

# Colibri

fototerapia



## Manual de usuario

**MD** Fototerapia infantil para tratamiento de ictericia

**#** Colibri - V1

**UDI** 111720640961

**CE** 2265

Fecha de vigencia: noviembre 222

Número de expedición: 01 Versión: 09 ES

Fecha de expedición: noviembre 222

[www.mtts-asia.com](http://www.mtts-asia.com)

## Índice

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Información de la compañía     | 04 |
| Introducción                   | 05 |
| Descripción del aparato        | 06 |
| Advertencias                   | 08 |
| Instalación de la fototerapia  | 09 |
| Uso de la fototerapia          | 12 |
| Batería de respaldo (opcional) | 15 |
| Información de seguridad       | 17 |
| Limpieza y desinfección        | 19 |
| Medición de la irradiación     | 20 |
| Especificaciones               | 21 |
| Explicación de los símbolos    | 23 |
| Póliza de garantía             | 24 |



MEDICAL TECHNOLOGY TRANSFER AND SERVICES Co., LTD  
(COMPAÑÍA DE SERVICIO Y TRANSPORTE DE TECNOLOGÍA MÉDICA)  
Edificio No. 26, Callejón 41, Calle An Duong Vuong, Distrito de Tay Ho, Hanói, Vietnam

Tel: +84 24 3766 6521  
Fax: +84 24 3718 8050  
Correo electrónico: [assistance@mtts-asia.com](mailto:assistance@mtts-asia.com)  
[www.mtts-asia.com](http://www.mtts-asia.com)

Logic s.r.l.  
Via Antonio Pigafetta 1  
34147 Trieste, Italia



La fototerapia es uno de los métodos más simples y seguros para tratar la ictericia en los cuidados intensivos para neonatos. La ictericia no tratada conduce a un nivel excesivo de bilirrubina en la sangre que puede resultar en daño cerebral o incluso muerte.

### ¿Qué hace la fototerapia?

Reduce los niveles de bilirrubina en la sangre a través de:

Foto-oxidación  
Isomerización configuracional  
Isomerización estructural

La fototerapia comienza el tratamiento médico inmediatamente después de ponerse en marcha. Emite muy poco calor debido a la fuente de luz LED, por lo que no causa deshidratación.

### Fototerapia con Colibri

La fototerapia de Colibri permite aplicar fototerapia de alta intensidad para tratar esta enfermedad potencialmente peligrosa.

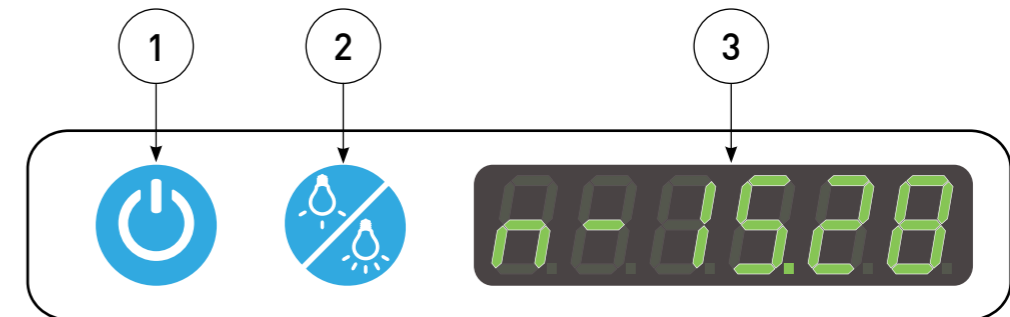
## Descripción del aparato

### Características



## Descripción del aparato

### Panel de control



|   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| 1 | <b>Botón de encendido/apagado</b>    | Presionar este botón para encender o apagar el aparato de fototerapia Colibri y todas sus funciones. |
| 2 | <b>Botón de modalidad de terapia</b> | Presionar este botón para cambiar entre la modalidad de terapia estándar o intensiva.                |
| 3 | <b>Pantalla</b>                      | Muestra la modalidad de terapia y el tiempo del tratamiento.   |

## Advertencias

- ⚠ Utilizar este aparato en un lugar con una temperatura diferente a la recomendada (10-35°C) o la humedad (0-90%RH) pueden afectar el rendimiento del aparato.
- ⚠ No utilizar si cualquiera de los componentes está dañado o roto. Deben desecharse y reemplazarse los componentes dañados o rotos.
- ⚠ No colocar el aparato en un lugar que dificulte su ventilación.
- ⚠ No cubrir el aparato con mantas durante la operación.
- ⚠ Otros aparatos electro-quirúrgicos, equipos de onda corta o de micro-ondas situados a poca distancia de este aparato pueden causar interferencias eléctricas que afectarán negativamente al funcionamiento de este aparato.
- ⚠ No modificar este equipo sin la autorización del fabricante.
- ⚠ **Aviso sobre la vida útil de los LEDs:** Se calcula que los LEDs azules en el aparato de fototerapia Colibri proporcionan un tratamiento efectivo durante 60.000 horas.



Si Colibri se utiliza más de 60.000 horas, después de encender el aparato la pantalla mostrará el "total de horas del dispositivo" durante 3 segundos y aparecerá después el mensaje "Error 4". Este mensaje de error aparecerá cada segundo durante el tratamiento.



