

Guía de instalación:
**Red radiante eléctrica para
suelos laminados (WLFH)** — pág. 2

Manual de instalação:
**Rede radiante eléctrica para
pavimento laminado (WLFH)** — pág. 13

IMPORTANTE

Lea este manual antes de intentar instalar su red radiante para suelos laminados. Una instalación inadecuada puede dañar el sistema y anular su garantía.

IMPORTANTE

Leia este manual antes de iniciar a instalação deste produto. Uma instalação incorrecta poderá danificar o sistema de aquecimento e invalidar a garantia.

- 3 Para comenzar
- 4 Importante!
- 6 Sobre el producto /
Modificar la red radiante
- 7 **Paso 1:**
Planificar la instalación
- Paso 2:**
Colocar la red radiante
- 9 **Paso 3:**
Realizar las conexiones eléctricas
- 12 Medidas estándar de las mallas
radiantes y sus valores
- Garantía
- 24 Contactos

NOTA:
Este producto
DEBE ser usado
conjunto con
un disyuntor
diferencial

Si sigue estas instrucciones cuidadosamente no debería tener problemas.

Sin embargo, si en algún momento necesita ayuda, no dude en llamar a nuestra línea de apoyo al cliente:

Línea de apoyo al cliente Warmup 800 099 988

También puede encontrar una copia de este manual, instrucciones para la instalación eléctrica, una lista de preguntas frecuentes y más información de ayuda en nuestra página

www.warmup.es

Para comenzar

Antes de proceder a la instalación de sus nuevas redes radiantes Warmup, compruebe que dispone de los siguientes componentes adicionales:

Caja eléctrica de empalmes: se utiliza para empalmar los cables de alimentación de las redes radiantes.

Termostato de control: permite controlar la temperatura de la habitación.

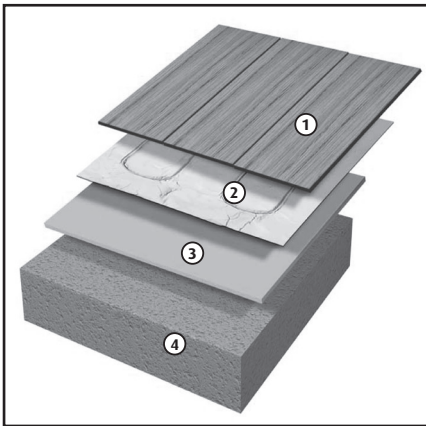
Disyuntor diferencial: consulte con su distribuidor local acerca del disyuntor más adecuado.

Materiales termo aislantes rígidos: utilizados como aislamiento térmico bajo las redes radiantes en suelos de piedra o similares para un calentamiento más eficiente. Los materiales se presentan en planchas generalmente de espuma de poliuretano o poliestireno cuya resistencia a la compresión debe ser superior a 28psi (2 Kg/cm²). Un ejemplo de este tipo de material es la plancha aislante Warmup®.

Materiales termo aislantes flexibles: utilizados como aislamiento térmico bajo las redes radiantes en suelos que no son de piedra para un calentamiento más eficiente. Los materiales se presentan en rollos y su resistencia a la compresión debe ser superior a 28psi (2Kg/cm²).

Ejemplo de Instalación

Bajo madera, suelo laminado o parqué



- ① Revestimiento
- ② Red radiante
- ③ Material termo aislante
- ④ Suelo Base (madera o hormigón)

Las redes radiantes para suelos laminados Warmup han sido diseñadas para permitir una instalación sencilla y rápida. Sin embargo, al igual que ocurre con cualquier sistema eléctrico, hay ciertos procedimientos que deben seguirse con suma exactitud.

Por favor, consulte la guía de medidas que se encuentra al final de este manual y compruebe que dispone del sistema de suelo radiante apropiado para el área que desea calentar.

Importante!

Por favor, lea detenidamente estas instrucciones generales antes de proceder a la instalación de las redes radiantes para suelos laminados Warmup®.

- NO** superponga las redes radiantes.
- NO** doble o retuerza las redes radiantes para suelos laminados Warmup®.
- NO** coloque herramientas pesadas o afiladas (o cualquier otro objeto potencialmente peligroso) sobre las redes radiantes.
- NO** camine sobre las redes radiantes a no ser que sea estrictamente necesario.
- NO** instale cables eléctricos o tuberías bajo el suelo junto a las redes radiantes.
- NO** utilice un aislante de celulosa.
- NO** instale las redes cuando la temperatura de la habitación sea inferior a - 5° C.
- NO** instale rede radiantes en espacios al aire libre.
- NO** instale redes bajo paredes y tabiques o en áreas que soporten el peso de muebles, armarios o sanitarios (inodoros, lavabos, bañeras, etc.).
- NO** instale redes a menos de 3 centímetros de cualquier elemento del inmueble conductor de calor, por ejemplo, tuberías de agua caliente.
- NO** instale redes a menos de 10mm de otra red, a menos de 50mm de una pared ni a menos de 150 mm de una chimenea o una tubería de agua caliente.
- NO** conecte ningún aparato eléctrico en la misma línea en derivación con fusible ni en el mismo interruptor del circuito de fallos de conexión a tierra.
- NO** instale redes bajo suelo de madera si éste tiene un grosor superior a 18 milímetros.
- NO** coloque material de aislamiento acústico entre las redes radiantes y el suelo de madera cuando proceda a la instalación de suelos de madera.
- NO** utilice este producto bajo suelos que no sean de madera o laminado.

AVISO

Una vez instaladas las redes radiantes, evite caminar sobre ellas hasta que se hayan colocado los materiales que conformarán el piso.

No instale las redes radiantes hasta que el suelo no esté listo para ser revestido. Si el suelo no va a ser revestido inmediatamente, proteja las mallas radiantes con dos planchas de cartón o tablero para evitar posibles daños.

Inmediatamente antes de revestir el suelo, compruebe que las redes radiantes no hayan sufrido daños.

Si tiene alguna duda contacte con la Línea de apoyo al cliente Warmup: **800 099 988**

Importante!

ASEGÚRESE

ASEGÚRESE

que todas las conexiones a tierra son correctamente realizadas. de que el circuito eléctrico que proporciona energía al sistema de calefacción de redes radiantes para suelos laminados Warmup está equipado con un dispositivo de corriente residual de 30 miliamperios.

CONECTE SIEMPRE

todas las conexiones frías de las redes radiantes para suelos laminados Warmup en paralelo dentro de una o varias cajas de derivación.

