

Manuale d'Istruzioni
Instruction's Manual
Manual de Instrucciones
Notice d'Emploi
Bedienungsanleitung
Manual de Instruções

therma



+ physioled
fisioterapia

MA489e_ESP

MA489e_ESP



ESP

Español



IMPORTANTE

Queste istruzioni costituiscono una parte fondamentale dell'apparecchiatura, in quanto ne descrivono il funzionamento e l'uso, pertanto devono essere lette attentamente prima di iniziare l'installazione e l'uso dell'apparecchiatura. Tutte le istruzioni di sicurezza o note di avvertimento devono essere osservate. Siate certi che queste istruzioni operative siano fornite insieme all'apparecchiatura quando è trasferita ad altro personale operativo.

In caso di necessità di Assistenza Tecnica, o di altro tipo, contattare il proprio rivenditore.

Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza il consenso scritto della LED SpA. Tutti i diritti riservati.



IMPORTANT

These operating instructions form an integral part of the equipment and must be available to the operating personnel at all times. All the safety instructions and advice notes are to be observed. Be sure that these operating instructions are furnished together the equipment when this is transferred to other operating people.

In case of necessity of technical or other type, assistance contact your own retailer.

No part of this document could be photocopied, reproduced or translated in other language without the written consent of LED SpA. All rights reserved.



IMPORTANTE

Es muy importante que este manual de instrucciones se conserve siempre con su aparato, para cualquier posible consulta, por lo que le rogamos leerlo atentamente antes de instalar y de utilizar el aparato. Si el aparato se vendiese o fuese transferido a otro propietario, asegurarse de que el manual esté incluido, de manera que el nuevo cliente pueda estar al corriente de su función y de las relativas advertencias.

Si necesitase asistencia técnica, contacte a su revendedor.

Ninguna parte de este documento puede ser fotocopiada, reproducida o traducida a otro idioma sin el consentimiento escrito de LED SpA. Todos los derechos reservados.



IMPORTANT

Cette notice d'emploi fait partie intégrante de l'appareil et devra être constamment tenue à la disposition du personnel. Il est impératif de lire attentivement et de bien comprendre toutes les instructions et indications avant d'essayer de se servir d'une électrode active. Tous les avertissements et instructions concernant la sécurité devront être scrupuleusement observés. S'assurer que cette documentation est fournie avec l'appareil lorsque celui-ci passe à une autre équipe.

En cas de nécessité d'assistance technique, se mettre en contact avec le revendeur.

Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'autorisation écrite de la Société LED SpA. Tous les droits réservés.



WICHTIGER HINWEIS

Die vorliegende Anleitung ist ein grundlegender Teil der apparat da sie deren Arbeitsweise und ihren Gebrauch beschreiben. Sie müssen deshalb vor Beginn der Installation und dem Gebrauch sorgfältig durchgelesen werden. Alle Sicherheitsanweisungen und Warnungen müssen eingehalten werden. Stellen sie sicher, dass diese Anleitungen bei der Übergabe des Geräts an anderes Bedienungspersonal mitgeliefert werden.

Wenn Sie technische Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Kein Teil dieses Dokuments darf ohne schriftliche Genehmigung durch LED SpA fotokopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Alle Rechte sind vorbehalten.



IMPORTANTE

Estas instruções de utilização formam parte integrante do equipamento e devem estar disponíveis para os utilizadores. Todas as instruções de segurança devem ser observadas. Certifique-se que estas instruções são fornecidas com o equipamento quando este for transferido para outros utilizadores.

No caso de necessidade de assistência técnica, contacte o fornecedor.

Nenhuma parte deste documento poderá ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem o consentimento escrito da LED SpA. Todos os direitos reservados.



LED SpA

Via Marco Tullio Cicerone
138, 03100 Frosinone (FR)
ITALIA



MA489e_ESP ed. 2015/06 © LED SpA

Resumen

3 ADVERTENCIAS

4 INTRODUCCIÓN

Finalidad de uso
**Composición estándar y
opcional**

7 DATOS TÉCNICOS

Significado de símbolos de la etiqueta
Instalación
Desglose del equipo
Comandos
Iluminación

13 PROGRAMAS

Inserción de un nuevo programa
Selección de un programa
Borrar un programa

15 PROTOCOLOS

19 MANUAL

21 AJUSTES

Idioma
Pantalla Táctil

22 ACTUALIZACIÓN DE USB

Software
Imágenes
Protocolos
Firmware

24 MANTENIMIENTO

Mantenimiento preventivo
Limpieza de la unidad
Limpieza de los electrodos suministrados
Mantenimiento correctivo

I DECLARACIONES EMC

MA489e_ESP

ESP

Español

MA489e_ESP

ADVERTENCIAS

Es muy importante que este manual de instrucciones se preserve junto con el equipo para cualquier futura consulta. Si el equipo va a ser vendido o transferido a otro usuario, asegúrese de que el manual se suministre junto con el equipo, para que el nuevo usuario pueda conocer el funcionamiento y las advertencias del equipo.

ESTAS ADVERTENCIAS HAN SIDO ESCRITAS PARA SU SEGURIDAD Y PARA LA DE OTROS, ASÍ QUE LE PEDIMOS QUE LAS LEA CUIDADOSAMENTE ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL EQUIPO.

- Después de haber retirado el empaque, debe cerciorarse que el equipo se encuentre íntegro. Si hay alguna duda, no lo utilice y acuda al personal calificado.
- La seguridad eléctrica del equipo se garantiza solo cuando la misma es conectada correctamente a una instalación eléctrica conforme a las normas estándar. Es necesario verificar este requisito fundamental de seguridad y, en caso de haber alguna duda, solicite un control por parte del personal calificado.
- Antes de conectar el equipo, asegúrese que la corriente nominal (en el panel posterior) esté conforme al sistema eléctrico.
- Si hay incompatibilidad entre la toma de corriente y el cable de alimentación del equipo, sustitúyalo por otro. En general, no es aconsejable el uso de adaptadores, conectores múltiples y/o extensiones. Si su uso es esencial, es necesario utilizar solo adaptadores y extensiones que estén conformes a las normas de seguridad.
- El uso de cualquier tipo de equipo eléctrico requiere de la observancia de ciertas reglas fundamentales. En particular:
 - No toque el equipo con las manos o pies mojados;
 - No utilice el equipo con los pies descalzos.
- No exponga el equipo a agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.).
- No mantenga conectado el equipo sin ser utilizado. Apague el interruptor general cuando el equipo no se esté utilizando.
- Este equipo está destinado únicamente para el uso para el cual ha sido diseñado. Cualquier otro uso es inapropiado y por lo tanto, es peligroso. El fabricante no puede ser considerado responsable de posibles daños provocados por los usos inadecuados o irrazonables.
- Es peligroso modificar las características de este equipo.
- Antes de realizar cualquier tipo de limpieza o mantenimiento, desconecte el equipo a través de la clavija o apagando el interruptor de la alimentación eléctrica.
- Si hay un daño o el equipo no funciona bien, apáguelo. Para la reparación, acuda solamente al centro calificado de Asistencia técnica y solicite refacciones originales. El pasar por alto estas cosas puede ser peligroso para la seguridad del equipo y para la del usuario.
- El uso de este equipo está contraindicado para:
 - Portadores de marcapasos u otros dispositivos electrónicos instalados o en la proximidad de un paciente portador.
 - Con enfermedad cardíaca.
 - Con desequilibrios serios de la presión arterial.
 - Con enfermedad seria del sistema nervioso.
 - Con insuficiencias renales serias.
 - En mujeres embarazadas.
 - Hemorragias.
 - En personas con epilepsia.
 - En presencia de prótesis articulares y osteosíntesis metálicas.
 - Con problemas de sensibilidad térmica.

