

MTTS Fotómetro

Model: LM-800

MTTS



Manual de usuario

Fecha de vigencia: mayo de 2021
Número del problema: 02 Versión: 01 ES
Fecha de emisión: mayo de 2021

www.mttts-asia.com



Contenido

Información de la empresa	04
Introducción	05
Descripción del aparato	06
Advertencias	09
Operación	10
Sistema de alarmas	24
Limpieza	25
Mantenimiento y servicio	26
Especificaciones	29
Explicación de los símbolos	31
Póliza de garantía	32



MEDICAL TECHNOLOGY TRANSFER AND SERVICES Co., LTD
Casa No. 26, Callejón 41, Calle An Duong Vuong,
Distrito de Tay Ho, ciudad de Hanoi, Vietnam

Tel: +84 24 3766 6521
Fax: +84 24 3718 8050
Email: info@mtts-asia.com
www.mtts-asia.com

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



ADVERTENCIA: una declaración de advertencia se refiere a las condiciones en las que existe la posibilidad de lesiones para el paciente o el usuario si un procedimiento no se sigue correctamente.



NOTA: una declaración de nota proporciona información adicional destinada a aclarar puntos, procedimientos o instrucciones.



Este manual del usuario está destinado a profesionales de la salud.



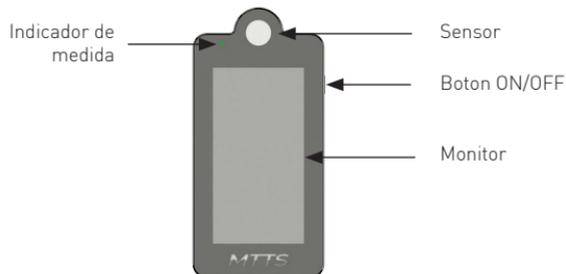
El medidor de luz debe ser operado solo por personal calificado. Este manual, toda la información de precaución y las especificaciones deben leerse antes de su uso.

El medidor de luz MTTs LM-800 es un espectrorradiómetro para medir la irradiancia (potencia radiante) de luces de fototerapia neonatal y bili-beds.

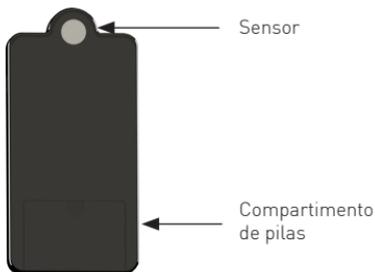
Descripción del aparato

Descripción del aparato

El medidor de luz LM-800 es una unidad de medición única adecuada para fototerapia en el techo y en la cama. Tiene 2 sensores ubicados a ambos lados de la unidad.

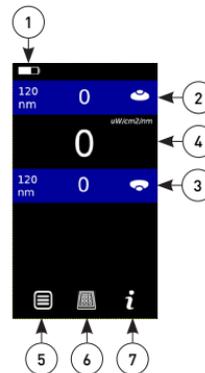


La pantalla LCD es de "tipo táctil". Coloque el dedo en el panel táctil, no presione con fuerza



Descripción del aparato

Monitor



1	Battery status	Información sobre el uso de la batería
2	Barra de sensores superior	Información de medición del sensor superior, incluida la fuente de luz, el valor y el ancho de banda estimado
3	Barra de sensores inferior	Información de medición del sensor inferior, incluida la fuente de luz, el valor y el ancho de banda estimado
4	Barra de medida total	Valor de medición total (arriba + abajo) con la unidad de medida Toque esta área para mantener los valores de medición
5	Menú	Toque este botón para acceder a la pantalla de menú
6	Modo multipunto	Toque este botón para ingresar a la pantalla del modo multipunto
7	Estado	Toque este botón para ingresar a la pantalla de estado

Descripción del aparato

Midiendo la irradiancia

El Fotómetro LM-800 es un espectrorradiómetro que mide la irradiancia terapéutica (potencia radiante) de las luces de fototerapia neonatal. Mide la irradiancia de las longitudes de onda de 400 a 520 nanómetros (nm), la porción azul-verde del espectro, que incluye el espectro de acción principal de la bilirrubina. El dispositivo tiene en cuenta la corrección del coseno que permite más luz desde diferentes ángulos.

