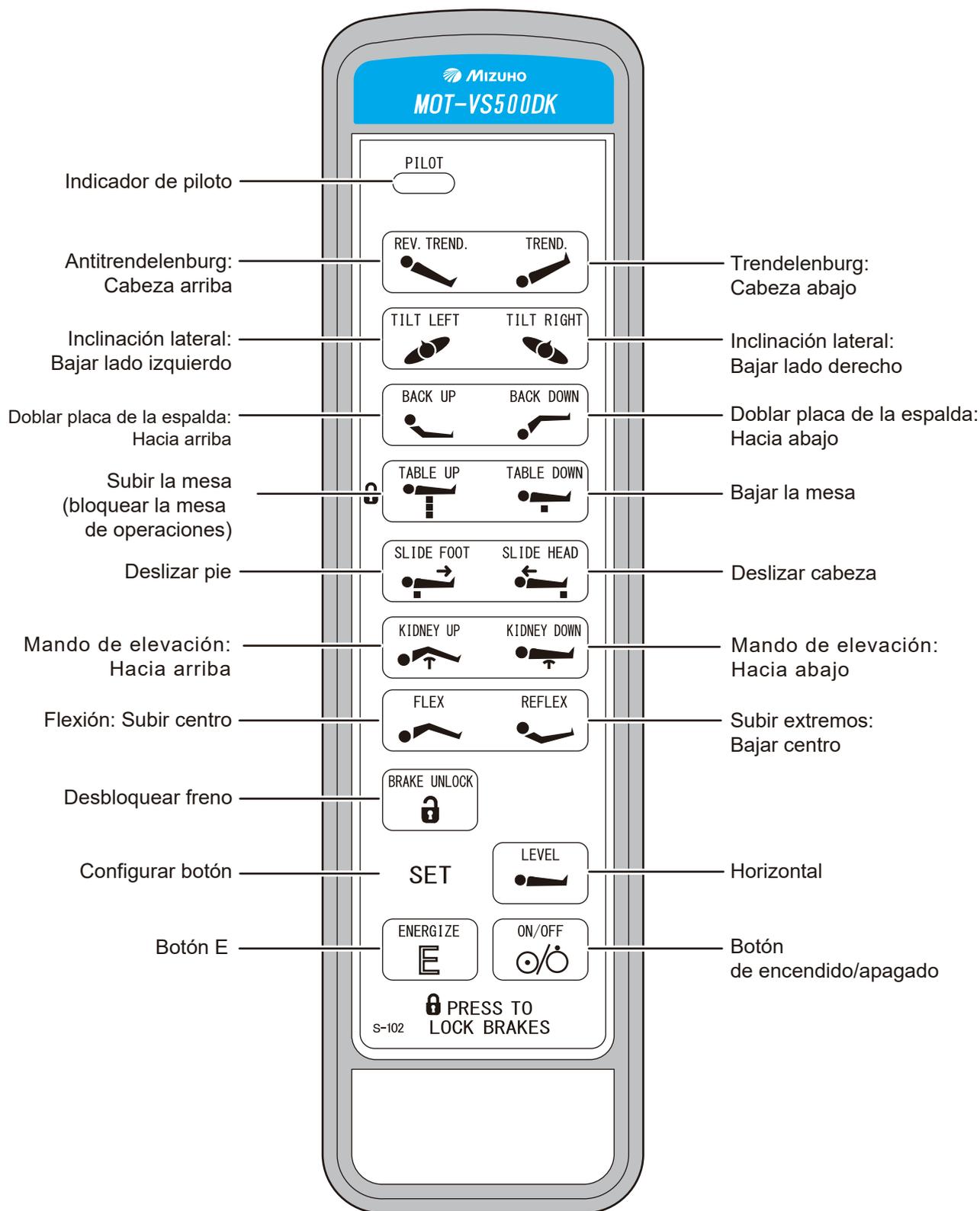
## 3.2 Mando a distancia



### NOTA

- Si se pulsa prolongadamente un botón durante 3 minutos o más, su funcionamiento se detiene. El estado de pausa continuará durante 20 minutos aproximadamente. Salvo el botón que está en pausa, el resto de botones funcionan con normalidad.
- Si se pulsa , el indicador piloto se enciende durante 3 segundos.

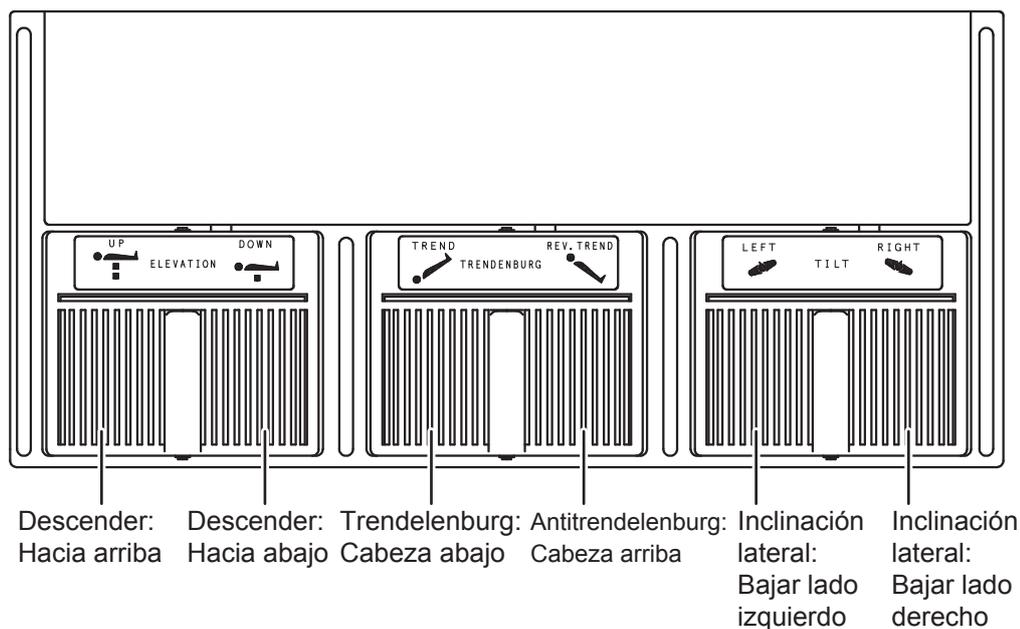
## 3.3 Mando a distancia inalámbrico (opcional)



### NOTA

- Si se pulsa prolongadamente un botón durante 3 minutos o más, su funcionamiento se detiene. El estado de pausa continuará durante 20 minutos aproximadamente. Salvo el botón que está en pausa, el resto de botones funcionan con normalidad.
- Si se pulsa , el indicador piloto se enciende durante 3 segundos.
- En la unidad de control inalámbrica se pueden configurar hasta tres canales. Si necesita configurarla, póngase en contacto con su distribuidor o con Mizuho.

## 3.4 Botón del pie (opcional)



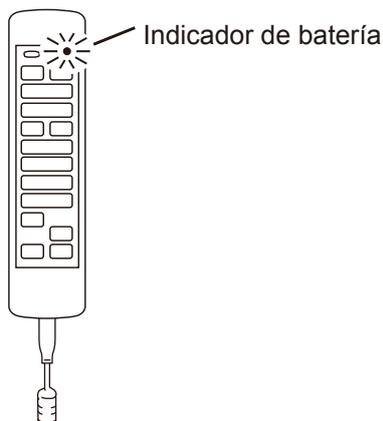
# 4. Funcionamiento

## 4.1 Instalación y carga de la batería

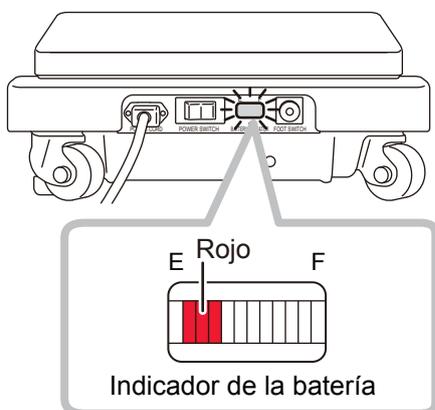
### ■ Instalación de la mesa de operaciones

1. Mueva la mesa de operaciones a una zona sin desniveles.
2. Compruebe el indicador de la batería.

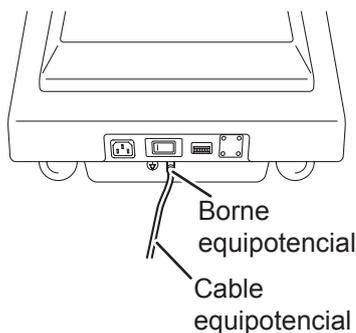
Si el indicador de la batería (naranja) del mando a distancia parpadea, es necesario cargarla.



3. Si el indicador de la batería indica que está vacía (rojo), será necesario cargarla.

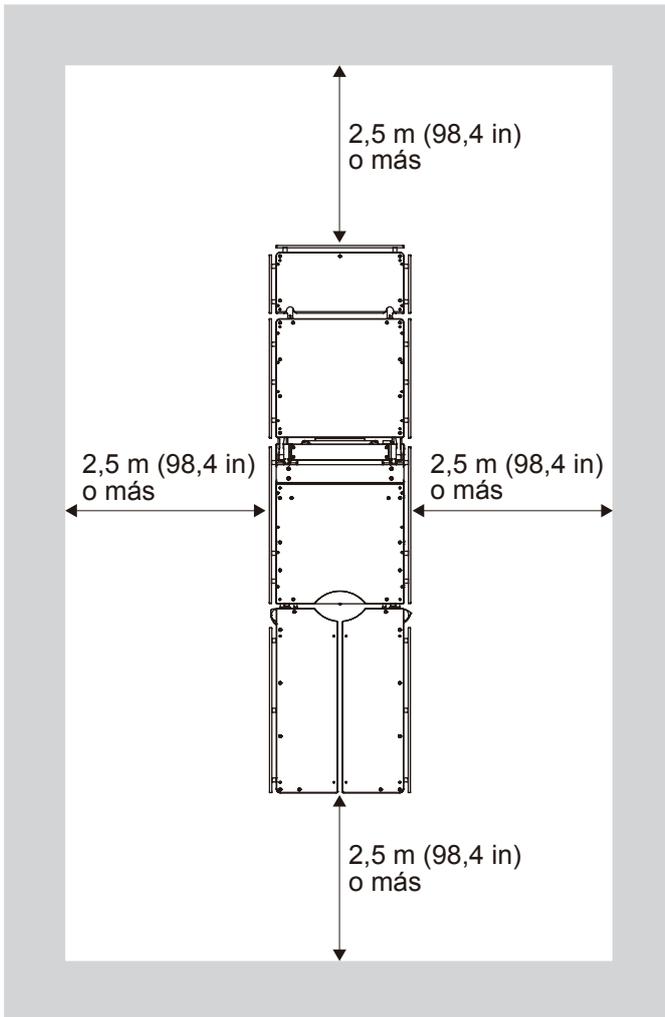


- Utilice el cable equipotencial para realizar la toma de tierra del borne equipotencial a los bornes de toma de tierra hospitalarios. Prepare el cable equipotencial.
- Al mover este producto, debe hacerlo con dos o más personas.



## ■ Espacio de instalación

Este producto requiere el espacio de instalación que se indica a continuación.

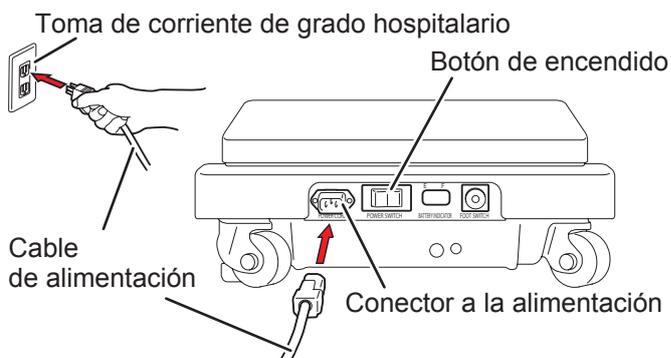


## ■ Carga de la batería



- Conecte el producto a la fuente de alimentación proporcionada con la toma de tierra protectora para prevenir el riesgo de descarga eléctrica.
- Compruebe que utiliza el cable de alimentación específico con el logotipo de "MIZUHO".
- Antes de insertar el cable de alimentación en el conector de la fuente de alimentación, compruebe que el conector de la fuente de alimentación no contenga ningún líquido ni polvo.
- Cuando apague la alimentación por completo, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente de grado hospitalario.
- Si la batería se deteriora, no estará disponible para la tabla de operaciones cuando no se proporciona la corriente AC debido al corte de energía, etc.

