

Heat Wrap

manual de usuario

Samitech Heat Wrap es la solución flexible y portátil para tratamientos de calor contra xilófagos.

El equipo incluye 6 paneles calefactores que forman un conjunto modular y adaptable a cualquier superficie.

Heat Wrap utiliza la tecnología exclusiva de calor por infrarrojos de Samitech.

Introducción	3
Descripción del producto	4
Tecnología de calor por infrarrojos	4
Componentes	5
Preparación del producto.....	6
Montaje	6
Área de máxima eficiencia y solapamiento.....	7
Ejemplos de colocación	7
Conexiones	9
Indicadores de estado en la unidad de control.....	10
Comprobaciones necesarias previas al tratamiento.....	11
Duraciones estimadas de tratamientos	12
Precauciones durante el tratamiento	13
Interfaz de usuario	14
Menú principal	14
Nuevo tratamiento.....	15
Avisos y recomendaciones de seguridad	16
Pantalla de estado.....	16
Informe en formato PDF	17
Historial	17
Dispositivos.....	18
Opciones.....	18
Instrucciones de seguridad.....	19
Advertencias sobre el fuego.....	19
Advertencias sobre seguridad eléctrica	19

Introducción

Gracias por adquirir Samitech Heat Wrap, la solución física contra xilófagos en madera.

Samitech ha revolucionado el sector de control de plagas con su tecnología de calor por ondas infrarrojas que penetran en los objetos y exterminan a los insectos por deshidratación.

Heat Wrap es efectivo contra cualquier tipo de insecto xilófago como termitas o carcoma, y también chinches, ácaros, hongos, polillas, gusanos...

Por favor, lea detenidamente este manual antes de utilizar el equipo, prestando especial atención a las instrucciones de seguridad.

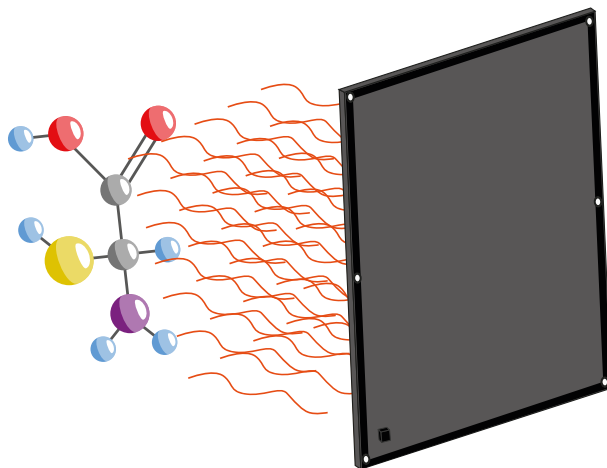
Descripción del producto

Tecnología de calor por infrarrojos

Samitech Heat Wrap utiliza el mismo principio de calentamiento que los rayos del sol: las ondas infrarrojas. Esta energía es 100% segura y mucho más eficiente que el calor por convección al evitar calentar el aire alrededor de los objetos.

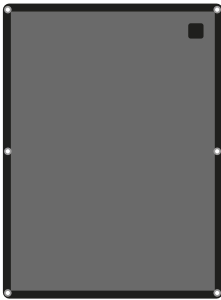
Los paneles calefactores con tecnología exclusiva de calor de Samitech emiten ondas infrarrojas que penetran en los objetos tratados, atacando directamente y degradando las moléculas de proteína de los insectos hasta su muerte por deshidratación.

Los tratamientos de calor infrarrojo son 100% físicos, no utilizan químicos y garantizan la conservación de los objetos tratados sin causarles daño.

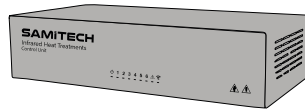


Componentes

Samitech Heat Wrap es un juego de seis paneles flexibles que pueden adaptarse a cualquier superficie. Los paneles calefactores se controlan y monitorizan mediante una unidad electrónica de control. La interfaz de usuario consiste en una App gratuita para iOS y Android que permite gestionar los tratamientos y monitorizar su evolución en todo momento.