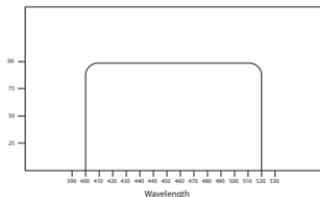
Unidades de medida

El Fotómetro LM-800 mide la irradiancia relativa ($\mu\text{W} / \text{cm}^2 / \text{nm}$) y la irradiancia absoluta ($\mu\text{W} / \text{cm}^2$).

Cuando se hace referencia a la irradiancia relativa, un nanómetro es una medida de longitud de onda igual a una mil millonésima parte de un centímetro. El término "por nanómetro" indica la irradiancia media por nanómetro a través de la banda espectral que se mide, que tiene 120 nm de ancho. Esto hace posible comparar la irradiancia promedio a través de bandas espectrales de diferentes anchos.

Características de respuesta del instrumento

La siguiente figura representa las características de respuesta nominal del Fotómetro LM-800, que coincide lo más posible con el espectro de acción de la bilirrubina.



Advertencias



Peligro de explosión. No utilice este dispositivo en presencia de sustancias inflamables (p. Ej., Oxígeno, óxido nítrico, anestésicos).



Lea y familiarícese con este manual de instrucciones antes utilizando este dispositivo.



Utilice este dispositivo únicamente bajo la supervisión directa de un médico con licencia.



Inspeccione este dispositivo antes de cada uso para asegurarse de que marcha.



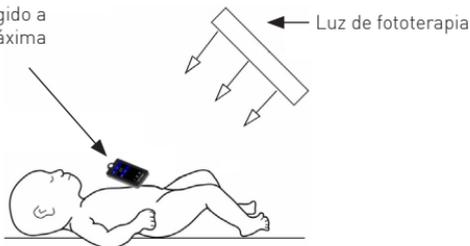
El hospital / instalación es responsable de garantizar que todo el personal que opere o mantenga este dispositivo esté capacitado en su operación y uso seguro, y de mantener registros de capacitación de asistencia y evidencia de comprensión.

Operación

Toma de mediciones: fototerapia aérea

1. Encendido y apagado de la unidad
Para encender: presione el botón ON / OFF
Para apagar: mantenga presionado el botón ON / OFF
2. Sostenga la unidad contra el cuerpo del bebé lo más cerca posible del umbilical y apúntela al centro de la luz de fototerapia (consulte la figura siguiente).

Sensor dirigido a
lectura máxima

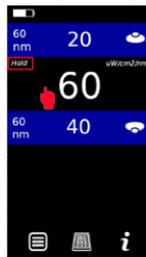


- Para obtener mediciones reproducibles, mantenga siempre el sensor en el mismo lugar del cuerpo del bebé.

- Los cambios en la distancia o el ángulo de la luz al paciente cambiarán la irradiancia que recibe el paciente, requiriendo que se tomen nuevas medidas.

Operación

3. Lea la medición de irradiancia en la pantalla. Ajuste el objetivo del sensor del Fotómetro LM-800 para obtener la lectura máxima.
4. Los valores se pueden "congelar" en la pantalla. Toque el área de medición total para detener la medición y mantener los valores.



Si se utiliza más de una luz de fototerapia en el bebé, tome medidas separadas para cada luz y registre cada lectura.



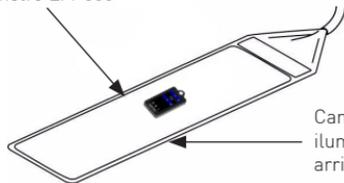
El indicador de medición parpadea durante las operaciones de los sensores. Cuando la función "mantener los valores" está activa, el indicador permanece en rojo.