Therma

- Marcadamente con astenia.

Está además contraindicada su aplicación sobre brotes tumorales.

- En órganos nobles como el corazón, vasos, gónadas.
 - En lesiones neoplásicas.
 - En el progreso de enfermedades infecciosas contagiosas (TBC).
 - En infartos en edades juveniles.
 - En caso de retrasos en la consolidación o pseudoartrosis.
 - En la zona intercostal anterolateral, en el abdomen y en los segmentos con medios de síntesis de tejido endotelial.
 - En los testículos.
 - En los ojos.
 - En los cartílagos de crecimiento.
 - En las trombosis y tromboflebitis.
 - En el abdomen, en todos los casos de cálculos o inflamación.
- Existe el peligro de quemaduras debido al nivel tan alto de energía o a los tratamientos en el modo continuo con la cabeza de tratamiento estático.
 - La unidad ha sido diseñada para cumplir con las normas relativas a la compatibilidad electromagnética. Si la unidad se ve interferida o interfiere con el funcionamiento de otras unidades electrónicas, les aconsejamos alimentar la unidad desde otro toma corrientes o la reposición de la unidad hasta que la interferencia se detenga.
 - No utilice teléfonos inalámbricos cerca de la unidad para evitar interferencias.
 - Antes de cualquier uso, verifique el estado del equipo y los accesorios para descubrir cualquier condición de peligro eléctrico. En particular, examine los cables, los conectores y la cabeza de tratamiento para encontrar fugas eventuales que pudiesen coincidir en la entrada del líquido conductor.
 - Maneje con cuidado el transductor. Una manipulación tosca puede influir negativamente en sus características.
 - Para la interpretación apropiada de la intercambiabilidad de las piezas de mano, por favor refiérase a la tabla de los accesorios estándar y opcionales. Para encontrar las piezas de mano, por favor póngase en contacto con su distribuidor.
 - No efectúe tratamientos a un paciente inconsciente o con problemas de sensibilidad térmica.
 - Por favor, no cambie la cabeza de la pieza de mano si el dispositivo está encendido. Antes de trabajar con la pieza de mano, por favor apague el dispositivo.
 - Antes de empezar un tratamiento, por favor verifique la pieza de mano correcta. Cualquier ruptura, rasguños, abolladuras pueden provocar irritación cutánea y quemaduras.
 - La unidad no alberga ambientes explosivos o de gas.

INTRODUCCIÓN

Therma es un equipo médico para el tratamiento terapéutico con diatermia resistiva y capacitiva. Therma es un equipo de tratamiento No invasivo y que no produce dolor ni hiperemia endógena.

La Diatermia proporciona a los diversos tejidos del organismo un aumento de la temperatura, alcanzando profundidades que no logran otros tipos de termoterapia.

La elevación de temperatura acelera el metabolismo y facilita la respuesta del organismo frente a diversas patologías estimulando de modo eficaz los procesos de regeneración tisular.

El equipo cuenta con una guía terapéutica que sirve como referencia para los tratamientos que indique el profesional de la salud.

Finalidad de Uso

Therma es un equipo médico que estimula la reacción natural fisiológica en el cuerpo para acelerar los procesos de reparación corporal con la ayuda del aplicador que es capaz de liberar la energía apropiada en las diferentes capas tisulares.

ESP

Español

Therma

Composición estándar

Presentación:

Modelo	Contenido
THERMA	1

Accesorios:

Descripción	Contenido
Power supply cable / Cable de alimentación eléctrica	1
Steel neutral electrode 160 x 240 mm with cable 3 mt/ Electrodo neutro de acero 160 x240 mm con cable de 3 mt	1
Applicator for THERMA/ Aplicador para THERMA	1
Set of Capacitive Head (1 x .24 -1x.48-1x.62)/ Juego de cabezas capacitivas (1 x .24 -1x.48-1x.62)	1
Set of Resistive Head (1x.24-1x.48-1x.62)/ Juego de cabezas resistivas (1x.24-1x.48-1x.62)	1






DATOS TÉCNICOS

Voltaje de la red de alimentación	90-240 V~ / 50-60 Hz
Energía máxima absorbida	300VA
Fusibles de potencia	2 x T3.15AL, 250V (voltaje de la red de alimentación 180-230 Vac) 2 x T6.3AL, 250V (voltaje de la red de alimentación 90-130 Vac)
Modo operativo	resistivo/capacitivo
Frecuencias de trabajo	0.5 / 1.0 MHz
Potencia máxima de salida 500 Ohm	150 Watt @ 100 Ohm / 250 VA @
Energía de paso	1 hasta 10 / 5 sobre 10
Tiempo de acción/pausa segundos	de 3 a 10 segundos/desde 0 hasta 10
Tiempo de tratamiento	desde 1 hasta 60 minutos
Clase de Seguridad eléctrica	I BF
Electrodo neutro tipo	F
Dimensiones (alto x ancho x profundidad)	170 x 315 x 390 mm
Peso	5 kg
Características ambientales	

	ALMACENAMIENTO DE	TRABAJO
Temperatura	de -10° C a +50° C	desde -10°C
Humedad	del 10 al 85%	desde 10 %HR
85% de presión atmosférica	de 50kPa a 106kPa	desde 50kPa