Nota: La vida útil estimada de 60.000 horas equivale a 7 años de utilización sin pausa. Después de este tiempo las luces LED de fototerapia continuarán funcionando, pero el tratamiento será significativamente menos efectivo y será necesario sustituir el aparato de fototerapia Colibri.

## Instalación de la fototerapia

### Paso 1 – Sacar los componentes de la caja

Contenido:

1. Soporte
2. Base
3. Cubiertas



### Paso 2 – Ensamblaje del soporte

1. Quitar la pegatina de seguridad.
- 2-3. Desenroscar con cuidado la llave de ajuste de altura.

- ⚠ Al desenroscar la llave, sujetar la vara interior con la mano para evitar que se libere descontroladamente.
- 4. Sacar la llave de ajuste de altura.

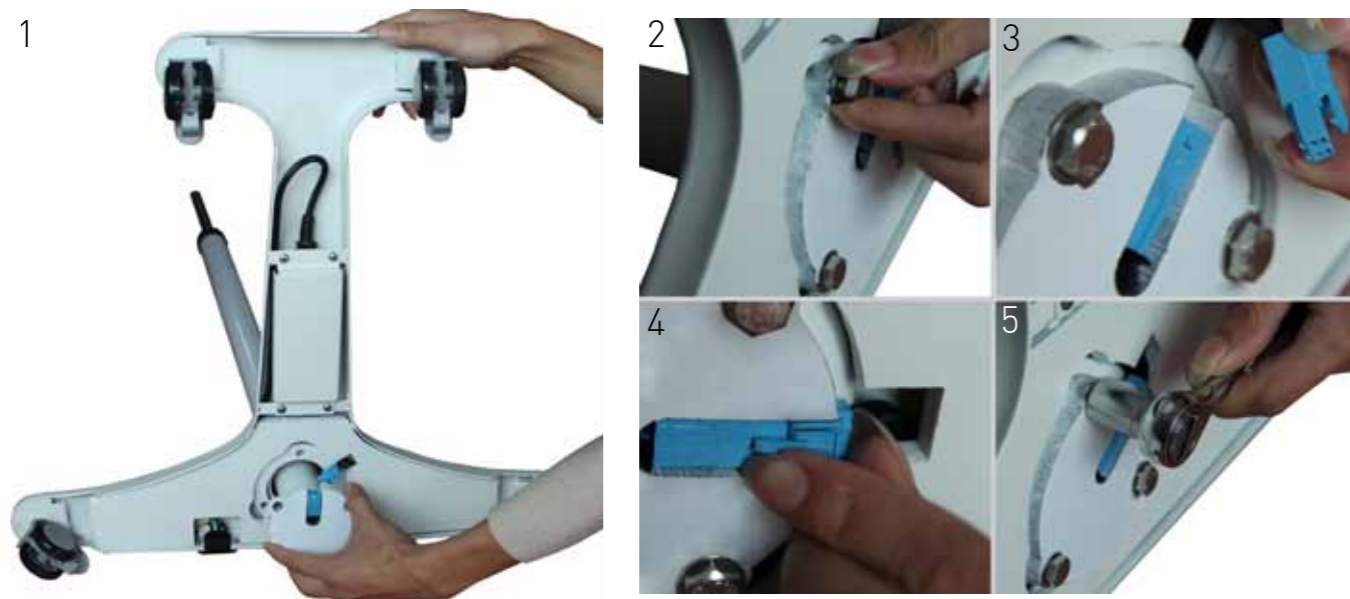




## Instalación de la fototerapia

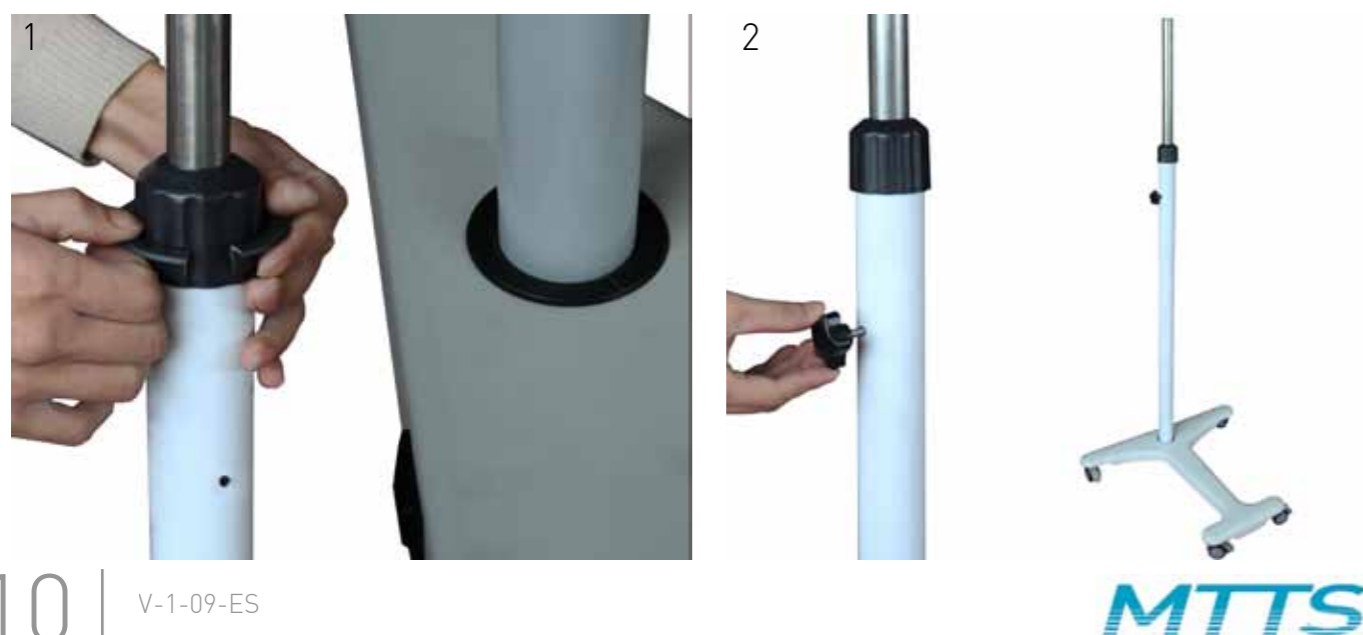
### Paso 3 – Ensamblaje de la base

1. Insertar el soporte en la base.
2. Colocar 3 tornillos en los agujeros pre-taladrados.
- 3-4. Conectar y asegurar el conector DC.
5. Ajustar los tornillos con una llave inglesa (tamaño 13).



### Paso 4 – Ensamblaje del soporte

1. Introducir la anilla de apoyo del soporte.
2. Enroscar la llave de ajuste de altura.



## Instalación de la fototerapia

### Paso 5 – Ensamblaje de las cubiertas

1. Tirar del estribo de plástico del conector DC por dentro del soporte.
2. Conectarlo con el cable de las cubiertas.
- 3-4. Insertar los cables conectados de nuevo en el soporte y cubrirlos con el estribo de plástico.
5. Unir las cubiertas con el soporte y asegurarlo con tornillos.

⚠ Puede que se necesiten dos personas para realizar los pasos 2-4.



### Paso 6 – Enchufar a la corriente

El conector se enchufa en la parte trasera de la base del aparato de fototerapia Colibri y de ahí directamente a una toma de corriente.

- ⚠ Utilizar sólo cables y conectores suministrados por MTTTS.