Operación

Toma de mediciones - Fototerapia Bili-Bed

1. Encendido y apagado de la unidad
Para encender: presione el botón ON / OFF
Para apagar: mantenga presionado el botón ON / OFF
2. Coloque el Fotómetro LM-800 en el medio del lado iluminado de la almohadilla o colchón (vea la figura a continuación). Cualquier funda desechable debe estar sobre la almohadilla o el colchón.

Fotómetro LM-800



3. Lea la medición de irradiancia en la pantalla. Ajuste el objetivo del Fotómetro LM-800 para obtener la lectura máxima.
4. Tome dos lecturas adicionales en diferentes lugares de la almohadilla, luego promedie las tres lecturas.
5. Los valores se pueden "congelar" en la pantalla. Toque el área de medición total para detener la medición y mantener los valores.

Operación



- i** Si se utiliza un Bili-Bed al mismo tiempo que una lámpara de fototerapia en el techo, el LM-800 muestra el valor combinado de ambos dispositivos.
- i** El indicador de medición parpadea durante las operaciones de los sensores. Cuando la función "mantener los valores" está activa, el indicador permanece en rojo.

Operación

Opciones adicionales

El Fotómetro LM-800 ofrece una selección de opciones para diferentes tipos de medidas.



Change unit Cambiar unidad	Cambia unidades entre irradiancia relativa ($\mu\text{W} / \text{cm}^2 / \text{nm}$) e irradiancia absoluta ($\mu\text{W} / \text{cm}^2$)
Top sensor Sensor superior	Activa / desactiva el sensor superior. Cuando el sensor superior está desactivado, la barra del sensor superior es gris.
Bottom sensor Sensor de fondo	Activa / desactiva el sensor de fondo. Cuando el sensor inferior está desactivado, la barra del sensor inferior es gris.
Set relative Establecer relativo	Establece la medición actual como valores de referencia.
Show relative Mostrar relativo	Muestra / oculta la relación relativa entre la medición actual y el valor de referencia establecido previamente.

Operación

Estimador de ancho de banda y unidades de medida

El Fotómetro LM-800 mide el ancho de banda de 400-520 nm. A diferencia de las fuentes de luz fluorescentes tradicionales, las fototerapias basadas en LED son de banda estrecha. El objetivo del LM-800 es estimar el ancho de banda de la fuente de luz para obtener valores promedio significativos.

Dada la complejidad de la medición de la luz, el LM-800 ofrece al usuario la opción de 2 unidades de medición:

- $\mu\text{W} / \text{cm}^2 / \text{nm}$ para medición de irradiancia relativa y
- $\mu\text{W} / \text{cm}^2$ para medición de irradiancia absoluta

En el siguiente ejemplo:

- el ancho de banda estimado de la fuente de luz es de 60 nm
- la irradiancia relativa máxima medida es de $20 \mu\text{W} / \text{cm}^2 / \text{nm}$
- la irradiancia relativa inferior medida es de $40 \mu\text{W} / \text{cm}^2 / \text{nm}$
- la irradiancia relativa total medida es de $60 \mu\text{W} / \text{cm}^2 / \text{nm}$
- la irradiancia absoluta total medida es de $3600 \mu\text{W} / \text{cm}^2$



Operación

Activar / desactivar sensores

El Fotómetro LM-800 mide la irradiancia usando 2 sensores:

- parte superior para unidades de fototerapia aéreas
- fondo para unidades de fototerapia tipo camilla
- arriba y abajo - para unidades de fototerapia de doble cara

i Ambos sensores (superior e inferior) están activos cuando el dispositivo está encendido.

Para deshabilitar el sensor superior y usar solo el sensor inferior, toque el icono de menú y seleccione "Sensor superior - Top sensor" de la lista.



Operación

Para deshabilitar el sensor inferior y usar solo el sensor superior, toque el icono de menú y seleccione "Sensor inferior - Bottom sensor" de la lista.