ESP
Español

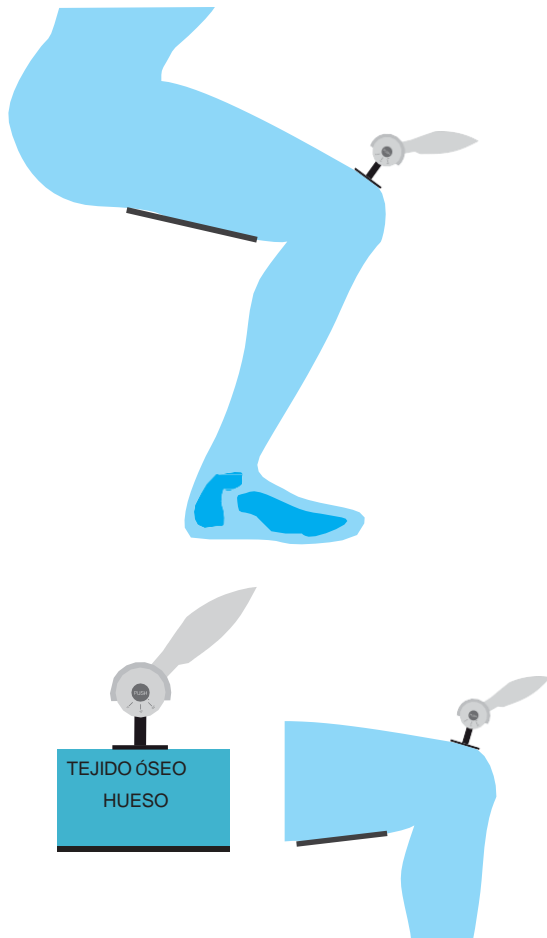
Significado de símbolos de la etiqueta

 Dirección del fabricante	 Marca CE	 No. de Referencia	 No. de Serie	 Fabricante	 Conservar de -10°C hasta 50 °C	 Conservar en HR de 10% hasta 85%
 No estibar a más de 6 cajas encima	 Producto Frágil	 Cuide o evite de la humedad	 Producto pesado	 El producto No debe desecharse en contenedores previstos para los residuos urbanos.	 Conservar a Presión Controlada de 50 kPa hasta 106 kPa	

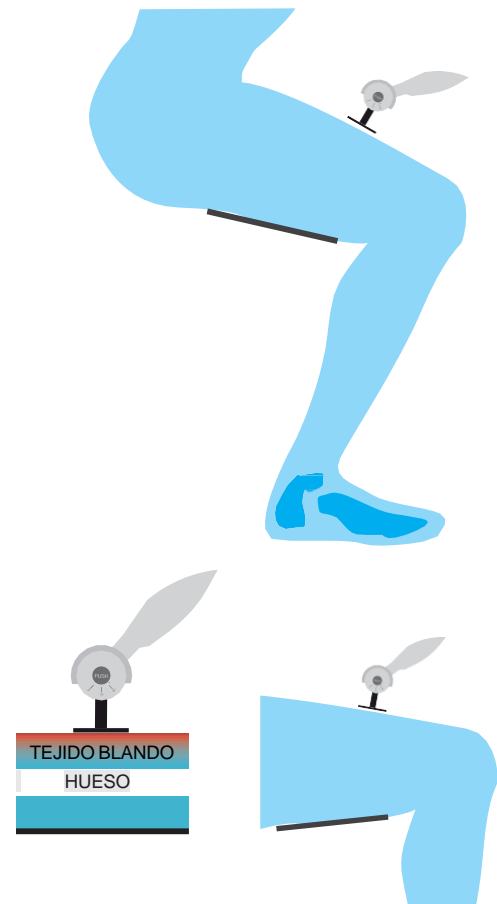
Instalación

- Inspeccione el equipo por si hubo daños durante el transporte. Cualquier daño debe ser reportado de inmediato al transportista.
- Desempaque el equipo y estudie cuidadosamente la documentación, y las instrucciones de funcionamiento proporcionadas. El equipo está disponible para ser alimentado con un voltaje de alimentación de tensión de 180-230V~ - 50/60 Hz. Por favor, verifique los fusibles y sustitúyalos con el valor indicado en la etiqueta.
- Conecte el cable de alimentación a la toma de corriente con una buena conexión a tierra.
SE PROHIBE EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SIN UNA CONEXIÓN A TIERRA.
- Ponga el interruptor de la alimentación en O (apagado). Conecte el cable de alimentación en el tomacorriente de la pared.
- El equipo tiene que ser instalado sobre una superficie plana con dimensiones correspondientes a la base del equipo. Alrededor del equipo tenemos que dejar al menos 25 cm de espacio.
- Después de la conexión de una cabeza para el tratamiento específico (CAPACITIVO o RESISTIVO), y con las dimensiones deseadas en la pieza de mano, inserte el conector de la manija en la SALIDA del conector en la parte trasera del equipo (5f).
- Después de la conexión del electrodo neutro a su cable, inserte el conector del cable del electrodo neutro en el conector NE (5 g) en la parte posterior del equipo.
- Encienda el equipo, poniendo el interruptor de alimentación en I (encendido).
- Antes del tratamiento, retire cualquier objeto metálico que podría entrar en contacto con el área a ser tratada.

RESISTIVA



CAPACITIVA



ESP

Español

Therma

Desglose del equipo



1	MÓDULO DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
a	Conector del voltaje de la red de alimentación eléctrica
b	Interruptor de encendido/apagado
c	Porta fusible
2	PUERTO USB 2.0
d	USB 2.0 estándar B
e	USB 2.0 estándar A
3	REJILLAS DE VENTILACIÓN
4	CERRADURA DE SEGURIDAD
5	PANEL DE SALIDA
f	Conector de SALIDA de la pieza de mano
g	Conector NE para la conexión de la placa del paciente

1 MÓDULO DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Este módulo está provisto con el conector del voltaje de la red de alimentación eléctrica y los fusibles alineados.

ADVERTENCIA: Antes de encender la unidad, el operador necesita verificar que el voltaje de la alimentación eléctrica requerido corresponda con el voltaje disponible en la red eléctrica. (Véase el capítulo INSTALACIÓN).

- a) El conector del voltaje de la red de alimentación eléctrica es el punto de conexión del voltaje de la red de alimentación eléctrica que alimenta a la unidad.
- b) El interruptor de encendido y apagado es el control para encender el equipo. En la posición "I", el equipo está encendido y el interruptor está iluminado. En la posición "O", el equipo está apagado y el interruptor no está iluminado.
- c) Porta fusibles en esta parte están los fusibles de potencia.

2 PUERTO USB 2.0

Para la actualización del software, en la parte trasera de la unidad se encuentran dos puertos USB 2.0.

- d) Estándar A
- e) Estándar B

3 REJILLA DE VENTILACIÓN

Las rejillas de ventilación mantienen la condición de la temperatura interna compatible con las características del equipo, por lo que es importante que las rejillas no sean obstruidas.

4 CERRADURA DE SEGURIDAD

Es posible conectar las unidades a un sistema de seguridad compatible.

5 PANEL DE SALIDA

- f) El conector de SALIDA de la conexión de la pieza de mano.
- g) Conector NE para la conexión de la placa del paciente.



1	MONITOR DE LA PANTALLA TÁCTIL
2	CODIFICADOR / TECLA INTERRUPTOR
a	<i>Manija del codificador</i>
b	<i>Tecla de inicio</i>
c	<i>Tecla de ajustes</i>
d	<i>Tecla de INICIO</i>
e	<i>Tecla de PARAR</i>

1 MONITOR DE LA PANTALLA TÁCTIL

El monitor LCD de la pantalla táctil permite la visualización y los controles de todos los parámetros construidos en un procedimiento determinado.

