WH1/WH1A/WH1B/WH2/ WH2A/WH2B

Mesa de operaciones

MANUAL DE USUARIO

V2.0version

Registro del equipo en Kibbo

Para una correcta gestión del ciclo de vida del equipo, realice el registro inicial en la plataforma Kibbo durante la puesta en servicio. El registro permite centralizar la documentación técnica, el historial de intervenciones y el mantenimiento de este equipo.

Una vez registrado, será posible: :

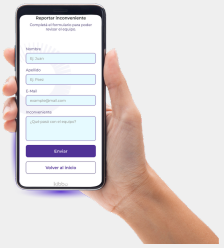
- **Acceder a la documentación técnica** del equipo, incluyendo manuales, guías rápidas y material de capacitación.
- **Consultar el historial de intervenciones**, mantenimientos y reparaciones realizadas sobre cada equipo.
- **Gestionar órdenes de trabajo**, compartiendo la información entre el servicio técnico y el área de Ingeniería Clínica.
- **Planificar el mantenimiento preventivo**, mediante recordatorios y seguimiento de tareas programadas.

Ejemplo del panel de control y seguimiento de equipos:



Procedimiento

1. Escanee el código QR.
2. Cree una cuenta o inicie sesión.
3. Registre el número de serie del equipo.
4. Verifique que el equipo figure en "Mis equipos".



⚠️ IMPORTANTE

Kibbo permite gestionar equipos médicos de cualquier fabricante. Una vez creada la cuenta, podrá incorporar progresivamente el resto del equipamiento de la institución y centralizar la documentación técnica, el historial de intervenciones y el mantenimiento en una única plataforma.

kibbo

Derechos de autor

Versión: B00

N.°: 046-00001776-01

Fecha de revisión: 2026.03

Nombre del producto: Mesa de operaciones

Modelo del producto: WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B

Versión del software: V2

Fecha de fabricación: Consulte la etiqueta

Vida útil: 10 años

Nombre de la empresa: LEEX LLC

WA.: +1 (201) 940-1359

www.leexmedical.com

Email: info@leexmedical.com

Página en blanco

Declaraciones

Todos los derechos reservados por Leex LLC.

LEEX LLC (en adelante, «Leex» o «la empresa Leex») es titular de los derechos de autor de este manual de usuario no publicado y tiene derecho a tratarlo como información confidencial. Este manual de usuario contiene material protegido por derechos de autor. Nadie podrá divulgar ningún contenido del manual a terceros sin el consentimiento previo por escrito de Leex . Ninguna parte del manual podrá ser fotocopiada, copiada o traducida a ningún otro idioma.

Este manual de usuario no implica la transferencia de ningún derecho de propiedad en virtud de la ley de patentes a terceros. Leex no se hace responsable de las consecuencias legales que se deriven del incumplimiento de la ley de patentes o de la infracción de los derechos de terceros.

Este manual solo proporciona información de referencia para el funcionamiento, el mantenimiento y la reparación de los productos Leex . Leex se reserva el derecho de interpretación final de este manual. Leex no asumirá ninguna responsabilidad por los errores que pueda contener o por los daños incidentales o indirectos que se deriven del suministro, el rendimiento real o el uso de este manual.

El contenido del manual puede modificarse sin previo aviso.

Garantía

Leex se responsabilizará de la seguridad, fiabilidad y rendimiento del producto dentro del periodo de garantía, si se cumplen todas las condiciones siguientes:

- El producto se utiliza de acuerdo con este manual.
- El producto es instalado, mantenido o actualizado por personal aprobado o autorizado por Leex .
- Los entornos de almacenamiento y funcionamiento del producto deben cumplir con la información recomendada y las especificaciones del producto que figuran en este manual.
- La etiqueta con el número de serie o la marca de fabricación del producto es claramente legible.
- El daño no ha sido causado por factores humanos.
- Todos los componentes reemplazables utilizados para el mantenimiento del dispositivo, los accesorios y los consumibles son suministrados originalmente por Leex o reconocidos por Leex .

Los productos que cumplen con la política de servicio de garantía de Leex pueden disfrutar de servicios gratuitos; para los productos que no están cubiertos por el alcance de la garantía, Leex proporcionará servicios pagados por el cliente. Si un producto se transporta a Leex para su reparación, los gastos de transporte (incluidos los aranceles aduaneros) correrán a cargo del cliente.

Procedimiento de devolución a

Si es necesario devolver su producto a Leex , siga los siguientes pasos:

Obtenga la autorización de devolución de mercancía (RMA): póngase en contacto con el Departamento de Servicio Posventa de Leex e informe a Leex del número de serie del producto, que se encuentra en la placa de identificación del producto. Si el número de serie no es claro y legible, es posible que no se acepte la devolución del producto. Indique el número de serie del producto y la fecha de fabricación y describa brevemente el motivo de la devolución en el formulario de solicitud posventa proporcionado por el Departamento.

Departamento de Servicio Postventa

Nombre: Departamento de Servicio Postventa de LEEX LLC.

www.leexmedical.com

info@leexmedical.com

WA: +1 (201) 940-1359

Prefacio

Este manual del usuario proporciona detalles sobre el rendimiento, el funcionamiento y las instrucciones de seguridad relacionadas con la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B. Léalo atentamente y comprenda el contenido de este manual para garantizar la seguridad de los pacientes y los operadores.

Este manual presenta el producto según las configuraciones más completas. Es posible que el producto que ha adquirido no cuente con determinadas configuraciones o funciones.

Coloque el manual del usuario cerca de la mesa de operaciones para poder consultarlo fácilmente cuando sea necesario.

Usuarios previstos

Este manual es adecuado para personal clínico profesional o para aquellas personas que se espera que tengan los conocimientos y la experiencia laboral necesarios en procedimientos, prácticas y terminología médica para monitorizar a los pacientes.

es ilustrativas

Todas las ilustraciones proporcionadas en este manual son solo para referencia. Es posible que los menús, opciones, valores y funciones de las ilustraciones no coincidan exactamente con lo que ve en el producto.

Página en blanco

Contenido

Derechos de autor **1-1**
Prefacio 1-5
Chapter 1 Información sobre seguridad **1-1**
1.1 Advertencia de seguridad 1-1
1.2 Contraindicaciones 1-7
1.3 Símbolos 1-8
Chapter 2 Descripción general del producto **2-1**
2.1 Composición del producto 2-1
2.2 Población destinataria 2-1
2.3 Uso previsto 2-1
2.4 Partes aplicadas 2-1
2.5 Aspecto del producto 2-2
2.5.1 Vistas frontal y derecha 2-2
2.5.2 Vista lateral izquierda 2-3
2.5.3 Control manual 2-4
2.5.4 Panel de control lateral 2-6
Chapter 3 Instalación y desmontaje **3-1**
3.1 Requisitos de instalación 3-1
3.1.1 Desembalaje y comprobación 3-1
3.1.2 Requisitos medioambientales 3-2
3.2 Instalación de la mesa 3-2
3.3 Instalación y desmontaje de la placa frontal 3-3
3.4 Instalación y desmontaje de la placa de extensión 3-4
3.5 Instalación y desmontaje de la placa de la pata 3-4
3.6 Instalación y desmontaje del colchón 3-5
3.7 Instalación de accesorios 3-7
3.7.1 Pinza 3-7
3.7.1.1 Pinza circular ligera 3-8
3.7.1.2 Abrazadera cuadrada ligera 3-8
3.7.2 Marco para pantalla de anestesia 3-9
3.7.3 Apoyo para las manos, Apoyo para los hombros , Apoyo para el cuerpo, Placa para los pies y Apoyo para las piernas 3-10
3.7.4 Organizador de cables y tubos 3-11
3.8 Preparación del equipo 3-12
3.8.1 Conecte la fuente de alimentación de CA 3-12
3.8.2 Conexión a tierra de protección 3-12
3.8.3 Condensación 3-13
3.9 Puesta en marcha y apagado 3-13
3.9.1 Puesta en marcha 3-13
3.9.2 Apagado 3-14
Chapter 4 Funcionamiento básico **4-1**
4.1 Activación de las funciones de la mesa de operaciones 4-1

4.2 Ajuste longitudinal 4-1
4.3 Operación Trendelenburg/Trendelenburg inverso 4-1
4.4 Funcionamiento de la inclinación izquierda/derecha 4-2
4.5 Funcionamiento de la placa del cabezal 4-2
4.6 Funcionamiento de la placa trasera 4-3
4.7 Funcionamiento de la placa para las piernas 4-3
4.8 Funcionamiento de subida/bajada de la mesa 4-4
4.9 Funcionamiento de flexión/reflexión con una sola tecla 4-4
4.10 Funcionamiento del elevador de cintura 4-5
4.11 Operación de intercambio de placas de cabeza/pierna 4-5
Chapter 5 Solución de problemas 5-1
Chapter 6 Batería 6-1
6.1 Descripción 6-1
6.2 Instalación de la batería 6-2
6.3 Optimización e inspección del rendimiento de la batería 6-2
6.4 Reciclaje de la batería 6-3
Chapter 7 Limpieza y desinfección 7-1
7.1 Resumen 7-1
7.2 Limpieza y desinfección de la mesa de operaciones 7-2
Chapter 8 Mantenimiento 8-1
8.1 Inspección de mantenimiento 8-1
8.2 Plan de mantenimiento 8-2
8.2.1 Mantenimiento 8-2
8.2.2 Vida útil de los accesorios 8-2
Appendix I Accesorios I-1
Appendix II Especificaciones del producto II-1
Appendix III EMC III-1

Chapter 1 Información sobre seguridad

1.1 Advertencia de seguridad

- **Advertencia**

- **Indica consecuencias graves, eventos adversos o situaciones que ponen en peligro la seguridad. El incumplimiento de la advertencia provocará lesiones personales graves o la muerte del usuario o paciente.**

- **Precaución**

- **Indica una operación potencialmente peligrosa o insegura que, si no se evita, puede causar lesiones personales leves, fallos o daños en el producto o en la propiedad, o provocar lesiones más graves en el futuro.**

- **Atención**

- **Destaca precauciones importantes y proporciona instrucciones o explicaciones para un mejor uso del producto.**

- **Advertencia**

- **Asegúrese de leer y comprender todo el manual antes de utilizar la mesa de operaciones. Al igual que con todos los dispositivos médicos, intentar utilizar este equipo sin comprender completamente su funcionamiento puede provocar lesiones al paciente o al usuario.**
- **La mesa de operaciones solo puede ser manejada por personal cualificado. Sus registros de formación deben archivarse. No se permite realizar ninguna operación a personal no autorizado o sin formación.**
- **Asegúrese de mantener este manual cerca de la mesa de operaciones para mayor comodidad.**
- **Preste atención a las diversas advertencias o indicaciones que figuran en la superficie del equipo para garantizar la seguridad de los operadores y el funcionamiento normal del equipo.**
- **Este producto se ha entregado sin desinfectar. Debe limpiarse y desinfectarse antes de su primer uso.**
- **Este equipo solo puede utilizarse para el uso previsto especificado y solo puede ser utilizado por personal cualificado y debidamente formado.**

- **Antes de su uso, el usuario debe comprobar que el equipo y sus accesorios funcionan de forma normal y segura.**
- **Este equipo solo puede desplazarse sobre terreno llano y no puede empujarse para pasar por escalones o umbrales, a fin de evitar el riesgo de vuelco.**
- **Este equipo no puede utilizarse en presencia de gases anestésicos inflamables mezclados con aire, oxígeno u óxido nitroso.**
- **Enchufe y coloque con cuidado el cable de alimentación y los distintos cables accesorios para evitar que el paciente se enrede o se asfixie, que los cables se enreden o que se produzcan interferencias eléctricas.**
- **No coloque el enchufe de alimentación que desconecta el equipo de la fuente de alimentación de CA en un lugar de difícil acceso para el operador.**
- **Durante el uso, el operador deberá observar siempre si el equipo está conectado correctamente a la fuente de alimentación para evitar incidentes adversos, como el apagado causado por una conexión suelta de la fuente de alimentación.**
- **Asegúrese de conectar el terminal de tierra de protección.**
- **Este equipo solo se puede conectar a una toma de corriente con conexión a tierra de protección. Si la toma de corriente no está conectada a un conductor de tierra, no utilice la toma y utilice una batería recargable como fuente de alimentación.**
- **Si existe alguna duda sobre la instalación del terminal de tierra de protección externo o la integridad del cableado, se debe utilizar la batería interna para hacer funcionar la mesa de operaciones.**
- **Si se produce alguna anomalía en la fuente de alimentación del equipo o durante su uso, utilice el interruptor de parada de emergencia para poner fin a la situación anómala actual.**
- **Los equipos interconectados con este dispositivo deben formar un cuerpo equipotencial (conectado eficazmente a la toma de tierra de protección).**
- **No toque al paciente y el contacto del mando manual al mismo tiempo, y no toque el contacto del portafusibles que se puede tocar durante la sustitución del fusible para evitar el riesgo de descarga eléctrica.**
- **Cuando utilice la mesa de operaciones, asegúrese de cubrir el colchón con una sábana estéril para evitar infecciones. Asegúrese de evitar el uso de sábanas húmedas.**
- **Asegúrese de utilizar este equipo sobre un suelo antiestático.**
- **Utilice el colchón antiestático suministrado por Leex . El uso de otros colchones puede causar lesiones al paciente o daños al equipo.**
- **No utilice detergentes/desinfectantes que contengan alcohol en lugares donde se puedan utilizar equipos quirúrgicos de alta frecuencia para evitar incendios.**
- **Cuando se utilicen equipos como electrotomos de alta frecuencia, desfibriladores, etc., si el paciente toca las partes metálicas de la mesa de operaciones (incluidos los accesorios) o se acuesta**

sobre sábanas húmedas o un colchón conductor, existe riesgo de quemaduras. Durante la operación, evite que el paciente toque las partes metálicas de la mesa de operaciones (incluidos los accesorios) y asegúrese de que se utilicen sábanas secas y colchones no conductores.