Operación

Medida relativa

La medición relativa se puede utilizar para determinar / verificar el tamaño del tratamiento de un dispositivo de fototerapia.

El siguiente ejemplo explica el proceso para un dispositivo de fototerapia de una cara.

1. Seleccione: Menú - "Sensor de fondo - Bottom sensor" para deshabilitar el sensor de fondo (ver arriba)
2. Coloque la unidad LM-800 debajo de un dispositivo de fototerapia en la posición central.
3. Seleccione: Menú - "Establecer relativo - Set relative" para establecer la medición actual como valor de referencia



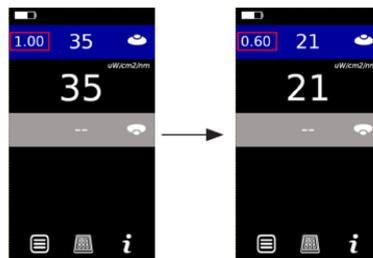
Operación

4. Seleccione: Menú - "Mostrar relativo - Show relative" para mostrar la relación entre la medición actual y el valor de referencia.

La relación se muestra en el lado izquierdo de la barra superior del sensor ("1,00").



5. Aleje la unidad LM-800 de la posición central, la irradiancia debería disminuir. Esto también se indicará mediante una relación decreciente.



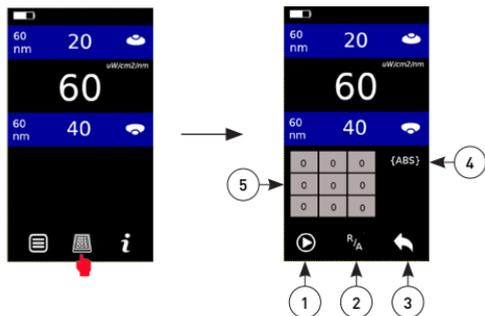
En este ejemplo, la unidad LM-800 se alejó del centro a una posición donde la irradiancia es el 60% del punto de irradiancia central (referencia).

Operación

Multi-point mode

El modo multipunto admite la medición de la irradiancia de hasta 9 puntos de ubicación.

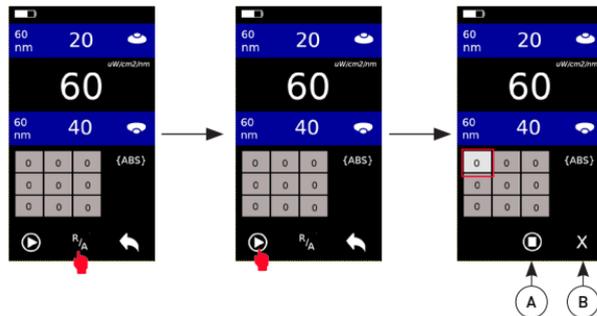
Selección: "Modo multipunto" en la pantalla principal



1	Comienzo	Activa el proceso de medición multipunto
2	Relativo / Absoluto	Cambios entre la vista absoluta y relativa de datos de medición multipunto.
3	Salida	Sale de la medición multipunto
4	Indicador relativo / absoluto	Indica vista absoluta (ABS) y relativa (REL)
5	Matriz de medida	Campo de 3 x 3 puntos de medición

Operación

1. Seleccione unidades de medida relativas o absolutas.
2. Toque el botón "Iniciar" para comenzar la medición multipunto. Se resaltará el botón de matriz de la primera posición.



A	Botón Detener	Detiene el proceso y sale al menú principal.
B	Botón borrar	Borra los datos e inicia el proceso de nuevo

2. Toque el área resaltada para asignar su valor de medición.
3. Asigne los valores a los puntos de medición restantes.

i El proceso se puede completar en cualquier momento. No es necesario asignar valores a los 9 puntos de medición.