2 CODIFICADOR / TECLA INTERRUPTOR

- a) A través del *codificador* de la manija ajustamos, variamos y confirmamos todos los parámetros variables indicados en la pantalla LCD.
- b) *Tecla de inicio* tiene el propósito de regresar a la pantalla inicial de INICIO.
- c) *Tecla de ajustes* tiene el propósito de Configurar.
- d) *Tecla de INICIO* tiene el propósito de iniciar el tratamiento.
- e) *Tecla de PARAR* tiene el propósito de terminar el tratamiento.

Comandos

La unidad está controlada directamente a través de los iconos presentes en el monitor del dispositivo de pantalla táctil o a través del codificador presente de la empuñadura y las teclas de la parte derecha. Para confirmar una selección, presione directamente el icono o presione el codificador de la empuñadura.



En la modalidad con el CODIFICADOR del icono seleccionado (a través del espín de la empuñadura). presente en la parte derecha de los mismos iconos que está marcada por el signo de la selección.

Dentro de la cubierta, para regresar al estado INICIAL, para presionar cualquier parte de la pantalla o si se visualiza, presionar la tecla Inicio.



Para ver la versión del software instalado, presione la tecla INFO.



La tecla AYUDA permite la visualización de la información resumida, útil para la interpretación correcta de las indicaciones en la pantalla.

Iluminación

Con el equipo alimentado, prenda el interruptor presente en la parte posterior del módulo de alimentación.
En la pantalla [parte mal traducida al inglés sin ningún sentido]. Después de que aparece la pantalla de INICIO.



En la pantalla de INICIO es posible elegir y trabajar con: Programas, Protocolos preestablecidos, en una forma tradicional eligiendo el deseado (Manual), cambiar los Ajustes de trabajo o Actualizar el software a través del puerto USB).



Programas



**Protocolos
Actualización**



Manual



Ajustes



Conexión

PROGRAMAS



Desde INICIO, elija la opción “Programas” a través de las ventanas emergentes sucesivas, es posible: insertar **Nuevo** programa, la **Selección** de un programa memorizado y **Borrar** un programa presente.



Inserción de un programa nuevo



Seleccione y confirme a través del icono “Nuevo”, ahora aparece en la pantalla “Inserción del programa” para darle un nombre. A través de la manija, seleccione y confirme el carácter para la composición del nombre. Se visualiza en la parte central alta de la pantalla, para terminar la compilación del nombre, seleccione y confirme el icono OK.

Después de la composición del nombre, tenemos que seleccionar el tipo de pieza de mano (resistiva o capacitiva), la potencia, el tiempo de acción, el tiempo de pausa, la frecuencia de trabajo y el tiempo de tratamiento requerido (para mayor información, lea el capítulo MANUAL). Inserte todos los ajustes deseados, aparece “almacenamiento en curso”. Al terminar esta fase, aparece la pantalla de INICIO.

Selección de un programa



Para seleccionar y confirmar el icono “Selección”, a este punto se visualiza [traducción al inglés sin sentido], el directorio de los programas que anticipa eventualmente en la memoria de la unidad. El directorio puede estar compuesto de más páginas. Para deslizar todos los programas insertados en la memoria de la unidad, para rotar la empuñadura o para deslizar directamente con el dedo en el dispositivo de la pantalla. Un programa seleccionado se indica por el signo de contusiones.

Therma



Para elegir el programa, presione la empuñadura o toque lo escrito con un dedo. Una vez que el programa deseado ha sido elegido, el equipo está arreglado en el trabajo protegido “Pantalla de trabajo”. En este punto, presione la tecla INICIAR para comenzar a dar el tratamiento (véase el capítulo MANUAL).

Por favor, tenga en cuenta que la siguiente pantalla que surge de los parámetros cambiables son el tipo de cabeza utilizada entre la capacitiva y resistiva, reduciendo el tiempo de procesamiento y la potencial de salida que puede personalizarse para el sujeto individual siendo tratado.

Borrar un programa



Para seleccionar y confirmar el icono “Borrar”, a este punto se visualiza [traducción al inglés sin sentido], el directorio de los programas que anticipa eventualmente en la memoria de la unidad. El directorio puede estar compuesto de más páginas. Para deslizar todos los programas insertados en la memoria de la unidad, para rotar la empuñadura o para deslizar directamente con el dedo en el dispositivo de la pantalla. Un programa seleccionado se indica por el signo de contusiones.

Para elegir el programa para borrar, presione la empuñadura o toque lo escrito con un dedo, para eliminar el programa presione la tecla OK. Una vez concluida esta fase, [traducción al inglés no entendible], para salir de este proceso presione la tecla INICIO.

PROTOCOS



Desde INICIO, el elegir la opción “Protocolos” a través de las pantallas sucesivas, es posible visualizar la protegida, el directorio de los protocolos presente en la memoria de la unidad. El directorio puede estar compuesto de más páginas. Para deslizar todos los programas insertados en la memoria de la unidad, para rotar la empuñadura o para deslizar directamente con el dedo en el dispositivo de la pantalla. Un programa seleccionado se indica por el signo de contusiones.

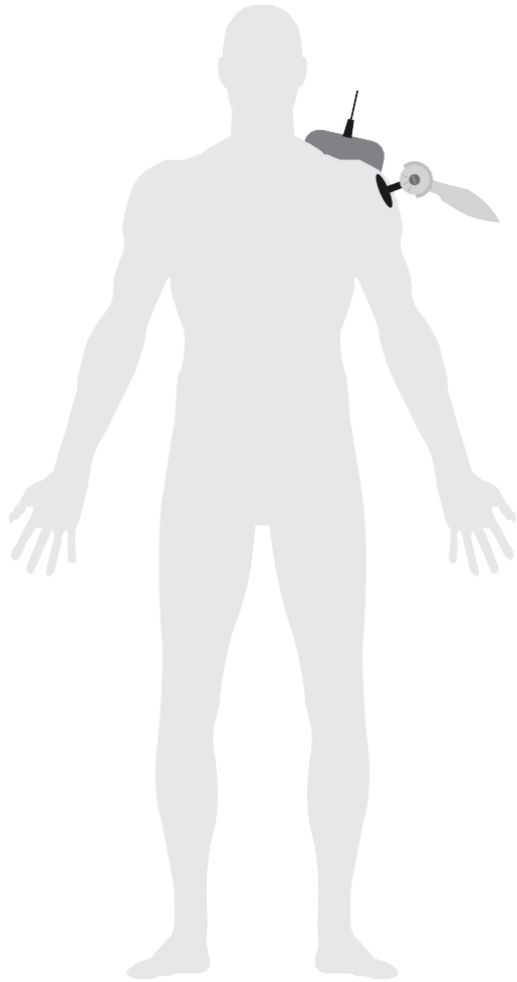
V	TENDINITIS	LESIÓN NIVEL 1
	AGUDA	LESIÓN NIVEL 2
	ARTROSIS	TENDINOPATÍAS
	CONTRACTURAS	
	CONTUSIONES	

Para elegir el programa, presione la empuñadura o toque lo escrito con un dedo. Una vez que el programa deseado ha sido elegido, el equipo está arreglado en el trabajo protegido “Pantalla de trabajo”. En este punto, presione la tecla INICIAR para comenzar a dar el tratamiento (véase el capítulo MANUAL).