ASEGÚRESE

de que el total de corriente requerida para todas las redes conectadas en paralelo no supera el 80% de la capacidad de amperaje indicada para la caja eléctrica de derivación, su línea de suministro eléctrico y su disyuntor. (Para más información, póngase en contacto con un instalador o proveedor profesional).

INSTALE

una caja eléctrica de derivación y un termostato de control para cada una de las habitaciones. Cada termostato Warmup tiene una capacidad máxima de 16 amperios. Si el total de amperios en una sola habitación es superior a 16 A, reparta el amperaje entre varios termostatos (Para calcular el total de amperios, consulte la tabla de la página 15.)

UTILICE SIEMPRE

planchas termo aislantes debajo del sistema de calefacción para reducir costes de funcionamiento y el tiempo de calentamiento.

ASEGÚRESE SIEMPRE

de que ningún objeto afilado (por ejemplo sistemas de encaje metálicos del suelo flotante) se queda en contacto con el sistema de calefacción.

Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista profesional cualificado

Toda la instalación debe estar en conformidad con los Reglamentos Eléctricos en vigor.

Sobre el producto

Características:

Construcción:	Sistema de calefacción con doble conductor aislado con fluoropolímero, colocado entre dos hojas de aluminio reforzadas en fibra de vidrio.
Potencia:	140 W/m ² (ver página 14)
Anchura de la red:	500mm
Intervalo entre cables:	50mm
Longitud cable alimentación:	3m

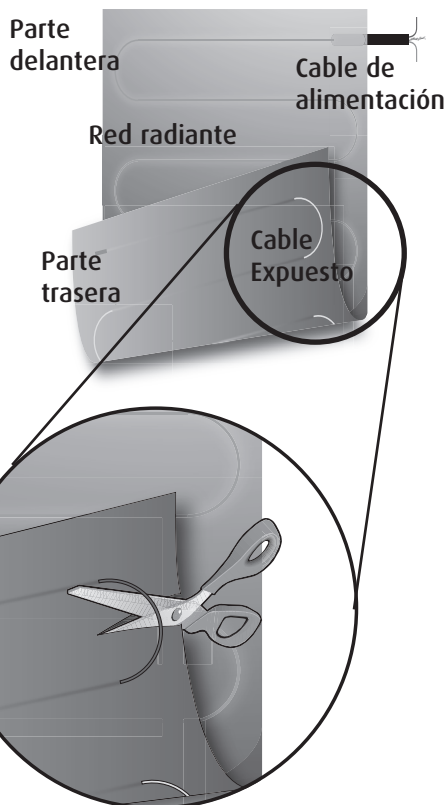
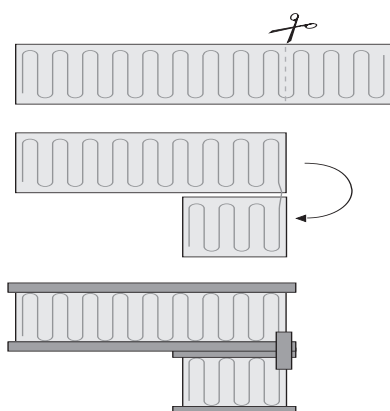
Modificar la red radiante

Cortar y girar la red:

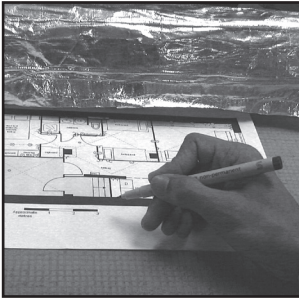
En algunos casos podrá tener necesidad de cortar y girar la red radiante para adecuarla al espacio a calentar.

Es vital que no corte o doble el cable de calentamiento en ninguna situación.

Para hacer un corte deberá darle la vuelta a la red por donde las vueltas se encuentran expuestas. Levante el cable para realizar el corte. Una vez cortada y reposicionada la red, utilice la cinta de aluminio para cubrir el cable expuesto y unir las dos partes de la red.



Paso 1: Planificar la instalación



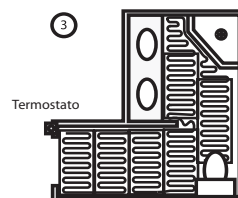
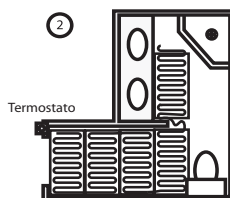
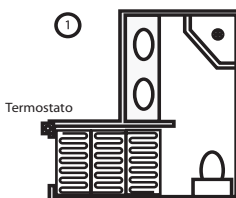
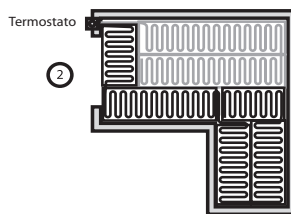
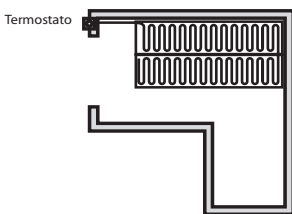
Antes de proceder a la instalación, diseñe un esquema de la instalación en el que se muestre el lugar de colocación de las redes, el sensor de temperatura del suelo y la caja o cajas de derivación.

Para poder utilizar las redes radiantes para suelos laminados Warmup® como fuente de calor primaria*, éstas deben cubrir como mínimo el 80% del área de la habitación. Las redes radiantes Warmup® están disponibles en diversos y prácticos tamaños. Seleccione la combinación de redes radiantes que mejor se ajuste a sus necesidades y así cubra al menos el 80% de su habitación. Intente utilizar las redes radiantes los más grandes posible y utilice las de menor tamaño para cubrir huecos que puedan quedar. Nota: Las redes cuentan con 5 metros de conexión fría. Si no fueran suficientes, pida a su electricista que aumente la longitud de los cables fríos de alimentación.

*Dependiendo del aislamiento térmico, circulación de aire y pérdidas de calor de un determinado espacio, podrá ser necesario calefacción adicional.

Paso 2: Colocar la red radiante

- 1 Limpie cuidadosamente la superficie del suelo.
- 2 Utilice las planchas de aislamiento Warmup®.
- 3 Limpie cuidadosamente todos los residuos de las superficie de las juntas o del material termo aislante.
- 4 Coloque las redes radiantes sobre el material termo aislante. Se recomienda dejar una distancia de 50mm a la pared y de 10mm entre redes. Asegúrese de que las redes no quedan arrugadas y que las conexiones frías de las mismas están situadas en el extremo más próximo a la ubicación de la caja de derivación (Véase el paso 3: Realizar las conexiones eléctricas).