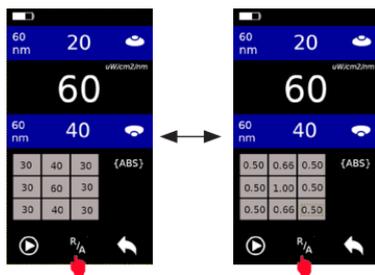
Operación

4. Toque el "botón Detener" para completar el proceso.



5. La matriz multipunto muestra los valores absolutos de los datos recopilados.

6. Toque el botón "Relativo / Absoluto" para cambiar entre los valores relativos y absolutos de los puntos de datos multipunto recopilados.



Operación

i El Fotómetro LM-800 calcula valores relativos en la referencia al valor más alto medido. Los valores restantes se calculan como la proporción del valor más alto.

Sistema de alarmas

1. Batería baja: la carga de la batería es baja
reemplace la batería (vea la página 26)
2. Fallo del sistema: póngase en contacto con el representante autorizado
3. Fuera de medida: la irradiancia de la luz está fuera del rango de medición del dispositivo

Limpieza

Objetos requeridos:



Limpiar
Paño



Templado
Detergente

Para limpiar el fotómetro:

1. Confirme que el fotómetro está apagado. Si está encendido, presione POWER para apagarlo.
2. Humedezca el paño con una solución suave de agua y jabón o detergente, luego limpie todas las superficies exteriores del fotómetro.

Mantenimiento y servicio



Solo técnicos calificados deben mantener o reparar este dispositivo.



Lea y esté familiarizado con este manual de instrucciones antes de usar este dispositivo.



Las placas de circuito impreso (PCB) contienen partes sensibles a la electricidad estática. Siempre use protección adecuada contra descargas electrostáticas, como una muñequera con conexión a tierra, cuando trabaje con componentes internos.

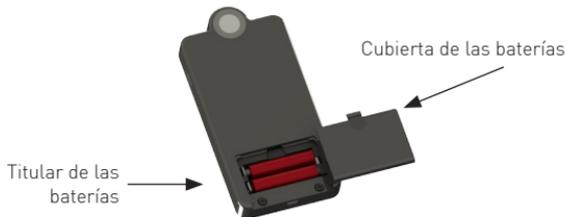
Sustitución de las baterías

Objetos requeridos:

2 pilas AAA / LR6 / 1.5V alcalinas, no recargables

Para reemplazar la batería:

1. Retire la tapa posterior
2. Inserte las nuevas baterías de 1.5 voltios en el soporte de la batería



Mantenimiento y servicio

Calibrar el fotómetro

Cada unidad LM-800 se calibra en fábrica a un estándar radiométrico de acuerdo con el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST). El certificado de calibración se adjunta con este dispositivo.

Para asegurar una medición continua y precisa de la irradiancia, el LM-800 debe recalibrarse cada **24 meses** a un estándar radiométrico (irradiancia). Debido a que ciertos factores de calibración se almacenan en la memoria del medidor de luz, la unidad debe recalibrarse en MTTs. La fecha de la última calibración está etiquetada en el Certificado de calibración.

Los fotómetros en garantía se recalibran sin costo alguno. Otros se recalibran a costo nominal. Para obtener información sobre cómo devolver el medidor de luz, consulte a continuación.

Servicio y reparación

El Fotómetro LM-800 no tiene piezas que el cliente pueda reparar y debe devolverse a MTTs para todas las reparaciones y el reemplazo de piezas. Después de cualquier servicio, el medidor de luz debe recalibrarse radiométricamente para asegurar una medición precisa de la irradiancia.



Los intentos del cliente de reparar el Fotómetro LM-800 invalidarán la garantía y pueden resultar en daños irreparables.

Mantenimiento y servicio

Volviendo para el servicio

Al enviar equipos para servicio:

- Póngase en contacto con el Servicio Técnico de MTTs para obtener un número de Autorización de devolución de mercancía (RMA) y la ubicación donde se debe enviar el equipo.

- Limpie el dispositivo, empaquélo de forma segura e incluya el número de RMA en el exterior de la caja.