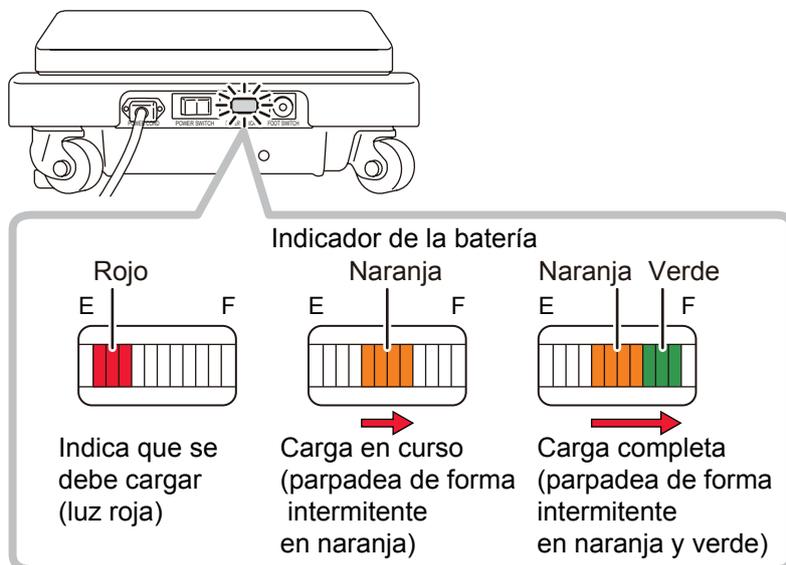
### 1. Con el cable de alimentación, conecte el conector de alimentación del producto a la toma de corriente de grado hospitalario.



### 2. Cuando se activa el interruptor de encendido, la batería comienza a cargarse.

Durante la carga, el indicador de la batería parpadea de forma intermitente en naranja.

### 3. Cuando el indicador de la batería parpadea de forma intermitente en naranja y verde, la carga está completa.

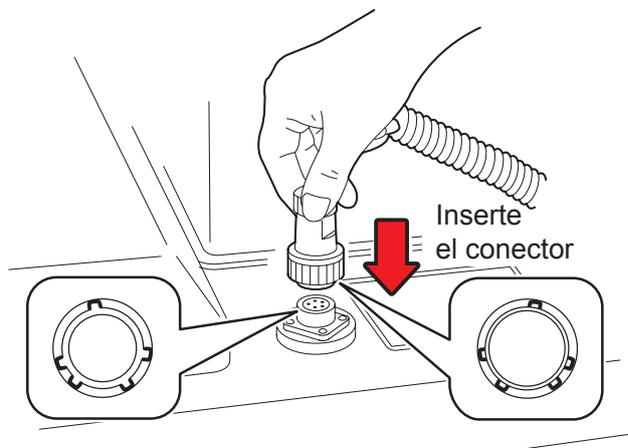


## NOTA

- Recuerde cargar la batería cuando utilice por primera vez el producto que ha adquirido, o cuando no lo haya utilizado durante mucho tiempo. La batería se descarga de forma natural si no se está utilizando y simplemente está guardada.
- Si el indicador de la batería del mando a distancia parpadea o el indicador de la batería de la parte inferior de la mesa de operaciones se enciende únicamente en rojo mientras la está usando, cargue la batería inmediatamente. Cuando la batería está descargada, solo está disponible la alimentación por CA. No utilice la mesa de operaciones usando la batería.
- La vida útil de la batería de la mesa de operaciones es de aproximadamente 2 años. Una vez alcance esta duración, solicítela a su distribuidor o a Mizuho una batería de repuesto.
- La vida útil de la batería varía en gran medida en función de las condiciones de funcionamiento. La batería podría deteriorarse más rápido si se realizan cargas y descargas de la batería con frecuencia después de utilizar la mesa de operaciones durante intervalos cortos. Se recomienda que cargue la batería una vez a la semana cada fin de semana, ya que se tarda 17 horas en cargar la batería por completo.
- Si la batería se descarga muy rápido, puede estar deteriorada. Solicite reparaciones a su distribuidor o a Mizuho.
- Mientras se carga la batería, puede utilizar la mesa de operaciones usando  en el mando a distancia.

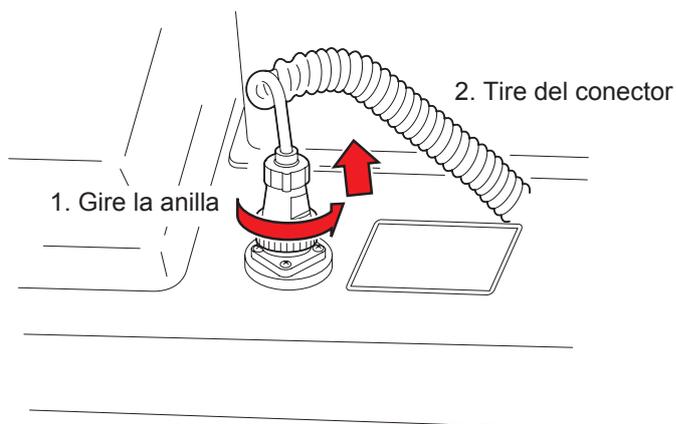
## ■ Conexión del mando a distancia

1. Alinee el conector con la guía e insértelo correctamente en el receptáculo.



## ■ Desconexión del mando a distancia

1. Gire la anilla del conector en la dirección de la flecha hasta que se detenga.
2. Tire del conector.

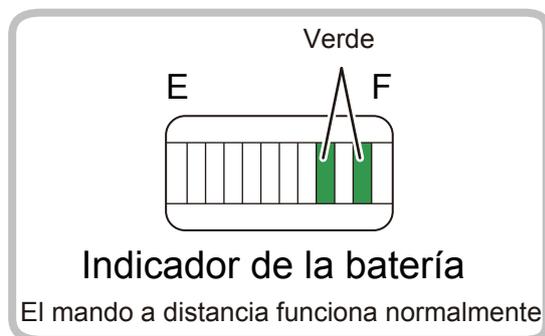


## ■ Uso de la función de autodiagnóstico

Este producto está equipado con una función de autodiagnóstico incorporada capaz de comprobar el estado de comunicación entre la unidad principal y el mando a distancia.

- 1. Con el cable de alimentación, conecte el conector de alimentación del producto a la toma de corriente de grado hospitalario.**
- 2. Pulse  en el mando a distancia.**
- 3. Pulse  y uno de los botones de función del mando a distancia al mismo tiempo.**

Si se encienden dos líneas de color verde en el indicador de la batería, el mando a distancia está funcionando correctamente.



## ■ Cambio de las pilas del mando a distancia inalámbrico (opcional)

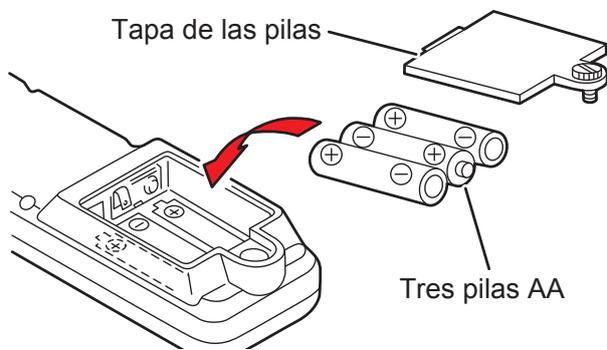
1. Utilice un destornillador de punta plana para retirar la tapa de las pilas en el mando a distancia inalámbrico.
2. Introduzca tres pilas AA.



**PRECAUCIÓN**

- No mezcle pilas antiguas y nuevas, ni pilas de diferentes tipos.
- No someta el mando a distancia inalámbrico a golpes ni lo moje. Puede producirse un error de funcionamiento.

3. Coloque la tapa de las pilas.



### NOTA

- La duración media de las pilas es de un año (en función de las condiciones de uso). Sustituya las pilas si el uso de la mesa mediante el mando a distancia inalámbrico empieza a ser poco estable.
- Si el cable de alimentación está desconectado y la mesa de operaciones no se conecta durante seis días o más, el botón de encendido no funcionará para ahorrar en pilas. Para reiniciar una mesa de operaciones que no ha estado conectada desde hace seis días o más, encienda la mesa de operaciones con el mando a distancia conectado a la mesa.
- Para conectar/desconectar la alimentación con el mando a distancia inalámbrico, compruebe que la batería de la mesa de operaciones se ha cargado por completo.

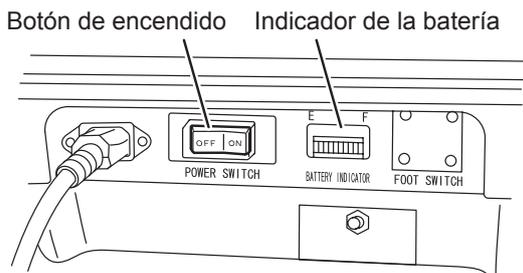
## 4.2 Conexión/desconexión de la alimentación

### ■ Cuando se utiliza la toma de corriente de grado hospitalario

#### ● Conexión de la alimentación

##### 1. Active el botón de encendido de la base.

El interruptor de alimentación (verde) y el indicador de la batería se encenderán.



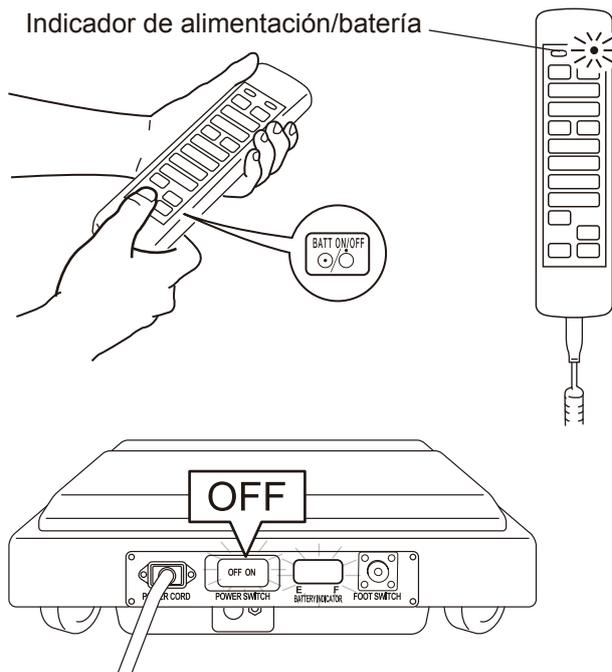
##### 2. Pulse en el mando a distancia.

El indicador de alimentación (verde) del mando a distancia se enciende y se conecta la alimentación.

#### ● Desconexión de la alimentación

##### 1. Una vez conectada la alimentación, pulse en el mando a distancia.

El indicador de alimentación (verde) y el indicador de la batería (naranja) se apagan y se desconecta la alimentación.



#### NOTA

- En una emergencia o cuando apague la alimentación por completo, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente de grado hospitalario.
- Si se está usando la batería, la alimentación se desconectará automáticamente cuando no realice ninguna operación durante 2 horas o más.

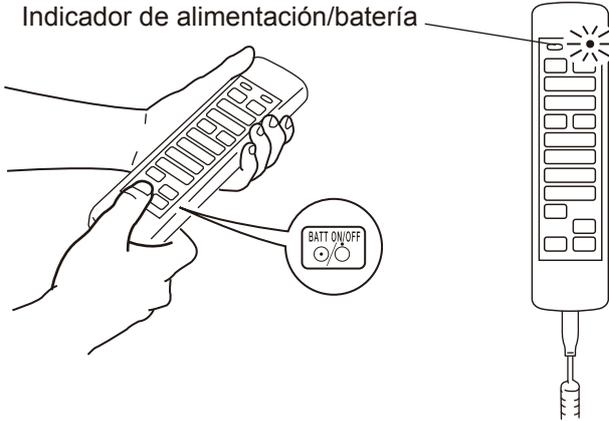
## ■ Cuando se utiliza la batería

### ● Conexión de la alimentación

1. Cuando el cable de alimentación no esté conectado al conector de alimentación y el interruptor de alimentación de la base esté apagado, pulse  en el mando a distancia.

El indicador de alimentación (verde) y el indicador de la batería (naranja) se encienden y se conecta la alimentación.

Indicador de alimentación/batería



### NOTA

- En una emergencia o cuando apague la alimentación por completo, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente de grado hospitalario.
- Si se está usando la batería, la alimentación se desconectará automáticamente cuando no realice ninguna operación durante 2 horas o más.

### ● Desconexión de la alimentación

1. Cuando el interruptor de alimentación de la base esté desactivado, pulse  en el mando a distancia.

El indicador de alimentación (verde) y el indicador de la batería (naranja) se apagan y se desconecta la alimentación.

## 4.3 Utilización del botón de parada de emergencia

En caso de emergencia, puede impedir que la mesa de operaciones se siga moviendo si pulsa el botón de parada de emergencia.



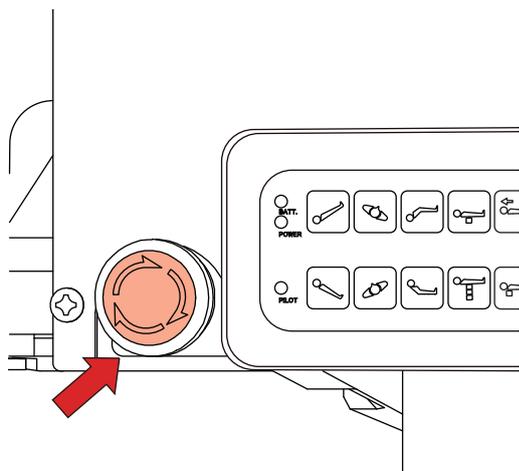
ADVERTENCIA

El botón de parada de emergencia solo debe usarse durante una emergencia.

### ■ Utilización en una emergencia

#### 1. Pulse el botón de parada de emergencia.

El zumbador emite un sonido y se detiene la mesa de operaciones.