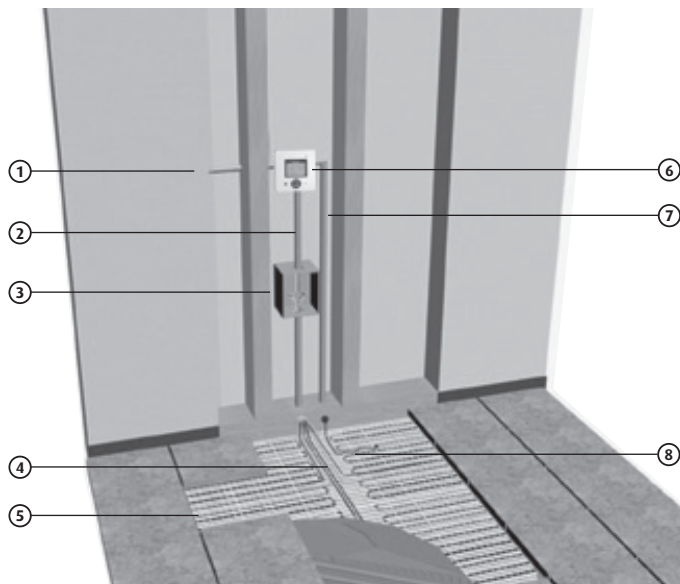


NOTA:

Quando instale dos o más redes, asegúrese que los cables de alimentación tienen la longitud suficiente para llegar al termostato.

Paso 2: Colocar la red radiante

- ① Alimentación eléctrica
- ② Cable eléctrico alojado en un canal para conductores eléctricos
- ③ Caja de derivación
- ④ Cables de alimentación
- ⑤ Rede radiante
- ⑥ Termostato
- ⑦ Sensor de temperatura del suelo alojado en un canal para conductores eléctricos
- ⑧ Sensor de temperatura del suelo equidistante de dos redes

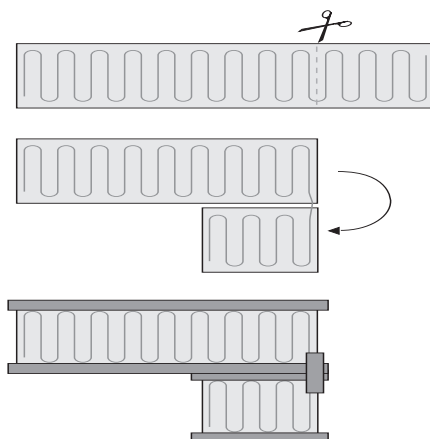


5 Las redes radiante vienen equipadas con una cinta de aluminio suplementaria. Estire bien las redes y fíjelas al suelo con ayuda de las cintas. Si es necesario, utilice la cinta adicional.

En el caso de que algún cable haya sido retirado de la red (cuando esta es cortada), este cable DEBERÁ ser cubierto con cinta de aluminio, realizando un puente entre las dos secciones de la red.

Esta acción es necesaria para mantener el circuito de tierra intacto.

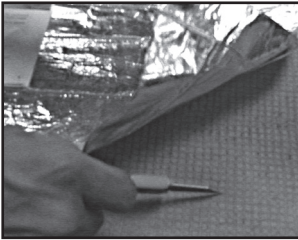
6 Coloque los cables de alimentación de las redes entre estas y en dirección a la caja de empalmes. Intente colocar los cables de alimentación de manera que no se crucen entre ellos.



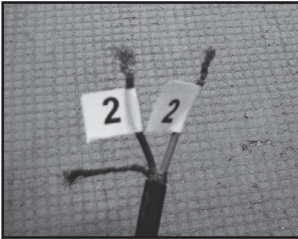
¡ATENCIÓN!

Compruebe que los cables de alimentación de las redes no queden encima de las mismas.

Paso 2: Colocar la red radiante



7 Dado que el conector es ligeramente más alto que el resto de la red, haga un pequeño canal en la plancha de aislamiento para introducir el conector y evitar que la red se arrugue. Asimismo, haga una canal para las conexiones frías en el punto en el que éstas se crucen.



8 Identifique con un número cada par de conexiones frías que provengan de una misma red. Coloque una pegatina con el número de cada par de cables cerca de su extremo.

Paso 3: Realizar las conexiones eléctricas

PELIGRO

Sistema de suelo radiante Peligro de shock eléctrico

Cableado eléctrico y paneles de calefacción
debajo del suelo.

No penetre el suelo con clavos, tornillos o similares.

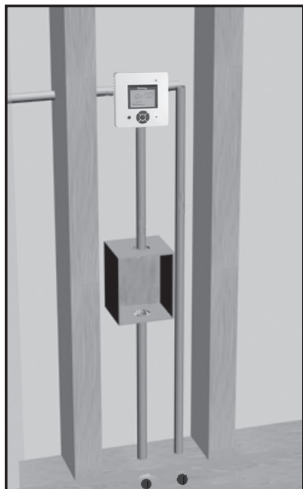


Nota: Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista profesional cualificado.

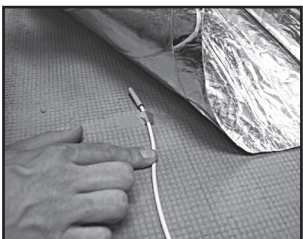
¡Atención! Fije con fuerza todas las conexiones para asegurar un buen contacto eléctrico.

- 1 Instale la caja o cajas de derivación por encima del nivel del suelo de acuerdo con las normas y códigos de seguridad y construcción en vigor. Coloque la siguiente pegatina en la parte posterior de la caja o cajas de derivación indicando la existencia de un sistema de suelo radiante en la habitación.
- 2 Instale el termostato de control lo más lejos posible de toda fuente de calor como chimeneas, luz del sol directa, ventanas, puertas o cualquier otro elemento que pudiera alterar la lectura de temperatura. La ubicación recomendada es a 1,5 metros sobre el nivel del suelo.

Paso 3: Realizar las conexiones eléctricas

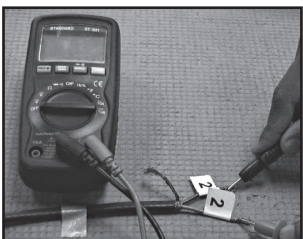
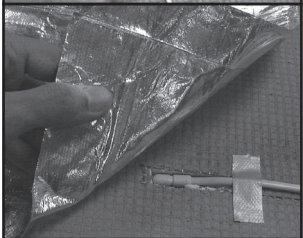


- 3** Instale un canal para conductores eléctricos hasta la caja de derivación y el termostato como se muestra en la presente ilustración.