- **Los campos electromagnéticos pueden afectar al rendimiento de este equipo. Por lo tanto, otros equipos utilizados en las proximidades de este equipo deben cumplir los requisitos correspondientes de compatibilidad electromagnética. Por ejemplo, los teléfonos móviles, los walkie-talkies, las resonancias magnéticas y los rayos X pueden ser fuentes de interferencia, ya que todos ellos emiten radiación electromagnética de alta intensidad.**
- **La filtración equivalente en masa de la mesa de operaciones no debe superar los 1,2 mmAL.**
- **Al mover la mesa de operaciones, asegúrese de que no haya objetos sobre la superficie de la mesa y de que el paso esté libre de obstáculos para evitar daños o colisiones.**
- **Al mover la mesa de operaciones, utilice ambas manos para asegurar la dirección del movimiento y evitar colisiones.**
- **Al ajustar la superficie de la mesa para bajarla o inclinarla, o al plegar la placa de la cabeza/los pies, tenga cuidado de que la superficie de la mesa o la placa de la cabeza/los pies no choquen con la base o el suelo.**
- **Al ajustar la mesa de operaciones, tenga cuidado de que las piezas colgantes, las sábanas, etc. no choquen ni se atasquen.**
- **Antes de desbloquear la mesa de operaciones, asegúrese de sujetarla firmemente para evitar movimientos inesperados tras el desbloqueo.**
- **Preste atención a la ubicación de los puntos de pellizco para evitar lesiones al paciente o al operador.**
- **Coloque o traslade a los pacientes bajo la supervisión del personal médico.**
- **Antes de colocar al paciente, asegúrese de que la anchura de la mesa de operaciones sea la adecuada, ya que de lo contrario podría provocar lesiones personales.**
- **Antes de colocar al paciente, asegúrese de que las ruedas de la mesa quirúrgica estén bloqueadas para evitar movimientos inesperados.**
- **No mueva la mesa de operaciones cuando el paciente esté sobre ella.**
- **Cuando utilice la mesa de operaciones, asegúrese de que se encuentra dentro del rango máximo de carga (posición normal o posición intercambiable de las placas de la cabeza y las piernas).**
- **Si se van a utilizar accesorios durante la operación, asegúrese de que la suma del peso de los accesorios y del paciente no supere el rango máximo de carga (posición normal o posición intercambiable de las placas de la cabeza y las piernas).**
- **Cuando la mesa de operaciones se encuentra en algunas posiciones especiales, existen ciertas restricciones en cuanto a la carga que puede soportar. Asegúrese de tener en cuenta la carga máxima y las condiciones de restricción relacionadas al utilizar la mesa. En caso de duda, consulte al fabricante o al agente local antes de utilizarla.**

- **Antes de trasladar al paciente a la mesa de operaciones, asegúrese de que la mesa esté bloqueada y que toda la superficie de la mesa esté en la posición más equilibrada: es decir, que todas las superficies de la mesa estén niveladas y que toda la superficie de la mesa se encuentre en la posición extrema del deslizamiento longitudinal (pie). No traslade al paciente en otras posiciones, ya que el cuerpo de la mesa podría volcarse.**
- **Al trasladar al paciente, hágalo desde un lado. Un manejo incorrecto puede provocar que la mesa de operaciones se vuelque.**
- **Una colocación incorrecta del paciente provocará que la mesa de operaciones se vuelque. Al colocar al paciente, asegúrese de que la dirección sea correcta. No coloque el cuerpo del paciente sobre la placa de la pierna.**
- **Al colocar al paciente, asegúrese de que su centro de gravedad esté lo más cerca posible del centro de la columna, de lo contrario existe peligro de vuelco.**
- **Una postura incorrecta puede causar daños en las funciones físicas del paciente, especialmente cuando el paciente se encuentra en una inclinación izquierda/derecha o en posición de Trendelenburg/Trendelenburg inversa en un ángulo grande. Al utilizar la mesa de operaciones, asegúrese de que la posición del paciente sea correcta y preste atención para comprobar si la posición se desvía en algún momento.**
- **Mientras se garantiza la posición correcta, se debe prestar atención al estado del paciente para evitar daños en su sistema respiratorio, nervioso y circulatorio.**
- **Al utilizar la mesa de operaciones, asegúrese de seleccionar la operación correcta según la posición del paciente, de lo contrario se producirán lesiones personales.**
- **El peso de los diferentes pacientes afectará a la velocidad de movimiento de la superficie de la mesa, por lo que se debe tener cuidado durante el proceso de ajuste.**
- **Cuando el paciente pese más de 150 kg, el ángulo de Trendelenburg/Trendelenburg inverso no debe superar los 10°, y el ángulo de inclinación izquierda/derecha no debe superar los 5°, para evitar que el paciente se deslice y se produzcan lesiones personales.**
- **Cuando la superficie de la mesa se incline hacia los pies, tenga cuidado con la colisión entre la placa de la cabeza y la cabeza del paciente al plegar la placa trasera.**
- **No exceda los 190 kilogramos en la posición de intercambio de cabeza y piernas, ya que existe peligro de vuelco.**
- **Antes de utilizar la función de deslizamiento longitudinal, asegúrese de que la superficie de la mesa de operaciones permanece nivelada.**
- **Después de utilizar la función de deslizamiento longitudinal, puede realizar la inclinación izquierda/derecha y Trendelenburg/Trendelenburg inverso, pero no el plegado hacia arriba/abajo y otros movimientos de la placa dorsal. Preste siempre atención a la posición del paciente durante la operación para evitar colisiones.**
- **Al ajustar la posición de la mesa de operaciones o del paciente, especialmente cuando el paciente se encuentra en una posición de inclinación izquierda/derecha o Trendelenburg/Trendelenburg**

inverso en un ángulo grande, asegúrese de que el paciente esté correctamente sujeto, de lo contrario, podría causar lesiones personales o daños al equipo.

- **Si utiliza la función de deslizamiento longitudinal para realizar una radiografía al paciente antes de una operación quirúrgica, después de la radiografía, asegúrese de volver a colocar la mesa en una posición equilibrada (desplace el pie a la posición extrema) antes de realizar la operación.**
- **Al ajustar la placa de la cabeza, la placa de la espalda, la placa de las piernas y otras partes de la mesa de operaciones, tenga cuidado con las articulaciones para evitar pellizcar al paciente o a los operadores.**
- **Al ajustar o mover la mesa de operaciones, preste atención a la posición de la mesa, los accesorios, los pacientes y otros elementos para evitar lesiones personales o daños en el equipo debido a una colisión s.**
- **Cuando se ajuste la superficie de la mesa a una posición más baja, mientras se maneja la superficie de la mesa, tenga cuidado con la colisión o el pellizco de la superficie de la mesa con la base o el suelo.**
- **Cuando se pliegue la placa de la cabeza/piernas, tenga cuidado con la colisión o el pellizco de la placa de la cabeza/piernas con la base o el suelo.**
- **Al inclinar la superficie de la mesa o ajustar la placa de las piernas, asegúrese de que la superficie de la mesa no choque con la columna o la base.**
- **Al ajustar la superficie de la mesa de operaciones, asegúrese de que el cable del controlador no quede atrapado por la junta de la superficie de la mesa.**
- **Al ajustar la mesa de operaciones, tenga cuidado de que las partes colgantes (como la placa de las piernas, el reposamanos, etc.) no choquen con objetos del quirófano.**
- **Al ajustar la mesa de operaciones, tenga cuidado de que los accesorios, sábanas, etc. no se atasquen en las partes móviles de la mesa de operaciones para evitar daños en el equipo.**
- **Cuando la mesa de operaciones no se utilice, el usuario debe asegurarse de que el equipo esté bloqueado y que toda la superficie de la mesa se encuentre en la posición óptima: es decir, que todas las superficies de la mesa estén niveladas, que toda la superficie e e de la mesa se encuentre en la posición extrema del deslizamiento longitudinal (pie) y que la superficie de la mesa esté bajada a la posición extrema.**
- **La seguridad y la eficacia de la mesa de operaciones solo pueden garantizarse si se mantiene adecuadamente. Asegúrese de mantener la mesa de operaciones de acuerdo con las instrucciones del fabricante.**
- **No desmonte la carcasa del equipo para evitar posibles descargas eléctricas. Cualquier mantenimiento y actualización del equipo debe ser realizado por personal de servicio formado y autorizado por la empresa Leex .**
- **No realice el mantenimiento de la mesa de operaciones mientras se está utilizando.**

- **Los materiales de embalaje deben desecharse de acuerdo con las leyes y normativas locales o las normas y reglamentos de eliminación de residuos hospitalarios. Los materiales de embalaje deben colocarse fuera del alcance de los niños.**
- **La mesa de operaciones solo puede ser instalada y depurada por personal autorizado de la empresa Leex .**
- **No se permite realizar modificaciones en este equipo.**
- **La mesa de operaciones debe ser inspeccionada minuciosamente por profesionales cada año para garantizar su seguridad.**
- **Para evitar la contaminación medioambiental, deseche los equipos, baterías viejas o accesorios en desuso de acuerdo con las normativas locales pertinentes o los requisitos del hospital.**

- **Precaución**

- **Para evitar daños en el equipo y garantizar la seguridad del paciente, utilice los accesorios especificados en este manual.**
- **Instale o mueva el equipo correctamente para evitar que se caiga, choque, se dañe por fuertes vibraciones u otras fuerzas mecánicas externas.**
- **Antes de encender el equipo, compruebe que la fuente de alimentación cumple los requisitos de la etiqueta de la placa de características del equipo o la tensión y frecuencia de alimentación especificadas en el manual del usuario.**
- **Para proteger el medio ambiente, los accesorios desechables deben reciclarse o desecharse adecuadamente.**

- **Atención**

- **Instale el equipo en un lugar que resulte cómodo para su observación, funcionamiento y mantenimiento.**
- **Este manual presenta el producto según las configuraciones más completas. Es posible que el producto que ha adquirido no tenga determinadas configuraciones o funciones.**
- **Coloque el manual del usuario cerca del equipo para poder consultarlo rápida y fácilmente cuando sea necesario.**
- **Este equipo no se puede utilizar en casa.**
- **El equipo solo puede ser utilizado por un paciente a la vez.**
- **En condiciones normales de uso, el operador debe situarse a menos de un metro del equipo.**

1.2 Contraindicaciones

Ninguna.

1.3 Símbolos

- **Símbolos de los instrumentos**

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Precaución		Consulte las instrucciones de uso
CE	Cumple con el Reglamento sobre productos sanitarios (UE) 2017/745	EU REP	Representante autorizado en la Comunidad Europea
MD	Producto sanitario	SN	Número de serie
	Parte aplicada de tipo B	IPX4	Protección contra los efectos nocivos de las salpicaduras de agua (unidad completa)
	Puesta a tierra de protección		Advertencia
	Antipinzamiento	100-240V~	Entrada de alimentación de red (norma nacional)
	Corriente alterna		Símbolo de batería
	Fecha de fabricación		Fabricante
	Radiación electromagnética no ionizante		Recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos
	Protección del medio ambiente	UDI	Identificador único del dispositivo
	Límites de temperatura		Limitación de humedad
	Limitación de presión atmosférica	/	/

Descripción: Consulte el capítulo 2 para conocer los símbolos y las funciones de los botones del panel de control de la mesa de operaciones.

- **Símbolos del embalaje**

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	No apilar		No enrollar
	Esta cara hacia arriba		Frágil, manipular con cuidado
	Mantener seco		Centro de gravedad

- **Atención**

- **Consulte el equipo real y la etiqueta del embalaje para conocer los símbolos del equipo.**

Chapter 2 Descripción general del producto

El diseño del equipo cumple con las normas de seguridad chinas e internacionales pertinentes para equipos médicos eléctricos.

2.1 Composición del producto

La mesa de operaciones se compone principalmente de la mesa (que incluye el componente de soporte, el componente de transmisión y el componente de control eléctrico) y los accesorios (opcionales). Entre ellos, las superficies de la mesa se pueden dividir en cuatro segmentos: placa para la cabeza, placa para la espalda, placa para las caderas y placa para las piernas.

La mesa de operaciones puede equiparse con accesorios generales para mesas de operaciones, como un marco de pantalla de anestesia, una pinza circular para luz, una pinza cuadrada para luz, un reposamanos giratorio, un reposahombros, un reposacuerpo, un reposapiernas, una placa para los pies, una almohadilla de protección para la posición boca abajo, una correa para el cuerpo, un colchón de 60 mm, un colchón de 80 mm, una placa de extensión, una placa para la cabeza, una placa para las piernas y un organizador de cables y tubos.

2.2 Población destinataria

Pacientes hospitalizados (incluidos adultos, pacientes pediátricos y neonatos).

2.3 Uso previsto

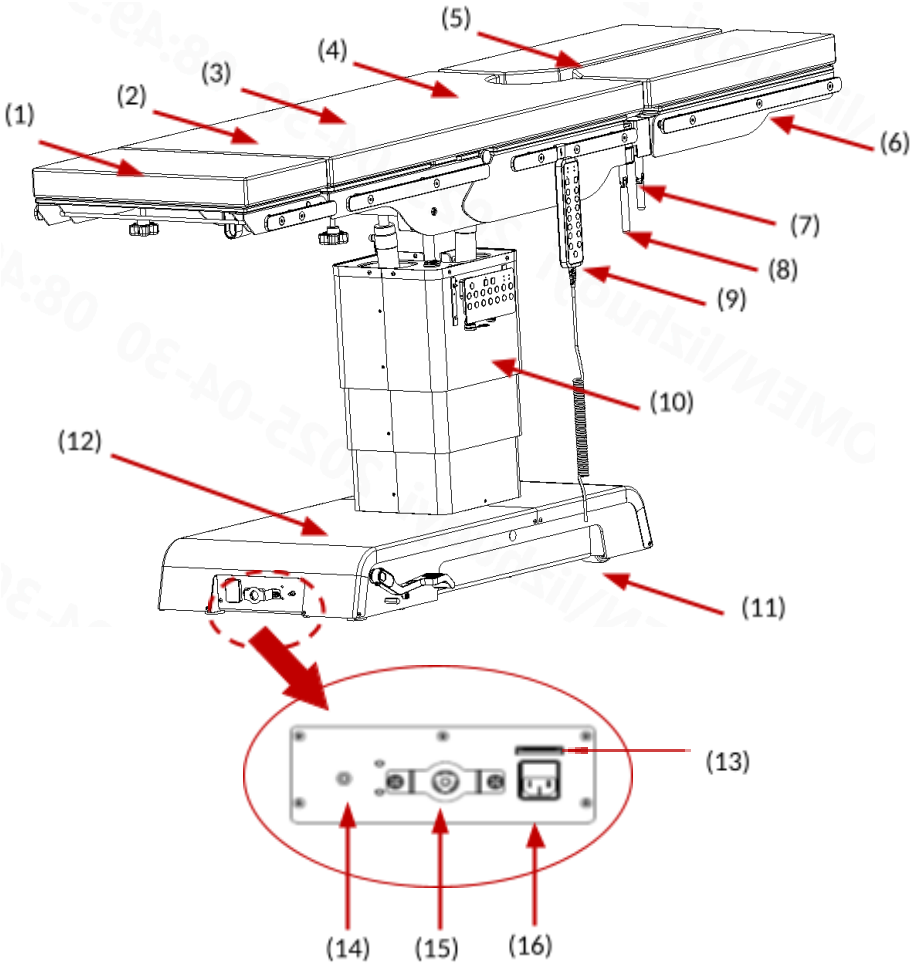
La mesa de operaciones está diseñada para sostener y colocar a los pacientes durante las intervenciones quirúrgicas.