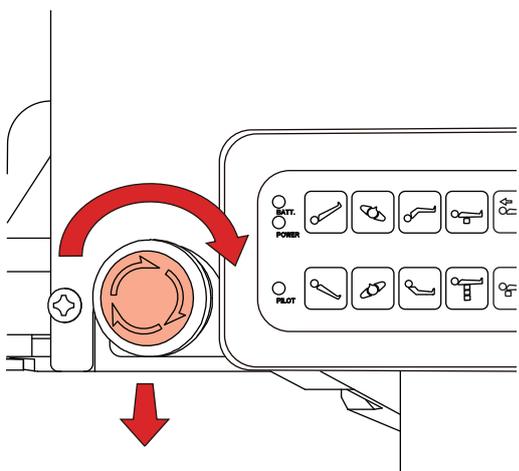
#### NOTA

El botón de parada de emergencia está situado en la parte izquierda del botón auxiliar.

### ■ Cancelación de operaciones

#### 1. Una vez que se detenga la mesa de operaciones, gire el botón de parada de emergencia en la dirección que indica la flecha para cancelar el botón de parada de emergencia.

El sonido dejará de oírse.



PRECAUCIÓN

Para restablecer la posición original de la mesa de operaciones durante una emergencia en la que, por ejemplo, la mano de un operario ha quedado atrapada en un hueco de la mesa de operaciones, pulse el botón del mando a distancia para mover la mesa en la dirección opuesta.

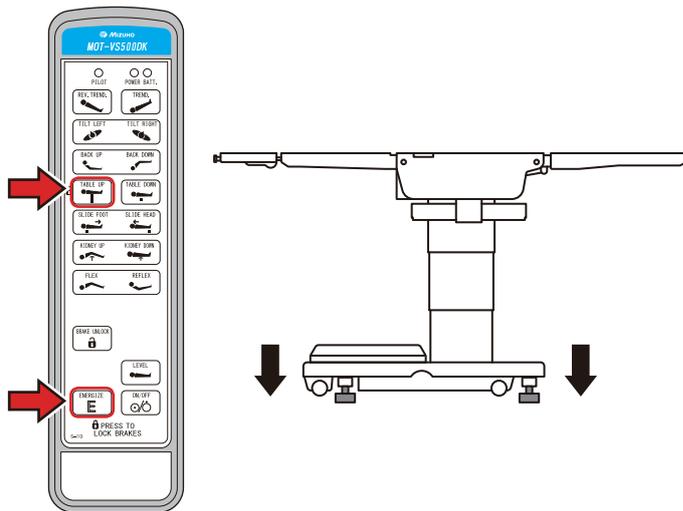
## 4.4 Inmovilización y movilización de la mesa de operaciones

### ■ Inmovilización de la mesa de operaciones

#### 1. Mantenga pulsado y después pulse .

El freno se activa para inmovilizar la mesa de operaciones.

Algunas operaciones, tales como la elevación del tablero, no se realizarán hasta que no se complete la inmovilización de la mesa de operaciones.



- Después de activar el freno, compruebe que la mesa de operaciones está firmemente en una posición fija.
- Si fuera necesario detener el accionamiento, pulse el botón de parada de emergencia.

#### NOTA

La mesa de operaciones se puede bloquear o desbloquear pulsando  y  o .

La mesa de operaciones tarda aproximadamente 12 segundos en inmovilizarse o liberarse.

**Si el freno de emergencia no se aplica, siga estos pasos.**

- 1) Compruebe que el tirador de desbloqueo del freno de emergencia está en la posición de bloqueo.
- 2) Pruebe a activar de nuevo el freno con el mando a distancia o el mando a distancia inalámbrico.

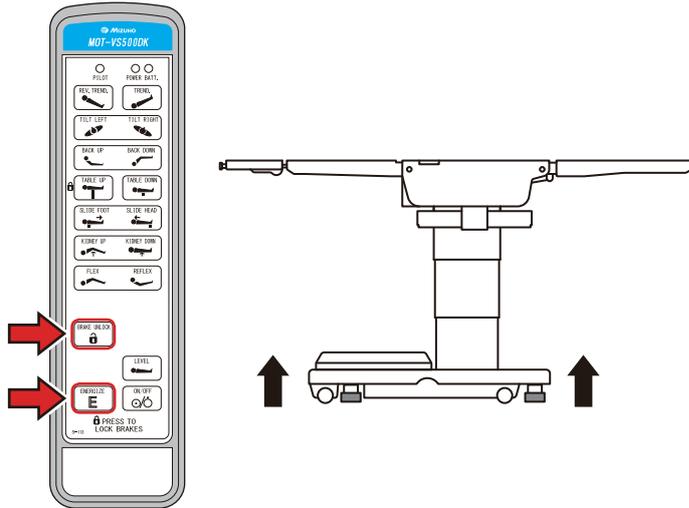
## ■ Movilización de la mesa de operaciones



No saque la mesa de operaciones de su posición fija si hay un paciente sobre ella.  
El paciente se puede caer de la mesa de operaciones.

1. Mantenga pulsado  y después pulse  durante un segundo o más.

El freno se libera para mover la mesa de operaciones. La mesa de operaciones se puede mover.



## 4.5 Desbloqueo del freno de emergencia



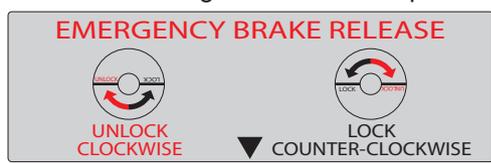
- No incline el tablero mientras el disco de liberación del freno de emergencia se encuentra en la posición de desbloqueo. El paciente se puede caer de la mesa de operaciones.
- Después de devolver el asa para desbloquear el freno de emergencia a la posición "BLOQ.", pulse y en el mando a distancia para desbloquearlo. Si va a utilizar la mesa de operaciones sin desbloquear los frenos, es posible que el paciente se caiga de la mesa.
- Después de desbloquear el freno, pulse y en el mando a distancia para fijar la mesa de operaciones.

### ■ Tirador de desbloqueo del freno de emergencia

En caso de que haya problemas eléctricos, la mesa de operaciones se puede mover usando el tirador de desbloqueo del freno de emergencia. Siga el procedimiento que se describe a continuación para liberar el freno.

#### 1. Gire el tirador de desbloqueo del freno de emergencia hasta la posición de desbloqueo.

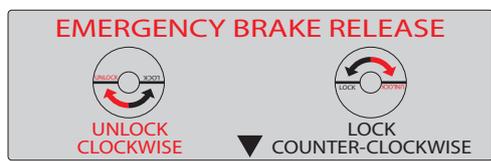
El freno de emergencia se desbloqueará.



### ■ Desbloquear el freno y fijar la mesa de operaciones

Una vez que se haya solucionado el problema eléctrico, si quiere volver a usarla, siga el procedimiento que se describe a continuación para liberar el freno y fijar la mesa de operaciones.

#### 1. Gire el tirador de desbloqueo del freno de emergencia hasta la posición de bloqueo.



#### 2. Mantenga pulsado y pulse en el mando a distancia durante más de un segundo.

El freno se desbloqueará y se podrá mover la mesa de operaciones.

#### 3. Para fijar la mesa de operaciones otra vez, mantenga pulsado y en el mando a distancia.

## 4.6 Inclinación del tablero lateralmente



ADVERTENCIA

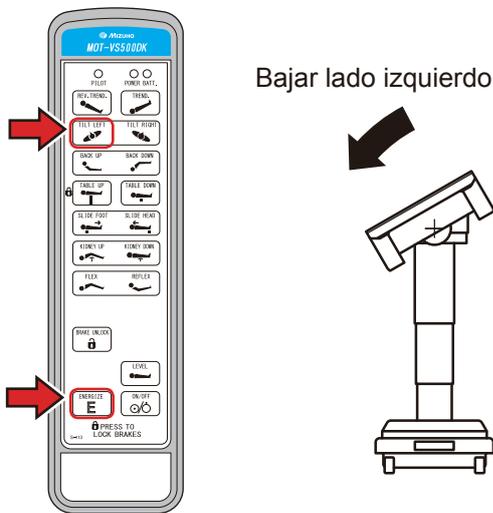
Cuando incline el tablero lateralmente con un paciente en la mesa de operaciones, asegúrese de utilizar la fijación para el accesorio de la mesa de operaciones de Mizuho.

El paciente se puede caer de la mesa de operaciones.

### ■ Inclinación hacia la izquierda

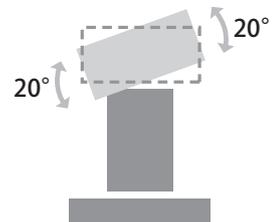
1. Mantenga pulsado y después pulse .

El tablero se inclina hacia la izquierda si se mira desde el lado de la cabeza.



### NOTA

- El ángulo máximo que se logrará hacia abajo en el lateral izquierdo es de 20° con respecto a la posición nivelada.

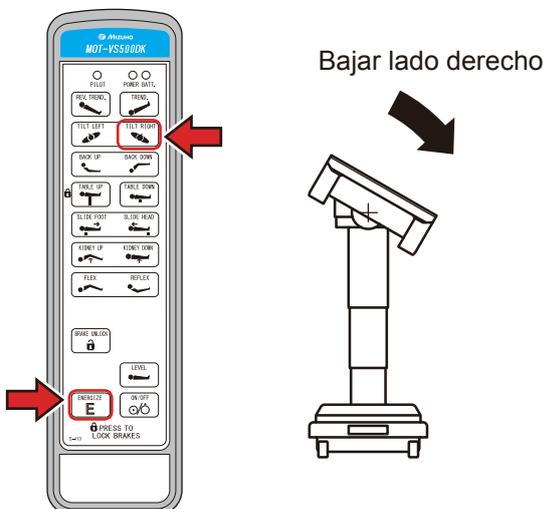


- Cuando la inclinación lateral se realice hacia la dirección opuesta a la posición de inclinación lateral actual, se detendrá al llegar a la posición nivelada. Una vez que se detenga, suelte el botón y vuelva a pulsarlo; se inclinará lateralmente hasta el ángulo máximo.

### ■ Inclinación hacia la derecha

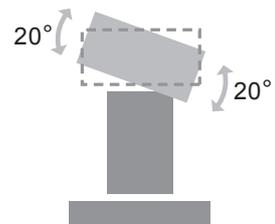
1. Mantenga pulsado y después pulse .

El tablero se inclina hacia la derecha si se mira desde el lado de la cabeza.



### NOTA

- El ángulo máximo que se logrará en la posición lateral derecha es de 20° con respecto a la posición nivelada.



## 4.7 Trendelenburg



ADVERTENCIA

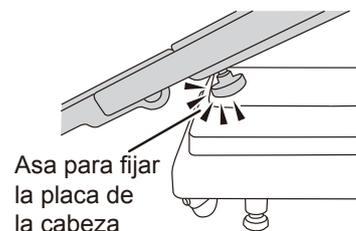
Cuando utilice la operación Trendelenburg con un paciente en la mesa de operaciones, asegúrese de utilizar la fijación para el accesorio de la mesa de operaciones de Mizuho.

El paciente se puede caer de la mesa de operaciones.



PRECAUCIÓN

- Al bajar la parte de la cabeza, tenga cuidado y evite que el extremo de la placa de la cabeza toque el suelo, ya que puede resultar dañada.
- Al bajar la parte de la cabeza, tenga cuidado y evite que el tirador para fijar la placa de la cabeza toque la base, ya que puede resultar dañada.

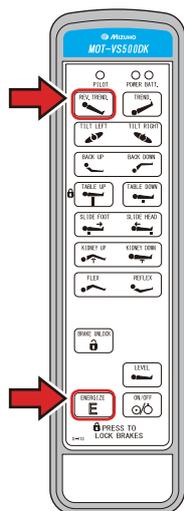


Asa para fijar la placa de la cabeza

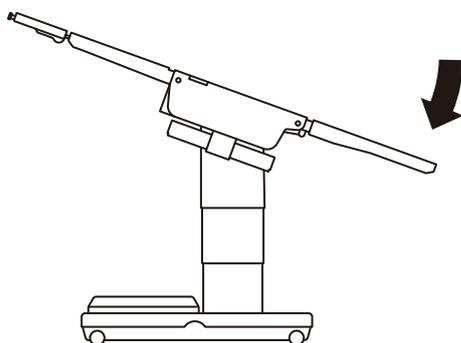
### ■ Trendelenburg invertida (cabeza arriba)

1. Mantenga pulsado  y después pulse .

El tablero se mueve hasta que tenga la cabeza arriba.



Posición cabeza arriba



#### NOTA

- El ángulo máximo de las posiciones con la cabeza arriba es de 30 grados con respecto a la posición nivelada.

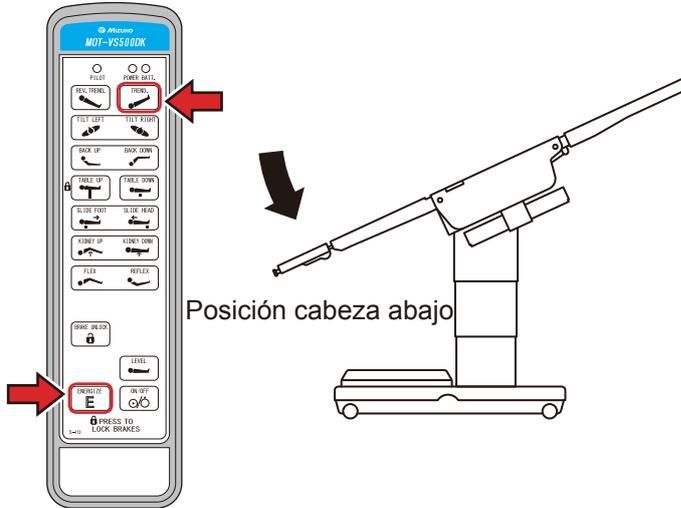


- Cuando la posición de Trendelenburg se realice en la dirección opuesta a la posición de Trendelenburg actual, se detendrá al llegar a la posición nivelada. Una vez que se detenga, suelte el botón y vuelva a pulsarlo; se inclinará hasta el ángulo máximo.