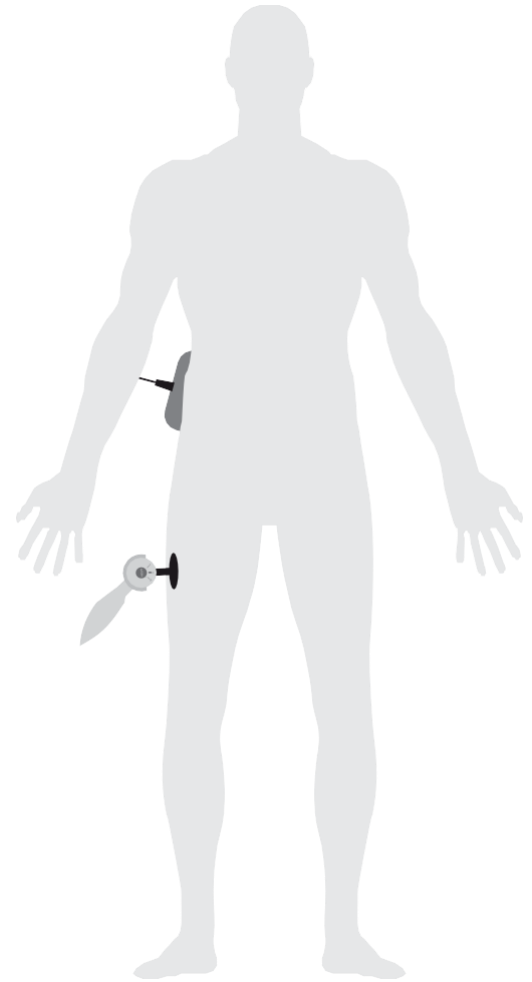
Por favor, tenga en cuenta que la siguiente pantalla se deriva de un Protocolo de 3 parámetros modificables son el tipo de cabeza utilizada, entre la capacitiva y la resistiva, el tiempo de tratamiento y la potencia administrada que deben adaptarse a cada paciente.

Protocolo	ACTION time	PAUSE time	Hz frequency	
TENDINITIS AGUDA	5 segundos	1 segundo	1.0 MHz	25 minutos
ARTROSIS	4 segundos	2 segundos	1.0 MHz	30 minutos
CONTRACTURAS	3 segundos	1 segundo	1.0 MHz	30 minutos
CONTUSIONES	3 segundos	2 segundos	1.0 MHz	30 minutos
FRACTURAS	4 segundos	1 segundo	1.0 MHz	35 minutos
LESIÓN NIVEL 1	4 segundos	3 segundos	1.0 MHz	25 minutos
LESIÓN NIVEL 2	4 segundos	2 segundos	1.0 MHz	25 minutos
TENDINOPATÍAS	3 segundos	2 segundos	1.0 MHz	25 minutos