- ⚠ Colibri sólo debe usarse con tomas de corriente que cuenten con una toma de tierra con protección.



## Uso de la fototerapia

### Comenzar y detener la fototerapia

1. Enchufar Colibri a la toma de corriente. Encender el aparato presionando el botón de encendido/apagado.



La pantalla muestra el "total de horas del dispositivo". Esto aparecerá durante 3 segundos.

2. Las luces azules ahora brillarán en MODALIDAD ESTÁNDAR.



La pantalla continuará contando el "tiempo de tratamiento" en MODALIDAD ESTÁNDAR. Este ejemplo muestra 1 minuto de terapia ESTÁNDAR.

3. El tratamiento de fototerapia continuará funcionando hasta que el médico decida que la terapia ya no es necesaria y se pueda apagar el aparato presionando el botón de encendido/apagado.



Este ejemplo muestra 72 horas y 30 minutos de terapia ESTÁNDAR.



Este ejemplo muestra el mensaje "OFF" (apagado).

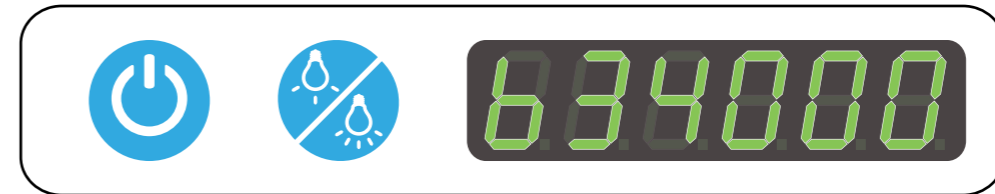
## Uso de la fototerapia

### Seleccionar la modalidad de terapia

El aparato de fototerapia Colibri dispone de dos modalidades:

- ESTÁNDAR:  $\sim 33 \mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$
- INTENSIVA:  $\sim 57 \mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$

1. Para seleccionar la modalidad, presionar el "botón de modalidad de terapia". Colibri comienza con la MODALIDAD ESTÁNDAR una vez que se enciende. Al presionar el "botón de modalidad de terapia", cambiará a la MODALIDAD INTENSIVA. LA MODALIDAD ESTÁNDAR se muestra con la letra "n" en la pantalla ("n" de normal). LA MODALIDAD INTENSIVA se muestra con la letra "b" en la pantalla ("b" de "boost" - incremento).



La pantalla muestra el "total de horas en MODALIDAD INTENSIVA". Esto aparecerá durante 3 segundos.

2. Las luces azules ahora brillarán en MODALIDAD INTENSIVA.




La pantalla comenzará a contar el "tiempo de tratamiento" en MODALIDAD INTENSIVA. Este ejemplo muestra 1 minuto de terapia INTENSIVA.