## ■ Trendelenburg (cabeza abajo)

1. Mantenga pulsado  y después pulse .

El tablero se mueve hasta que tenga los pies arriba.



### NOTA

- El ángulo máximo de las posiciones con la cabeza abajo es de  $30^\circ$  con respecto a la posición nivelada.



## 4.8 Flexión de la placa de la espalda



No acerque las manos a estos huecos mientras esté utilizando la mesa, ya que puede sufrir lesiones.

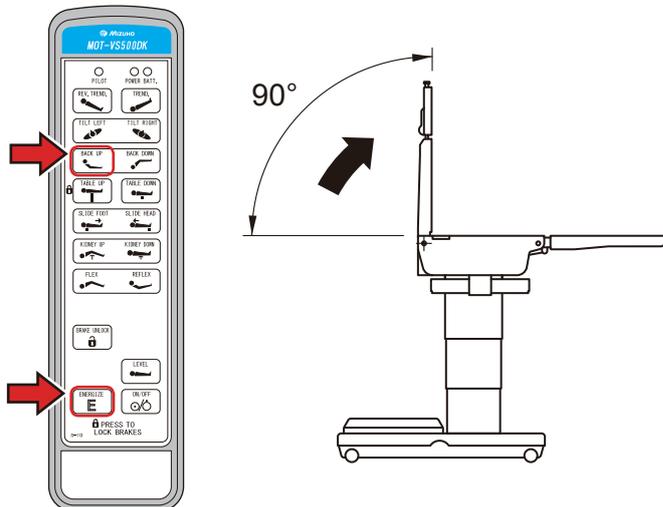
- Huevo entre la placa de espalda y la placa de cintura
- Huevo entre el engranaje y la cremallera de la placa de espalda



### ■ Elevación de la placa de espalda

1. Mantenga pulsado y después pulse .

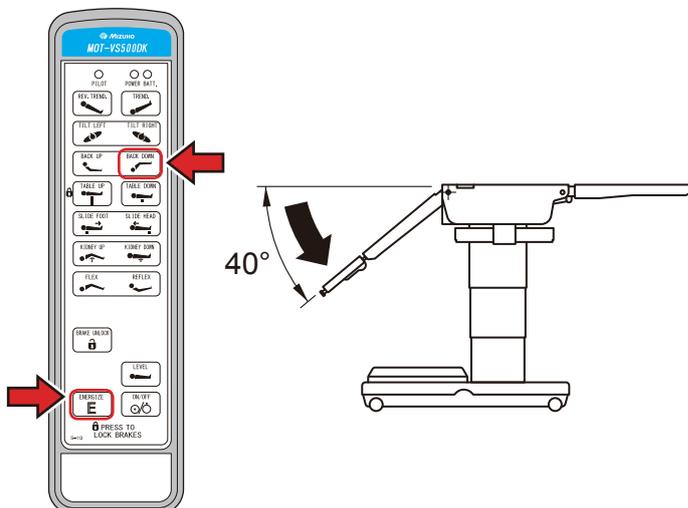
La placa de espalda se mueve hacia arriba.



### ■ Descenso de la placa de espalda

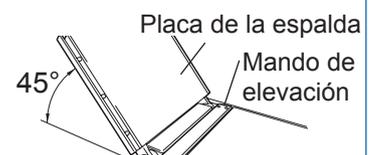
1. Mantenga pulsado y después pulse .

La placa de espalda se mueve hacia abajo.



### NOTA

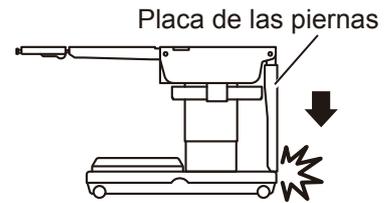
- El ángulo máximo que se logrará en la posición hacia arriba de la placa de la espalda es de 90° con respecto a la posición nivelada.
- El ángulo máximo que se logrará en la posición hacia abajo de la placa de la espalda es de 40° con respecto a la posición nivelada.
- Cuando la placa de espalda se inclina hacia la dirección opuesta a la posición de inclinación actual de la placa de espalda, la operación de inclinación se detendrá al llegar a la posición nivelada. Una vez que se detenga, suelte el botón y vuelva a pulsarlo; se inclinará hasta el ángulo máximo.
- Cuando el punto central del tablero se desliza en dirección a los pies más allá de la posición central estándar, la placa de espalda se detiene en la posición nivelada y emite un sonido. Si el punto central del tablero se desliza en dirección a la cabeza más allá de la posición central estándar, la placa de espalda se moverá hacia abajo.
- La placa de espalda no se moverá hacia arriba hasta un ángulo de 45° o más con respecto a la posición nivelada cuando el mando de elevación esté elevado y se oirá un zumbido.



## 4.9 Cambio de altura del tablero



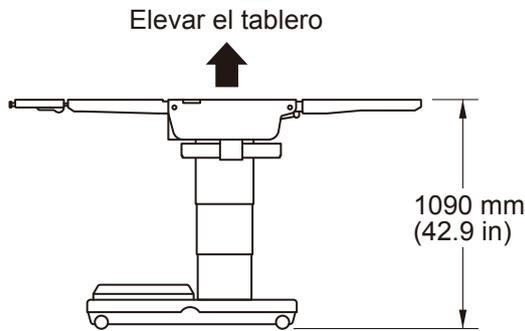
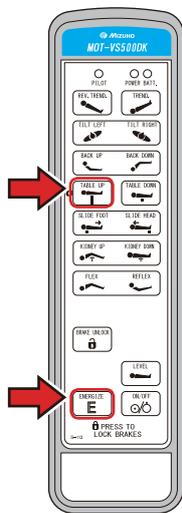
No baje la mesa con las placas de pierna dobladas a 90°. Los bordes de las placas de pierna pueden entrar en contacto con la base y sufrir daños.



### ■ Elevación del tablero

1. Mantenga pulsado y después pulse .

El tablero se mueve hacia arriba.



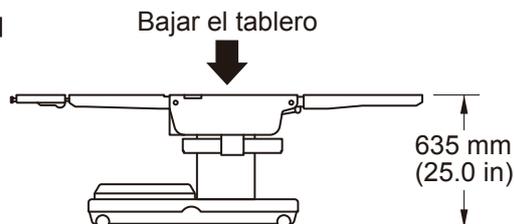
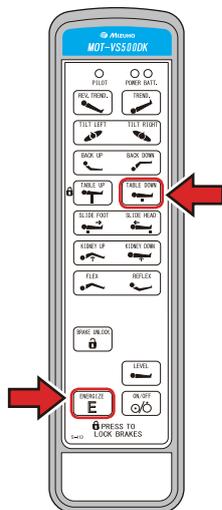
### NOTA

- La altura máxima desde el suelo hasta la superficie superior del tablero es de 1090 mm (42,9 in).
- La altura mínima desde el suelo hasta la superficie superior del tablero es de 635 mm (25,0 in).

### ■ Descenso del tablero

1. Mantenga pulsado y después pulse .

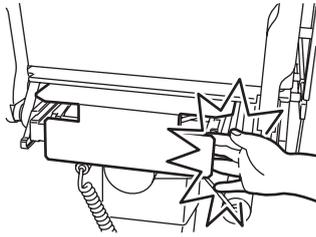
El tablero se mueve hacia abajo.



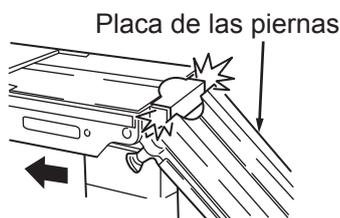
## 4.10 Deslizamiento del tablero



No acerque las manos al hueco del bastidor mientras esté utilizando la mesa, ya que puede sufrir lesiones.



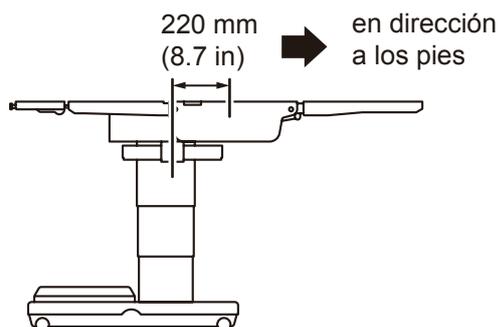
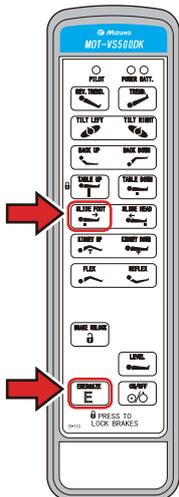
No deslice el tablero en dirección a la cabeza más allá de la posición central estándar con las placas de pierna dobladas, ya que podrían dañarse.



### ■ Deslizamiento en dirección a los pies

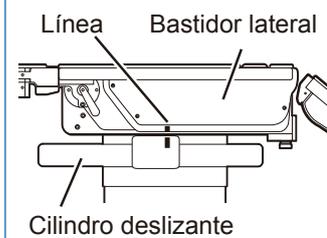
1. Mantenga pulsado  y después pulse .

El tablero se desliza en dirección a los pies.



#### NOTA

La posición central del tablero es la posición en la que están alineadas la línea del bastidor lateral y la línea del cilindro deslizante.



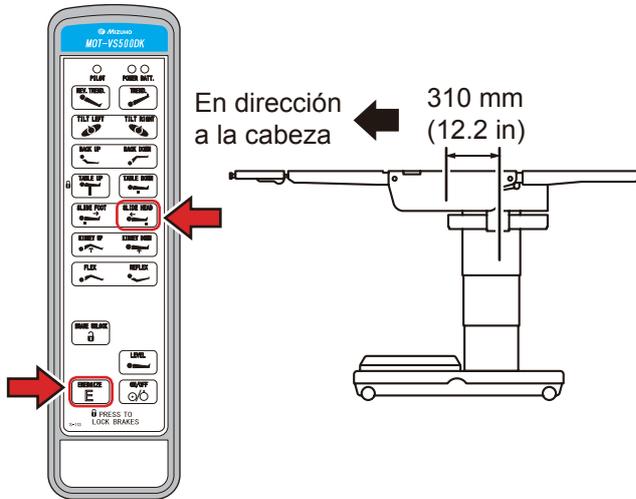
#### NOTA

El desplazamiento máximo del deslizamiento del tablero con respecto a la posición central es de 220 mm (8,7 in) en dirección a los pies.

## ■ Deslizamiento en dirección a la cabeza

### 1. Mantenga pulsado y después pulse .

El tablero se desliza en dirección a la cabeza.



### NOTA

- El desplazamiento máximo del deslizamiento del tablero con respecto a la posición central es de 310 mm (12,2 in) en dirección a la cabeza.
- El tablero parará en la posición central cuando se deslice desde el lado de los pies o de la cabeza hacia el reverso. Cuando se ha parado, una vez se suelte el botón y se vuelva a pulsar, se deslizará el tablero hasta el deslizamiento máximo.

## 4.11 Subir o bajar los extremos del tablero



No acerque las manos a estos huecos mientras esté utilizando la mesa, ya que puede sufrir lesiones.

- Huevo entre la placa de espalda y la placa de cintura
- Huevo entre el engranaje y la cremallera de la placa de espalda



### ■ Bajar los extremos del tablero



No baje los extremos si las placas de pierna están dobladas.

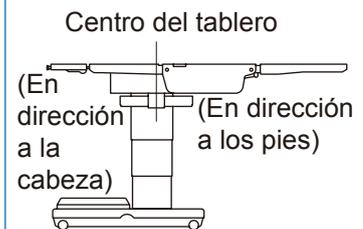
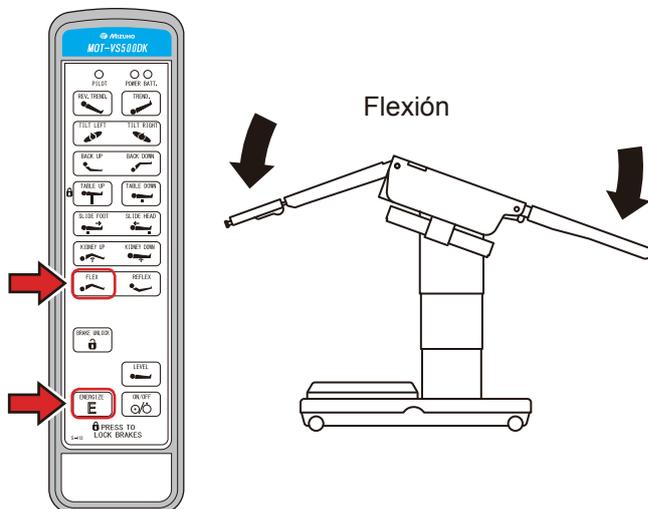
Las placas de pierna pueden entrar en contacto con el suelo y sufrir daños.

#### NOTA

En la posición en la que el centro del tablero se encuentra en dirección a las piernas más allá de la posición central estándar, bajar los extremos no funciona y se oír un zumbido. Si el centro del tablero se desliza en dirección a la cabeza más allá de la posición central estándar, la placa de espalda se moverá hacia abajo.