2.4 Partes aplicadas

Las piezas aplicadas de la mesa de operaciones son el colchón y la barandilla lateral.

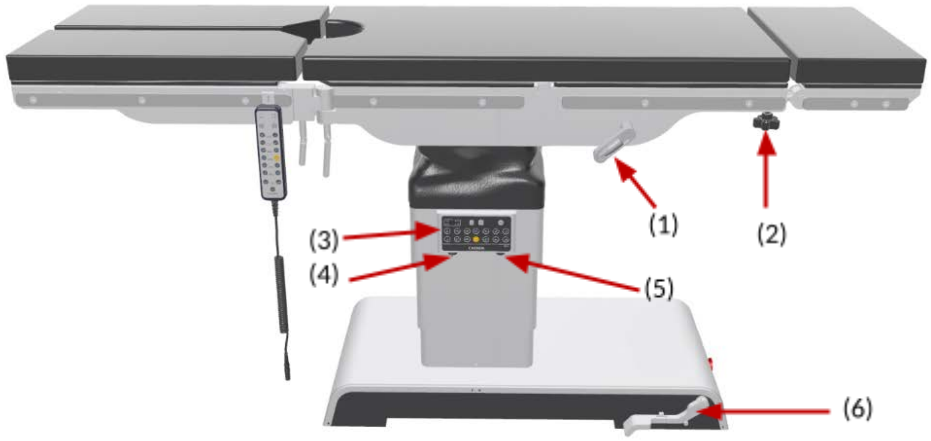
2.5 Aspecto del producto

2.5.1 Vistas frontal y derecha



N.°	Nombre	N.	Nombre
(1)	Placa de cabeza	(9)	Control manual
(2)	Placa trasera	(10)	Columna
(3)	Elevador de cintura	(11)	Rueda
(4)	Placa de cadera	(12)	Base
(5)	Placa de pierna	(13)	Fusible
(6)	Barandilla lateral	(14)	Terminal de tierra de protección
(7)	Asa de fijación para placa de pata	(15)	Interruptor de parada de emergencia
(8)	Llave de bloqueo horizontal para la placa de la pata	(16)	Entrada de alimentación de CA

2.5.2 Vista lateral izquierda

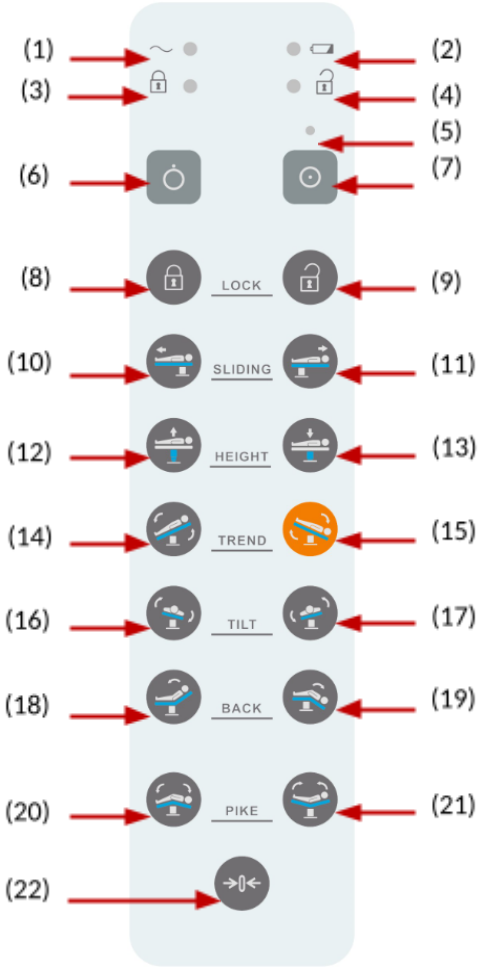


N.°	Nombre	N.	Nombre
(1)	Manija de ajuste del elevador de cintura	(4)	Interfaz de control manual
(2)	Mando manual para placa de cabeza	(5)	Interfaz del interruptor de pie
(3)	Panel de control lateral	(6)	Freno

- **Advertencia**

- **Todos los equipos analógicos y digitales conectados a este dispositivo deben ser productos certificados por las normas IEC especificadas (como la norma IEC 60950 para equipos informáticos y la norma IEC 60601-1 para dispositivos médicos). Además, todas las configuraciones deben seguir la versión válida de la norma del sistema IEC 60601-1. El personal que conecte equipos adicionales a los puertos de señal de entrada/salida es responsable de garantizar que configura todo el sistema de forma adecuada para que cumpla los requisitos de la norma IEC 60601-1. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con Leex .**
- **Cuando las interfaces de señal, como el puerto serie, se conectan a varios equipos al mismo tiempo, la corriente de fuga total causada debe cumplir con la norma IEC 60601-1.**

2.5.3 Control manual



N.°	Nombre	Descripción
(1)	Indicador de alimentación de CA	• Luz blanca siempre encendida: la mesa de operaciones está conectada a la fuente de alimentación de CA y la batería se está cargando. • Luz apagada: la mesa de operaciones no está conectada a la fuente de alimentación de CA.
(2)	Indicador de batería	• Luz blanca parpadeante: la mesa de operaciones se alimenta con la batería. • Luz amarilla anaranjada parpadeante: la batería está baja. • Luz blanca fija: la batería se está cargando. • Luz apagada: la batería está completamente cargada.
(3)	Indicador de estado bloqueado	• Luz blanca siempre encendida: la mesa de operaciones está bloqueada y no se puede mover. • Luz apagada: la mesa de operaciones está desbloqueada y se puede mover.
(4)	Indicador de estado desbloqueado	• Luz naranja-amarilla siempre encendida: la mesa de operaciones está desbloqueada y se puede mover. • Luz apagada: la mesa de operaciones está bloqueada y no se puede mover.
(5)	Indicador de estado de	Luz blanca siempre encendida: la mesa de operaciones funciona con normalidad.

	funcionamiento	
(6)	Apagado	
(7)	Arranque	La luz indicadora blanca está encendida cuando la mesa de operaciones está encendida. La luz indicadora está apagada cuando la mesa de operaciones está apagada (la mesa de operaciones se apagará después de 60 a 70 segundos sin funcionamiento).
(8)	Bloqueo	Pulse el botón durante 3 segundos para bloquear el equipo.
(9)	Desbloqueo	Pulse el botón durante 3 segundos para desbloquear el equipo.
(10)	Deslizamiento longitudinal (pies)	
(11)	Deslizamiento longitudinal (cabeza)	
(12)	Mesa arriba	
(13)	Bajar la mesa	
(14)	Trendelenburg inverso (pies abajo)	
(15)	Trendelenburg (cabeza abajo)	
(16)	Inclinación hacia la derecha	
(17)	Inclinación hacia la izquierda	
(18)	Placa trasera plegada hacia arriba	
(19)	Placa trasera plegada hacia abajo	
(20)	Flexión	
(21)	Reflexión	
(22)	Botón «0»	Púlselo para devolver la mesa de operaciones a su posición original.

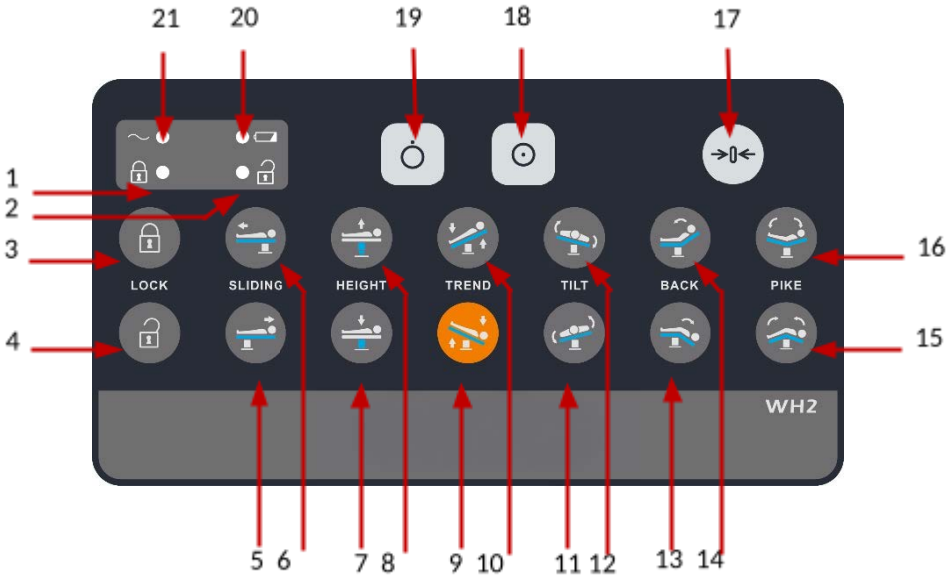
- **Advertencia**

- **Cuando haya terminado de ajustar la posición del paciente, asegúrese de apagar el mando manual para evitar un mal funcionamiento.**

- **Atención**

- **Cuando el mando manual permanece inactivo durante 60-70 segundos, se apagará automáticamente y la mesa de operaciones se apagará automáticamente.**
- **Antes de cada uso de la mesa de operaciones, compruebe y confirme que todas las funciones de la mesa de operaciones funcionan con normalidad. Accione todos los botones de función uno por uno, manteniendo cada uno pulsado durante más de 3 segundos, y finalmente pulse el botón «0» para ajustar la superficie de la mesa a su posición original.**

2.5.4 Panel de control lateral



N.°	Nombre	Descripción
(1)	Indicador de estado bloqueado	• Luz blanca siempre encendida: la mesa de operaciones está bloqueada y no se puede mover. • Luz apagada: la mesa de operaciones está desbloqueada y se puede mover.
(2)	Indicador de estado desbloqueado	• Luz naranja-amarilla siempre encendida: la mesa de operaciones está desbloqueada y se puede mover. • Luz apagada: la mesa de operaciones está bloqueada y no se puede mover.
(3)	Bloqueo	Pulse el botón durante 3 segundos para bloquear el equipo.
(4)	Desbloqueo	Pulse el botón durante 3 segundos para desbloquear el equipo.
(5)	Deslizamiento longitudinal (cabeza)	
(6)	Deslizamiento longitudinal (pie)	
(7)	Bajar la mesa	
(8)	Mesa arriba	

(9)	Trendelenburg	
(10)	Trendelenburg inverso	
(11)	Inclinación hacia la izquierda	
(12)	Inclinación hacia la derecha	
(13)	Placa trasera abatible	
(14)	Placa trasera plegada hacia arriba	
(15)	Flexión	
(16)	Reflexión	
(17)	Botón «0»	Pulse para devolver la mesa de operaciones a su posición original.
(18)	Arranque	La luz indicadora blanca se enciende cuando se enciende la mesa de operaciones. La luz indicadora se apaga cuando se apaga la mesa de operaciones (la mesa de operaciones se apagará después de 60 a 70 segundos sin actividad).
(19)	Apagado	
(20)	Indicador de batería	● Luz blanca parpadeante: la mesa de operaciones se alimenta con batería. ● Luz naranja-amarilla parpadeando: la batería está baja. ● Luz blanca siempre encendida: la batería se está cargando. ● Luz apagada: la batería está completamente cargada.
(21)	Indicador de alimentación de CA	● Luz blanca siempre encendida: la mesa de operaciones está conectada a la fuente de alimentación de CA y la batería se está cargando. ● Luz apagada: la mesa de operaciones no está conectada a la fuente de alimentación de CA.

Chapter 3 Instalación y desmontaje

- **Atención**

- **Para garantizar el funcionamiento normal de la mesa de operaciones, lea este capítulo y el capítulo sobre seguridad antes de utilizarla e instálela según las instrucciones.**
- **Este producto se ha entregado sin desinfectar. Debe limpiarse y desinfectarse antes de su primer uso.**

- **Advertencia**

- **Asegúrese de comprobar que todas las piezas estén en buen estado y sustitúyalas si están dañadas.**
- **Al desmontar o instalar piezas de la mesa de operaciones, asegúrese de sujetarlas firmemente con ambas manos para evitar daños en el equipo o lesiones personales causadas por resbalones.**
- **Tenga cuidado de no pellizcarse la mano al desmontar o instalar cada pieza.**
- **No instale el reposamanos, el marco de la pantalla de anestesia y el marco de infusión en el riel lateral de la placa de la cabeza, para evitar movimientos inesperados de la placa de la cabeza y causar daños al equipo o lesiones personales.**
- **Si necesita utilizar accesorios durante la operación, debe asegurarse de que la suma del peso de los accesorios instalados en cada pieza y el peso de las extremidades del paciente no supere la carga máxima que puede soportar la pieza.**
- **Asegúrese de utilizar el colchón especificado de para evitar lesiones al paciente durante el movimiento de la superficie de la mesa.**

3.1 Requisitos de instalación

3.1.1 Desembalaje y comprobación

Saque con cuidado el dispositivo y sus accesorios de la caja de embalaje y guarde los materiales de embalaje para su futuro transporte o almacenamiento. Cuente los accesorios según la lista de embalaje. Compruebe si hay daños mecánicos. Compruebe todo el cableado y los cables externos, así como algunos accesorios insertados. En caso de cualquier problema, póngase en contacto inmediatamente con el departamento de posventa de Leex o con su agente.