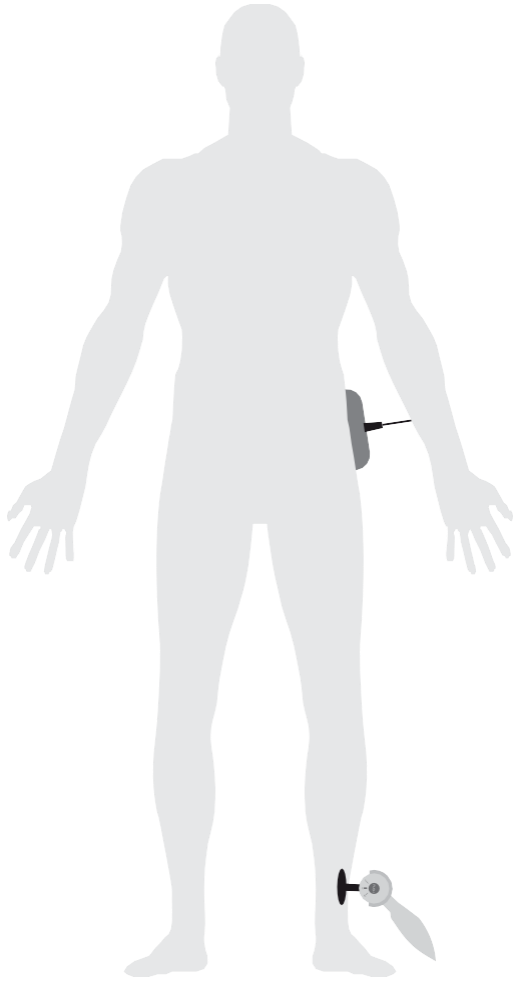
Therma



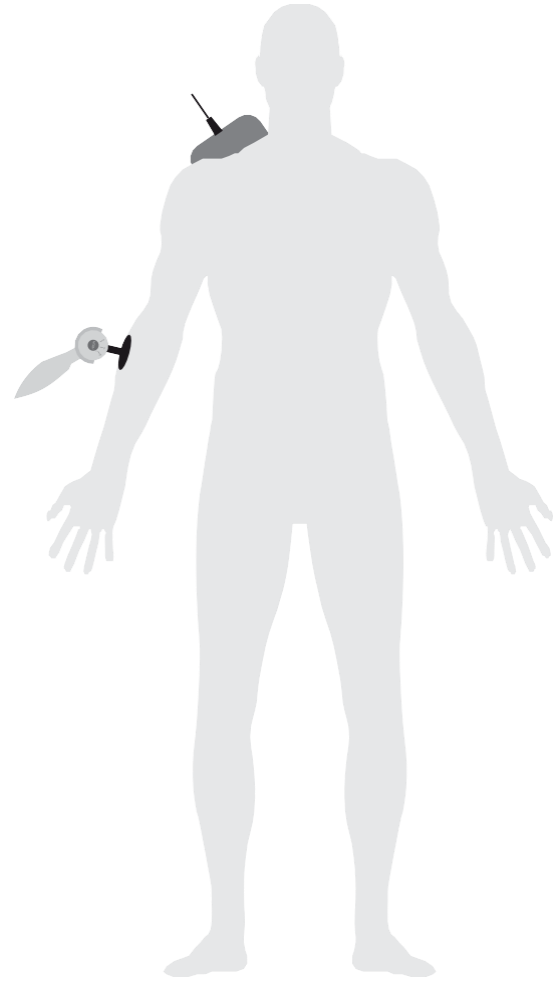
ARTROSIS



CONTRACTURAS



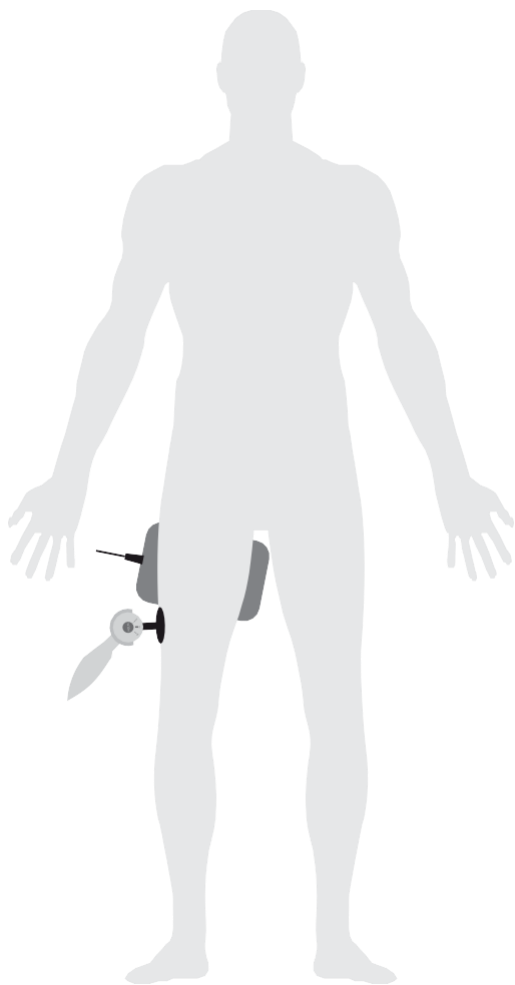
CONTUSIONES



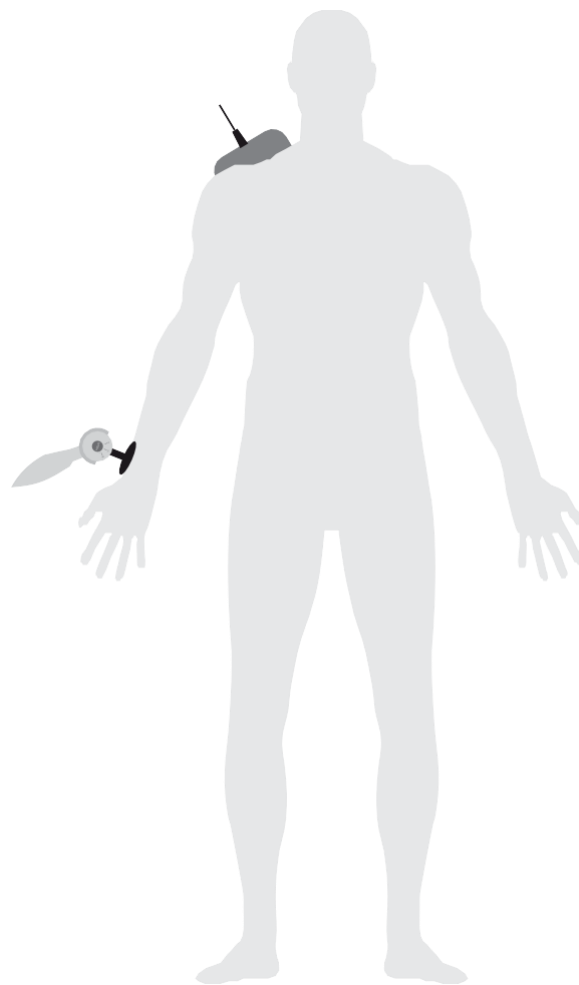
FRACTURAS

ESP
Español

Therma



LESIÓN



TENDINITIS / TENDINOPATÍAS

MANUAL



Desde INICIO, elija la opción "Manual". Es posible utilizar este equipo en una forma tradicional.



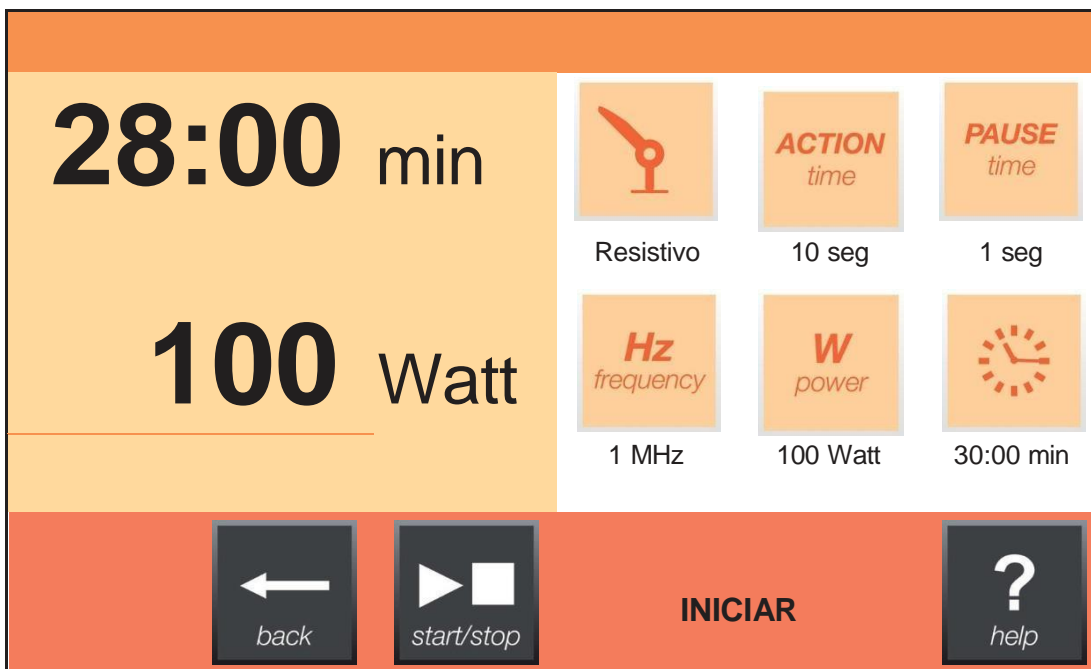
ESP
Español

Con esta pantalla, cuando el tratamiento se detiene (PARAR), es posible modificar los parámetros. Para modificarlos, solo seleccione el icono y ajuste los valores deseados.



Therma

Para comenzar el tratamiento, es necesario conectar la pieza de mando y la placa del paciente, en caso contrario, aparece un mensaje de advertencia, luego presione el botón INICIAR.



En la modalidad INICIAR indicada por la oración “tratamiento en INICIAR”, el tiempo de tratamiento empieza a disminuir y se muestra el valor de la potencia suministrada eficazmente. Si no está presente la conexión entre el paciente, la potencia y el tratamiento se detendrán hasta que la conexión se restablezca.

En la modalidad INICIAR, es posible ajustar el nivel de potencia.

Nota: Aumente lentamente el nivel de salida para que el paciente advierta una ligera sensación de calor sin sentir ninguna molestia. Es preferible mover circularmente la pieza de mano o con un movimiento “ir y venir”, lento y uniforme.

Nota: Aumente lentamente el nivel de salida para que el paciente advierta una ligera sensación de calor sin sentir ninguna molestia. Es preferible mover circularmente la pieza de mano o con un movimiento “ir y venir”, lento y uniforme.