3. El tratamiento de fototerapia continuará funcionando hasta que el médico decida que la terapia ya no es necesaria y se pueda apagar el aparato presionando el botón de encendido/apagado. Presionar el "botón de modalidad de terapia" cambiará la modalidad a ESTÁNDAR y reiniciará la cuenta del tratamiento



Este ejemplo muestra 13 horas y 20 minutos de terapia INTENSIVA.

-  Si hay un corte de electricidad, cuando vuelva a conectarse el aparato volverá a la modalidad en la que se encontraba antes de la interrupción.

## Uso de la fototerapia

### Ajuste de altura

El aparato de fototerapia Colibri puede ajustarse arriba o abajo para seleccionar la distancia adecuada entre la luz y el paciente. La altura oscila entre 115 y 140 centímetros.



⚠ La distancia recomendada entre la luz y el paciente es de 30-40 cm.

⚠ Precaución al ajustar la altura del aparato de fototerapia Colibri.

## Batería de respaldo (opcional)

### Batería de reserva

La batería de respaldo permite operar el dispositivo sin fuente de alimentación de CA:  
 - 3 horas en MODALIDAD ESTÁNDAR  
 - 2 horas en MODALIDAD INTENSIVA

La copia de seguridad se activa automáticamente tan pronto como se apaga la fuente de alimentación de CA.

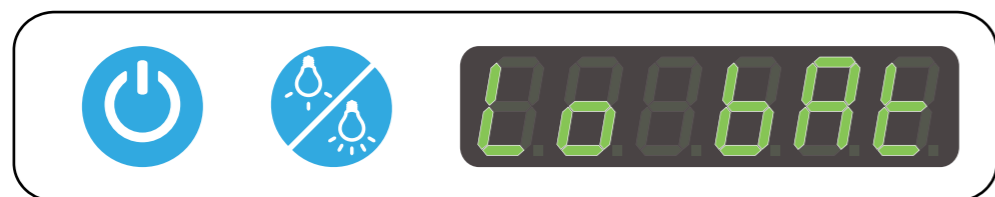
Para verificar el nivel de carga de la batería y obtener información adicional, siga los pasos a continuación:

| Acción              | Botón | Monitor | Información  |
|---------------------|-------|---------|--|
| Presiónelo          |       |         | Dispositivo encendido en MODALIDAD ESTÁNDAR, 1 min de tiempo de tratamiento (ver p.12) |
| Mantenga 3 segundos |       |         | Número de versión del programa   |
| Presiónelo          |       |         | Porcentaje de capacidad restante de la batería   |
| Presiónelo          |       |         | Voltaje de celda 1   |
| Presiónelo          |       |         | Voltaje de celda 2   |
| Presiónelo          |       |         | Voltaje de celda 3   |
| Presiónelo          |       |         | Voltaje de celda 4   |
| Presiónelo          |       |         | Dispositivo en MODALIDAD ESTÁNDAR. 2 min de tiempo de tratamiento                      |



## Batería de respaldo (opcional)

### Alarma de batería baja














Cuando el voltaje de celda más bajo alcanza los 3V, el dispositivo informa sobre baterías bajas.

“Lo bAt” y la alarma audible duran 10 segundos, después de lo cual los dispositivos se apagan solos.

## Información de seguridad




- ⚠️ Precaución al colocar el aparato de fototerapia Colibri junto a la cama del niño.
- ⚠️ Bloquear siempre las ruedas del aparato antes de comenzar el tratamiento.
- ⚠️ En caso de apagón, cubrir los ojos del paciente si se encuentra bajo el aparato de fototerapia Colibri para protegerlos en caso de que vuelva la electricidad.
- ✓ Cubrir siempre los ojos del paciente con una protección o parche siempre que el paciente esté expuesto a la luz de Colibri. Periódicamente, es recomendable asegurarse de que los ojos del bebé están protegidos y libres de infecciones.
- ✓ Deben medirse con regularidad los niveles de bilirrubina del paciente mientras esté sometido al tratamiento de fototerapia.
- ✓ Para evaluar con exactitud el color de la piel del paciente, apagar la luz durante la revisión de la condición del paciente.
- ✓ Comprobar con regularidad la temperatura y los fluidos del paciente.
- ✓ El aparato de fototerapia Colibri debe ser desechado por separado de la basura normal para permitir el reciclaje de sus componentes.
- ⊘ NO desmontar ninguna parte del aparato de fototerapia Colibri. Ninguna de las partes de este aparato está diseñada para ser reparada o reemplazada por personal de servicio. En caso de que haya algún problema, contactar con el representante de MTTs más cercano.
- ⊘ NO utilizar cables diferentes a los provistos con este aparato. Utilizar cables diferentes a los provistos puede dañar el aparato.
- ⊘ NO colocar el aparato de fototerapia Colibri directamente bajo la luz del sol