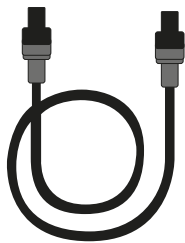
Panel calefactor (6 uds)



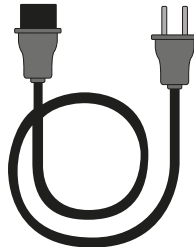
Unidad de control



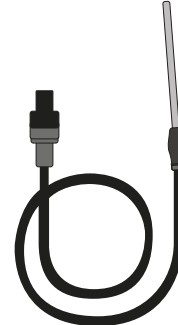
Guía de inicio rápido



Cable de conexión (6 uds)



Cable de alimentación



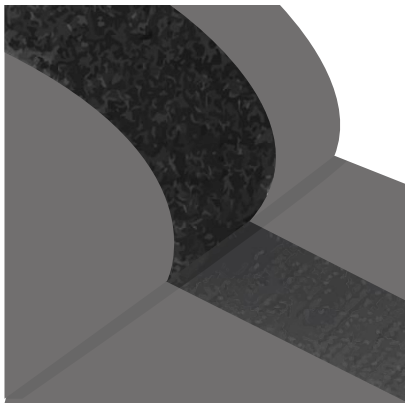
Sensor de temperatura (2 uds)

Preparación del producto

A continuación, se describen los pasos para preparar el producto antes de realizar un tratamiento de calor.

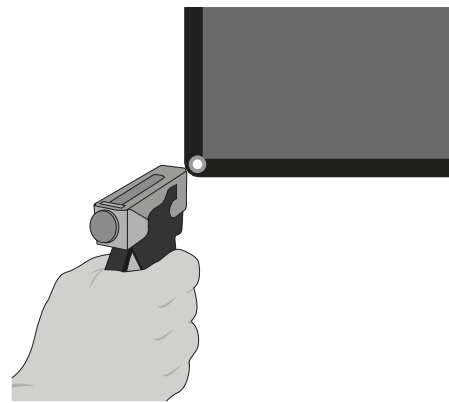
Montaje

Los paneles calefactores suministrados con el equipo disponen de dos sistemas de fijación que permiten una versatilidad total para adaptarse a los objetos o superficies a tratar.



Tiras de velcro

Cada panel presenta una tira de velcro perimetral. Estas tiras, permiten enrollar el panel sobre objetos como vigas o columnas y permiten también adherir un panel a otros paneles formando un mosaico que cubra mayor superficie, por ejemplo, para suelos, techos y paredes.



Ojales

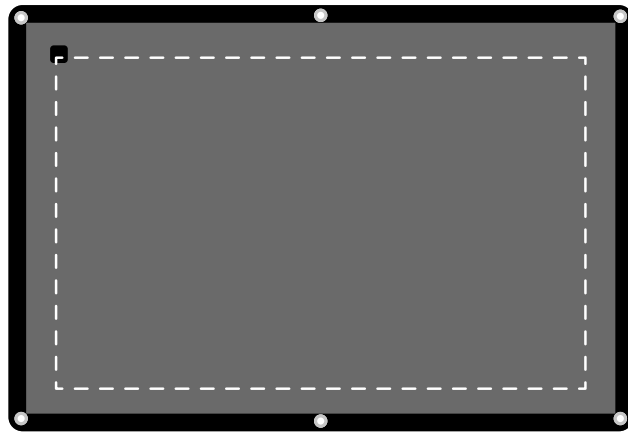
Los paneles calefactores incorporan varios ojales metálicos a lo largo de todo su perímetro. Estos ojales sirven para fijar los paneles utilizando grapas, clavos, tornillos, cuerda o bridas de plástico.

No importa la forma ni el tamaño de la superficie u objeto a tratar. Disponga y combine uno o varios paneles para adaptar el conjunto según cada necesidad.

Área de máxima eficiencia y solapamiento

Debido a cuestiones de seguridad eléctrica y al propio sistema constructivo del panel calefactor, existe un área perimetral de unos 6cm en los que el panel no irradia calor infrarrojo de forma directa. Por lo general, para evitar una discontinuidad en la superficie total de tratamiento, puede tener este margen en cuenta y realizar un solapamiento de los paneles de hasta 6cm.