#### 1. Mantenga pulsado y después pulse .

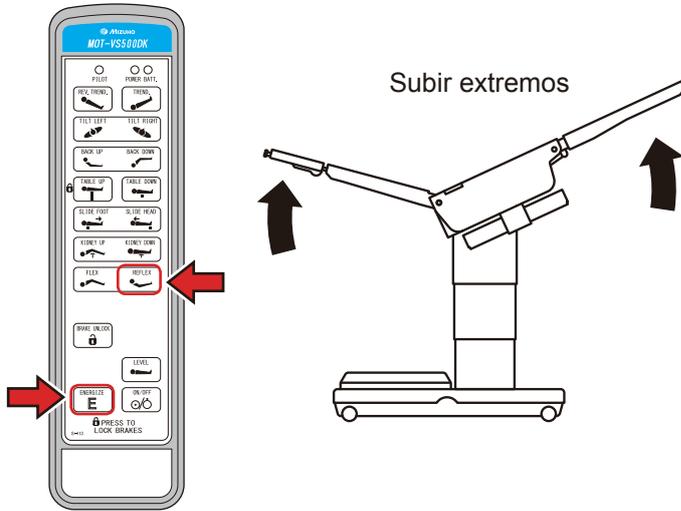
Las placas de espalda se doblan hacia abajo y la placa de cintura vuelve a la posición de Trendelenburg cabeza arriba.



## ■ Subir los extremos del tablero

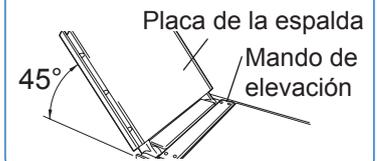
1. Mantenga pulsado  y después pulse .

La placa de espalda se dobla hacia arriba y la placa de cintura vuelve a la posición de Trendelenburg invertida cabeza abajo.



### NOTA

Cuando el mando de elevación está hacia arriba, la posición de subida se detendrá en la posición en que la placa de espalda se doble en un ángulo de 45°. Al hacer que el mando de elevación baje, la placa de espalda se puede doblar a 90°.

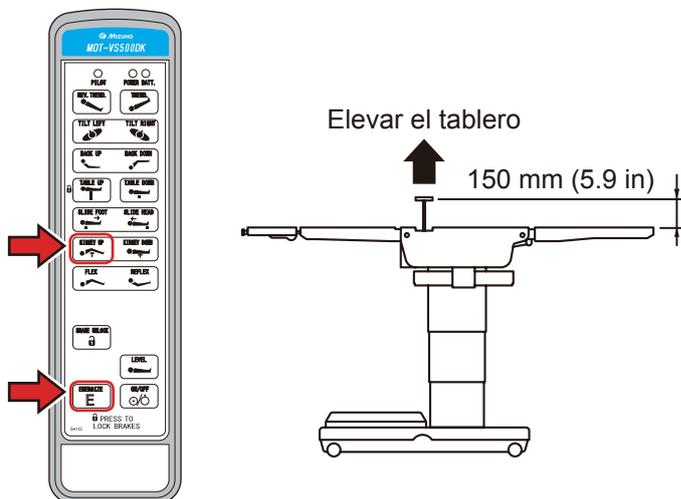


## 4.12 Cambiar la altura del mando de elevación

### ■ Elevación del mando de elevación

#### 1. Mantenga pulsado y después pulse .

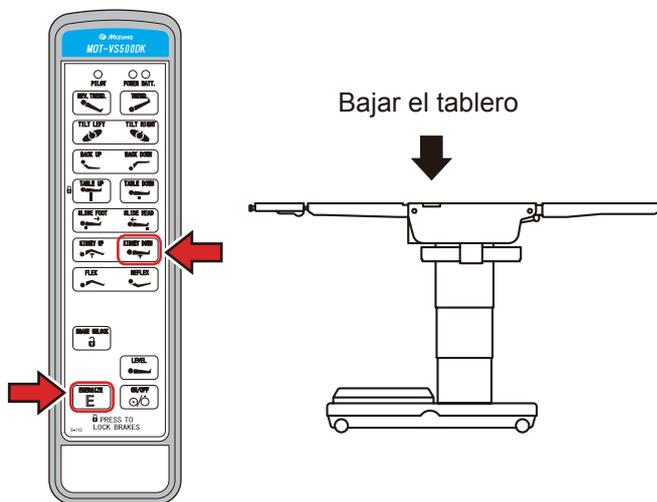
El mando de elevación se eleva.



### ■ Descenso del mando de elevación

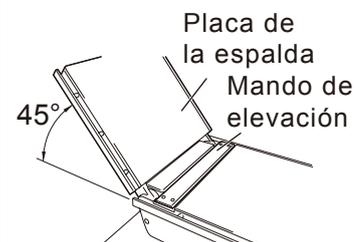
#### 1. Mantenga pulsado y después pulse .

El mando de elevación desciende.



### NOTA

- La posición de elevación máxima es 150 mm (5,9 in) desde la superficie del tablero.
- La posición más baja a la que puede descender es la misma que la de la superficie del tablero.
- Cuando la placa de la espalda esté doblada en un ángulo de 45° o más por encima de la posición nivelada, el mando de elevación no se moverá hacia arriba y se oírán zumbidos. Si la placa de espalda está doblada en un ángulo de 45° o menos, el mando de elevación se elevará.



- Cuando la placa de la espalda esté doblada en un ángulo de 45° o más en la posición de subida, el mando de elevación no se elevará y se oírán zumbidos. Si la placa de la espalda está doblada en un ángulo de 45° o menos en relación con la posición nivelada, el mando de elevación se moverá hacia arriba.

## 4.13 Nivelación

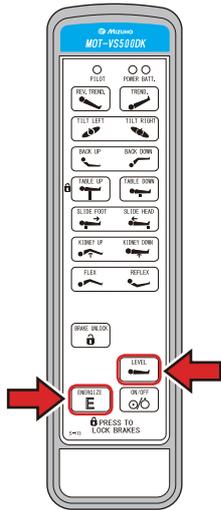
### ■ Vuelta a la posición nivelada del tablero

#### 1. Mantenga pulsado y después pulse .

En las posiciones de Trendelenburg, inclinación lateral, doblado de la placa de espalda, flexión y elevación del mando de elevación, el tablero volverá a la posición nivelada.

#### NOTA

No se pueden realizar elevaciones ni deslizamientos ni poner los frenos.



## 4.14 Ajuste de la placa de cabeza

La placa de cabeza se puede doblar en incrementos de 15°, a 4 posiciones diferentes hacia arriba (máximo de 60°) y a 6 posiciones diferentes hacia abajo (máximo de 90°). La placa de la cabeza también se puede quitar.

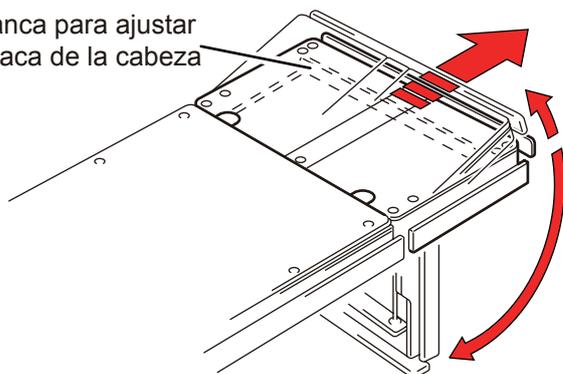
### ■ Doblado de la placa de cabeza



- Asegúrese de que el tirador para ajustar la placa de cabeza está apretado firmemente. Si se mueve la placa de cabeza con los tiradores sueltos, el paciente puede sufrir lesiones.
- La placa de cabeza pesa 7 kg (15, 5 lb). Preste mucha atención al manipularla. Puede caerse y provocar daños o lesiones.

1. Tire de la palanca para doblar la placa de la cabeza en dirección a la cabeza. La placa de cabeza se puede doblar hacia arriba o hacia abajo. Cuando se desbloquea la palanca, la placa de la cabeza queda fijada en esa posición.

Palanca para ajustar la placa de la cabeza



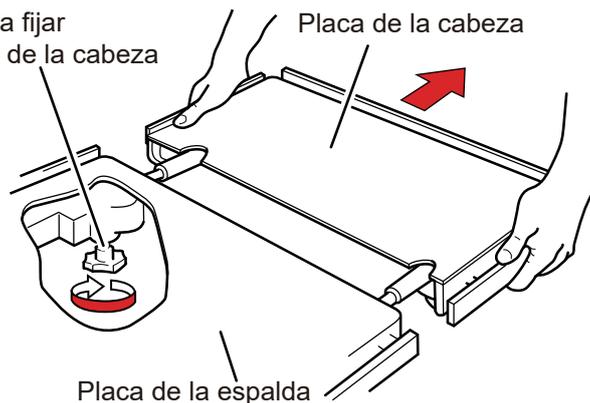
### ■ Desmontaje de la placa de la cabeza



- La placa de cabeza pesa 7 kg (15, 5 lb). Preste mucha atención al manipularla. Puede caerse y provocar daños o lesiones.

1. Afloje los dos tiradores para ajustar la placa de cabeza ubicados en la cara inferior de la placa de espalda.
2. Agarre ambos lados de la placa de cabeza firmemente y tire de ellos en línea recta.

Asa para fijar la placa de la cabeza

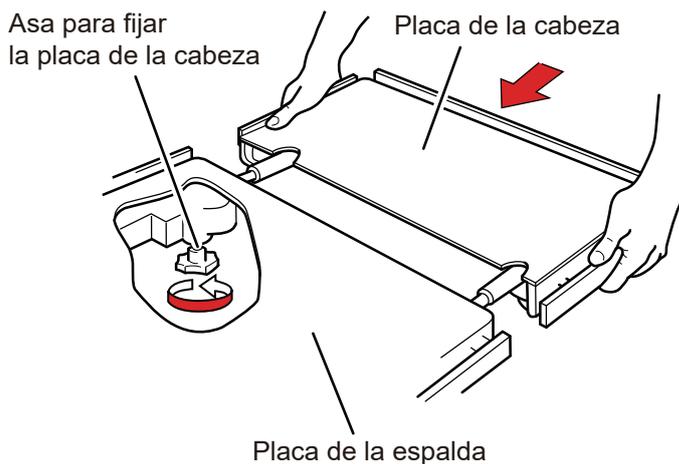


## ■ Colocación de la placa de la cabeza



- Asegúrese de que el tirador para ajustar la placa de cabeza está apretado firmemente. Si se mueve la placa de cabeza con los tiradores sueltos, el paciente puede sufrir lesiones.
- La placa de cabeza pesa 7kg (15, 5 lb). Preste mucha atención al manipularla. Puede caerse y provocar daños o lesiones.

1. Agarre ambos lados de la placa de la cabeza firmemente y alinee el eje de inserción de la placa de la cabeza con el orificio de encaje de la placa de la espalda e insértela.
2. Después de comprobar que la placa de cabeza se ha insertado por completo, apriete los dos tiradores para ajustar la placa de cabeza ubicados en la cara inferior de la placa de espalda.



- Asegúrese de insertar la placa de cabeza en la placa de espalda. Si se utiliza la mesa de operaciones y la placa de la cabeza no se ha insertado por completo, puede resultar dañada.
- No mueva la mesa de operaciones tirando de la placa de cabeza. La placa de cabeza se puede desprender y provocar daños o lesiones.

## 4.15 Ajuste de la placa de pierna

Las placas de pierna se pueden doblar, extender hacia fuera y extraer.

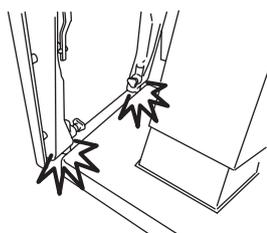
### ■ Doblado de la placa de pierna

Las placas de pierna derecha e izquierda se pueden doblar de manera independiente, en incrementos de 15°, a 6 posiciones diferentes hacia abajo (máximo de 90°).



PRECAUCIÓN

- No coloque el tablero en posición de Trendelenburg invertida mientras las placas de pierna están dobladas hacia abajo. Los bordes de las placas de pierna pueden entrar en contacto con la base y sufrir daños.



- No deslice el tablero en dirección a la cabeza más allá de la posición central estándar con las placas de pierna dobladas, ya que podrían dañarse.

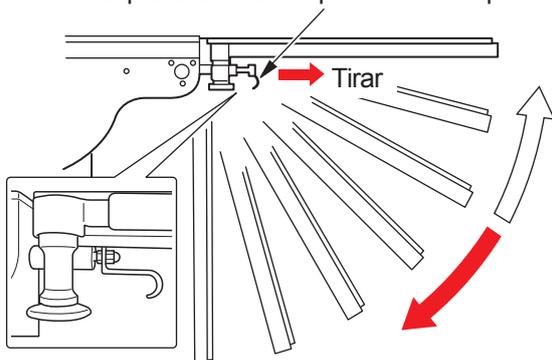


- No baje el tablero mientras la placa de pierna esté doblada. El borde de la placa de pierna puede entrar en contacto con la base y sufrir daños.

**1.** Tire de la palanca para doblar la placa de pierna hacia el lado del pie y, a continuación, empuje la placa de pierna hacia abajo.

**2.** Para restablecer la placa de las piernas a la posición horizontal, sujete y suba el extremo de la placa de las piernas.