- **Advertencia**

- **Si se detecta algún daño, póngase en contacto con el personal pertinente del hospital o con el departamento de servicio posventa de Leex .**

3.1.2 Requisitos medioambientales

El entorno de trabajo de la mesa de operaciones debe cumplir los requisitos especificados en este manual.

Una temperatura ambiente fuera de los rangos especificados puede afectar a la precisión del equipo y causar daños en los componentes y el cableado.

La mesa de operaciones debe utilizarse en un entorno razonablemente libre de vibraciones, polvo, gases corrosivos o explosivos, temperaturas extremas, humedad, etc.

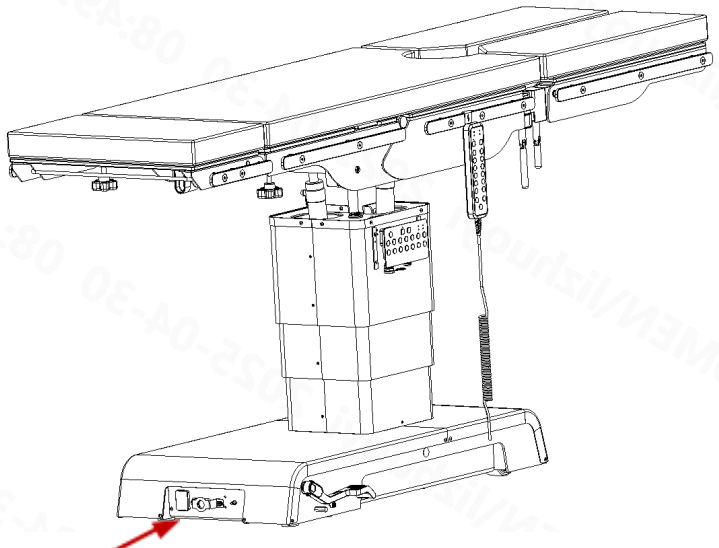
3.2 Instalación de la mesa

a) Coloque la mesa en una posición adecuada.

b) Mantenga pulsado el botón de bloqueo del panel de control lateral para bloquear la mesa en el suelo.

c) Si la mesa es inestable, compruebe si el suelo es plano y ajuste la posición de la mesa para asegurarse de que quede firmemente bloqueada al suelo.

d) Inserte el enchufe de conexión del mando manual en la toma situada en la columna y, a continuación, cuelgue el mando manual en el riel lateral.



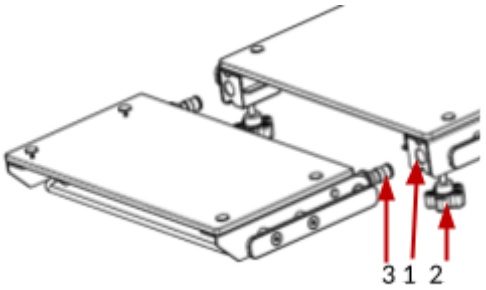
- **Advertencia**

- **Asegúrese de conectar el terminal de tierra de protección indicado en la figura anterior.**
- **Deje suficiente espacio alrededor del dispositivo de desconexión de la alimentación eléctrica. El espacio recomendado es superior a 0,5 m.**

3.3 Instalación y desmontaje de la placa frontal

■ **Placa frontal normal**

Pasos de instalación:



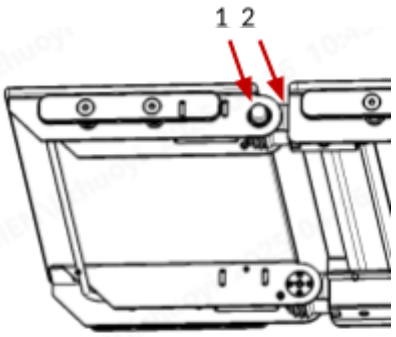
1) Como se muestra en la figura siguiente, sujete firmemente la placa superior con ambas manos y alinee los pasadores (3) con las ranuras (1) situadas a la izquierda y a la derecha de la placa trasera.
2) Empuje la placa superior con fuerza hacia la ranura y conéctelas firmemente, y apriete la perilla manual (2);
3) Compruebe que la instalación sea segura y fiable.

Pasos para el desmontaje:

1) Sujete firmemente la placa superior con ambas manos y afloje la perilla manual (2).
2) Tire de la placa superior con fuerza.

■ **Placa del cabezal de liberación rápida**

Pasos de instalación:



1) Como se muestra en la siguiente figura, sujete firmemente la placa superior con ambas manos, alinee los pasadores de liberación rápida (2) con las ranuras de los lados izquierdo y derecho de la placa trasera y presione los botones de liberación rápida (1) de los lados izquierdo y derecho de la placa superior.
2) Empuje la placa del cabezal con fuerza en la ranura hasta que oiga un «clic» que indica que está instalada en su sitio.
3) Compruebe que la instalación sea segura y fiable.

Pasos de desmontaje:

1) Sujete firmemente la placa superior con ambas manos y presione los botones de liberación rápida

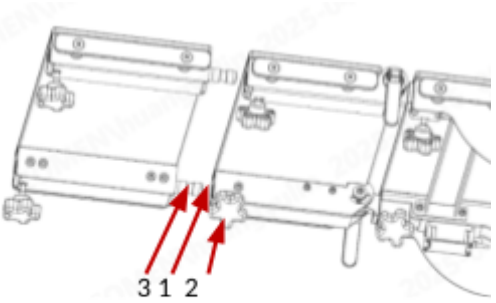
(1) situados a la izquierda y a la derecha de la placa superior.

2) Tire de la placa frontal con fuerza.

3.4 Instalación y desmontaje de la placa de extensión

La placa de extensión se instala entre la placa frontal y la placa trasera.

- Pasos de instalación:



1) Como se muestra en la figura siguiente, sujete firmemente la placa de extensión con ambas manos y alinee los pasadores (3) con las ranuras (1) de los lados izquierdo y derecho de la placa trasera.

2) Empuje la placa de extensión con fuerza en la ranura y conéctelas firmemente, y apriete la perilla manual (2);

3) Compruebe que la instalación sea segura y fiable.

- Pasos de desmontaje:

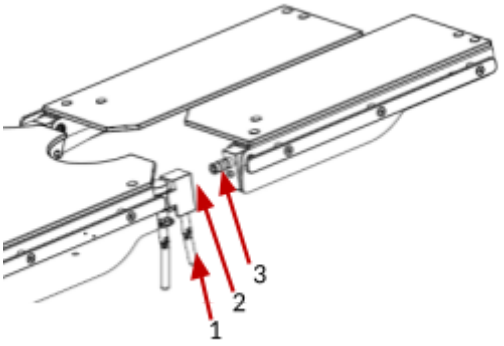
1) Sujete firmemente la placa de extensión con ambas manos y afloje la perilla manual (2).

2) Tire con fuerza de la placa de extensión para extraerla.

3.5 Instalación y desmontaje de la placa de la pata

■ **Placa de pata normal**

- Pasos de instalación:



1) Como se muestra en la figura siguiente, sujete firmemente la placa de la pierna con ambas manos y alinee los pasadores (3) con las ranuras (1) de la placa de la cadera.

2) Empuje la placa de la pata con fuerza en la ranura, levante la palanca de fijación (1) de la placa de la pata y gírela hasta que quede bien apretada.

3) Compruebe que la instalación sea segura y fiable.

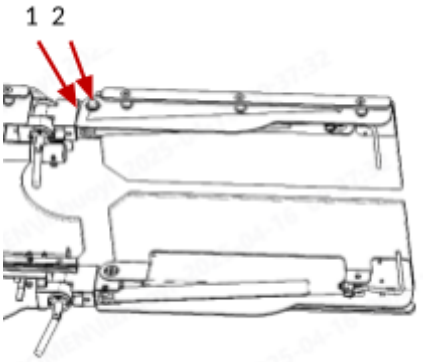
- Pasos para el desmontaje:

1) Sujete las juntas de la placa de la pata y afloje la manija de fijación (1) de la placa de la pata con la otra mano.

2) Tire con fuerza de la placa de la pata para sacarla.

■ **Placa de la pata de liberación rápida**

- Pasos de instalación:



1) Como se muestra en la figura siguiente, sujete la placa de la pierna con firmeza con ambas manos, alinee los pasadores de liberación rápida (1) con las ranuras de la placa de la cadera y presione los botones de liberación rápida (2) situados en el lateral de la placa de la pierna.

2) Empuje la placa de la pierna con fuerza en la ranura hasta que oiga un «clic» que indica que está instalada en su sitio.

3) Compruebe que la instalación sea segura y fiable.

- Pasos para el desmontaje:

1) Sujete firmemente la placa de la pierna con ambas manos y presione los botones de liberación rápida (2) situados en el lateral de la placa de la pierna.

2) Tire de la placa de la pierna con fuerza.

- **Advertencia**

- **La placa de la pata está equipada con un resorte de gas con bloqueo automático en su interior, por lo que no debe desmontarla usted mismo. Si es necesario repararla, póngase en contacto con el personal autorizado de Leex .**

3.6 Instalación y desmontaje del colchón

- **Advertencia**

- **Asegúrese de comprobar si el colchón está deteriorado o dañado antes de utilizarlo. Si presenta algún daño, sustitúyalo inmediatamente.**
- **No utilice un colchón con la superficie dañada, ya que se producirá la penetración de líquidos, lo que no cumple con los requisitos de higiene.**
- **Cuando el paciente esté tumbado sobre el colchón para su desinfección, no permita que el desinfectante se acumule debajo del cuerpo del paciente.**
- **Al instalar un colchón de espuma viscoelástica, asegúrese de que el velcro del colchón y el de la superficie de la mesa estén completamente alineados, de lo contrario, el colchón podría deslizarse y causar lesiones personales.**
- **Al instalar el colchón, el velcro dañado, suelto o mojado no garantizará la seguridad y fiabilidad de la instalación del colchón, por lo que debe sustituirlo inmediatamente.**

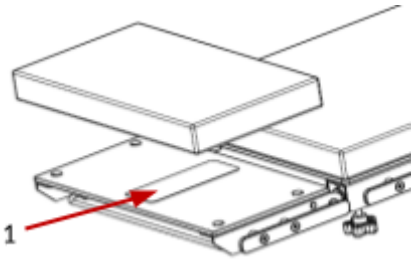
- **Cuando utilice el colchón, asegúrese de cubrirlo con una sábana estéril para evitar infecciones.**

- **Atención**

- **El colchón debe colocarse en posición horizontal.**
- **Antes de instalar el colchón, asegúrese de que la superficie de la mesa esté seca.**

Esta mesa de operaciones está equipada con un colchón de espuma viscoelástica, que se fija a la superficie de la mesa mediante velcro. Cada colchón se puede desmontar.

- Pasos de instalación:



1) Coloque el colchón sobre la superficie de la mesa y asegúrese de que las tiras de velcro (1) situadas debajo del colchón estén completamente adheridas a las de la superficie de la mesa, y presione firmemente para unirlas.

2) Compruebe que la instalación del colchón sea segura y fiable.

- Paso de desmontaje:

  Sujete un extremo del colchón con ambas manos y tire de él con firmeza.

3.7 Instalación de accesorios

- **Advertencia**

- **Los accesorios forman parte del sistema de la mesa de operaciones y solo pueden utilizarse junto con la mesa de operaciones y los accesorios de la empresa Leex . No utilice los accesorios con productos de otros fabricantes, ya que podrían producirse lesiones personales o daños en el equipo.**
- **Compruebe cuidadosamente el estado de los accesorios antes de cada uso. Si encuentra signos de desgaste o daños, deje de utilizar los accesorios y notifíquelo al personal correspondiente para que los compruebe y repare, y los sustituya si están en mal estado.**

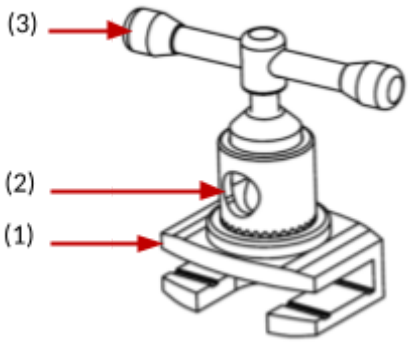
3.7.1 Pinza

La pinza se utiliza para fijar los accesorios de la mesa de operaciones al riel lateral de la mesa. La mesa de operaciones puede equiparse con dos tipos de pinzas: pinza circular ligera y pinza cuadrada ligera, que se utilizan para instalar accesorios equipados con varillas de soporte redondas y cuadradas. Cuando utilice una pinza, asegúrese de utilizar la adecuada.

- **Advertencia**

- **Solo se puede aplicar la abrazadera recomendada al riel lateral de la mesa.**
- **Al instalar la abrazadera, asegúrese de que el cuerpo de la abrazadera quede completamente fijado al riel lateral de la mesa de operaciones sin ninguna inclinación, de lo contrario, los accesorios podrían deslizarse o caerse durante el uso, lo que podría causar lesiones personales o daños al equipo.**
- **Después de la instalación o el ajuste, asegúrese de apretar firmemente la manija del extractor y la manija de la abrazadera, de lo contrario, los accesorios podrían deslizarse o caerse durante el uso, lo que podría causar lesiones personales o daños al equipo.**

3.7.1.1 Pinza circular ligera



(1) Cuerpo de la abrazadera

(2) Orificio de la abrazadera

(3) Mango del extractor

Métodos de instalación y uso:

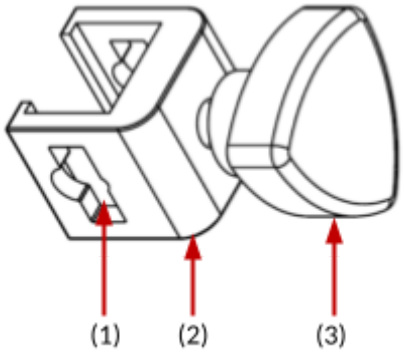
a) Primero, desenrosque el mango del extractor (3) y fije el cuerpo de la abrazadera (1) al riel lateral de la mesa de operaciones.

b) Inserte el accesorio que desea fijar en el orificio de sujeción (2).

c) Apriete el mango del extractor para fijar el accesorio al orificio de la abrazadera y bloquear el cuerpo de la abrazadera en el riel lateral.

d) Compruebe que la instalación sea segura y fiable.