- 4** Conecte el sensor de temperatura del suelo al termostato mediante un canal para conductores eléctricos situándolo entre dos redes calefactoras y al mínimo 50 centímetros de la pared.

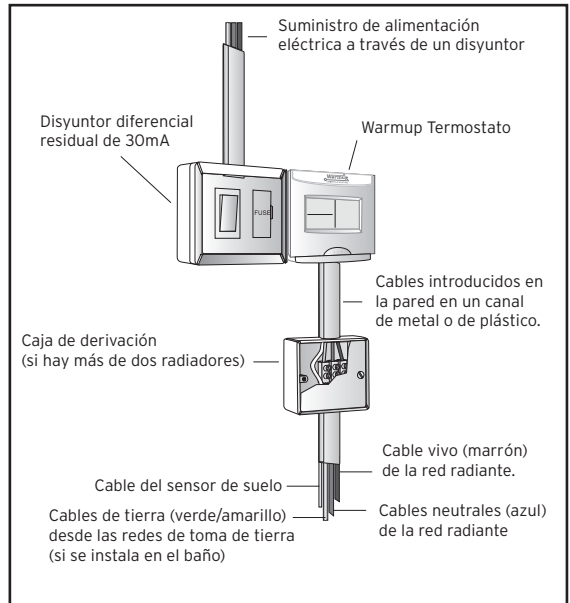
Nota: Asegúrese de que el sensor no toca ninguna de las redes radiantes.



- 5** Mida la resistencia del sistema de suelo radiante y apunte el resultado. Compruebe que el valor obtenido en su medición corresponde con el valor de resistencia indicado en la ficha técnica de la red.

Paso 3: Realizar las conexiones eléctricas

- 6 Todas las conexiones a tierra deben ser realizadas a través de la conexión a tierra de la fuente de alimentación eléctrica de la casa.
- 7 En paralelo, conecte cada red a la caja de derivación. Asegúrese de que están visibles las pegatinas con el número de los cables. Si es necesario, acorte los cables pero siempre mantenga las pegatinas con los números a la vista.
- 8 Pele los cables para acceder al conductor de cada uno de ellos.
- 9 Conecte todos los cables del mismo color.
- 10 Inserte cada grupo de cables de un mismo color a un conector dentro de la caja de derivación.
- 11 Conecte las conexiones frías de mismo color entre el termostato y el conector de la caja de derivación.
- 12 Conecte los cables al termostato de control siguiendo las instrucciones que encontrará en el interior de la caja del termostato.
- 13 Encienda el sistema de suelo radiante (siga las indicaciones del manual de su termostato) durante media hora para comprobar que funciona correctamente. Es muy importante que compruebe todo el sistema para asegurarse de que todas las redes funcionan.
- 14 Apague el sistema de suelo radiante (siga las indicaciones del manual de su termostato).
- 15 Cuando las redes estén frías, aplique el revestimiento final.
- 16 Si va a aplicar un revestimiento autoadhesivo, no encienda el sistema hasta que la cola esté seca. Consulte con el fabricante del material para saber cuál es el tiempo total para que seque.



ADVERTENCIA:

Este producto tiene que ser usado con un dispositivo de corriente residual dedicado.

El disyuntor tendría que ser testado regularmente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Medidas estándar de las mallas radiantes y sus valores

220-240 Voltios: Modelos 140 vatios (W) por m²

Modelo	Área (m ²)	Largo (m)	Ancho (m)	Total Vátios	Amps	Resistencia Total
WLFH1	1	2	0,5	140	0,6	377,86
WLFH1.5	1,5	3	0,5	210	0,9	251,90
WLFH2	2	4	0,5	280	1,2	188,93
WLFH3	3	6	0,5	420	1,8	125,95
WLFH4	4	8	0,5	560	2,4	94,46
WLFH5	5	10	0,5	700	3,0	75,57
WLFH6	6	12	0,5	840	3,7	62,98
WLFH7	7	14	0,5	980	4,3	53,98
WLFH8	8	16	0,5	1120	4,9	47,23
WLFH9	9	18	0,5	1260	5,5	41,98
WLFH10	10	20	0,5	1400	6,1	37,79
WLFH 12	12	24	0,5	1680	7,3	31.49

Garantía



Términos y condiciones en vigor
Modelos: Red radiante WLFH fabricada por Warmup PLC

El sistema por suelo radiante de Warmup está garantizado por **WARMUP PLC** ("Warmup") como libre de defectos en materiales y mano de obra bajo uso y mantenimiento

normales. Esta garantía está sujeta a las limitaciones y condiciones descritas a continuación:

EL SISTEMA POR SUELO RADIANTE está garantizado durante 15 años, excepto según se indica a continuación (y le pedimos que preste atención a las exclusiones que aparecen al final de esta garantía).

Esta garantía de 15 años se aplica:

1. si la unidad se registra en Warmup en un período de 30 días tras la compra; y
2. si el calefactor ha estado puesto a tierra y protegido mediante un dispositivo de corriente residual en todo momento; y
3. durante la vida útil del recubrimiento del suelo bajo el cual se instale.

Ninguna garantía sigue siendo vigente si el recubrimiento del suelo sobre los calefactores se daña, levanta, sustituye, repara o cubre con más capas de suelo.

Warmup decidirá si el calefactor se repara o, según su criterio, si sus piezas se sustituyen sin ningún cargo. El coste de la reparación o la sustitución de piezas es su única compensación de acuerdo con esta garantía, la cual no afecta a sus derechos legales. Dicho coste no se amplía a ningún otro coste que el

coste directo de reparar o sustituir por parte de Warmup, y no se amplía a los costes de volver a instalar, sustituir o reparar ningún recubrimiento de suelo o el propio suelo.

WARMUP PLC NO SERÁ CONSIDERADA RESPONSABLE EN NINGÚN CASO POR DAÑOS INDIRECTOS O RELACIONADOS, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A ELLOS GASTOS EXTRA EN SERVICIOS PÚBLICOS O DAÑOS A LA PROPIEDAD.

WARMUP PLC no será considerada responsable por:

1. Daños o reparaciones que se necesiten como consecuencia de una mala instalación o aplicación.
2. Daños resultado de inundaciones, incendios, viento, rayos, accidentes, atmósferas corrosivas u otras condiciones que escapen al control de Warmup PLC.
3. Uso de componentes o accesorios no compatibles con esta unidad.
4. Productos instalados fuera de España.
5. El mantenimiento normal descrito en el manual de instalación y funcionamiento, como, por ejemplo, la limpieza del termostato.
6. Piezas no suministradas ni recomendadas por Warmup.
7. Daños o reparaciones que se requieran como resultado de cualquier uso, mantenimiento, utilización o reparación inadecuados.
8. Fallo en la puesta en marcha debido a la interrupción del servicio eléctrico o a que éste sea inadecuado.
9. Cualquier daño provocado por tuberías de agua congeladas o rotas en el caso de fallo del equipo.
10. Cambios en el aspecto del producto que no afecten a su rendimiento.