Palanca para doblar la placa de las piernas

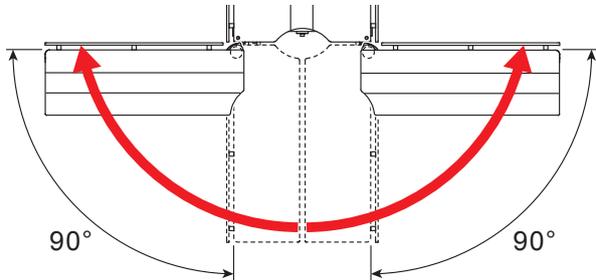


## ■ Extensión de las placas de pierna



No ponga los dedos entre los carriles mientras extiende la placa de pierna, ya que puede sufrir lesiones.

Las placas de pierna se pueden extender hacia fuera hasta 90°.

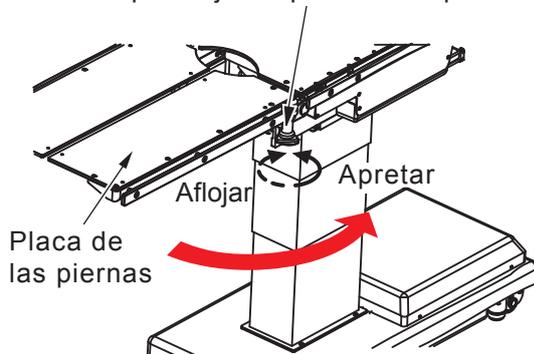


4

Funcionamiento

1. Gire el tirador para ajustar la placa de pierna una vuelta y media para aflojarlo.
2. Tire de las placas de pierna hacia fuera.
3. En la posición establecida, apriete el tirador para ajustar la placa de pierna para fijarla en su sitio.

Asa para fijar la placa de la pierna



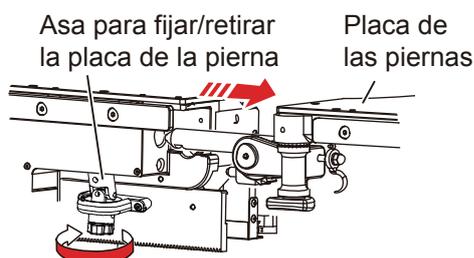
Asegúrese de activar el seguro del tirador para ajustar la placa de pierna. Si las placas de pierna se mueven con el tirador suelto, el paciente podría resultar herido

## ■ Desmontaje de las placas de pierna



Una placa de pierna pesa 8 kg (17,6 lb) cada una.  
Preste mucha atención al manipularla. Puede caerse  
y provocar daños o lesiones.

1. Sujete los extremos de la placa de pierna a cada lado.
2. Gire la placa de pierna colocando o quitando el tirador hasta que deje de estar suelto.
3. Sujete ambos lados de la placa de pierna y tire recto de ella.

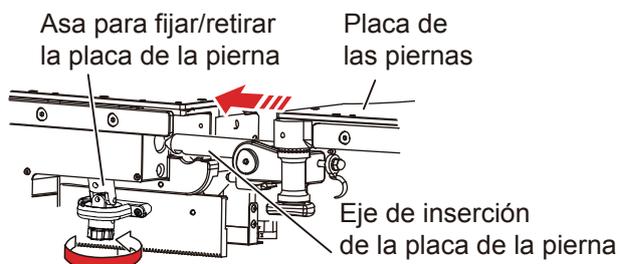


## ■ Colocación de las placas de pierna



Asegúrese de girar la placa de pierna colocando o  
quitando el tirador hasta que quede sujeto.  
Si las placas de pierna se mueven con el tirador  
suelto, el paciente podría resultar herido

1. Sostenga la placa de pierna con firmeza, alinee el eje de inserción de la placa de pierna con el orificio de encaje e insértela.
2. Después de comprobar que la placa de pierna se ha insertado por completo, gírela colocando o quitando el tirado hasta que deje de estar suelto para fijarlo.



Inserte totalmente la placa de pierna en el  
embrague de la placa de pierna. Si utiliza la  
placa de pierna sin insertarla en su totalidad en  
el embrague de la placa de pierna, las placas de  
piernas podrían resultar dañadas.

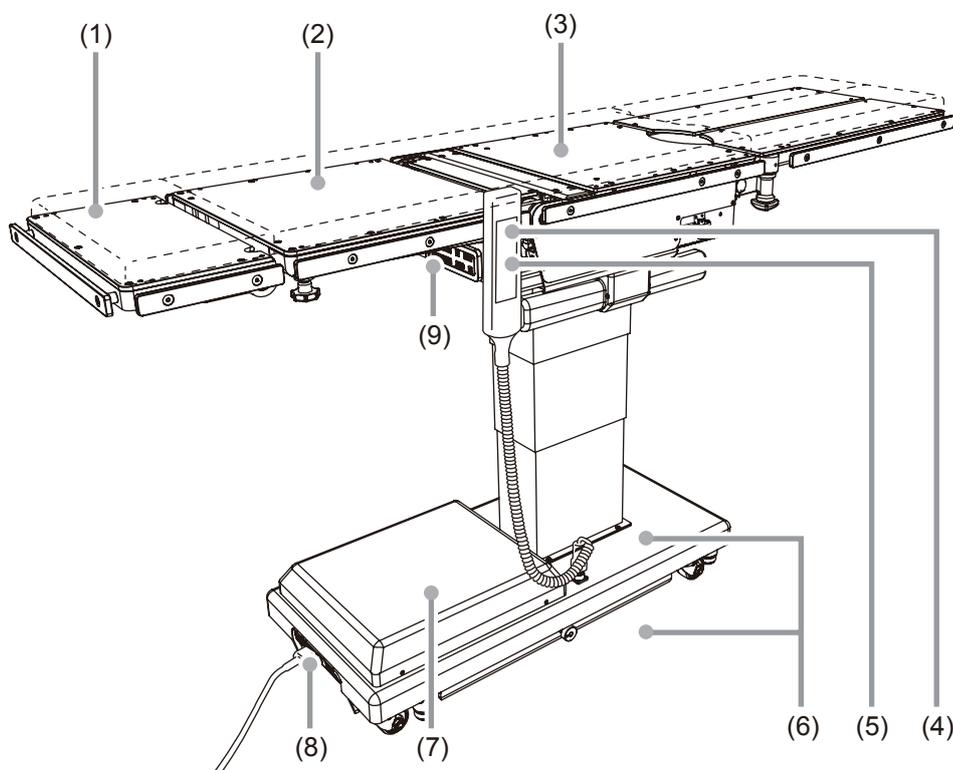
# 5. Mantenimiento e inspección

## 5.1 Inspección antes y después del uso



Recuerde inspeccionar los siguientes elementos antes y después de usar la mesa. Si detecta alguna anomalía, solicite las reparaciones pertinentes a su distribuidor o a Mizuho. De no hacerlo, podrían producirse problemas durante la cirugía.

Inspeccione los siguientes elementos. Si detecta algún problema, solicite las reparaciones pertinentes a su distribuidor o a Mizuho.



### (1) Colchonetas

#### ● Antes de su uso

- Compruebe que las colchonetas no han sufrido daños.

#### ● Después de su uso

- Compruebe que las colchonetas no han sufrido daños ni tienen suciedad.

### (2) Holgura del tablero

#### ● Antes de su uso

- Revise todas las placas de la mesa para detectar cualquier posible holgura cuando esté encajando ambos lados de la placa de la espalda.

### (3) Placas de la mesa

#### ● Antes de su uso

- Compruebe que las placas de la mesa no han sufrido daños.

#### ● Después de su uso

- Compruebe que las placas de la mesa no han sufrido daños ni tienen suciedad.

### (4) Mando a distancia

#### ● Antes de su uso

- Pulse los botones del mando a distancia para ver si todas las funciones van correctamente.

### (5) Botón de encendido/apagado

#### ● Antes de su uso

- Pulse el botón de encendido/apagado del mando a distancia para comprobar que se encienden los indicadores de alimentación del mando a distancia.

### (6) Fuga de aceite

#### ● Antes y después de su uso

- Revise si hay aceite hidráulico en el suelo o en la superficie de la base.

### (7) Batería

#### ● Antes de su uso

- Compruebe si la batería está cargada.

### (8) Toma y cable de alimentación

#### ● Antes de su uso

- Revise que el cable de alimentación no esté pelado y que la toma de corriente no haya sufrido daños.

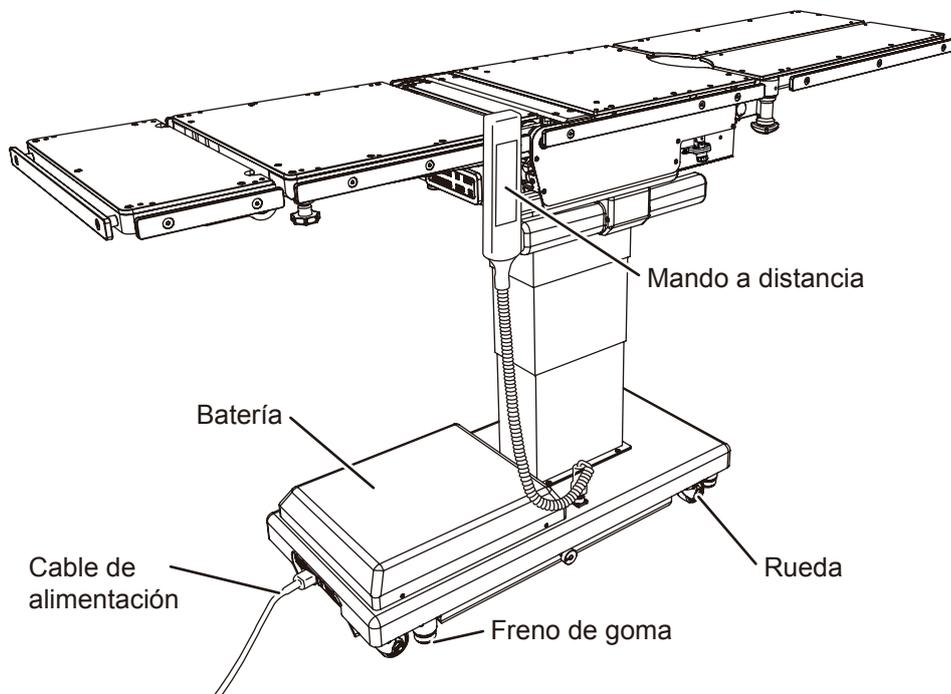
### (9) Botón auxiliar

#### ● Antes de su uso

- Pulse el botón auxiliar para ver si todas las funciones van correctamente.

## 5.2 Piezas de sustitución periódica

Mizuho indica que las siguientes piezas deben sustituirse periódicamente por motivos de seguridad. El plazo de sustitución es un estándar aproximado. Puede que sea necesario un repuesto antes en función del uso y de la frecuencia de uso que se esté realizando de las piezas. Solicite las sustituciones a su distribuidor o a Mizuho.



Piezas	Tiempo de sustitución (años)
Batería	2
Mando a distancia	De 4 a 6
Rueda	De 5 a 7
Freno de goma	De 3 a 5
Cable de alimentación	De 5 a 7

### NOTA

Los intervalos mencionados son estimaciones. El intervalo de sustitución puede depender de su uso y de la frecuencia de uso.

## 5.3 Información de la versión del software

La información de versión relativa al software de control instalado en la mesa de operaciones se puede verificar en la etiqueta colocada en el microordenador de a bordo.



La información de la versión del software está destinada principalmente al equipo de mantenimiento, en caso de que lo necesite. Para verificarla, abra la cubierta de la base para acceder al tablero de control.