3.7.1.2 Abrazadera cuadrada ligera



(1) Orificio de la abrazadera

(2) Cuerpo de la abrazadera

(3) Manija de la abrazadera

Métodos de instalación y uso:

a) Sujete el cuerpo de la abrazadera (2) al riel lateral de la mesa de operaciones.

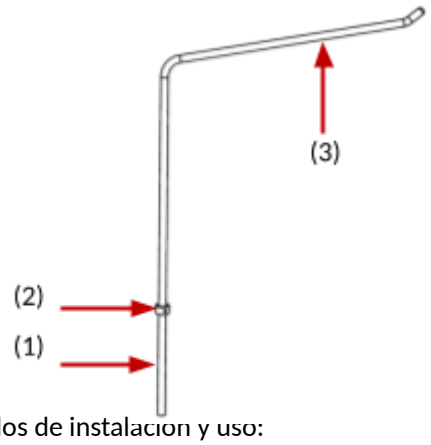
b) Inserte el accesorio que desea fijar en el orificio de la abrazadera (1), asegurándose de que los accesorios queden dentro del riel lateral;

c) Apriete la manija de la abrazadera (3) y bloquee el accesorio en la abrazadera.

d) Compruebe que la instalación sea segura y fiable.

3.7.2 Marco para pantalla de anestesia

La mesa de operaciones puede equiparse con un marco estándar para pantalla de anestesia en el que colocar la pantalla.



(1)Varilla de soporte del bastidor

(2)Punto límite

(3)Varilla de la pantalla de anestesia

Métodos de instalación y uso:

a) Elija una posición adecuada y fije el cuerpo de la abrazadera circular al riel lateral de la mesa de operaciones.

b) Gire la manivela de apriete de la abrazadera para bloquear el cuerpo de la abrazadera en el riel lateral;

c) Inserte la varilla de soporte del marco (1) en el orificio de la abrazadera, ajuste la varilla hacia arriba y hacia abajo para ajustar el marco de la pantalla de anestesia a una altura adecuada;

d) Apriete la manivela de la abrazadera para bloquear el marco de la pantalla de anestesia en la abrazadera.

e) Cuelgue la pantalla de anestesia en el bastidor.

f) Compruebe que la instalación sea segura y fiable.

- **Advertencia**

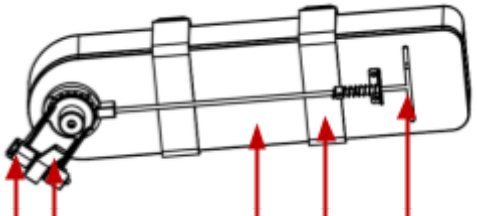
- **La varilla de soporte de este marco de pantalla de anestesia es redonda y solo se puede utilizar junto con una abrazadera circular. No instale este marco de pantalla de anestesia con una abrazadera cuadrada, ya que podría provocar lesiones personales o daños en el equipo.**
- **Al instalar el marco de la pantalla de anestesia, asegúrese de que la varilla de soporte del marco se inserte verticalmente en la abrazadera sin inclinación alguna, de lo contrario, la pantalla de anestesia podría deslizarse o caerse durante su uso, lo que podría causar lesiones personales o daños al equipo.**

3.7.3 Apoyo para las manos, Apoyo para los hombros , Apoyo para el cuerpo, Placa para los pies y Apoyo para las piernas

La mesa de operaciones puede equiparse con un soporte giratorio para las manos, un soporte para los hombros, un soporte para el cuerpo, una plataforma para los pies y un soporte para los muslos, para colocar y fijar las partes del cuerpo del paciente, uno a cada lado.

La estructura del reposamanos giratorio se muestra en la siguiente figura:

(1) Abrazadera



(2) Llave

(3) Almohadilla para la mano

(4) Correa corporal

(5) Mango

Métodos de instalación y uso:

a) Elija una posición adecuada y fije la abrazadera al riel lateral de la mesa de operaciones.

b) Tire hacia abajo de la llave (2) para bloquear la abrazadera en el riel lateral.

c) Tire hacia arriba de la palanca (5) para ajustar el reposamanos a la altura adecuada.

d) Fije el brazo del paciente en el reposamanos con una correa corporal (4).

e) Compruebe que la instalación sea segura y fiable.

- **Advertencia**

- **El soporte estándar para las piernas solo se puede utilizar junto con la abrazadera circular. El soporte estándar para los hombros, el soporte estándar para el cuerpo y la placa estándar para los pies solo se pueden utilizar junto con la abrazadera cuadrada. No coloque ningún soporte en una abrazadera incorrecta, ya que podría causar lesiones personales o daños al equipo.**
- **Durante la instalación, asegúrese de que la pieza se inserte verticalmente en la abrazadera sin inclinación, ya que de lo contrario podría deslizarse o caerse durante el uso, lo que podría causar lesiones personales o daños al equipo.**
- **No se apoye en las piezas durante la operación, ya que podría causar lesiones permanentes en el brazo del paciente. Durante la operación, asegúrese de comprobar que el cuerpo del paciente está en la posición correcta.**
- **Asegúrese de ajustar el reposamanos de forma que quede paralelo a la superficie de la mesa para evitar que el paciente resulte lesionado al moverlo.**
- **Cuando utilice el reposamanos, el reposahombros, el reposacuerpo, el reposapiernas y el reposapiés, asegúrese de cubrirlos con sábanas estériles para evitar infecciones.**

- **Atención**

- **El método de instalación de cada accesorio es similar, por lo que puede consultar el método de instalación del reposamanos para instalar otros accesorios.**

3.7.4 Organizador de cables y tubos

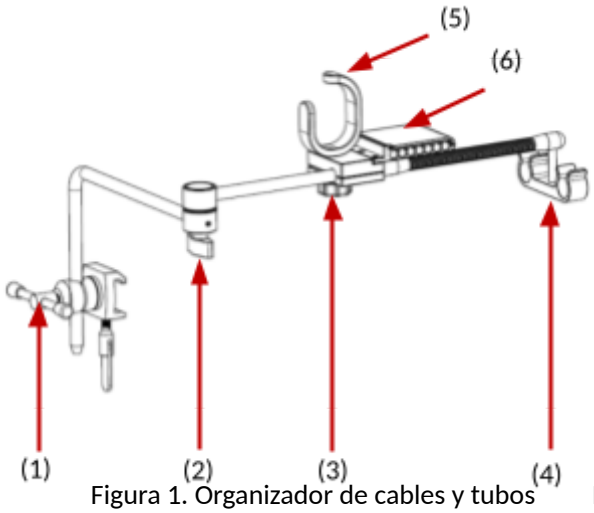


Figura 1. Organizador de cables y tubos

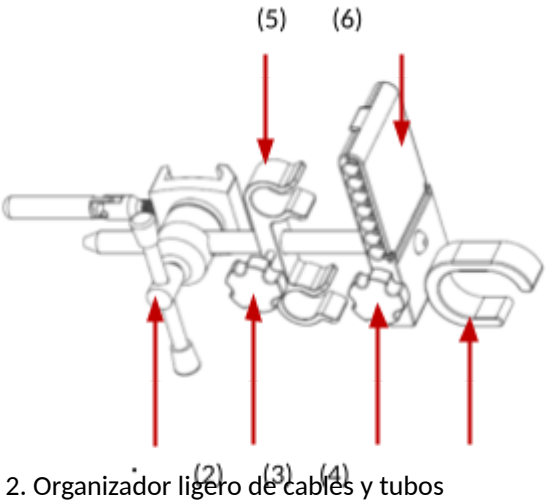


Figura 2. Organizador ligero de cables y tubos

(1)	Abrazadera	(2)	Perilla de ajuste de ángulo 1	(3)	Perilla de ajuste del ángulo 2
(4)	Abrazadera de tubo 1	(5)	Abrazadera para tubos 2	(6)	Abrazadera de línea

Métodos de instalación y uso:

a) Elija una posición adecuada y fije la abrazadera circular al riel lateral de la mesa de operaciones.

b) Gire la manivela de la abrazadera para bloquearla en el riel lateral.

c) Inserte la varilla de soporte del organizador de cables y tubos en el orificio de la abrazadera y ajuste la varilla hacia arriba y hacia abajo hasta encontrar la altura adecuada.

d) Apriete la manivela de la abrazadera y fije el soporte para la mano en la abrazadera.

e) Inserte los cables en la abrazadera de línea.

f) Compruebe que la instalación sea segura y fiable.

3.8 Preparación del equipo

3.8.1 Conecte la fuente de alimentación de CA

Pasos para conectar la fuente de alimentación de CA:

1) Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA cumple con las especificaciones indicadas en este manual.

2) Utilice el cable de alimentación suministrado con la mesa de operaciones para conectar un extremo del cable de alimentación a la toma de corriente del equipo y el otro extremo a una toma de corriente con conexión a tierra.

- **Atención**

- **Conecte el cable de alimentación a la toma con conexión a tierra del hospital.**
- **Cuando hay una configuración de batería, esta debe cargarse después de transportar o almacenar el equipo. Si el equipo se enciende sin conectarlo a la fuente de alimentación de CA, es posible que no funcione correctamente debido a la insuficiente carga de la batería. Una vez conectada la fuente de alimentación de CA, la batería se puede cargar independientemente de si el equipo está encendido o apagado.**

3.8.2 Conexión a tierra de protección

Para proteger a los pacientes y al personal operativo, la carcasa metálica de la mesa de operaciones debe estar conectada a tierra. Por lo tanto, la mesa de operaciones está equipada con un cable de alimentación de tres hilos. Después de enchufarlo a una toma de corriente de tres hilos e e, el equipo se conecta a tierra a través del cable de conexión a tierra (conexión a tierra de protección) del cable de alimentación. Si no hay una toma de corriente de tres hilos, consulte al personal de gestión eléctrica de su hospital.

- **Advertencia**

- **No conecte el enchufe de tres cables de este equipo a una toma de corriente de dos cables.**
- **Asegúrese de que la carcasa de la mesa de operaciones esté conectada a tierra de forma segura y fiable.**

El equipo dispone de un terminal de tierra de protección. Antes de utilizar el equipo, asegúrese de conectar el terminal de tierra de protección. Si no está claro si una combinación concreta de dispositivos es peligrosa (por ejemplo, peligro por acumulación de corriente de fuga), el usuario deberá consultar al fabricante correspondiente u otros expertos en la materia para asegurarse de que el dispositivo se utiliza de forma segura y no se dañará con la combinación recomendada.

3.8.3 Condensación

Cuando utilice este dispositivo, asegúrese de que el equipo no presente condensación. Cuando se traslada el equipo de una habitación a otra, puede formarse condensación. Esto se debe a que el equipo está expuesto al aire húmedo y a diferentes temperaturas. Para evitar posibles riesgos (por ejemplo, el líquido condensado puede provocar un cortocircuito en la placa de circuitos), deje que el instrumento se seque antes de utilizarlo.

Nota: La condensación es la condensación de un gas o líquido cuando se enfría. Por ejemplo, el vapor se convierte en agua cuando se enfría, y el agua se convierte en hielo cuando se enfría. Cuanto más baja es la temperatura, más rápido se forma la condensación.

3.9 Puesta en marcha y apagado

3.9.1 Puesta en marcha

Este equipo puede alimentarse con la batería incorporada o con una fuente de alimentación de CA.

1) Antes de la puesta en marcha, compruebe que todas las piezas de la mesa de operaciones estén conectadas correctamente y que no haya daños mecánicos.

2) Compruebe si la mesa de operaciones se puede encender normalmente:

   - Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación de CA , active el interruptor de parada de emergencia (se activa automáticamente al girarlo) y, después de pulsar el botón de encendido, se iluminará el indicador blanco de alimentación de CA.
   - Pulse el botón de arranque del panel de control para poner en marcha el equipo y se iluminarán los indicadores del panel de control.

- **Atención**

- **Compruebe todas las funciones disponibles para asegurarse de que la mesa de operaciones funciona correctamente.**
- **La batería de este equipo es opcional. Si se instala una batería en este equipo, cárguela después de cada uso para garantizar que haya suficiente reserva de energía.**
- **Se recomienda que el intervalo de tiempo entre el encendido y el apagado sea superior a 1 minuto para evitar acortar la vida útil del equipo.**

3.9.2 Apagado

Si necesita apagar la mesa de operaciones, siga los pasos que se indican a continuación:

1) Confirme que el ajuste de la mesa de operaciones ha finalizado y pulse el botón de apagado del panel de control.

2) El control manual o el panel de control lateral se apagarán automáticamente después de 60 a 70 segundos sin funcionamiento.

3) Después de confirmar que puede dejar de utilizar la mesa de operaciones, apague el interruptor de alimentación y el indicador de alimentación de CA del panel de control se apagará, y desconecte el cable de alimentación de CA.

4) Cuando la mesa de operaciones no se vaya a utilizar durante largos periodos de tiempo, pulse el interruptor de parada de emergencia.

Chapter 4 Funcionamiento básico

4.1 Activación de las funciones de la mesa de operaciones

Todas las funciones de la mesa de operaciones se pueden activar a través del control manual o el panel de control lateral, y algunas partes también se pueden ajustar manualmente.

Pasos de funcionamiento del mando manual o del panel de control lateral:

1) Active el interruptor de parada de emergencia (aparece automáticamente al girarlo);

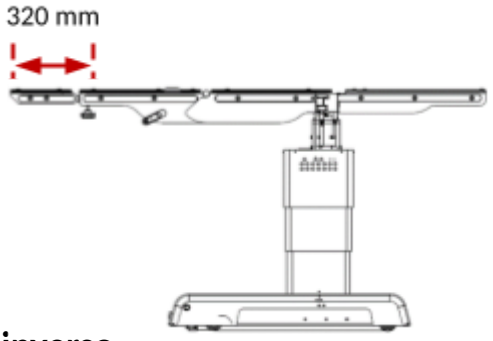
2) Pulse el botón de arranque para poner en marcha la mesa de operaciones.