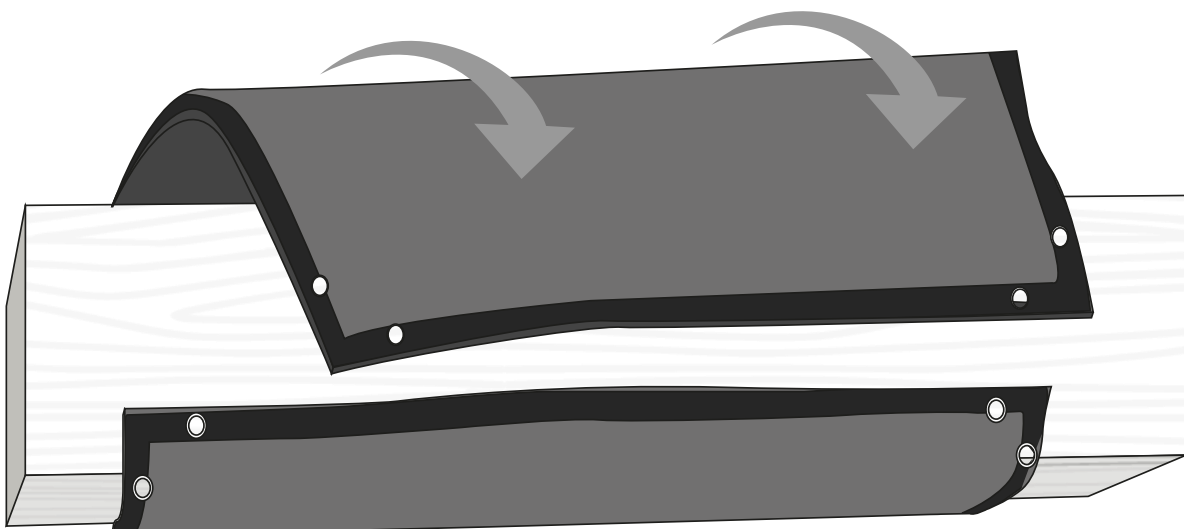
Recuerde que en ningún caso debe solapar los paneles calefactores más allá de este perímetro de seguridad.



La figura muestra el área de máxima eficiencia delimitada por una línea discontinua en color blanco.

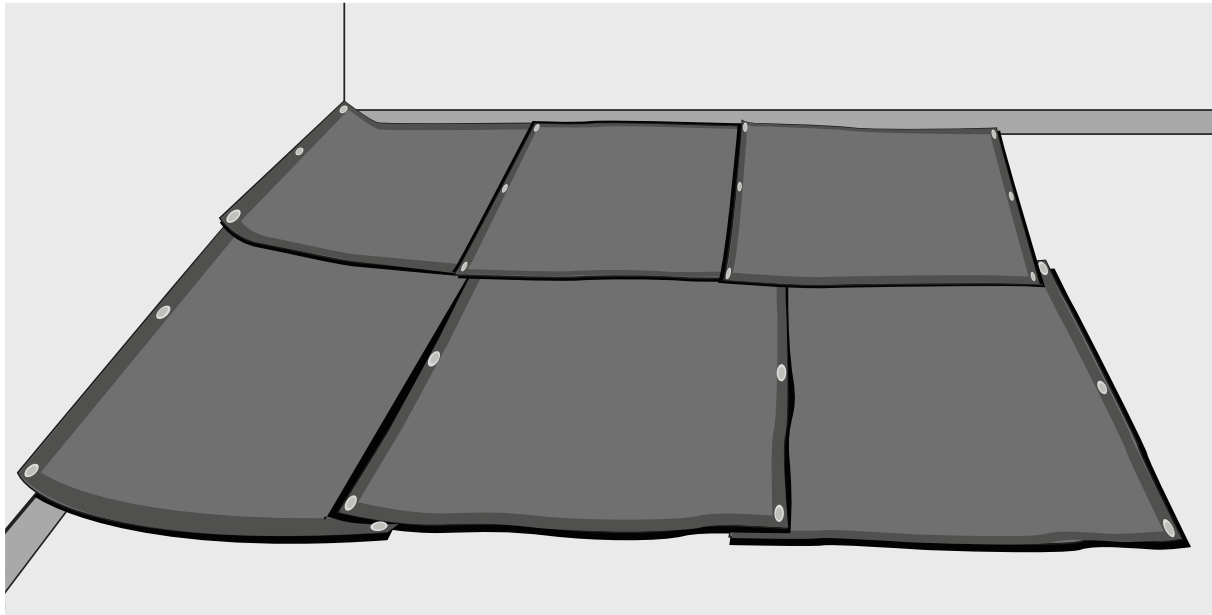
Ejemplos de colocación

Enrolle el panel calefactor sobre una viga o columna usando las tiras de velcro. Evite a toda costa solapar dos o más superficies activas para evitar sobrecalentamiento que será peligroso o dañino para los objetos o los materiales del propio panel calefactor.