# 6. Especificaciones

## 6.1 Tabla de especificaciones

Nombre del producto			Mesa de operaciones MOT-VS500DK
Funciones electromotrices	Intervalo de elevación	Más alto	1090 mm (42,9 in)
		Más bajo	635 mm (25,0 in)
	Ángulo de Trendelenburg	Cabeza arriba	30°
		Cabeza abajo	30°
	Ángulo de inclinación lateral	Bajar lado izquierdo	20°
		Bajar lado derecho	20°
	Ángulo de flexión de la placa de espalda	Hacia arriba	90°
		Hacia abajo	40°
	Deslizamiento: Nota 1	En dirección a la cabeza	310 mm (12,2 in)
		En dirección a los pies	220 mm (8,7 in)
	Flexión		Bajada / Subida
	Mando de elevación	Más alto	150 mm (5,9 in)
	Regreso a la posición nivelada		Trendelenburg / Inclinación lateral / Flexión de placa de la espalda / Bajada / Elevación
	Freno		Bloquear/desbloquear
Dispositivos de control	Mando a distancia	Elevación, Trendelenburg, Inclinación lateral, Flexión de placa de espalda, Deslizamiento, Bajada, Elevación, Regreso a la posición nivelada, Freno, Botón E, Botón de encendido/apagado	
	Mando a distancia inalámbrico: Nota 2	Elevación, Trendelenburg, Inclinación lateral, Flexión de placa de espalda, Deslizamiento, Bajada, Elevación, Regreso a la posición nivelada, Freno, Botón E, Botón de encendido/apagado	
	Botón auxiliar	Elevación, Trendelenburg, Inclinación lateral, Flexión de placa de espalda, Deslizamiento, Bajada, Elevación, Regreso a la posición nivelada, Freno, Botón E, Botón de encendido/apagado	
Funciones manuales	Ángulo de flexión de la placa de cabeza	Hacia arriba	60°
		Hacia abajo	90°
	Ángulo de flexión de la placa de pierna	Hacia abajo	90°
	Ángulo de extensión de la placa de las piernas	Tanto para izquierda como para derecha	90°
	Desmontaje		Placa de la cabeza/placa de las piernas (izquierda/derecha)
	Otros		Tirador de desbloqueo del freno de emergencia

Valores nominales	Clasificación según 60601-1	Dispositivo de clase 1/Dispositivo de tipo B/IPX4 (dispositivo de fuente de alimentación interna): Nota 3)
	Tensión nominal	CA de 100 - 240 V
	Frecuencia nominal	50 - 60 Hz
	Potencia de la batería	24 V CC
	Entrada de alimentación	400 VA
	Tensión de funcionamiento	5 V, 24 V CC
	Ciclo de servicio	3 min. activado, 20 min. desactivado: Nota 4
	Otros	La recuperación del desfibrilador dura 5 segundos. Conforme con el estándar de CEM IEC 60601-1-2:2018
Dimensiones	Tablero	2133 mm (83,9 in) (largo) x 500 mm (19,6 in) (ancho) : Nota 5
	Base	1033 mm (40,6 in) (longitud) x 483 mm (18,9 in) (ancho): Nota 6
Peso		360 kg (793 lbs)
Peso corporal permitido de pacientes: Nota 10		Descender: 250 kg (550 lb) / Trendelenburg, inclinación lateral: 250 kg (550 lbs)
Altura y anchura durante el transporte		Altura: 10 mm / Ancho: 80 mm
Entorno operativo	Temperatura	De 10 a 40 °C: Nota 9
	Humedad	Del 30 al 75 %: Nota 9
	Presión atmosférica	De 700 a 1060 hPa: Nota 9
	Otros	La altitud máxima permitida para su uso es de 3000 m: Nota 9
Transporte y almacenamiento	Temperatura	De -10 a 50 °C: Nota 7
	Humedad	De 10 a 85 % (sin condensación por la humedad): Nota 7
	Presión atmosférica	De 700 a 1060 hPa: Nota 7
Vida útil		Con el mantenimiento específico y el almacenamiento adecuado, 10 años: Nota 8

Nota 1: Desde la posición central (en la que el bastidor lateral y la línea del cilindro deslizante están alineados)

Nota 2: Opcional

Nota 3: Cuando se utiliza la alimentación de la batería

Nota 4: Pulsaciones consecutivas del botón del mando a distancia.

Nota 5: Excluyendo el carril lateral

Nota 6: Dimensiones aproximadas

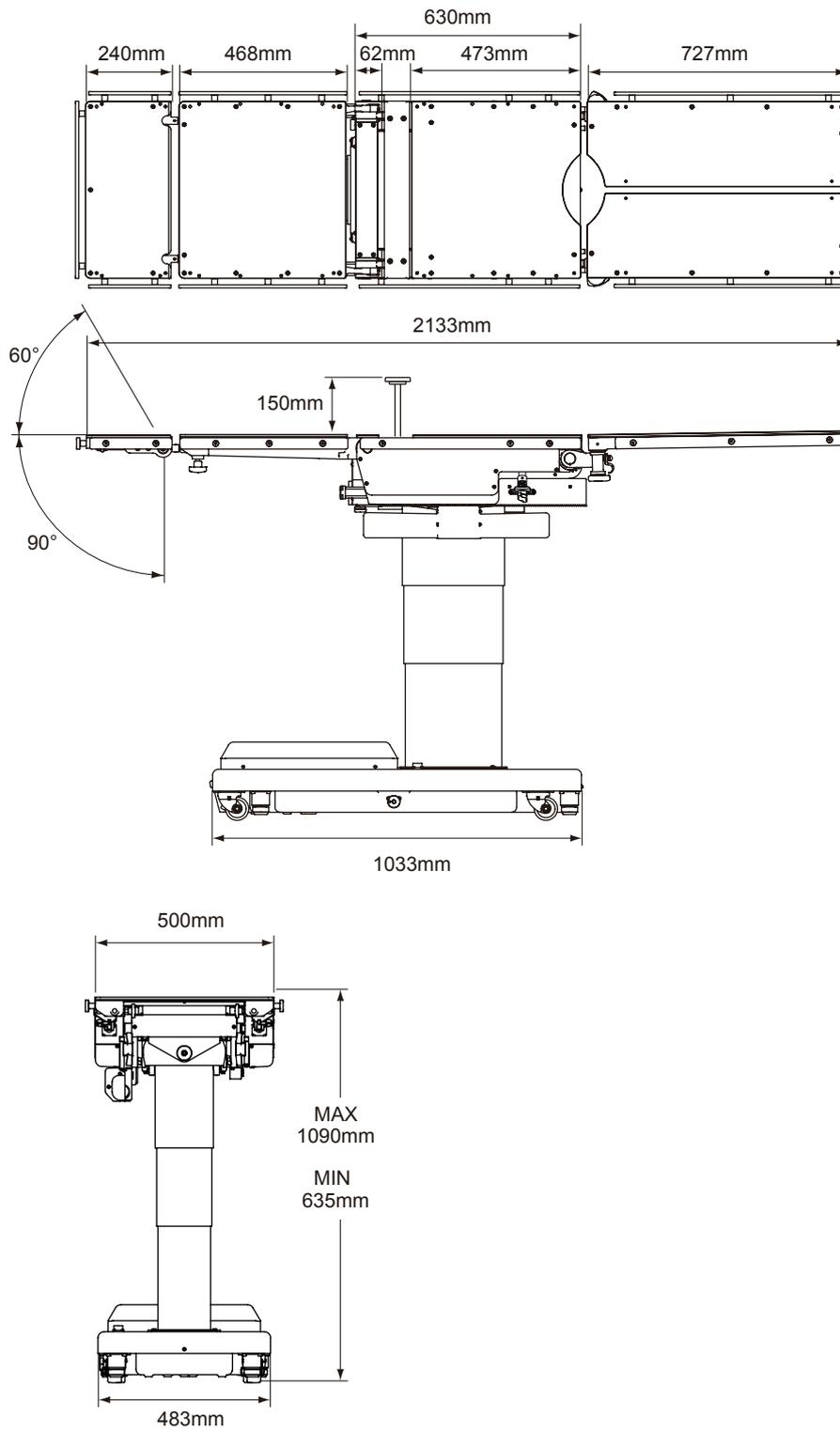
Nota 7: Estándar de la empresa (en el caso de que se haya completado la inspección y el mantenimiento pertinentes)

Nota 8: Basándose en los datos de validación de la propia Mizuho

Nota 9: IEC 60601-1, Equipos electro médicos - Parte 1: Requisitos generales para la seguridad

Nota 10: Total de paciente y accesorios

## 6.2 Vista externa

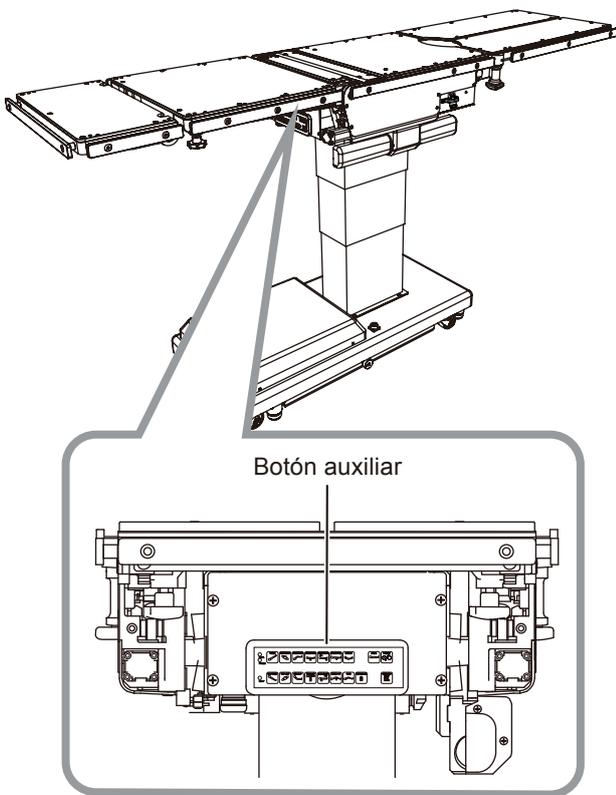


# 7. Solución de problemas

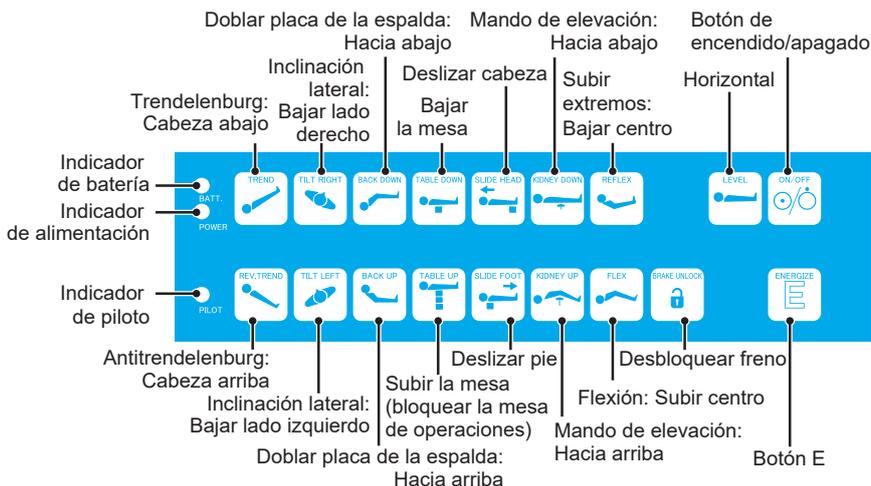
## ■ Funciones los botones auxiliares



- El botón auxiliar se debe utilizar únicamente en caso de emergencia.
- Preste atención siempre al movimiento de la mesa de operaciones cuando utilice los botones adicionales. A diferencia del mando a distancia, los botones auxiliares no cuentan con ninguna función para detener el accionamiento de los botones.
- Si alguna pieza entra en contacto con otra, detenga la operación inmediatamente. De no hacerlo, la mesa de operaciones puede sufrir daños.



### 1. Pulse los botones auxiliares del mismo modo que los botones del mando a distancia.



### NOTA

La mesa de operaciones se mueve mientras se está pulsando el botón. La mesa se detiene una vez que se alcanza el ángulo máximo.

# 8. Antes de avisar para una reparación

## ■ Comprobación de causas y medidas correctivas

Los siguientes problemas pueden producirse aun cuando la mesa de operaciones esté funcionando correctamente. Compruebe los siguientes aspectos antes de solicitar reparaciones.

Estado	Causa posible	Medidas
La mesa no se puede encender.	El conector del mando a distancia no está conectado correctamente.	Introduzca completamente el conector. (→ Página 19)
	La batería se ha descargado por completo.	Cargue la batería. (→ Página 18)
No funciona un botón de función del mando a distancia.	El conector del mando a distancia no está conectado correctamente.	Introduzca completamente el conector. (→ Página 19)
	El botón E no se ha pulsado al mismo tiempo que el botón de función.	Pulse el botón E y el botón de función simultáneamente. (→ Página 25 a 38)
	El circuito de protección está activado.	Espere 20 minutos aproximadamente antes de usarla. (→ Página 13, 14)
No funciona el botón de freno del mando a distancia.	El tirador de desbloqueo del freno de emergencia está en la posición de desbloqueo.	Gire el tirador de desbloqueo del freno de emergencia hasta la posición de bloqueo. (→ Página 27)
	El mando a distancia no desbloqueará el freno después de que el tirador de desbloqueo del freno de emergencia haya liberado el freno.	Utilice el mando a distancia para desbloquear el freno. (→ Página 27)
La placa de espalda no puede estar por debajo de la posición nivelada.	El tablero está deslizado en dirección a los pies más allá de la posición central estándar.	Deslice el centro del tablero en dirección a la cabeza más allá de la posición central estándar. (→ Página 34)
El tablero no se puede deslizar en dirección a los pies.	La placa de espalda está baja por debajo de la posición nivelada.	Mueva la placa de espalda hacia arriba desde la posición nivelada. (→ Página 31)
La función de bajada no se puede accionar.	El tablero está deslizado en dirección a los pies más allá de la posición central estándar.	Deslice el centro del tablero en dirección a la cabeza más allá de la posición central estándar. (→ Página 34)
La placa de pierna no se puede bajar a un ángulo de 45° o más.	El tablero está deslizado en dirección a la cabeza más allá de la posición central estándar.	Deslice el centro del tablero en dirección a los pies más allá de la posición central estándar. (→ Página 33)
El mando de elevación no se puede mover hacia arriba.	La placa de espalda está deslizada en un ángulo de 45° o superior a la posición nivelada.	Baje la placa de espalda por debajo de un ángulo de 45°. (→ Página 31)
	La placa de espalda está fijada en un ángulo de 45° o superior en la posición de subida.	Baje la placa de espalda por debajo de un ángulo de 45°. (→ Página 31)
La placa de espalda no se puede subir hasta un ángulo de 45° o más.	El mando de elevación está arriba.	Baje el mando de elevación hasta la posición más baja. (→ Página 37)
La placa de espalda no se puede mover más allá de un ángulo de 45° en la posición de subida.	El mando de elevación está arriba.	Baje el mando de elevación hasta la posición más baja. (→ Página 37)

Si la situación no mejora aunque se pongan en marcha medidas correctivas, solicite las reparaciones correspondientes a su distribuidor o a Mizuho.