- En Asia, envíe el equipo a:

Medical Technology Transfer and Services (MTTS) Ltd
No 26 Lane 41 An Duong Vuong
Tay Ho, Hanoi, Vietnam

Especificaciones

Especificaciones

Configuraciones de control

Respuesta espectral		400–520 nm
Rango de medición	solo lado	0.0 – 150.0 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$
	doble lado	0.0 – 300.0 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$
Resolución		0.1 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$
Características del coseno		$\pm 2\%$ a un ángulo de 30 grados
		$\pm 7\%$ a un ángulo de 60 grados
		$\pm 25\%$ a un ángulo de 80 grados
Exactitud		+/- 3%

Muestra

Características	LCD táctil
Características	puesta a cero automática, autocomprobación, apagado automático después de 1 minuto, los resultados se "congelan"
Indicadores	batería baja, falla del sistema, fuera de medida

Especificaciones físicas

Dimensiones (HxWxD)	148 x 73 x 17 mm
Unidad de masa total	200 g

Especificaciones eléctricas

Batería	2 pilas alcalinas AAA de 1,5 V, sin recarga.
Duración operacional	Hasta 120h

Especificaciones ambientales

Operando	Temperatura ambiente: 10°C to 40°C
	Humedad: 30% a 90% RH sin condensación
	Presión atmosférica: 70-106kPaAmbient
Transporte y almacenamiento	Temperatura ambiente: 0°C to 50°C
	Humedad: 5% a 90% RH sin condensación
	Presión atmosférica: 70-106kPa
Exclusiones	Ninguna

Especificaciones

Estándares de referencia

ISO 13485:2016
IEC 61010-1:2010
IEC 61326-1:2012
ROHS III

Explicación de los símbolos

Explicación de los símbolos



Leer el Manual de usuario antes de operar este aparato.



No desarme fotómetro a menos que sea un técnico capacitado en MTTS o haya recibido instrucciones de personal calificado.



No colocar directamente bajo la luz del sol.



Se debe desechar este aparato separadamente de la basura normal para que sus componentes puedan ser reciclados.



Fabricante.



Fecha de fabricación.



Número de serie.



Polaridad de la fuente de alimentación



12 voltios, corriente continua, 5 amperios



Marca CE



Nombre y dirección del representante autorizado europeo

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 con MTTs.

MTTS NO OTORGA NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O CONDICIÓN, YA SEA ESCRITA U ORAL, Y MTTs RENUNCIA EXPRESAMENTE A TODAS LAS GARANTÍAS Y MENCIONES NO INDICADAS EN ESTA GARANTÍA LIMITADA. EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA LEY LOCAL DE JURISDICCIÓNES FUERA DE VIETNAM, MTTs RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE MERCABILIDAD O IDONEIDAD 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 DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA NI SOBRE LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN 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 ESTADUARIOS 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 enuncianados 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 MMTs 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 sustitibles 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 RECLAMACIÓN HECHA POR UN TERCERO O PARA UN TERCERO. ESTA LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD SE APLICA SI LOS DAÑOS HAN SIDO HECHOS O LA RECLAMACIÓN IMPUESTA, BAJO ESTA GARANTÍA LIMITADA O COMO RECLAMACIÓN POR AGRAVIO [INCLUYENDO NEGLIGENCIA Y RESPONSABILIDAD ESCRITA DEL PRODUCTO], RECLAMACIÓN DE CONTRATO O DE CUALQUIER OTRO TIPO. ESTA LIMITACIÓN 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 LIMITACIÓN 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 PAÍS EN PAÍS. SE ACONSEJA CONSULTAR LAS LEYES APLICABLES A CADA PAÍS 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.mttts-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
Casa No. 26, Callejón 41, Calle An Duong Vuong,
Distrito de Tay Ho, ciudad de Hanoi, Vietnam



Tel: +84 24 3766 6521
Fax: +84 24 3718 8050
Email: info@mtts-asia.com
www.mttt-asia.com

EC REP

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