Al presionar la tecla Detenerse (INICIAR/PARAR), es posible interrumpir el tratamiento. El temporizador y la potencia de las dos salidas se detienen. Para comenzar de nuevo el tratamiento, presione la tecla INICIAR (INICIAR/PARAR). Para salir de la máscara de trabajo, presione la tecla INICIO.

Cuando el tiempo de tratamiento ha transcurrido, la pantalla del equipo presenta el mensaje “Tratamiento concluido”, junto con una señal acústica.

IMPORTANTE: para evitar el peligro de una dosis excesiva, es necesario mover el calor a través de movimientos lentos y uniformes, como “yendo y viniendo”, o un movimiento circular que mantenga la cabeza en contacto con la epidermis.

AJUSTES



Desde INICIO, elija la opción “Ajustes” o a través de la tecla de Ajustes y la ventana emergente sucesiva, es posible: seleccionar el **idioma** deseado y la regulación de la sensibilidad de la **pantalla táctil**.



ESP

Español

Idioma



Seleccione “Idioma” y en la ventana emergente sucesiva seleccione el idioma que desea.

Pantalla táctil

Seleccione “Pantalla táctil” y si las indicaciones que se muestran para la regulación.



Therma

ACTUALIZACIÓN DE USB



Desde INICIO, elija la opción “Actualización” a través de las ventanas emergentes sucesivas, es posible actualizar: Software, imágenes, protocolos y firmware.



Software



Para conectar en el conector USB estándar A el dispositivo compatible que contiene el archivo compatible del software para actualizar.

Seleccione "Software" y la ventana emergente sucesiva que lo confirma. Siga las instrucciones que se muestran.

Seleccione Inicio para salir del procedimiento.

Imágenes



Para conectar en el conector USB estándar A el dispositivo compatible que contiene el archivo compatible de las imágenes para actualizar.

Seleccione "Imágenes" y la ventana emergente sucesiva que lo confirma. Siga las instrucciones que se muestran.

Seleccione Inicio para salir del procedimiento.

Protocolos



Para conectar en el conector USB estándar A el dispositivo compatible que contiene el archivo compatible de los protocolos para actualizar.

Seleccione "Protocolos" y la ventana emergente sucesiva que lo confirma. Siga las instrucciones que se muestran. Seleccione Inicio para salir del procedimiento.

Firmware

Para conectar en el conector USB estándar A el dispositivo compatible que contiene el archivo compatible del firmware para actualizar.



Seleccione "Firmware" y la ventana emergente sucesiva que lo confirma. Siga las instrucciones que se muestran.

Seleccione Inicio para salir del procedimiento.

Therma

MANTENIMIENTO

Mantenimiento preventivo

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TIPO DE MANTENIMIENTO, DESCONECTE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS.

El mantenimiento preventivo consiste en:

- El control antes de cualquier uso del equipo y los accesorios para examinar la integridad de todos los cables, el aislamiento, las cubiertas, etc., diseñados para evitar el acceso a las partes bajo tensión.
- La limpieza periódica del equipo para mantener la unidad en buenas condiciones de funcionamiento.
- La limpieza periódica de los accesorios.

Limpieza de la unidad

Limpie el contenedor externo y los paneles de comando con un paño húmedo. No utilice productos abrasivos ni disolventes. Específicamente en el comando y el panel de salida, no utiliza alcohol etílico u otros solventes.

No sumerja la unidad en líquidos. En caso de penetración de líquidos, póngase en contacto con el personal calificado.

Limpieza de los electrodos suministrados

Quite el electrodo de la pieza de mano y utilizando un limpiador, límpielo con un paño suave. Enjuague y seque. No utilice alcohol para los electrodos aislados (los capacitivos).

Limpie la pieza de mano con detergente suave. Retire completamente todos los residuos de GEL de él.

NOTA: El equipo, periódicamente (una vez al año), debe ser controlado por el personal calificado para verificar los valores de la seguridad eléctrica:

- Una medición de la dispersión de corrientes
- Una medición de la resistencia entre la terminal de tierra y cada parte conductora.
- Una verificación de la unidad de calibración.

Mantenimiento correctivo

Si el equipo no funciona bien, le aconsejamos que controle que no haya fallas en los comandos.

En caso de que la unidad se someta a sollicitaciones mecánicas y externas, por ejemplo, después de una fuerte caída o si el equipo se presenta con líquidos o un sobrecalentamiento fuerte (por ejemplo, luz directa del sol o fuego), o si algunas partes de la cubierta están rotas, o si algunos conectores o cables se consumen, el equipo y los accesorios deben ser controlados por el personal calificado.

DECLARACIONES EMC

Guía y Declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas		
<p>Therma está previsto para ser utilizado en un ambiente electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario de therma debe asegurarse que sea utilizado en dicho ambiente.</p>		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Ambiente electromagnético - guía
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 2	Therma debe emitir energía electromagnética para realizar su función prevista. El equipo electrónico cercano puede verse afectado.
Emisiones RF en CISPR 11	Clase B	<p>Therma es apto para ser utilizado en todos los establecimientos, incluyendo a los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente con la red pública de alimentación eléctrica de bajo voltaje que abastece a los edificios utilizados para fines residenciales.</p>
Emisiones armónicas EN 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/emisiones de táfleo IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y Declaración del fabricante - inmunidad electromagnética


Therma está previsto para ser utilizado en un ambiente electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del **Therma** debe asegurarse que sea utilizado en dicho ambiente.

Prueba de inmunidad	IEC60601 Nivel de la prueba	Nivel de cumplimiento	Ambiente electromagnético - guía
Descarga electrostática (ESD) IEC61000-4-2	contacto ± 6 kV aire ± 8 kV	contacto \pm 6 kV aire \pm 8 kV	Los pisos deben de ser de madera, concreto o de lozas de cerámica. Si los pisos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30%.
Ráfaga eléctrica rápida transitoria IEC61000-4-4	± 2 kV para las líneas de suministro de energía ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	± 2 kV para las líneas de suministro de energía ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	La red de suministro eléctrico debe ser la de un ambiente típico comercial u hospitalario.
Pico de tensión IEC61000-4-5	± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	La red de suministro eléctrico debe ser la de un ambiente típico comercial u hospitalario.
Caídas del voltaje, interrupciones cortas y variaciones del voltaje en las líneas de entrada del suministro eléctrico IEC 61000-4-11:	<5% UT (>95% caída en UT.) durante ciclos de 0,5 <40% UT (>60% caída en UT.) durante ciclos de 5 <70% UT (>30% caída en UT.) durante ciclos de 25 <5% UT (>95% caída en UT) durante 5 seg.	<5% UT (>95% caída en UT.) durante ciclos de 0,5 <40% UT (>60% caída en UT.) durante ciclos de 5 <70% UT (>30% caída en UT.) durante ciclos de 25 <5% UT (>95% caída en UT) durante 5 seg.	La red de suministro eléctrico debe ser la de un ambiente típico comercial u hospitalario. Si el usuario de Therma requiere de operación continua durante las interrupciones de la alimentación eléctrica, se recomienda que Therma sea abastecido por una fuente de alimentación interrumpible o una batería.
Frecuencia de potencia (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8:	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la potencia de suministro eléctrico deben estar a niveles característicos de un lugar típico en un ambiente comercial u hospitalario habitual.