## ■ En caso de errores en el funcionamiento

Lleve a cabo las siguientes medidas cuando se haya roto la mesa de operaciones.

1. Pulse el botón de apagado y desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente de grado hospitalario.
2. Coloque un cartel de "Fuera de servicio" o "No usar" en la mesa de operaciones.



- Solo Mizuho o sus proveedores autorizados deben realizar el mantenimiento que necesita la mesa de operaciones. Póngase en contacto con su distribuidor o con Mizuho para realizar las reparaciones o el mantenimiento necesarios.
- No desmonte la mesa de operaciones. Un desmontaje no autorizado podría provocar un incendio, descargas eléctricas o errores en el funcionamiento.
- Para prevenir infecciones, compruebe que la mesa de operaciones esté limpia y desinfectada cuando solicite una reparación.

## ■ Mantenimiento por parte de los proveedores

Para usar con seguridad este producto, asegúrese de que Mizuho o un proveedor autorizado haga las inspecciones periódicas anuales.

Las inspecciones y el mantenimiento de un tercero que no sea Mizuho o un proveedor autorizado podrían producir problemas, como el deterioro de las funciones o del rendimiento de la mesa.

Para solicitar su inspección periódica, póngase en contacto con su distribuidor o con Mizuho.

## ■ Garantía

MIZUHO Corporation reparará las piezas defectuosas de este producto sin cargos durante un año a contar desde la fecha de entrega/instalación, excepto en aquellos casos en los que el daño se deba a una reparación de terceros, caso fortuito, uso inadecuado o daños intencionados. Todos los demás términos y condiciones de la garantía están sujetos a las normativas de MIZUHO Corporation.

# Apéndice 1 Compatibilidad electromagnética

Este dispositivo se debe instalar y poner en funcionamiento de acuerdo con la información sobre CEM proporcionada en este manual.



- **No utilice accesorios distintos a los que especifica nuestra empresa, pues puede dar lugar a un aumento de las emisiones y una reducción de la inmunidad.**
- **No lo utilice al lado ni encima de otro equipo.**  
**Las interferencias electromagnéticas pueden provocar que no funcione con normalidad.**
- **Antes de utilizar otros dispositivos electromédicos (especialmente dispositivos de soporte vital) de manera conjunta, asegúrese de que no se producirán fallos debido a interferencias electromagnéticas.**  
**Las interferencias electromagnéticas pueden provocar que no funcione con normalidad.**

## Directrices y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

A continuación se especifica el entorno electromagnético para el uso previsto del MOT-VS500DK. El cliente o usuario del MOT-VS500DK debe asegurarse de que funciona en dichos entornos.

<b>Mediciones de interferencias electromagnéticas</b>	<b>Conformidad</b>	<b>Entorno electromagnético: directrices</b>
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	El dispositivo MOT-VS500DK se puede utilizar en todos los establecimientos, a excepción de los ámbitos domésticos y aquellos relacionados de manera directa con la red pública de suministro de electricidad de bajo voltaje que alimenta las construcciones utilizadas para fines domésticos.
Emisiones de fluctuaciones y parpadeo de tensión IEC 61000-3-3	Conforme	
Emisiones de RF CISPR 11	Clase A	
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo MOT-VS500DK utiliza energía de RF solo para sus funciones internas. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en los equipos electrónicos próximos.

A

Compatibilidad electromagnética

**Directrices y declaración del fabricante: inmunidad a interferencias electromagnéticas**

A continuación se especifica el entorno electromagnético para el uso previsto del MOT-VS500DK.  
El cliente o usuario del MOT-VS500DK debe asegurarse de que funciona en dichos entornos.

<b>Pruebas de inmunidad a interferencias</b>	<b>Nivel de la prueba para IEC 60601</b>	<b>Nivel de conformidad</b>	<b>Entorno electromagnético: directrices</b>
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV descarga de contacto  ±2; 4; 8; 15 kV descarga de aire	±8 kV descarga de contacto  ±2; 4; 8; 15 kV descarga de aire	El suelo debe ser de madera, cemento o baldosas de cerámica. Si el suelo está cubierto con materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser de por lo menos un 30 %.
Ráfaga de transitorios rápidos eléctricos IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de fuente de alimentación  ±1 kV para líneas de entrada y salida	±2 kV para líneas de fuente de alimentación  ±1 kV para líneas de entrada y salida	La calidad de la tensión de alimentación debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	±0,5; 1 kV tensión de modo diferencial  ±0,5; 1; 2 kV tensión en modo común	±0,5; 1 kV tensión de modo diferencial  ±0,5; 1; 2 kV tensión en modo común	La calidad de la tensión de alimentación debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de tensión, cortas interrupciones y fluctuaciones en la tensión de alimentación IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ durante 0,5 ciclos  0 % $U_T$ durante 1 ciclos  70 % $U_T$ durante 25-30 ciclos  0 % $U_T$ durante 250-300 ciclos	0 % $U_T$ durante 0,5 ciclos  0 % $U_T$ durante 1 ciclos  70 % $U_T$ durante 25-30 ciclos  0 % $U_T$ durante 250-300 ciclos	La calidad de la tensión de alimentación debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del MOT-VS500DK necesita que siga funcionando durante una avería eléctrica, se recomienda que el dispositivo MOT-VS500DK funcione con una batería o sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).
Campo magnético a frecuencia industrial (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos a la frecuencia de alimentación deben estar en los niveles característicos de una ubicación habitual en un entorno comercial u hospitalario típico.
Información: $U_T$ es la tensión de la red de CA antes de aplicar el nivel de la prueba			

**Directrices y declaración del fabricante: inmunidad a interferencias electromagnéticas  
(continuación)**

Perturbaciones conducidas inducidas por campos de frecuencias radiadas IEC 61000-4-6	De 150 kHz a 80 MHz 3 V  Frecuencias ICM 6 V	De 150 kHz a 80 MHz 3 V  Frecuencias ICM 6 V	Los equipos de comunicaciones por radiofrecuencias móviles y portátiles (dispositivos de radio, incluidas antenas o cables) no se deben utilizar más cerca de alguna parte del dispositivo MOT-VS500DK que la distancia de seguridad recomendada, esto es, 30 cm (o 12 inc).																																																																
Interferencia por RF radiada IEC 61000-4-3	De 80 MHz a 2,7 GHz 3 V/m  Banda de frecuencia de comunicaciones inalámbricas <table border="1" data-bbox="480 703 635 1249"> <thead> <tr> <th>V/m</th> <th>MHz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>27</td><td>385</td></tr> <tr><td>28</td><td>450</td></tr> <tr><td>9</td><td>710</td></tr> <tr><td>9</td><td>745</td></tr> <tr><td>9</td><td>780</td></tr> <tr><td>28</td><td>810</td></tr> <tr><td>28</td><td>870</td></tr> <tr><td>28</td><td>930</td></tr> <tr><td>28</td><td>1720</td></tr> <tr><td>28</td><td>1845</td></tr> <tr><td>28</td><td>1970</td></tr> <tr><td>28</td><td>2450</td></tr> <tr><td>9</td><td>5240</td></tr> <tr><td>9</td><td>5500</td></tr> <tr><td>9</td><td>5785</td></tr> </tbody> </table>	V/m	MHz	27	385	28	450	9	710	9	745	9	780	28	810	28	870	28	930	28	1720	28	1845	28	1970	28	2450	9	5240	9	5500	9	5785	De 80 MHz a 2,7 GHz 3 V/m  Banda de frecuencia de comunicaciones inalámbricas <table border="1" data-bbox="762 703 917 1249"> <thead> <tr> <th>V/m</th> <th>MHz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>27</td><td>385</td></tr> <tr><td>28</td><td>450</td></tr> <tr><td>9</td><td>710</td></tr> <tr><td>9</td><td>745</td></tr> <tr><td>9</td><td>780</td></tr> <tr><td>28</td><td>810</td></tr> <tr><td>28</td><td>870</td></tr> <tr><td>28</td><td>930</td></tr> <tr><td>28</td><td>1720</td></tr> <tr><td>28</td><td>1845</td></tr> <tr><td>28</td><td>1970</td></tr> <tr><td>28</td><td>2450</td></tr> <tr><td>9</td><td>5240</td></tr> <tr><td>9</td><td>5500</td></tr> <tr><td>9</td><td>5785</td></tr> </tbody> </table>	V/m	MHz	27	385	28	450	9	710	9	745	9	780	28	810	28	870	28	930	28	1720	28	1845	28	1970	28	2450	9	5240	9	5500	9	5785	La intensidad de campo de los transmisores fijos de RF, tal y como determinan las inspecciones en el terreno del centro electromagnético, no deben alcanzar el nivel de conformidad de 3 V/m en ningún intervalo de frecuencia.  La interferencia puede que se produzca cerca de los equipos marcados con el siguiente símbolo: 
V/m	MHz																																																																		
27	385																																																																		
28	450																																																																		
9	710																																																																		
9	745																																																																		
9	780																																																																		
28	810																																																																		
28	870																																																																		
28	930																																																																		
28	1720																																																																		
28	1845																																																																		
28	1970																																																																		
28	2450																																																																		
9	5240																																																																		
9	5500																																																																		
9	5785																																																																		
V/m	MHz																																																																		
27	385																																																																		
28	450																																																																		
9	710																																																																		
9	745																																																																		
9	780																																																																		
28	810																																																																		
28	870																																																																		
28	930																																																																		
28	1720																																																																		
28	1845																																																																		
28	1970																																																																		
28	2450																																																																		
9	5240																																																																		
9	5500																																																																		
9	5785																																																																		

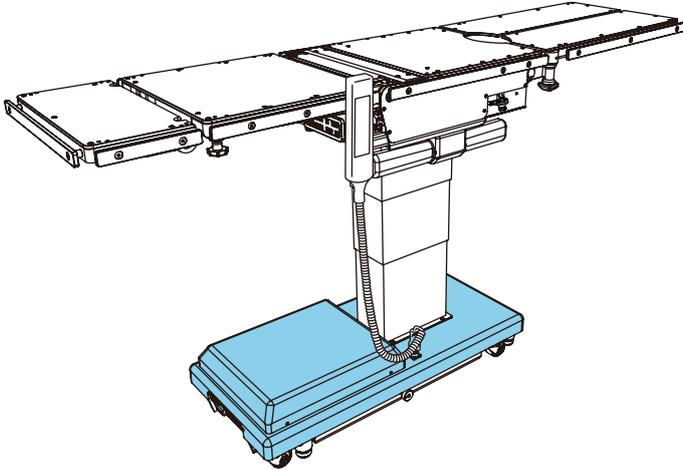
Información 1: Estas directrices no se aplican en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por las absorciones y el reflejo de estructuras, objetos y personas.

La intensidad de campo de los transmisores fijos, tales como los teléfonos (móviles/inalámbricos) y las estaciones base de radio terrestres móviles, radioafición, transmisiones de radio AM y FM y transmisiones de TV, no se puede detectar con exactitud ni teóricamente. A fin de confirmar el entorno electromagnético producido por el transmisor fijo de RF, se debe tener en cuenta la inspección en el terreno del centro electromagnético. Si la resistencia de campo medida supera el nivel de conformidad según se especifica anteriormente en la ubicación que emplea el dispositivo MOT-VS500DK, se deberá comprobar que el dispositivo MOT-VS500DK funciona correctamente. Si se observa un rendimiento anormal, puede que sea necesario tomar medidas adicionales, como reorientar o reubicar el dispositivo MOT-VS500DK.

# Apéndice 2 Glosario

## Base

La parte en azul claro de esta figura.



## Subir centro

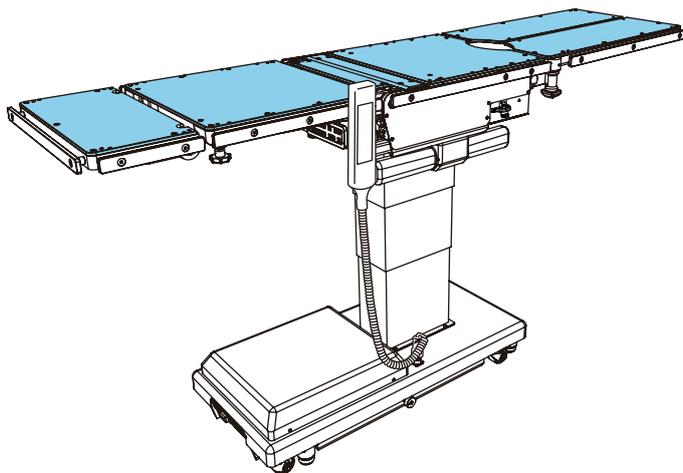
La placa de espalda se dobla hacia arriba o hacia abajo, la placa de cintura se mueve a la posición con la cabeza arriba o con los pies arriba, y todo el tablero se mueve a "Extremos hacia abajo" o "Extremos hacia arriba".

## Inclinación lateral

Mirando desde el lado de la cabeza, se bajan las posiciones del lateral derecho o del lado izquierdo del tablero de la mesa de operaciones.

## Tablero

La parte en azul claro de esta figura.



## Trendelenburg

El tablero de la mesa de operaciones se mueve hasta una posición con la cabeza arriba o con los pies arriba.





---

Comercial



EMERGO EUROPE  
Westervoortsedijk 60  
6827 AT Arnhem, The Netherlands



**MIZUHO Corporation**

3-30-13 Hongo, Bunkyo-ku  
Tokyo 113-0033, Japan  
<https://www.mizuho.co.jp>