Conteúdo

- 14 Introdução
- 15 Importante!
- 17 Sobre o produto/
Modificar a sua rede radiante
- 18 **Passo 1:**
Planear a instalação
- Passo 2:**
Colocação das redes
- 20 **Passo 3:**
Efectuar ligações eléctricas
- 23 Medidas normalizadas das redes
radiantes e seus valores
- Garantia
- 24 Contactos

NOTA:

Este produto **DEVE** ser utilizado em conjunto com um disjuntor diferencial residual.

Caso não sejam seguidas estas instruções poderá vir a ter problemas com o seu sistema de aquecimento.

Caso necessite de ajuda em qualquer fase da instalação, poderá telefonar para a Linha de Apoio ao Cliente:

800 812 080

Poderá igualmente encontrar uma cópia deste manual, instruções de ligação, e uma lista de perguntas frequentes em **www.warmup.pt**

Introdução

Antes de iniciar a instalação da sua nova rede radiante para laminados Warmup®, assegure-se que possui os seguintes acessórios:

Caixa de derivação – utilizada para efectuar as ligações dos cabos de alimentação eléctrica das redes de aquecimento.

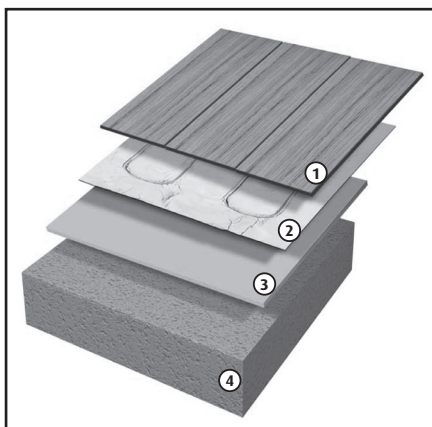
Termóstato – permitir-lhe-á controlar a temperatura.

Disjuntor diferencial residual – consulte o seu fornecedor de material eléctrico em relação ao disjuntor adequado.

Materiais termo-isolantes rígidos – utilizados como isolamento térmico sob sistemas de piso radiante eléctrico, em lajes de cimento, para um aquecimento mais eficiente. Estes materiais apresentam-se sob a forma de placas, normalmente em espuma de Poliuretano ou Poliestereno e cuja resistência à compressão deve ser superior a 28psi (2Kg/cm²). Um exemplo deste tipo de materiais é a placa de isolamento Warmup.

Materiais termo-isolantes flexíveis – utilizados como isolamento térmico sob sistemas de piso radiante eléctrico, em lajes que não sejam cimento, para um aquecimento mais eficiente. Estes materiais normalmente apresentam-se sob a forma de rolos, e a sua resistência à compressão deve ser superior a 28psi (2Kg/cm²).

Exemplo de instalação Sob madeira ou laminado



- ① Revestimento
- ② Rede radiante
- ③ Material de isolamento
- ④ Laje (madeira ou cimento)

A sua rede radiante para laminados Warmup® foi criada de tal forma que a sua instalação seja simples e fácil mas, à semelhança de qualquer sistema eléctrico, devem ser seguidos determinados procedimentos.

Deverá verificar o guia de tamanhos, apresentado no final deste manual, de forma a assegurar que possui a(s) rede(s) correcta(s) para a area que pretende aquecer.

Importante!

Leia atentamente este manual antes de dar início à instalação.

O QUE NÃO DEVERÁ FAZER:

- NÃO** sobreponha as redes de aquecimento.
- NÃO** dobre ou vinque as redes de aquecimento Warmup®.
- NÃO** coloque objectos pesados (ou qualquer outro objecto que possa provocar danos) sobre as redes de aquecimento.
- NÃO** caminhe desnecessariamente sobre as redes de aquecimento.
- NÃO** instale cabos eléctricos ou tubagem sob o pavimento onde se encontram instaladas as redes de aquecimento.
- NÃO** utilize isolamento à base de celulose.
- NÃO** efectuar a instalação quando a temperatura for inferior a -5°C.
- NÃO** instalar as redes de aquecimento ao ar livre.
- NÃO** instalar as redes de aquecimento sob paredes ou divisórias, ou em áreas sob armários encastrados ou outros equipamentos fixos (banheiras, sanitas, etc.).
- NÃO** instalar as redes de aquecimento a menos de 30mm de qualquer equipamento condutor de calor, tal como tubos de saneamento.
- NÃO** instalar as redes de aquecimento com um espaçamento inferior a 10mm entre redes, 50mm de qualquer parede ou 150mm de lareiras ou tubagens de água quente.
- NÃO** ligar qualquer outro equipamento eléctrico ao mesmo disjuntor diferencial onde se encontra ligado o sistema de aquecimento.
- NÃO** instalar a rede radiante para laminados sob soalhos de madeira com espessura superior a 18mm.
- NÃO** instalar materiais para redução acústica entre a rede radiante e o soalho final.
- NÃO** utilizar este produto sob pavimentos que não sejam de madeira ou cortiça.

AVISO

Uma vez colocado o sistema de aquecimento deverá evitar a circulação por cima do mesmo até que o soalho final esteja colocado. Não deverá instalar o sistema de aquecimento até que o pavimento final esteja igualmente pronto para ser colocado. Caso não coloque o soalho final imediatamente após a instalação do sistema de aquecimento, este deverá ser protegido com duas camadas de cartão grosso a fim de evitar quaisquer danos.

Antes da colocação do soalho final deverá verificar que o sistema de aquecimento não foi danificado como consequência de circulação no local.

Para quaisquer dúvidas que lhe surjam contacte a linha de apoio ao cliente **800 812 080**

O QUE DEVERÁ FAZER:**ASSEGURE-SE**

que todas as ligações à terra são correctamente efectuadas.

ASSEGURE-SE

que o circuito eléctrico que alimenta o sistema de aquecimento está equipado com um disjuntor diferencial residual de 30mA.

EFFECTUE SEMPRE

as ligações dos cabos de alimentação em paralelo no interior de uma caixa de derivação.

ASSEGURE-SE

que o total da corrente necessária para a ligação das redes em paralelo não excede 80% da capacidade em ampères indicada para a caixa de derivação, fonte de alimentação e interruptor (em caso de dúvida consulte um electricista qualificado).