3) Pulse el botón de función correspondiente y suéltelo cuando se alcance la posición deseada, y la mesa se detendrá automáticamente.

4.2 Ajuste longitudinal

Después del arranque, pulse el botón de función Deslizamiento longitudinal (pies) / (cabeza) para ajustar el movimiento longitudinal de la mesa quirúrgica.

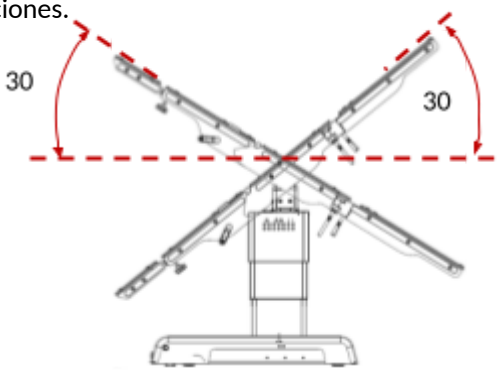
El rango de ajuste se muestra en la siguiente figura.



4.3 Operación Trendelenburg/Trendelenburg inverso

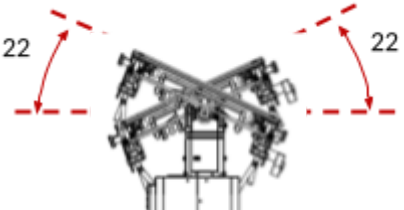
Después del arranque, pulse el botón de función Trendelenburg / Trendelenburg inverso para ajustar la mesa de operaciones y que permanezca en cualquiera de las dos posiciones.

El rango de ajuste del ángulo se muestra en la siguiente figura.



4.4 Funcionamiento de la inclinación izquierda/derecha

Después del arranque, pulse el botón de función de inclinación izquierda/derecha para inclinar la mesa de operaciones hacia la izquierda o hacia la derecha.



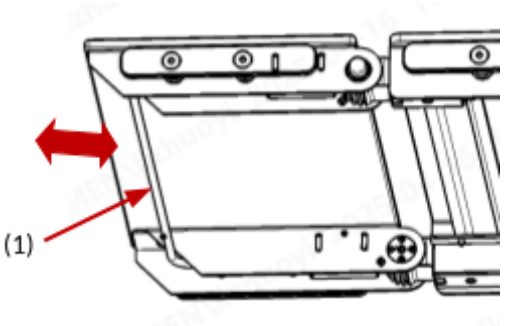
El rango de ajuste del ángulo se muestra en la siguiente figura.

4.5 Funcionamiento de la placa del cabezal

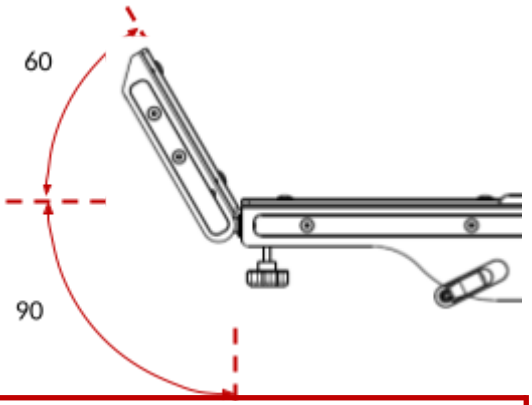
a) Sujete firmemente la placa del cabezal y tire de la palanca de ajuste (1) de la placa del cabezal con ambas manos.

b) Suba o baje la placa de la cabeza hasta la posición adecuada.

c) Suelte la placa de la cabeza y la palanca de ajuste de la placa de la cabeza.



El rango de ángulo de ajuste de la placa de la cabeza se muestra en la siguiente figura.



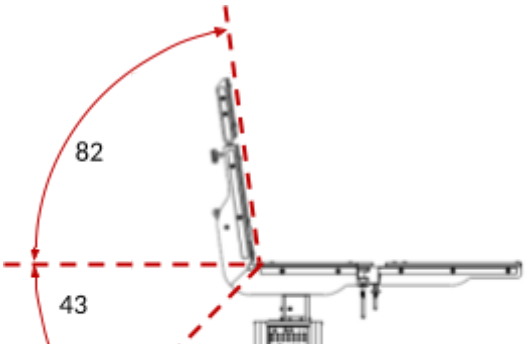
- **Advertencia**

- **Después de instalar la placa superior, asegúrese de que esté bien fijada y segura para evitar que se caiga y cause daños al equipo o lesiones personales.**

4.6 Funcionamiento de la placa trasera

Después del arranque, pulse el botón de plegado hacia arriba/abajo de la placa trasera para plegar la placa hacia arriba/abajo.

El rango de ajuste del ángulo de la placa trasera se muestra en la siguiente figura.



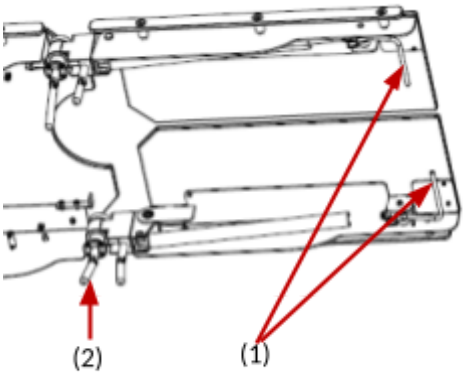
4.7 Funcionamiento de la placa para las piernas

- **Precaución**

- **Antes de ajustar la placa de la pierna, asegúrese de que no haya objetos debajo de la placa.**

Ajuste superior/inferior de la placa de la pata

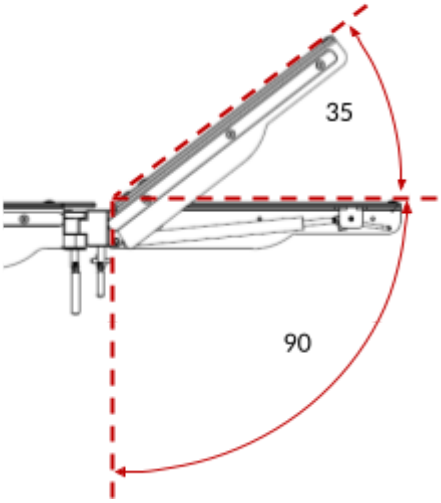
1) Sujete firmemente la placa de la pata con ambas manos y presione la palanca de ajuste (1) de la placa de la pata.
2) Suba o baje la placa de la pata hasta la posición adecuada.
3) Suelte la placa de la pata y la palanca de ajuste de la placa de la pata.

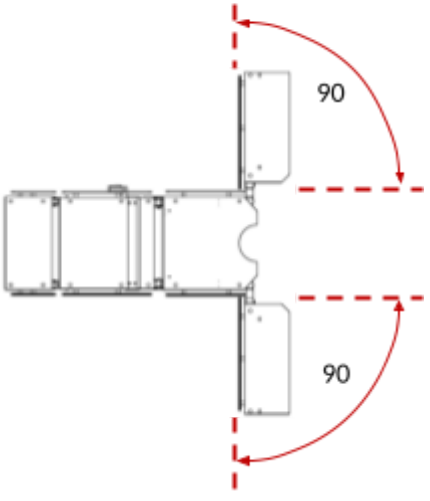


Ajuste de nivel de la placa de la pata

1) Sujete firmemente la placa de la pata y afloje la llave de bloqueo horizontal (2) de la placa de la pata en sentido antihorario.
2) Ajuste la placa de la pata hacia la izquierda y hacia la derecha hasta la posición adecuada.
3) Apriete la llave de bloqueo horizontal (2).

El rango de ángulo de ajuste de la placa de la pata se muestra en la siguiente figura.

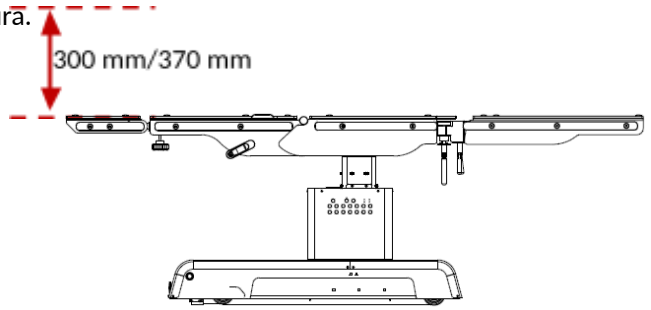




4.8 Funcionamiento de subida/bajada de la mesa

Después del arranque, pulse el botón de subida/bajada de la mesa para subir o bajar la mesa de operaciones.

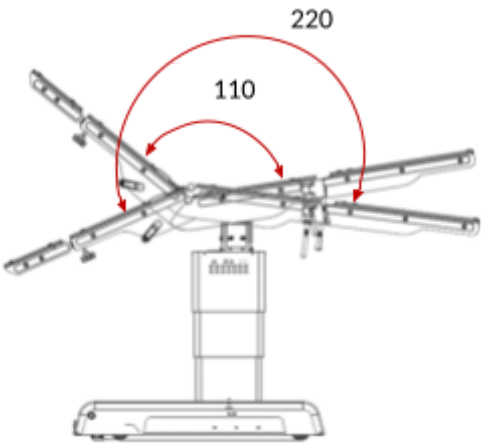
El rango de elevación se muestra en la siguiente figura.



4.9 Funcionamiento de flexión/reflexión con una sola tecla

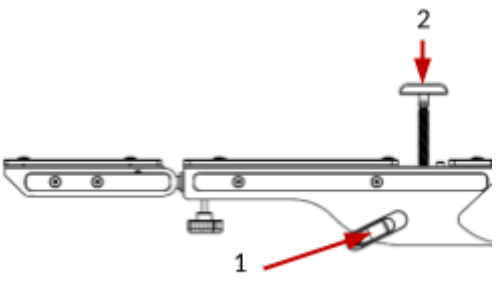
Después del arranque, pulse el botón Flexión/Reflexión para ajustar la mesa quirúrgica.

El rango de ajuste se muestra en la siguiente figura.

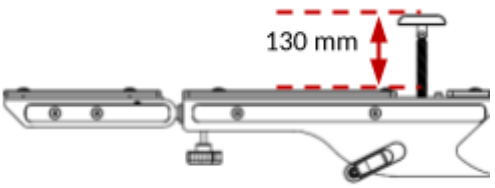


4.10 Funcionamiento del elevador de cintura

Gire la palanca basculante (1) situada debajo del elevador de cintura; esta operación permite subir y bajar el elevador de cintura (2).



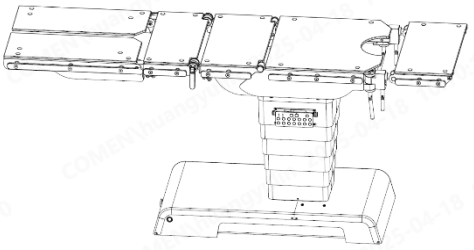
El rango de ajuste se muestra en la siguiente figura.



4.11 Operación de intercambio de placas de cabeza/pierna

Retire las placas de cabeza y pierna, instale la placa de cabeza en la placa de cadera y, a continuación, instale las placas de pierna en la placa posterior.

Después de intercambiar las placas de la cabeza y las piernas, el ángulo y la distancia ajustables siguen siendo los mismos.



Chapter 5 Solución de problemas

- **Advertencia**

- **Este capítulo está limitado a usuarios específicos para reparar fallos sencillos. Si se encuentra con un fallo que no está incluido en este capítulo, o si el fallo no se puede eliminar después de probar los métodos de resolución de problemas que se indican a continuación, póngase en contacto con el servicio de atención al usuario especificado por LEEX LLC. No repare el equipo sin autorización.**
- **Las reparaciones solo pueden ser realizadas por personal autorizado de LEEX LLC. Las reparaciones realizadas por personal no autorizado pueden causar lesiones personales o daños al equipo.**
- **Las reparaciones deben basarse estrictamente en los datos técnicos proporcionados por LEEX LLC. Si necesita datos técnicos relevantes, póngase en contacto con la organización de servicio al usuario especificada por LEEX LLC. o con su agente local.**

Fuente	Posible causa	Contramedidas
El enchufe está conectado, pero todos los indicadores luminosos están apagados	El interruptor de alimentación no está encendido o el interruptor de parada de emergencia no está activado.	Active el interruptor de parada de emergencia y el interruptor de alimentación.
	La conexión del cable es deficiente o defectuosa.	Compruebe si los cables de la cubierta exterior están desconectados o fundidos y tome las medidas adecuadas.
	El fusible está fundido.	Póngase en contacto con el personal autorizado por Leex para sustituir el fusible.
	La fuente de alimentación no está conectada.	Conéctela a la fuente de alimentación.

Chapter 6 Batería

6.1 Descripción

El equipo puede estar equipado con una batería recargable integrada. Cuando se conecta a la fuente de alimentación de CA, la batería se carga automáticamente, independientemente de si el equipo está encendido o apagado, hasta que se carga por completo. En caso de un corte de energía repentino, el sistema utilizará automáticamente la batería para alimentar el equipo sin interrumpir su estado o funcionalidad. Después de que se corte la fuente de alimentación de CA, el indicador de la batería parpadeará para indicar que la batería se está utilizando para la alimentación y que el funcionamiento del equipo no se ve afectado.