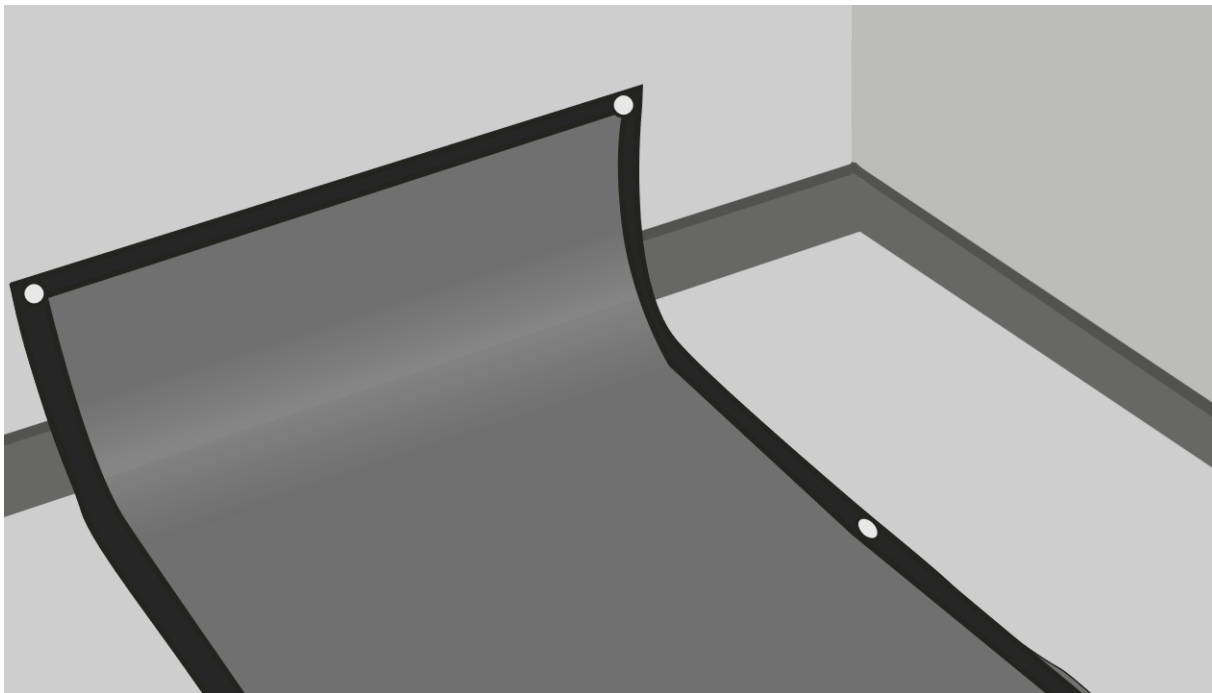


Puede tratar superficies grandes (suelos, paredes, techos) creando un mosaico de paneles adheridos entre sí con las tiras de velcro.

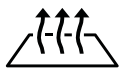
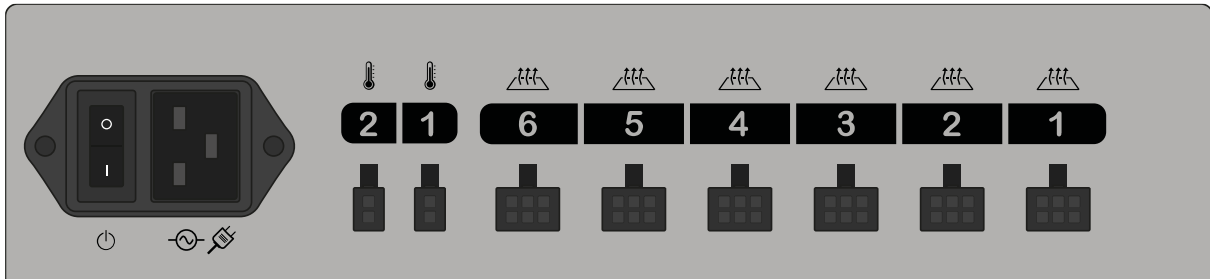
Si la superficie es mayor que el área que cubren todos los paneles, haga un barrido de tratamientos sucesivos desplazando el conjunto en una sola dirección.