PROVIDENCIE

uma caixa de derivação e um termóstato em cada uma das divisões. Cada um dos termóstatos Warmup tem uma capacidade de 16 Amps. Se o total de amperes numa determinada divisão for superior a 16 Amps, reparta a amperagem por vários termóstatos. (Para calcular o total de ampères consulte a tabela da página 16).

UTILIZE SEMPRE

placas termo-isolantes sob o sistema de aquecimento de forma a reduzir custos de funcionamento e tempo de aquecimento.

ASSEGURE-SE SEMPRE

que nenhum objecto afiado (por exemplo sistemas de encaixe metálicos do soalho flutuante) fica em contacto com o sistema de aquecimento.

Todos os trabalhos de instalação eléctrica deverão ser levados a cabo por um electricista certificado/qualificado.

Toda a instalação deverá estar em conformidade com os Regulamentos Eléctricos em vigor.

Sobre o produto

Características:

Construção:	Sistema de aquecimento com um duplo condutor isolado com fluoropolímero, colocado entre duas folhas de alumínio reforçadas em fibra de vidro.
Potência:	140 W/m ² (ver página 14)
Largura da rede:	500mm
Intervalo entre cabos:	50mm
Comprimento cabo alimentação:	3m

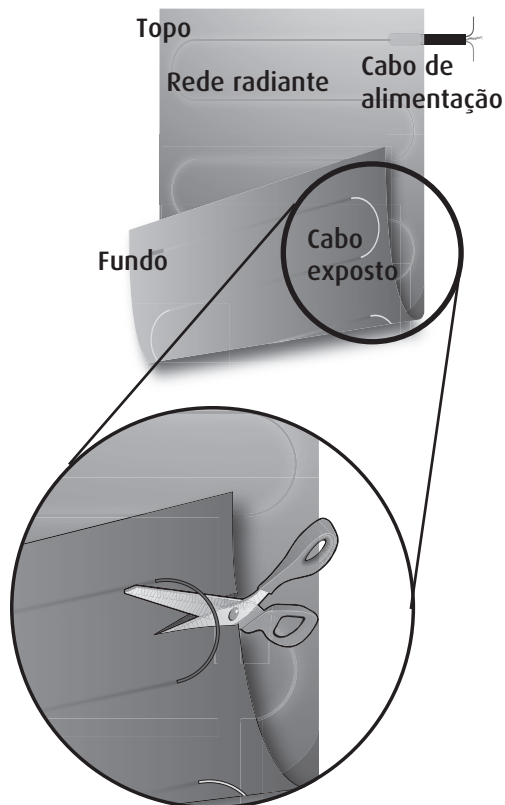
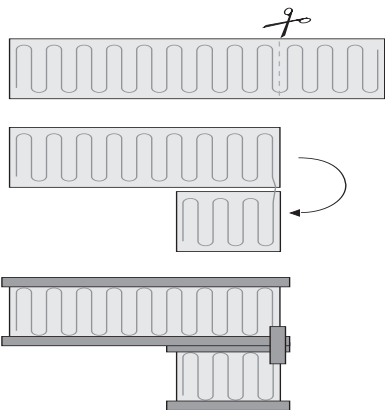
Modificar a sua rede radiante

Cortar e voltar a rede:

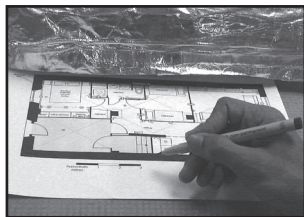
Em alguns casos poderá haver a necessidade de cortar e girar a rede radiante de forma a adequar-se ao espaço a aquecer.

É vital que não corte ou dobre o cabo de aquecimento em qualquer situação.

Para fazer um corte deverá virar a rede pela face, onde as voltas se encontram expostas. Levante o cabo para efectuar o corte. Uma vez efectuado o corte e a rede reposicionada, utilize a fita de alumínio fornecida para cobrir o cabo exposto e unir as duas partes da rede.



Passo 1: Planear a instalação



Antes de proceder à instalação, faça um esquema da mesma no qual seja apresentado o local de colocação das redes, do sensor de temperatura do chão, e da caixa de derivação eléctrica.

Para poder utilizar as redes radiantes para pavimentos laminados Warmup como fonte primária de calor*, estas deverão cobrir no mínimo 80% da área total do espaço a aquecer. As redes radiantes para laminados Warmup encontram-se disponíveis em diversos tamanhos de forma a poder escolher a melhor combinação de redes

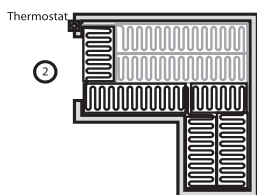
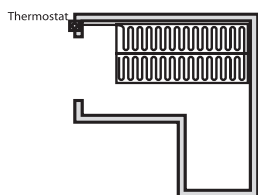
que lhe permita cobrir os 80% da área total do espaço a aquecer. Ao escolher as redes e ao fazer o planeamento tente utilizar as redes maiores, usando as mais pequenas apenas para o preenchimento de espaços vazios.

Nota: As redes são fornecidas com cabos de alimentação de 3m de comprimento. Caso não seja suficiente, peça a um electricista qualificado que aumente o comprimento dos cabos de alimentação.

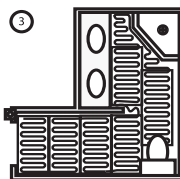
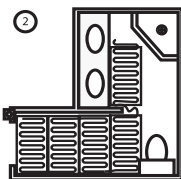
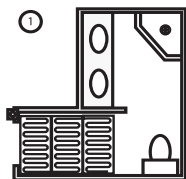
*Dependendo do isolamento térmico, circulação de ar e perdas de calor de um determinado espaço, poderá ser necessário aquecimento adicional.

Passo 2: Colocar as redes radiantes

- 1 Limpe cuidadosamente a superfície da laje.
- 2 Coloque as placas de isolamento Warmup®.
- 3 Limpe todos os resíduos da superfície das juntas ou do material de isolamento.
- 4 Desenrole as redes sobre o material de isolamento. Recomenda-se que deixe um espaço de cerca de 50mm da parede e um espaço de 10mm entre redes. Verifique que todas as redes ficam completamente esticadas e certifique-se que os cabos de alimentação estão do lado mais próximo da caixa de derivação (ver passo 3 – Ligações Eléctricas).



NOTA:
Quando instalar duas ou mais redes, assegure-se que os cabos de alimentação têm comprimento suficiente para chegar ao termóstato.