- **Atención**

- **Durante el almacenamiento y el transporte, o cuando la mesa no se utilice durante largos periodos de tiempo, pulse el interruptor de parada de emergencia de la mesa de operaciones para apagar la salida de la batería. Recargue la batería cada 3 meses.**
- **Si el equipo tiene una batería incorporada, esta debe cargarse después de cada uso para garantizar que tenga suficiente reserva de energía.**
- **Cuando el voltaje de la batería es inferior a 23 V y el voltaje no aumenta después de la carga, esto indica que la batería se ha dañado. Póngase en contacto con Leex o con el agente local para sustituir la batería.**
- **Cuando las funciones de la mesa de operaciones se vuelven intermitentes o no responden, o el indicador de batería muestra un nivel bajo, significa que la batería tiene muy poca energía para alimentar la mesa de operaciones. Cargue la batería. Si el problema persiste después de la carga, póngase en contacto con el servicio posventa de Leex .**

- **Advertencia**

- **La sustitución o instalación incorrecta de baterías de plomo-ácido conllevará riesgos inaceptables.**
- **La sustitución no profesional de las baterías de plomo-ácido puede suponer un riesgo.**
- **El electrolito de la batería es nocivo. Si el electrolito de la batería entra en contacto con la piel o los ojos, aclárelos inmediatamente con agua limpia y consulte a un médico.**
- **Mantenga la batería fuera del alcance de los niños.**
- **Cuando el equipo se alimenta con la batería, se apagará automáticamente cuando la batería esté baja.**

6.2 Instalación de la batería

- **Advertencia**

- **Si necesita instalar baterías, póngase en contacto con el servicio posventa local de Leex .**
- **Utilice únicamente baterías especificadas por el fabricante.**
- **No retire la batería mientras se está utilizando el equipo.**

6.3 Optimización e inspección del rendimiento de la batería

- Optimización del rendimiento de la batería

  Cuando se utiliza la batería por primera vez, debe someterse al menos a dos ciclos de optimización completos. Un ciclo de optimización completo consiste en una carga ininterrumpida hasta que la batería esté completamente cargada y una descarga hasta que el equipo se apague automáticamente.

  Al optimizar la batería, debe asegurarse de que:

  1) Desconecte todas las conexiones entre el equipo y el paciente y detenga todas las funciones.
  2) La batería que se va a optimizar debe colocarse en la caja de la batería.
  3) Al cargar la batería, asegúrese de que se cargue durante más de 8 horas sin interrupción. El indicador de batería del panel lateral se apaga en el estado de apagado, lo que indica que la batería está completamente cargada.
  4) Desconecte la alimentación de CA y utilice la batería para alimentar el equipo hasta que se descargue y el equipo se apague automáticamente.
  5) La optimización de la batería ha finalizado.

- Inspección del rendimiento de la batería

  La vida útil de la batería varía en función del almacenamiento, el entorno de uso, la frecuencia de descarga de la batería y el tiempo de uso. Incluso si la batería no se utiliza, su rendimiento disminuirá gradualmente.

  A continuación se describen los pasos para inspeccionar la batería:

  1) En primer lugar, determine si la batería está dañada. Cuando se utiliza la alimentación de la batería, si no se puede encender o no se puede cargar (indicador de carga anormal), significa que la batería está dañada o que no hay batería en la caja de la batería.
  2) Compruebe si la batería se puede cargar normalmente cuando está conectada a la alimentación de CA.
  3) Desconecte todas las conexiones entre el equipo y el paciente y detenga todas las funciones.

4) Al cargar la batería, asegúrese de que se carga durante más de 8 horas sin interrupción. El indicador de batería del panel lateral se apaga en el estado de apagado, lo que indica que la batería está completamente cargada.

5) Desconecte la alimentación de CA y utilice la batería para alimentar el equipo hasta que se descargue y el equipo se apague automáticamente, y registre la hora de inicio y la hora de finalización de la descarga.

6) La duración del tiempo de descarga refleja el rendimiento de la batería.

7) Cuando el tiempo de descarga sea inferior al 50 % del valor inicial, se deberá sustituir la batería.

- **Atención**

- **Si la batería se almacena sin usar durante largos periodos de tiempo, para prolongar la vida útil de la batería recargable, se recomienda cargarla una vez al mes para evitar que se descargue en exceso.**

- **La vida útil de la batería depende de la configuración y el funcionamiento del equipo. Por ejemplo, el funcionamiento frecuente de la mesa de operaciones reducirá el tiempo de suministro de energía de la batería.**

6.4 Reciclaje de la batería

Si la batería está claramente dañada o no se puede cargar, se debe sustituir y la batería vieja desechada se debe reciclar adecuadamente. Además, se debe manipular de acuerdo con las leyes y reglamentos correspondientes o las normas y reglamentos del hospital.

- **Advertencia**

- **No desmonte ni cortocircuite la batería ni la arroje al fuego, ya que podría provocar que la batería se incendie, explote, libere gases nocivos o provoque otros peligros.**

Chapter 7 Limpieza y desinfección

Utilice únicamente los materiales y métodos aprobados por Leex que se enumeran en este capítulo para limpiar o desinfectar la mesa de operaciones. Leex no ofrece ninguna garantía por los daños causados por el uso de materiales o métodos no aprobados.

Leex no se hace responsable de la eficacia de los productos químicos o métodos enumerados como medios de control de infecciones. Para conocer los métodos de control de infecciones, consulte al departamento de prevención de infecciones o a los epidemiólogos de su hospital, o consulte todas las políticas locales aplicables a su hospital y país.

7.1 Resumen

Mantenga su equipo y accesorios libres de polvo. Después de cada limpieza, revise cuidadosamente el equipo. Si encuentra algún signo de desgaste o daño, deje de utilizarlo inmediatamente. Si necesita enviarlo a la empresa Leex para su reparación, límpielo primero. Observe las siguientes precauciones:

- ✧ Siga las instrucciones del fabricante para diluir los detergentes y desinfectantes, o utilice la concentración más baja posible.
- ✧ No deje que entre líquido en la carcasa.
- ✧ No deje que la mesa de operaciones y sus piezas permanezcan sumergidas en líquido durante mucho tiempo.
- ✧ No utilice materiales abrasivos, lejía en polvo ni disolventes fuertes (como acetona o detergentes que contengan acetona).

- **Advertencia**

- **Utilice únicamente los detergentes y desinfectantes recomendados en este manual. El uso de otros detergentes y desinfectantes puede causar daños en el equipo o provocar riesgos para la seguridad.**
- **Antes de limpiar la mesa de operaciones, debe apagar el equipo y desconectar la fuente de alimentación de CA.**
- **Este equipo se puede limpiar más de 20 000 veces y desinfectar más de 1000 veces.**
- **No utilice EtO (óxido de etileno) para desinfectar la mesa de operaciones.**
- **No deje que el desinfectante permanezca en ninguna superficie ni accesorio de la mesa de operaciones; límpielo inmediatamente con un paño húmedo.**
- **No se pueden mezclar detergentes, ya que se generarían gases peligrosos.**

- **Este capítulo solo presenta los métodos de limpieza de los accesorios reutilizables. Los accesorios desechables no se pueden limpiar, desinfectar y volver a utilizar para evitar infecciones cruzadas.**
- **Para proteger el medio ambiente, los accesorios desechables deben reciclarse o desecharse adecuadamente.**
- **Después de la limpieza, si hay signos de daño o envejecimiento del cable, este debe ser reemplazado por uno nuevo.**
- **Después de la limpieza, si hay signos de daño o envejecimiento del cable, se debe utilizar un cable nuevo.**
- **La mesa de operaciones y todos los accesorios no se pueden esterilizar en autoclave.**
- **No utilice soluciones de limpieza distintas a las recomendadas aquí, ya que podrían causar daños permanentes en el equipo, los accesorios y los cables.**

- **Precaución**

- **Si accidentalmente se derrama líquido sobre la mesa de operaciones o los accesorios, póngase en contacto inmediatamente con el personal de mantenimiento o con Leex .**

7.2 Limpieza y desinfección de la mesa de operaciones

La mesa de operaciones debe mantenerse limpia. Se recomienda limpiar con frecuencia la superficie exterior de la mesa. En particular, en zonas con condiciones ambientales adversas, como viento o polvo, se debe aumentar la frecuencia de limpieza. Además, para evitar infecciones cruzadas, es necesario limpiar los accesorios con regularidad. Consulte o comprenda las normas del hospital sobre la limpieza de equipos antes de proceder a la limpieza.

 Pasos de limpieza:

1) Apague primero la alimentación y desconecte el cable de alimentación.
2) Utilice un paño suave para absorber la cantidad adecuada de detergente, escúrralo y limpie el cuerpo de la mesa de operaciones.
3) Utilice un paño suave para absorber la cantidad adecuada de detergente, escúrralo y limpie el panel de control de la mesa de operaciones.
4) Si es necesario, utilice un paño suave y seco para eliminar el exceso de detergente.
5) Coloque el equipo en un entorno fresco y ventilado para que se seque al aire de forma natural.

La operación de desinfección puede causar cierto grado de daño al equipo. Se recomienda desinfectar el equipo solo cuando sea necesario según el plan de mantenimiento del hospital. Antes de desinfectar la mesa de operaciones, limpie primero la mesa de operaciones.

 Detergentes/desinfectantes disponibles:

Detergente	**Desinfectante**
Disolvente básico débil (agua jabonosa)	Aldehídos
Limpiador multiusos	Compuesto cuaternario
Agua limpia	Compuesto de guanidina
/	Glutaraldehído alcalino al 2 % (aplicable a piezas metálicas)
Nota: El limpiador multiusos se refiere generalmente al limpiador compuesto principalmente por tensioactivos y fosfatos.	

- Detergentes/desinfectantes no aplicables:
  - Detergentes/desinfectantes que contienen alcohol
  - Detergentes/desinfectantes que contengan o liberen cloro (no aplicable a piezas metálicas)
  - Haluros (por ejemplo, flúor, cloruro, bromuro y yoduro)
  - Elementos que puedan rayar la superficie de la cama (por ejemplo, bolas de limpieza y cepillos de alambre)
  - Disolventes orgánicos (benceno, diluyente)
  - Agua que contenga impurezas metálicas

Chapter 8 Mantenimiento

8.1 Inspección de mantenimiento

Antes de utilizar la mesa de operaciones, o cuando haya estado en uso continuo durante 6-12 meses, o después de cada mantenimiento o actualización, el personal técnico de mantenimiento cualificado y debidamente formado deberá realizar una inspección completa del equipo, incluidas las inspecciones de seguridad funcional.

Los elementos de la inspección deben incluir:

1) Comprobar si el entorno operativo y la fuente de alimentación de la mesa de operaciones cumplen los requisitos.
2) Comprobar que la mesa de operaciones y los accesorios no presenten daños mecánicos.
3) Comprobar que el cable de alimentación no presente abrasiones y tenga un buen rendimiento de aislamiento.
4) Comprobar todas las funciones del equipo que puedan utilizarse para el paciente y asegurarse de que el equipo se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento.
5) Comprobar si los accesorios utilizados son los especificados por el fabricante.
6) Compruebe que el rendimiento de la batería sea bueno.
7) Compruebe si la impedancia del cableado y la corriente de fuga cumplen los requisitos.
8) Confirme que la mesa de operaciones se ha limpiado y desinfectado.
9) La mesa de operaciones deberá tener un aspecto impecable, un color uniforme y no presentar protuberancias, grietas ni bordes afilados evidentes.
10) Los textos y marcas de la mesa de operaciones deben ser claros y precisos, y estar firmemente adheridos.
11) El funcionamiento de cada parte de control debe ser flexible, estable y fiable, sin vibraciones ni tornillos sueltos.
12) El sistema hidráulico de la mesa de operaciones no debe presentar fugas.

Si se detecta algún indicio de deterioro funcional de la mesa de operaciones, no utilice este equipo para realizar ninguna operación en el paciente. Póngase en contacto con el ingeniero biomédico del hospital o con Leex .

Todas las inspecciones de seguridad o reparaciones que requieran el desmontaje del equipo deben ser realizadas por personal de mantenimiento profesional. El uso de personal no profesional puede provocar el fallo del funcionamiento del equipo o la existencia de riesgos para la seguridad, y puede poner en peligro la seguridad personal.

Leex proporcionará de forma condicional diagramas de circuitos a petición del usuario para ayudarle a encontrar técnicos adecuados y cualificados que reparen aquellas partes del equipo que la empresa Leex haya clasificado como reparables por el usuario.

- **Advertencia**

- **El hospital o la institución que utilice este equipo deberá establecer un plan de mantenimiento integral, ya que, de lo contrario, podría provocar el fallo de las funciones del equipo y consecuencias impredecibles, y poner en peligro la seguridad personal.**

8.2 Plan de mantenimiento

8.2.1 Mantenimiento

Las siguientes tareas solo pueden ser realizadas por personal de mantenimiento profesional autorizado por Leex . Cuando sea necesario realizar el siguiente mantenimiento, póngase en contacto con el personal de mantenimiento a tiempo. Antes de realizar pruebas o mantenimiento, la mesa de operaciones debe limpiarse y desinfectarse.

Elementos de prueba y mantenimiento	**Frecuencia**
Realizar una inspección de seguridad de acuerdo con la norma IEC 60601-1	Al menos una vez cada dos años. Después de que el equipo se haya caído, se haya sustituido la fuente de alimentación o cuando sea necesario, se debe comprobar.
Sistema mecánico/hidráulico	Realizar una inspección de seguridad y el mantenimiento necesario una vez al año. El aceite hidráulico se sustituirá tras los dos primeros años de uso y, posteriormente, cada cinco años.
Batería	Consulte la sección correspondiente relativa a la batería.

8.2.2 Vida útil de los accesorios

La vida útil de las piezas y accesorios de este equipo es de 10 años.

Appendix IAccesorios

Cuando se utiliza este equipo, Leex recomienda los siguientes accesorios.