NOTA UT es el voltaje AC de la red de suministro eléctrico previo a la aplicación del nivel de prueba.

Guía y Declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

Therma está previsto para ser utilizado en tal ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de **Therma** debe asegurarse que sea

Prueba de inmunidad	IEC60601 Nivel de la prueba	Nivel de cumplimiento	Ambiente electromagnético - guía
RF conducida IEC61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz a 80 MHz	3 V	<p>El equipo con comunicación RF portátil y móvil debe ser utilizado no cerca de ninguna parte de Therma, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \text{ de } 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \text{ de } 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p><i>P</i> es la potencia nominal máxima de salida del transmisor en watts (W), conforme al transmisor en donde el fabricante y <i>d</i> es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Las intensidades del campo eléctrico de los transmisores RF fijos, según lo determina una encuesta electromagnética en sitio (a), debe de ser al menor al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia.^b</p> <p>Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 
RF irradiada IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, aplica el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2 Estos lineamientos pueden no aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

^a Si la potencia medida del campo en el lugar en el cual se utiliza **Therma** excede el nivel anterior de cumplimiento de RF aplicable, **Therma** debe ser observado para verificar la operación normal. Si se observa un desempeño anormal, pueden ser necesarias las medidas adicionales, tales como la reorientación o la reubicación de **Therma**.

^b Superior al rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades del campo deben ser inferiores a 3 V/m.

Distancias de separación recomendadas entre el equipo de comunicación RF portátil y móvil y Therma

Therma está previsto para ser utilizado en un ambiente electromagnético en el cual las interferencias de RF emitidas están controladas. El cliente o el usuario de **Therma** puede ayudar a prevenir interferencia electromagnética al mantener una distancia mínima entre el equipo de comunicaciones RF portátil y móvil (transmisores) y **Therma**, como se recomienda a continuación, conforme a la potencia máxima de salida del equipo de comunicaciones.

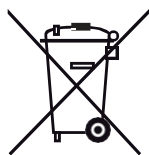
Potencia nominal máxima de salida del transmisor W	Distancia de separación conforme a la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz $d= 1,2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d= 1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d= 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para los transmisores calificados en una salida máxima de energía no mencionada con anterioridad, la distancia de separación recomendada en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en watts (W) conforme al fabricante del transmisor.

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, aplica el rango de frecuencia más alto.

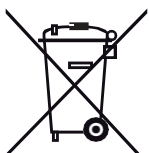
NOTA 2 Estos lineamientos pueden no aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

Informazioni in base all'Art. 13 del D.Lgs. 151/05 del 25/07/2005 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.



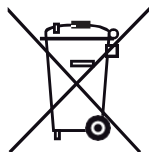
A fine vita il presente prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano, lo stesso deve essere oggetto di una raccolta separata.
Se il rifiuto viene smaltito in modo non idoneo è possibile che alcune parti del prodotto (ad esempio eventuali accumulatori) possano avere effetti potenzialmente negativi per l'ambiente e sulla salute umana.
Il simbolo a lato (contenitore di spazzatura su ruote barrato) indica che il prodotto non deve essere gettato nei contenitori per i rifiuti urbani ma deve essere smaltito con una raccolta separata.
In caso di smaltimento abusivo di questo prodotto sono previste delle sanzioni.

**Información acerca de la eliminación de este producto
(Aplicable en la Unión Europea y otros países europeos, con sistemas de recolección separada)**



Al final de la vida útil, este producto no debe ser descartado como desecho urbano, sino que debe ser eliminado en una recolección independiente.
Si el producto se elimina en una forma inadecuada, es posible que algunas partes del producto (por ejemplo, algunos acumuladores), pudiesen ser negativos para el ambiente y para la salud humana.
El símbolo en el lado (basurero excluido sobre ruedas) denota que los productos no deben ser arrojados a los contenedores de desechos urbanos, sino que deben ser eliminados con la recolección independiente.
En caso de una eliminación abusiva de este producto, se podrían prever sanciones.

**Información sobre la eliminación de este producto
(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos)**



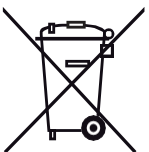
En el final de la vida, el actual producto no se debe eliminar como denegación urbana, sino que debe ser eliminado en una colección separada.
Si el producto se elimina de manera inadecuada, es posible que algunas partes del producto (por ejemplo algunos acumuladores) pudieran ser negativas para el ambiente y para la salud humana.
Este símbolo indica que el presente producto no puede ser tratado como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos.
En caso de eliminación abusiva de este producto, podrían aplicarse las sanciones previstas.

**Informations sur l'élimination de ce produit
(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)**



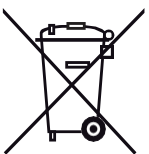
Sur la fin de la vie, on ne doit pas éliminer le produit actuel en tant que refus urbain, mais il doit être éliminé dans une collection séparée.
Si on élimine le produit de la manière peu convenable, il est possible que quelques parties du produit (par exemple quelques accumulateurs) pourraient être négatives pour l'environnement et pour la santé humaine.
Ce symbole (poubelle barrée sur la roue) indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.
En cas d'élimination abusive de ce produit, ont pu être les sanctions prévues.

Umsetzung der Richtlinien 2002/95/EG und 2003/108/EG zur Reduzierung von gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten sowie zur Abfallentsorgung



Am Ende seiner Lebensdauer darf das vorliegende Produkt nicht in den normalen Hausmüll gegeben, sondern muss einer getrennten Sammlung zugeführt werden.
Wird das Produkt in ungeeigneter Weise entsorgt, können einige seiner Teile (z. B. eventuelle Akkumulatoren) schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.
Das nebenstehende Symbol (durchgestrichene Mülltonne mit Rädern) zeigt an, dass das Produkt nicht in die Hausmüllsammelbehälter geworfen werden darf, sondern einer getrennten Sammlung zugeführt werden muss.
Eine rechtswidrige Entsorgung dieses Produktes ist strafbar.

**Informação sobre a eliminação deste produto
(Aplicável na União Europeia e noutros países europeus com sistemas de separação de resíduos)**



No fim da vida útil do produto, este não poderá ser eliminado com o restante lixo urbano, deverá ser eliminado num centro de separação de resíduos.
Se o produto for eliminado de uma forma incorrecta, é possível que algumas peças do produto (por exemplo alguns acumuladores) possam ter um impacto negativo para o ambiente e para a saúde humana.
O símbolo na lateral (contentor em rodas) informa que o produto não pode ser descartado num contentor normal de lixo urbano, deve sim ser eliminado num centro de separação de resíduos.
No caso de eliminação abusiva deste produto poder-se-ão aplicar sanções.