Passo 2: Colocar as redes radiantes

① Alimentação eléctrica

② Cabo eléctrico instalado numa conduta eléctrica

③ Caixa de derivação

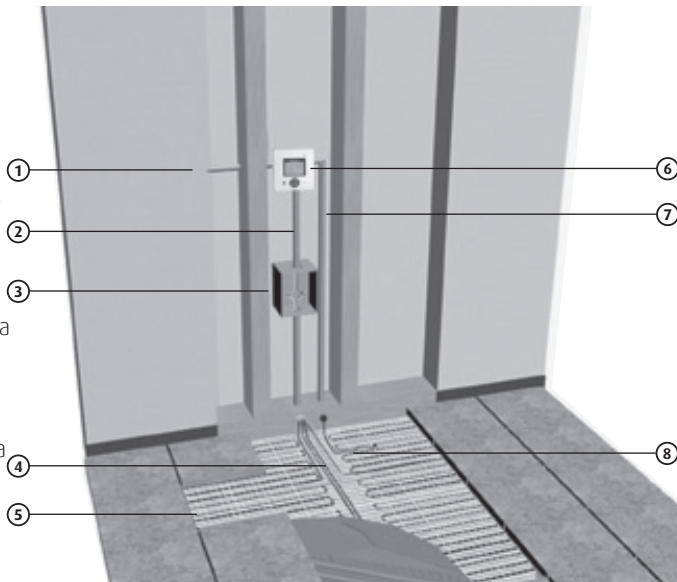
④ Cabos de alimentação

⑤ Rede radiante

⑥ Termóstato

⑦ Sensor de temperatura do chão instalado numa conduta eléctrica

⑧ Sensor de temperatura instalado no chão a igual distância entre redes



5 As redes vão acompanhadas de fita de alumínio suplementar. Estique as redes e afixe-as ao solo com a fita autocolante. Caso seja necessário poderá ser fornecida mais fita autocolante.

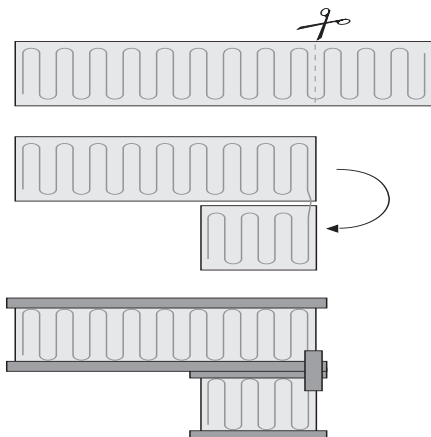
Caso algum cabo tenha sido retirado da rede (quando esta é cortada), esse cabo DEVERÁ ser coberto por fita de alumínio, efectuando uma ponte entre as duas secções da rede.

Esta acção é necessária de forma a manter o circuito de terra intacto.

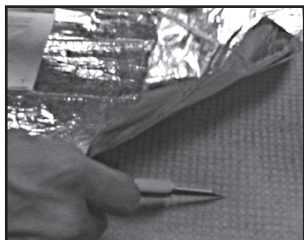
6 Coloque os cabos de alimentação eléctrica das redes radiantes entre as redes em direcção à caixa de derivação. Tente colocar os cabos de alimentação de forma a que não se cruzem entre eles.

Importante!

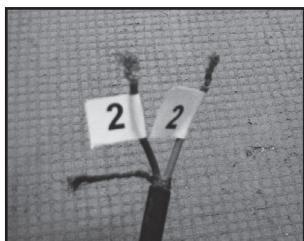
Assegure-se que os cabos de alimentação eléctrica não passam por cima das redes.



Passo 2: Colocar as redes radiantes



7 Dado que o cabo de alimentação é ligeiramente mais espesso que a rede radiante, é necessário fazer uma pequena ranhura na placa de isolamento no local onde o cabo de ligação passa.



8 Marque cada par de ligações que sai de cada rede com um número. Cole um pequeno autocolante com o número em cada par de condutores próximo do final dos mesmos.

Passo 3: Ligações eléctricas

ATENÇÃO

Sistema de Piso Radiante
Aviso-Risco de choque eléctrico

Cabos eléctricos e paines de aquecimento sob o pavimento. Não perfurar o pavimento com pregos, chaves de fenda ou instrumentos similares.

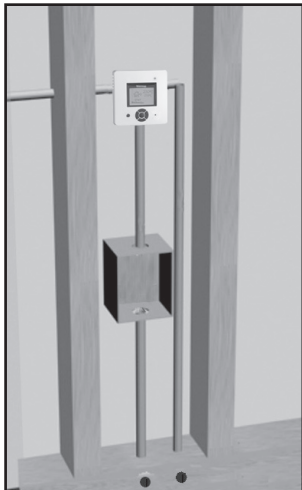


Nota: Todas as ligações eléctricas devem ser efectuadas por um electricista devidamente qualificado.

Importante! Aperte bem todas as ligações para assegurar um bom contacto eléctrico.

- 1** Instale a caixa de derivação acima do nível do solo de acordo com as regras e normas de segurança locais para instalações em edifícios. Coloque a etiqueta que se encontra à esquerda na(s) caixa(s) de derivação indicando que se encontra instalado um sistema de aquecimento no piso do compartimento.
- 2** Instale o termóstato o mais afastado possível de qualquer fonte ou dissipador de calor tais como lareiras, luz solar directa, janelas, portas ou tudo o que possa afectar uma leitura adequada da temperatura. A colocação ideal é a 1,5m acima do nível do chão.

Passo 3: Ligações eléctricas

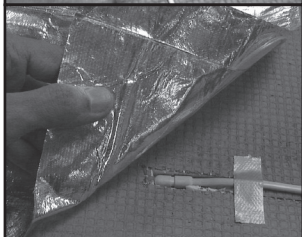


- 3** Instale uma conduta eléctrica para a caixa de derivação e para o termostato conforme apresentado no diagrama.

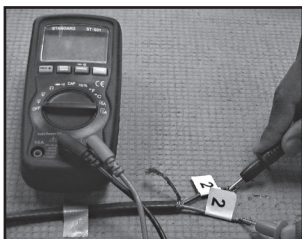


- 4** Ligue o sensor de temperatura do chão ao termostato através da conduta, e instale-o entre duas redes de aquecimento, a pelo menos 50cm da parede.

Nota: Certifique-se de que o sensor não toca em nenhum dos cabos de aquecimento.