## Información de seguridad

-  Este aparato debe ser utilizado únicamente por profesionales cualificados y bajo la dirección de personal médico experto conocedor de los riesgos y beneficios del uso de equipos de fototerapia infantil.
-  Deben protegerse los ojos de otros pacientes que se encuentren cerca del aparato de fototerapia Colibri con parches o protecciones.
-  El operador puede experimentar algunos efectos debido a la larga exposición al área irradiada por el aparato de fototerapia Colibri. \*
-  La luz azul puede dificultar la observación clínica al esconder cambios en el color de la piel, como por ejemplo cianosis.
-  La fototerapia puede influenciar el nivel de agua del paciente. Puede ser necesario dar de comer al infante en más ocasiones para evitar la deshidratación.
-  El cambio de las condiciones ambientales (temperatura y/o diferentes fuentes de irradiación) puede afectar negativamente al paciente. Consultar la política de fototerapia del hospital y los procedimientos para conocer las condiciones ambientales apropiadas.
-  Los foto-isómeros de bilirrubina pueden ser tóxicos
-  NO utilizar el aparato de fototerapia Colibri si parece que alguna de sus partes no funciona correctamente o está dañada. Contactar con MTTs.
-  En caso de fallo, NO intentar arreglar el aparato. El mantenimiento de Colibri debe ser realizado únicamente por un técnico cualificado de MTTs.
-  Debido a los efectos de la luz, NO se debe almacenar ninguna medicina, droga o infusión líquida en el área de radiación.
-  NO utilizar en presencia de gases potencialmente combustibles, incluyendo oxígeno, óxido nitroso u otros anestésicos

\*Las personas más sensibles pueden experimentar dolores de cabeza, náuseas o vértigo leve si permanecen mucho tiempo en el área iluminada. Utilizar Colibri en una zona bien iluminada o con gafas de lentes amarillas puede aliviar los efectos potenciales. Se recomienda usar las gafas de la marca "Guard Dog Bones" (p/n 413BB), disponibles en la página web [www.safetyglasses.com](http://www.safetyglasses.com).

## Limpieza y desinfección

-  Si hay suciedad visible, limpiar las partes afectadas con agua y jabón con un paño suave. Luego limpiar con un paño húmedo y secar con un paño suave. Para áreas difíciles, utilizar un cepillo de cerdas suaves estándar.
-  Para tratar la suciedad seca, puede que primero sea necesario frotar con agua.
-  Al limpiar el dispositivo, desconectar el cable de alimentación.

## Medición de la irradiación

**Nota:** Para asegurarse de que el aparato funciona correctamente, controlar el aparato de fototerapia Colibri regularmente de la siguiente manera:

Instrucciones de medición:

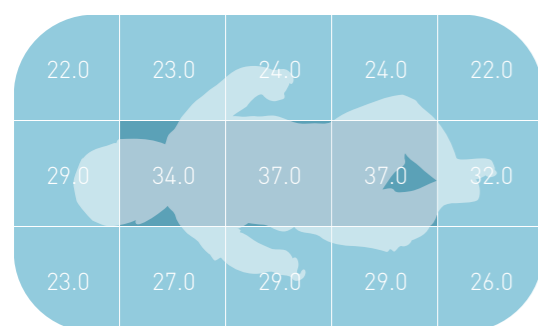
Para evaluar la irradiación del aparato de fototerapia Colibri, calcular con un medidor de luz específicamente diseñado para medir la longitud de onda en fototerapia.

Se requiere un tiempo de estabilización de dos horas de funcionamiento continuo para poder medir con exactitud la irradiación.

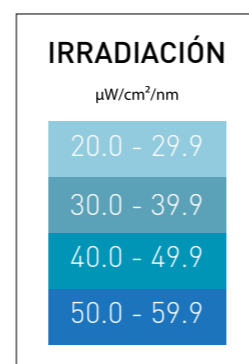
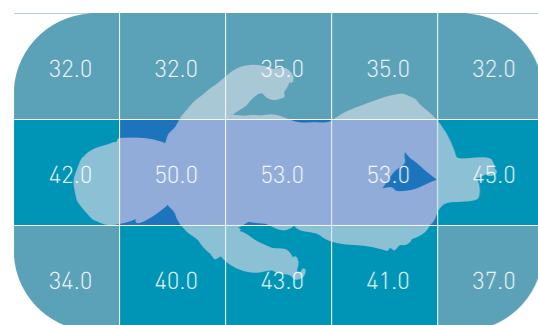
Al medir la irradiación, sostener el medidor de luz a unos 30-40 centímetros por encima de las cubiertas del aparato para conseguir una irradiación igual que en las imágenes siguientes

La luz perderá intensidad gradualmente con el tiempo, alcanzando aproximadamente el 70% de irradiación después de que el aparato de fototerapia Colibri haya sido usado durante 60.000 horas. Después de las 60.000 horas de uso, la fuente de luz se degradará rápidamente. Se recomienda reemplazar el aparato después de 60.000 horas de uso. Si se continúa utilizando el aparato después de 60.000 horas, se debe incrementar la frecuencia con la que se mide la irradiación del aparato.