Puede cubrir también el zócalo o rodapié al tratar cualquier suelo o pared.



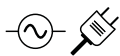
Conexiones



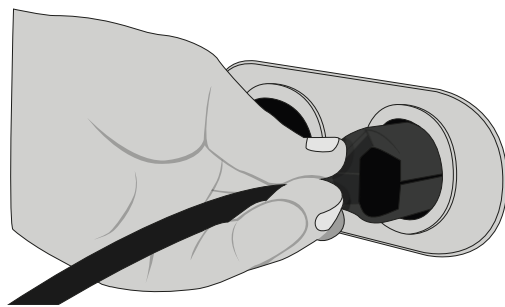
Conecte los paneles calefactores que necesite para el tratamiento a la unidad de control mediante un cable de conexión. El orden de conexión en las posiciones 1 a 6, es indiferente. La elección del número de salida indicada en la unidad de control corresponde a la indicación que se muestra en la App.



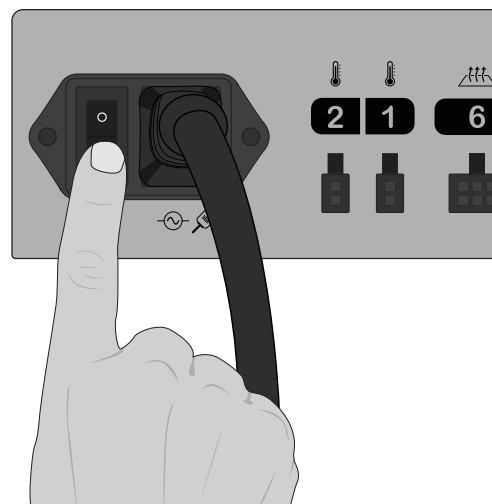
Opcionalmente, conecte en la unidad de control los sensores de temperatura necesarios para el tratamiento.



Conecte el cable de alimentación a la unidad de control.



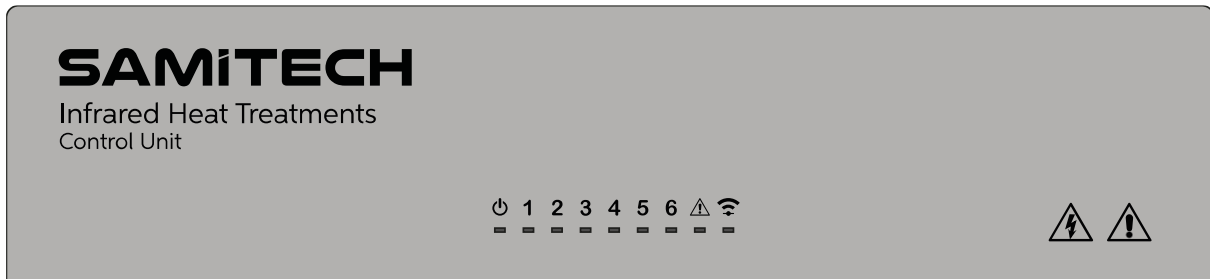
Finalmente, conecte el cable de alimentación a la unidad de control y a la toma de corriente eléctrica.