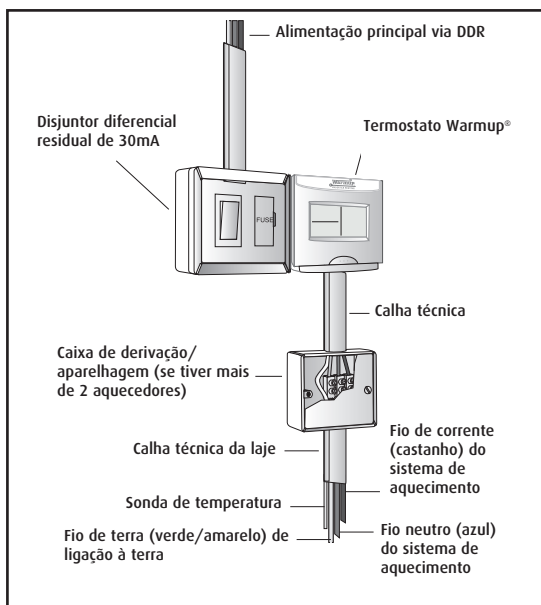


- 5** Meça a resistência do sistema de aquecimento e registre o valor. Verifique se todos os valores medidos estão em linha com o valor da resistência impresso na chapa de características da malha radiante.



Passo 3: Ligações eléctricas

- 6 Todas as ligações à terra devem ser efectuadas através da ligação à terra da fonte de alimentação da casa.
- 7 Em paralelo, ligue cada rede à caixa de derivação. Certifique-se de que consegue ver os autocolantes com os números das ligações. Se necessário, encurte as ligações, mas certifique-se que os autocolantes com os números ficam visíveis no cabo que cortou.
- 8 Descarne o condutor em cada ligação.
- 9 Efectue a ligação de todos os condutores com a mesma cor.
- 10 Insira cada conjunto de condutores na caixa de derivação.
- 11 Ligue os condutores com a mesma cor entre o termóstato e a caixa de derivação.
- 12 Ligue os cabos ao termóstato de acordo com as instruções de ligação que se encontram na caixa do termóstato.
- 13 Ligue o sistema de aquecimento (lea as instruções no manual do termóstato) durante meia hora para verificar se o sistema está a funcionar adequadamente. É importante verificar cada sistema na totalidade para verificar se todas as redes radiantes estão a funcionar.
- 14 Desligue o sistema de aquecimento (lea as instruções no manual do termóstato).
- 15 Quando as redes radiantes estiverem frias, coloque o revestimento final que pretende.
- 16 Se instalar um tipo de revestimento que necessite de ser colado, não estabeleça o sistema até que a cola esteja seca. Consulte o fabricante do material utilizado para saber o tempo total de secagem necessário.



AVISO:

Este produto **DEVE** ser utilizado em conjunto com um disjuntor diferencial residual.

O disjuntor deverá ser testado regularmente de acordo com as instruções do fabricante.

Medidas normalizadas das redes radiantes e seus valores

220-240 Volts: Modelos 140 W/m²

Modelo	Área (m ²)	Compr. (m)	Larg. (m)	Total watts	Amps	Resistência Total
WLFH1	1	2	0.5	140	0.6	377.86
WLFH1.5	1.5	3	0.5	210	0.91	251.90
WLFH2	2	4	0.5	280	1.22	188.93
WLFH3	3	6	0.5	420	1.83	125.95
WLFH4	4	8	0.5	560	2.43	94.46
WLFH5	5	10	0.5	700	3.04	75.57
WLFH6	6	12	0.5	840	3.65	62.98
WLFH7	7	14	0.5	980	4.26	53.98
WLFH8	8	16	0.5	1120	4.87	47.23
WLFH9	9	18	0.5	1260	5.48	41.98
WLFH10	10	20	0.5	1400	6.09	37.79
WLFH12	12	24	0.5	1680	7.31	31.49

Garantia



Termos e condições em vigor
Modelos: Rede radiante WLFH
fabricada por Warmup PLC

O sistema de piso radiante WLFH possui a garantia da **WARMUP PLC** ("Warmup") em como se encontra livre de defeitos. Esta garantia está sujeita às limitações e condições abaixo descritas:

O sistema de piso radiante WLFH possui a garantia de 15 anos, excepto no que a seguir se indica (pedimos que preste atenção às exclusões que aparecem no final desta garantia):

Esta garantia de 15 anos aplica-se:

1. se a garantia for registada na Warmup num período de 30 dias após a compra; e
2. se o sistema se encontra protegido com ligação à terra e mediante um disjuntor diferencial em todo o momento; e
3. durante a vida útil do pavimento final sob o qual se encontra instalado.

A garantia deixa de vigorar se o pavimento final for danificado, levantado, substituído, reparado ou coberto com outras camadas de pavimento.

Em caso de mal funcionamento cabe à Warmup decidir se o sistema será reparado ou se, ao nosso critério, o sistema será substituído sem encargos adicionais. O custo da reparação ou substituição é a única compensação de acordo com esta garantia, a qual não afecta os seus direitos legais. Os encargos mencionados não se estendem ao custo directo

de reparar ou substituir o sistema por parte da Warmup e, igualmente, não se estende aos custos de voltar a instalar, substituir ou reparar qualquer pavimento.

A WARMUP PLC NÃO SERÁ RESPONSÁVEL EM NENHUM CASO POR DANOS INCIDENTAIS OU CONSEQUENTES INCLUINDO, MAS NÃO APENAS, CUSTOS EXTRA OU DANOS NA PROPRIEDADE.

A WARMUP PLC não é responsável por:

1. Danos ou reparações necessários, devido a instalação ou aplicação erradas.
2. Dano devido a inundação, fogo, vento, trovoadas, acidente, acção de atmosfera corrosiva ou outras condições fora do controlo da Warmup PLC.
3. A utilização de componentes ou acessórios não compatíveis com a unidade.
4. Produtos instalados fora do território português.
5. Manutenção normal, de acordo com o descrito na instalação e operação manual; tal como a limpeza do termóstato.
6. Peças não fornecidas ou recomendadas pela Warmup.
7. Dano ou reparação necessários devido a uma utilização, manutenção, operação ou reparação impróprias.
8. Falha ao iniciar, devido a interrupção e/ou fornecimento anormal de electricidade.
9. Qualquer dano causado por tubos de água congelados ou fissurados, na sequência de uma falha no equipamento.
10. Alterações na aparência do produto que não afectem o seu funcionamento.

ESPAÑA

Warmup Spain, S.L.

**www.warmup.es
es@warmup.com**

T: 800 099 988

F: 800 099 989

PORTUGAL

Warmup PLC,

**www.warmup.pt
pt@warmup.com**

T: 800 812 080

F: 800 812 063