### MODALIDAD ESTÁNDAR



### MODALIDAD INTENSIVA



## Especificaciones

### Especificaciones de funcionamiento

|                             |                |   |
|-----------------------------|----------------|---|
| Fuente de iluminación       |                | LEDs azules de alta potencia, 1-1.25W de func. estándar                       |
| Máxima longitud de onda     |                | 445 - 465 nm (pico 455 nm)  |
| Duración lámpara            |                | 60,000 horas  |
| Irradiación media           | Modo estándar  | 28.0 μW/cm²/nm  |
|                             | Modo intensivo | 40.6 μW/cm²/nm  |
| Área de superficie efectiva |                | 50 cm x 30 cm   |
| Ratio uniformidad radiación | Modo estándar  | 0.59 [En conformidad con IEC >0.4]  |
|                             | Modo intensivo | 0.60 [En conformidad con IEC >0.4]  |
| Suma del tiempo             |                | Tiempo del tratamiento, total de horas, total de horas en modalidad intensiva |
| Medido con                  |                | MTTS LM-800 a 40cm  |

### Especificaciones físicas

|                            |               |  |
|----------------------------|---------------|--|
| Características clave      |               | Partes estáticas                                 |
|                            |               | Contenido diseñado con relación al NEMA modelo 5 |
| Dimensiones (LxAxP)        | Altura máxima | 60 cm x 55 cm x 155 cm                           |
| Altura de la fuente de luz | Máximo        | 140 cm   |
|                            | Mínimo        | 115 cm   |
| Peso total                 |               | 16 kg  |

### Especificaciones eléctricas

|                              |               |  |
|------------------------------|---------------|--|
| Características eléctricas   |               | 60W, 100-240VAC, 47/63Hz   |
| Suministro eléctrico externo |               | Aprobaciones médicas de seguridad internacionales (ANSI/AAMI/EN 60601-1, UL/TUV) |
|                              |               | Construcción Clase I estándar (requiere suelo)                                   |
|                              |               | 100k horas MTBF  |
|                              |               | Compatible con nivel V de energía  |
|                              |               | RoHS 3 en cumplimiento   |
|                              |               | Protección sobrevoltaje/sobrecorriente   |
| Cables eléctricos            | North America | (part 50-07302-01)   |
|                              | C.E.          | (part 50-07305-01)   |
|                              | U.K.          | (part 50-09273-01)   |

## Especificaciones

### Especificaciones ambientales

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Manejo                  | Temperatura ambiente +10°C a +35°C<br>Humedad: 0% a 90% RH sin condensación<br>Presión atmosférica: 70-106kPa |
| Transporte y almacenaje | Temperatura ambiente 0°C a +50°C<br>Humedad: 0% a 90% RH sin condensación<br>Presión atmosférica: 70-106kPa   |
| Excluido                | Ninguna   |

### Estándares de referencia

EN ISO 13485:2016  
EN ISO 14971:2012  
EN ISO 15223-1:2016  
EN1041:2008  
EN 60601-1:2006 / A1:2013  
EN 60601-1-2:2015  
EN 60601-1-6:2010  
IEC 60601-2-50:2009  
MEDDEV 2.12-1 Rev. 8  
ISO 2244:2000  
MEDDEV. 2.7.1 Rev.4  
MEDDEV. 2.12-2 Rev.2  
ROHS 2015/863/EU  
WEEE 2012/19/EU

## Explicación de los símbolos



Este enunciado proporciona información importante o destaca información que puede pasarse por alto fácilmente



Este enunciado es una advertencia. No seguir este enunciado puede dañar al operador, al paciente o al aparato.



Marca CE con número de unidad notificado.



No desmontar este aparato, a no ser que lo haga un técnico cualificado de MTTTS o se realice bajo supervisión de personal cualificado



Leer el Manual de usuario antes de operar este aparato.



Leer el Manual de usuario antes de operar este aparato.



Este aparato contiene partes electrónicas. Desechar separadamente de la basura normal. Desechar de acuerdo a las leyes locales para desechos electrónicos. Desechar según la directiva WEEE de la Unión Europea.



Dispositivo médico



Número de identificación único



Website donde un usuario puede obtener información adicional sobre el producto médico.



Nombre y Dirección del Representante Autorizado Europeo.



Fabricante



Fecha de fabricación



Número de serie.



Se deben cubrir los ojos del paciente siempre antes de comenzar el tratamiento.



No colocar directamente bajo la luz del sol.



Protección de acceso de líquidos – nivel 1 (goteo de agua)



Número de modelo



Número de catálogo



País de fabricación

## Póliza de garantía

### Términos generales

Esta garantía limitada de MTTs le ofrece a usted, el cliente, derechos limitados de garantía por parte de MTTs, el fabricante, durante el periodo de tiempo especificado en la Carta de Garantía. Por favor, diríjase a la página web de MTTs para una descripción detallada de sus derechos limitados de garantía.

Puede que también disponga de otros derechos legales de acuerdo con leyes aplicables o un acuerdo escrito especial con MTTs.