- **Advertencia**

- **Utilice los modelos de accesorios especificados por Leex . El uso de otros accesorios puede dañar el equipo.**
- **Los accesorios desechables solo se pueden utilizar una vez. Su uso repetido puede reducir el rendimiento o provocar infecciones cruzadas.**

N.°	Nombre	Modelo
1.	Marco de pantalla de anestesia	DC-19A
2.	Pinza circular ligera	DC-2A
3.	Pinza cuadrada ligera	DC-1A-30
4.	Soporte giratorio para la mano	DC-3C
5.	Soporte para hombros/cuerpo	DC-6A
6.	Soporte para muslos	DC-5C
7.	Placa para los pies	DC-10A
8.	Almohadilla de protección para posición boca abajo	DC-B-260
9.	Correa corporal	DC-17A
10.	Colchón de 60 mm	/
11.	Colchón de 80 mm	/
12.	Placa de extensión	/
13.	Placa de cabecera	/
14.	Placa de la pata	/
15.	Organizador de cables y tubos	/
16.	Organizador ligero para cables y tubos	/

Appendix II Especificaciones del producto

1) Tipo de producto

Nombre	Tipo
Clasificación según el tipo de protección contra descargas eléctricas	Clase I (fuente de alimentación externa), fuente de alimentación integrada
Clasificación según el grado de protección contra descargas eléctricas	Tipo B (colchón)
Nivel de protección contra explosiones	No se proporciona protección contra explosiones (equipo ordinario) y no se pueden utilizar agentes respiratorios inflamables.
Clasificación según el grado de protección contra la entrada de líquidos	IPX4 (interruptor de pie: IPX8)
Clasificación según el grado de seguridad cuando se utiliza en caso de gas anestésico inflamable mezclado con aire o gas anestésico inflamable mezclado con oxígeno o óxido nitroso	Equipos que no se pueden utilizar en presencia de gases anestésicos inflamables mezclados con aire o gases anestésicos inflamables mezclados con oxígeno o óxido nitroso
Clasificación según el modo de funcionamiento	Funcionamiento intermitente, funcionar durante 10 minutos y descansar durante 20 minutos
Si hay una parte aplicada para proteger contra el efecto de descarga de desfibrilación	No
Si hay una parte de salida o entrada de señal	Ninguna
Equipo instalado de forma permanente o equipo instalado de forma no permanente	Equipo no instalado de forma permanente
Clasificación de limpieza y desinfección	Limpiar y desinfectar el equipo según los métodos de limpieza y desinfección proporcionados por el proveedor
Cumplimiento de las normas pertinentes	Reglamento sobre productos sanitarios (UE) 2017/745, Directiva 2011/65/UE, ISO 14971, ISO 10993-1, ISO 10993-5, ISO 10993-10, ISO 780, ISO 20417, ISO 15223-1, IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-46, IEC 60601-1-6, IEC 62366-1, IEC 62304

2) Especificaciones físicas

<table>
<tr><th>Nombre</th><th colspan="2">Especificación</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Tamaño de la superficie de la mesa (sin colchón)</td><td colspan="2">Longitud: 2050 mm ± 50 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ancho: 540 mm ± 50 mm (sin barandilla lateral); 600 mm ± 50 mm (con barandilla lateral)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Rango de altura</td><td>WH1/WH1A/WH1B: Mín.: 670 mm ± 50 mm, Máx.: 1040 mm ± 50 mm</td></tr>
<tr><td>WH2/WH2A/WH2B: Mín.: 500 mm ± 50 mm, Máx.: 800 mm ± 50 mm</td></tr>
<tr><td>Altura de la base</td><td>140 mm ± 50 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Peso: 250 kg ± 10 kg</td></tr>
<tr><td>Tamaño del riel lateral</td><td colspan="2">Ancho: 10 mm ± 0,3 mm, Altura: 25 mm ± 0,3 mm o
Ancho: 8 mm ± 0,3 mm, Altura: 30 mm ± 0,3 mm</td></tr>
</table>

Especificación de carga soportada	
Carga en posición normal	280 kg
Carga límite de elevación	360 kg

3) Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación de CA	
Nombre	**Entorno de alimentación**
Entrada de alimentación	100-240 V CA, 50 Hz/60 Hz
Corriente nominal	5,5 A-2,8 A
Fusible	T6.3AL 250 V
Cable de alimentación	5 m
Batería integrada	
Voltaje	24 V CC (12 V × 2)
Capacidad	15 Ah (10 horas)
Fusible	T15AL 250 V, 5 × 20
Tiempo de carga	≤10 horas
Tiempo de suministro de energía	Aproximadamente 50 operaciones (cada ciclo de movimiento completo se cuenta como una operación)

4) Especificaciones ambientales

Entorno de trabajo	
Temperatura	+5 ℃～+40 ℃
Humedad relativa	15 %～95 %, sin condensación
Presión atmosférica	70 kPa～106 kPa
Entorno de almacenamiento y transporte	
Temperatura	-40 ℃～ +55 ℃
Humedad relativa	10 %～95 %, sin condensación
Presión atmosférica	50 kPa～106 kPa
Condiciones de transporte	Durante el transporte, la mesa de operaciones debe protegerse contra golpes fuertes, vibraciones, lluvia y nieve.
Condiciones de almacenamiento	La mesa de operaciones se almacenará en una sala seca y bien ventilada, sin gases corrosivos.

5) Especificaciones de los parámetros

Modo de frenado	Freno hidráulico controlado electrónicamente o freno manual
Modo de conducción	Control eléctrico hidráulico
	Control mecánico

Modo de control	Control manual: modo de control con botones con cable, compatible con todas las funciones de ajuste eléctrico.
	Control lateral: integrado en la columna, compatible con todas las funciones de ajuste eléctrico.
	Interruptor de pie: admite Trendelenburg/Trendelenburg inverso, inclinación izquierda/derecha y ajuste de subida/bajada de la mesa.
Trendelenburg/Trendelenburg inverso	Máx. 30°/ Máx. 30°±5
Inclinación izquierda/derecha	Máx. 22°/ Máx. 22°±5
Placa de la cabeza se pliega hacia arriba/abajo	Máx. 60°/ Máx. 90°±5°
Placa trasera se pliega hacia arriba/abajo	Máx. 82°/ Máx. 43°±5°
Placa de las piernas se pliega hacia arriba/abajo	Máx. 35°/ Máx. 90°±5°
Rotación hacia fuera de la placa de la pierna	Máx. 90°±5°
Deslizamiento longitudinal (cabeza/pies)	Máx. 320 mm ± 10 mm
Subida/bajada de la mesa	WH1/WH1A/WH1B: Máx. 370 mm ± 50 mm WH2/WH2A/WH2B: Máx. 300 mm ± 50 mm
Elevador de cintura	Máx. 130 mm ± 10 mm
Una tecla Flexión/reflexión	Flexión: 220° ± 10° (Trendelenburg inverso 20°, placa trasera se pliega 20°)
	Reflexión: 110° ± 10° (Trendelenburg 30°, placa trasera se pliega 40°)
Botón «0»	Se utiliza para restablecer la mesa de operaciones a la posición 0. (Posición 0: se cancela la inclinación. La placa de cadera, la placa trasera y la placa de piernas vuelven a la posición horizontal. La superficie de la mesa queda en la posición central).
Deflexión de la superficie de la mesa	Deflexión longitudinal: no más de 15 mm
	Desviación lateral: no más de 10 mm
	Oscilación lateral horizontal: no más de 18 mm
Función de movimiento	La mesa de operaciones está equipada con ruedas móviles y freno. Cuando el freno está bloqueado, la columna guía del freno se extiende fuera del suelo y las ruedas universales se elevan del suelo, aplicando un empuje de 200 N horizontalmente a la cama sin movimiento.
Estabilidad de los movimientos	La mesa de operaciones debe tener transiciones estables de varios movimientos sin ninguna sacudida.

Intercambiabilidad de las placas para la cabeza y las piernas	Admite el intercambio de placas para la cabeza y las piernas
Parada de emergencia	La mesa de operaciones está equipada con una función de parada de emergencia con un solo botón.
Ruido	El nivel máximo de presión acústica ponderado A a 1 metro no supera los 70 dB(A) en condiciones de funcionamiento.
Almacenamiento y registro de datos	Datos de fallos guardados

6) Especificaciones del sistema hidráulico

Sistema hidráulico		
Bomba hidráulica	Fluido hidráulico	Aceite hidráulico (+ antioxidante e inhibidor de óxido) Aceite hidráulico YA-N32 o aceite para turbinas de vapor ISO 8068: 2006-TSA32
	Presión nominal de trabajo	21 Mpa
	Presión de trabajo operativa	10 MPa ± 10 %
Fuga hidráulica	Cuando la fuga hidráulica dura 5 horas, la distancia de caída de la mesa no debe superar los 8 mm.	
Conector y método de instalación	Conector de manguera	Conector de manguera de tipo crimpado (con buena resistencia al desprendimiento y buen rendimiento de sellado)
	Método de instalación	Conexión roscada (tipo tubo)

7) Advertencia

Tiempo de retardo de apagado por batería baja	5 minutos después de la primera advertencia de batería baja

Appendix III EMC

- **Atención**

- La mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B cumple los requisitos de compatibilidad electromagnética de las normas IEC 60601-1-2 e IEC 60601-2-46.
- Los usuarios deben instalar y utilizar la información sobre compatibilidad electromagnética proporcionada en el archivo adjunto.
- Los equipos de comunicación RF portátiles y móviles pueden afectar al rendimiento de la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B. Evite las interferencias electromagnéticas fuertes durante el uso, como la proximidad de teléfonos móviles, hornos microondas, etc.
- Consulte los anexos que figuran a continuación en el manual para obtener orientación y la declaración del fabricante.

- **Advertencia**

- No apile la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B sobre/debajo de ningún otro equipo ni la acerque a ellos. Si tiene que utilizarla de esta manera, observe y compruebe primero si funciona correctamente en tales condiciones.
- Los equipos de clase A están diseñados para su uso en entornos industriales. Debido a las emisiones conducidas y radiadas de la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B, puede resultar difícil garantizar la compatibilidad electromagnética en otros entornos.
- Además de los cables vendidos por el fabricante de la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B como repuestos para componentes internos, el uso de accesorios y cables que no cumplan con la normativa puede provocar un aumento de las emisiones o una reducción de la inmunidad de la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B.
- Los equipos de comunicaciones RF portátiles (incluidos los periféricos, como cables de antena y antenas externas) deben utilizarse a una distancia mínima de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte de la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría producirse una degradación del rendimiento de este equipo.

Información sobre los cables				
N.	**Nombre**	**Longitud del cable (m)**	**Blindaje Señal de radio o no**	**Observaciones**
1	Cable de alimentación de CA	5,0	No	/
2	Cable de control manual con cable	3,5	No	/
3	Cable de conexión a tierra	5,0	No	/
4	Cable del interruptor de pie	2,9	No	/

Durante y después de fenómenos no transitorios, la mesa de operaciones mantiene la seguridad básica y el rendimiento esencial: soporta al paciente sin movimientos involuntarios (motorizados o no) para evitar un riesgo inaceptable en una condición de fallo único.

Tabla 1

Orientación y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas		
La mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B está diseñada para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario de la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.		
Prueba de emisiones	**Cumplimiento**	**Entorno electromagnético: orientación**
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	La mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B utiliza energía RF únicamente 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 cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase A	La mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B no se aplica a instalaciones domésticas ni a aquellas conectadas directamente a una red pública de suministro eléctrico de baja tensión que abastece a edificios domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No aplicable	
Fluctuaciones de tensión/ emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	No aplicable	

Tabla 2

Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
La mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B está diseñada para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	**Nivel de prueba IEC 60601**	**Nivel de conformidad**	**Entorno electromagnético: orientación**
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contacto ±15 kV aire	±8 kV contacto ±15 kV aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas cerámicas. Si los suelos están recubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30 %. Si las descargas electrostáticas interfieren en el funcionamiento de los equipos, se deben considerar medidas correctivas como el uso de muñequeras y la conexión a tierra.
Transitorios eléctricos rápidos/ráfagas IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de suministro eléctrico	± 2 kV para líneas de suministro eléctrico	La calidad de la red eléctrica debe cumplir los requisitos de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	± 1 kV en modo diferencial ± 2 kV modo común	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo común	La calidad de la red eléctrica debe cumplir los requisitos de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	0 % U_T UT (caída del 100 % en UT) durante 0,5 ciclos 0 % U_T UT (caída del 100 % en UT) durante 1 ciclo 70 % de caída e U_T o de UT (30 % de caída en UT) durante 25/30 ciclos 0 % de caída e U_T o de UT (100 % de caída en UT) para 250/300 ciclos	0 % de UT e U_T (100 % de caída en UT) durante 0,5 ciclos 0 % de UT e U_T (100 % de caída en UT) durante 1 ciclo 70 % de caída e U_T o de UT (30 % de caída en UT) durante 25/30 ciclos 0 % de UT e U_T (100 % de caída en UT) para 250/300 ciclos	La calidad de la red eléctrica debe cumplir los requisitos de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario de la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B necesita que esta siga funcionando durante las interrupciones del suministro eléctrico, se recomienda alimentarla mediante un sistema de alimentación ininterrumpida o una batería.

Frecuencia de alimentación (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia industrial deben tener las características magnéticas de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

Tabla 3

Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
La mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B está diseñada para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario de la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	**Nivel de prueba IEC 60601**	**Nivel de conformidad**	**Entorno electromagnético: orientación**
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz (6 V en bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz)	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz (6 V en bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz)	Los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles no deben utilizarse a una distancia inferior a la distancia de separación recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, de cualquier parte de la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B, incluidos los cables. **Distancia de separación recomendada** $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz~800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz~2,7 GHz donde *P* es la potencia de salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y *d* es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, determinadas mediante un estudio electromagnético del emplazamiento, [a] deben ser inferiores al nivel de conformidad en cada rango de frecuencia. [b] Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo:

RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	
NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto. NOTA 2: Es posible que estas directrices no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.			

Tabla 4

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones portátiles y móviles RF y la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B			
La mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B está diseñada para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de RF radiadas. El cliente o el usuario de la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles (transmisores) y la mesa de operaciones WH1/WH1A/WH1B/WH2/WH2A/WH2B, tal y como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima de los equipos de comunicaciones.			
Potencia de salida máxima nominal del transmisor W	**Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m**		
	150 kHz ～ 80 MHz $d = 1.16\sqrt{P}$	**80 MHz ～ 800 MHz** $d = 1.16\sqrt{P}$	**800 MHz～2,7 GHz** $d = 2.33\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para los transmisores con una potencia de salida máxima no incluida en la lista anterior, la distancia de separación recomendada *d* en metros (m) puede estimarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia			

del transmisor, donde *P* es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2: Es posible que estas directrices no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

Tabla 5

Frecuencia de prueba (MHZ)	Banda (MHZ)	Modulación	Inmunidad Nivel de prueba (V/m)
385	380-390	Modulación de pulso 18 Hz	27
450	430-470	FM[c)] Desviación de ± 5 kHz 1 kHz sinusoidal	28
710	704-787	Modulación de pulso 217 Hz	9
745			
780			
810	800-960	Modulación de pulso 18 Hz	28
870			
930			
1720	1700-1990	Modulación de pulso 217 Hz	28
1845			
1970			
2450	2400-2570	Modulación de pulso 217 Hz	28
5240	5100-5800	Modulación de pulso 217 Hz	9
5500			
5785			

www.leexmedical.com