MTTS NO OTORGA NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O CONDICIÓN, YA SEA ESCRITA U ORAL, Y MTTS RENUNCI A EXPRESAMENTE A TODAS LAS GARANTÍAS Y MENCIONES NO INDICADAS EN ESTA GARANTÍA LIMITADA. EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA LEY LOCAL DE JURISDICCIONES FUERA DE VIETNAM, MTTS RENUNCI A TODAS LAS GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE MERCABILIDAD O IDONIEDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. PARA TODAS LAS TRANSACCIONES EFECTUADAS EN VIETNAM, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O CONDICIÓN DE MERCABILIDAD, CALIDAD SATISFACTORIA O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR SE LIMITA A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA ESTABLECIDA ANTERIORMENTE. ALGUNOS PAÍSES NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE LA DURACION DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA NI SOBRE LA EXCLUSION O LIMITACION DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES PARA PRODUCTOS DE CONSUMO. EN TALES PAÍSES, ALGUNAS EXCLUSIONES O LIMITACIONES DE ESTA GARANTÍA LIMITADA PUEDEN NO TENER APLICACIÓN PARA USTED. PARA TRANSACCIONES DE CONSUMIDORES, LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA LIMITADA CONTENIDOS EN ESTA DECLARACIÓN, EXCEPTO LO PERMITIDO POR LA LEY, NO EXCLUYEN, RESTRINGEN O MODIFICAN, PERO SON ADICIONALES A LOS DERECHOS ESTATUTARIOS OBLIGATORIOS APLICABLES A LA VENTA DE ESTE PRODUCTO. Esta garantía limitada es aplicable en todos los países y puede ser impuesta en cualquier país o región donde MTTs o cualquiera de sus proveedores de servicios autorizados ofrezca servicios de garantía para el mismo número de modelo del producto (sujeta a los términos y condiciones enunciados en esta Garantía Limitada)

Según esta Garantía Limitada, los productos adquiridos en un país o región pueden ser trasladados a otro país o región donde MTTs o sus proveedores de servicios autorizados ofrezcan servicio de garantía para el mismo número de modelo de producto. Los términos de garantía, la disponibilidad del servicio y el tiempo de respuesta del servicio pueden variar según el país o la región. El tiempo de respuesta del servicio de garantía estándar depende de la disponibilidad de las partes locales. Si un proveedor de servicios autorizado por MTTs puede ofrecer sus servicios para un aparato, MTTs no alterará la forma, aspecto o función de ese aparato de MTTs para hacerlo funcionar en un país en el que no debe usarse, ya sea por razones legales o de regulación.

MTTS no se hace responsable de ninguna multa o cargo extra que pueda ocurrir al transferir los productos.

MTTS garantiza que el producto obtenido o prestado por MTTs no tiene defectos de material o fabricación si se usa debidamente bajo el periodo de garantía. El periodo de Garantía Limitada comienza desde el día de la compra o arrendamiento de MTTs, o desde el día que MTTs completa la instalación. El recibo de venta o de entrega del producto que muestra la fecha de compra es documento oficial para probar la fecha de compra.

Pueden requerirse otros documentos como prueba de compra o arrendamiento como condición para recibir el servicio de garantía. Se ofrece un servicio de garantía física de acuerdo a los términos y condiciones de este documento. Si se requiere la reparación de un producto de MTTs, esta está sujeta al periodo de la garantía limitada.

A no ser que se declare de otra manera, y hasta lo permitido por la ley local, un producto nuevo de MTTs puede ser fabricado utilizando materiales nuevos y usados que sean equivalentes a nuevos tanto en rendimiento como en seguridad. MTTs puede reparar o reemplazar los productos de MTTs con (a) productos nuevos o productos o partes previamente usados que sean equivalentes a nuevos tanto en rendimiento como en seguridad; o (b) con productos equivalentes a un producto original que ha sido anulado. Las partes reemplazadas tienen la garantía de no tener defectos en material o fabricación por 90 (noventa) días o por el periodo restante de la garantía limitada del producto en el que se van a instalar o el producto que ha sido reemplazado: lo que dure más.

## Póliza de garantía

MTTS, según su conveniencia, reparará o reemplazará cualquier componente o material que muestre un defecto de material o fabricación durante el periodo de garantía limitada.

Todos los componentes o partes retiradas bajo esta Garantía Limitada son propiedad de MTTs. En el improbable caso de que un producto de MTTs sufra fallos continuos, MTTs, según su conveniencia, puede optar por (a) ofrecer una unidad de reemplazo seleccionada por MTTs que sea la misma o equivalente en funcionamiento a su producto MTTs; o (b) reembolsar el dinero de la compra o arrendamiento (menos los intereses) en vez de reemplazar el producto. Estas son las únicas opciones en caso de productos defectuosos.

### Exclusiones

MTTS NO GARANTIZA QUE EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE PRODUCTO SEA ININTERRUMPIDO O LIBRE DE ERRORES. MTTS NO ES RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO QUE PUEDA SURGIR COMO RESULTADO DE UN MAL SEGUIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE ESTE PRODUCTO.

Esta Garantía Limitada no se aplica a las partes prescindibles o consumibles, y no se extiende a ningún producto que no tenga número de serie o que esté dañado o defectuoso como resultado de (a) un accidente, mal uso, empleo erróneo, contaminación, mantenimiento o calibración impropios o inadecuados (si se requiere) u otras causas externas; (b) utilización fuera de los parámetros de uso escritos en la documentación adjunta al producto; (c) el software, interfaz, partes o suministros no provistos por MTTs; (d) preparación o mantenimiento del lugar impropios; (e) infección por virus; (f) pérdida o daño por transporte; (g) por modificación o servicio realizado por alguien que no sea (I) personal de MTTs, (II) proveedor de servicios autorizado por MTTs o (III) el usuario final en la instalación de partes sustituibles de MTTs o aprobadas por MTTs (si existieran) para un producto MTTs en el país o región en el que esté.

### LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

SI SU PRODUCTO DE MTTs NO FUNCIONA COMO ESTÁ GARANTIZADO, LA MÁXIMA RESPONSABILIDAD DE MTTs BAJO ESTA GARANTÍA LIMITADA ESTÁ LIMITADA EXPRESAMENTE AL MÍNIMO PRECIO ABONADO POR EL PRODUCTO O A LOS COSTES DE REEMPLAZO O REPARACIÓN DE CUALQUIER COMPONENTE DE HARDWARE QUE PRESENTE FALLOS BAJO LAS CONDICIONES DE UN USO NORMAL. EXCEPTO LO INDICADO AQUÍ, EN NINGÚN CASO MTTs SERÁ RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO CAUSADO POR EL PRODUCTO O POR EL NO FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, INCLUYENDO LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS O DINERO O LOS DAÑOS CAUSADOS POR INCIDENTES O CONSECUENCIAS ESPECIALES. MTTs NO ES RESPONSABLE DE NINGUNA RECLAMACION HECHA POR UN TERCERO O PARA UN TERCERO. ESTA LIMITACION DE RESPONSABILIDAD SE APLICA SI LOS DAÑOS HAN SIDO HECHOS O LA RECLAMACION IMPUESTA, BAJO ESTA GARANTÍA LIMITADA O COMO RECLAMACIÓN POR AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA Y RESPONSABILIDAD ESTRICTA DEL PRODUCTO), RECLAMACIÓN DE CONTRATO O DE CUALQUIER OTRO TIPO. ESTA LIMITACION DE RESPONSABILIDAD NO PUEDE SER RECHAZADA O MODIFICADA POR NADIE. ESTA LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD SERÁ EFECTIVA INCLUSO SI SE HA NOTIFICADO LA POSIBILIDAD DE DAÑOS A MTTs. ESTA LIMITACION DE RESPONSABILIDAD NO SE APLICA PARA DAÑOS PERSONALES. ESTA LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD OFRECE DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS. TAMBIÉN PUEDEN APLICARSE OTROS DERECHOS QUE PUEDEN VARIAR DE PAIS EN PAIS. SE ACONSEJA CONSULTAR LAS LEYES APLICABLES A CADA PAIS PARA CONOCER COMPLETAMENTE LOS DERECHOS QUE USTED POSEE.

## Póliza de garantía

### Periodo de Garantía Limitado

El periodo de Garantía Limitada para este producto MTTS es un periodo específico y fijo que comienza el día de la compra y está escrito en la tarjeta de garantía. La fecha que aparece en el recibo de compra es la fecha de compra, a no ser que MTTS o su proveedor le notifique por escrito otra fecha.

### Responsabilidades del Cliente

Para evitar el riesgo de gastos causados por problemas no cubiertos por la garantía limitada (problemas que no tengan que ver con defectos en el material y fabricación del producto MTTS), se le pedirá que ayude a MTTS de la siguiente manera:

- Verifique la configuración, cargue el firmware más reciente, instale parches en el software, ejecute el diagnóstico y las utilidades de MTTS;
- Implemente los procedimientos temporales o las soluciones alternativas mientras MTTS trabaja en una solución permanente;
- Coopere con MTTS para tratar de solucionar el problema utilizando el chat online, correo electrónico o teléfono. Esto puede suponer realizar procedimientos de diagnóstico rutinarios o instalar parches o actualizaciones de software adicional;
- Ejecute tareas adicionales definidas según cada tipo, o servicio de garantía proporcionado por MTTS o cualquier otra acción que MTTS pueda requerir para garantizar el mejor apoyo.

EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL ENVÍO DEL PRODUCTO (Y TODOS LOS COSTES QUE SUPONGA) DESDE SU LOCALIZACIÓN HASTA EL PUNTO DE SERVICIO AUTORIZADO DE MTTS.

### Contactar MTTS

Si su producto MTTS falla durante el periodo de Garantía Limitada y las sugerencias de los documentos del producto no logran solucionar el problema, puede recibir apoyo si hace lo siguiente:

- Localice y contacte con su proveedor de servicios de MTTS más cercano a través de la web:  
<http://www.mtts-asia.com/support/>
- Llame al Centro de Apoyo Técnico:  
+84 24 3766 6521

Antes de llamar a MTTS o a un proveedor de servicio autorizado por MTTS, por favor, reúna la siguiente información:

- Número de serie del producto y nombre del modelo
- Mensajes de error aplicables
- Preguntas detalladas





MEDICAL TECHNOLOGY TRANSFER AND SERVICES Co., LTD  
(COMPAÑÍA DE SERVICIO Y TRANSPORTE DE TECNOLOGÍA MÉDICA)  
Edificio No. 26, Callejón 41, Calle An Duong Vuong, Distrito de Tay Ho, Hanói, Vietnam



Tel: +84 24 3766 6521  
Fax: +84 24 3718 8050  
Correo electrónico: [assistance@mtts-asia.com](mailto:assistance@mtts-asia.com)  
[www.mtts-asia.com](http://www.mtts-asia.com)

EC REP

Logic s.r.l.  
Via Antonio Pigafetta 1  
34147 Trieste, Italia