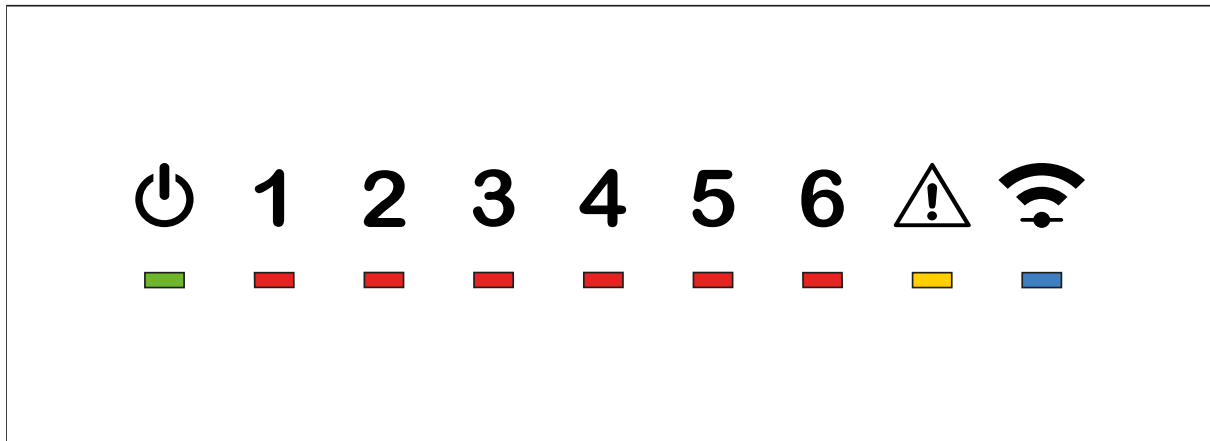
Encienda la unidad de control colocando el interruptor en la posición "I".

Compruebe las condiciones de seguridad tanto de la instalación eléctrica como del equipo en todo momento.

Indicadores de estado en la unidad de control



La unidad de control incorpora unos indicadores luminosos de colores que muestran el estado del equipo.



Este indicador permanecerá iluminado en verde mientras la unidad de control esté encendida.

123456

Estos indicadores muestran el estado de operación individual de cada panel calefactor. La luz roja indica que el panel está activo en ese momento.



Indicador de color azul que muestra el estado activo de la conexión Bluetooth.



Este indicador de color ámbar muestra cualquier problema en los paneles calefactores. La luz parpadea indicando el número de salida que presenta el problema de acuerdo a la siguiente tabla.

Número de parpadeos	1	2	3	4	5	6
Número de salida	1	2	3	4	5	6

En caso de detección de errores, apague la unidad de control y compruebe las conexiones del cableado del panel indicado. Si el problema persiste, contacte con el servicio técnico para reparar su equipo.

Comprobaciones necesarias previas al tratamiento

Inspeccionar minuciosamente y confirmar que todos los objetos son seguros y adecuados para ser tratados.

Revisar los objetos e identificar cualquier daño existente e informar debidamente al cliente. Se recomienda tomar fotografías como prueba de los daños existentes antes del tratamiento.

El cliente debe ser informado sobre cualquier anomalía o daños en los objetos y que el tratamiento no puede ser detenido una vez iniciado.

Evite el solapamiento al colocar los paneles calefactores dado que podrían alcanzarse temperaturas muy elevadas y producirse daños.

Objetos que no deben ser tratados:

- Animales, plantas o semillas.
- Alimentos y bebidas.
- Medicinas.
- Aparatos electrónicos, médicos y de laboratorio.
- Cosméticos y productos de tocador.
- Envases presurizados (aerosoles, sprays, cartuchos carbónicos, extintores, etc.).
- Objetos céreos (velas, pinturas, etc.).
- Armas de fuego y municiones.
- Objetos valiosos o de especial valor sentimental o irremplazables (fotos, joyas, etc.).
- Documentos, dinero, medios de pago, recibos, etc.
- Soportes y dispositivos de almacenamiento magnéticos, ópticos, sólidos y mecánicos (discos duros, ópticos, SSD, memorias USB, cintas de vídeo, cassetes, etc.).
- Materiales inflamables, combustibles o inflamables (disolventes, aceites, pegamentos, pinturas, lacas, barnices, etc.).
- Tintas de impresora o tóner.
- Material fotográfico (películas, negativos, reveladores, papel, etc.).
- Productos químicos corrosivos o peligrosos (lejías, limpiadores, etc.).
- Cualquier tipo de objeto que pueda dañarse o deteriorarse por el calor.

Esta lista de objetos no es exhaustiva. Todos los objetos que van a ser tratados deben ser inspeccionados minuciosamente para confirmar que son adecuados para ser tratados por calor. Cualquier otro objeto sensible que pueda ser identificado por el operario o el cliente durante la inspección deberá ser retirado.

En caso de dudas con algún objeto, no lo trate.

Los objetos retirados deben ser inspeccionados visualmente en cuanto a evidencias de infestación. Si están infestados, y esos objetos no son adecuados para el tratamiento por calor, deberá emplearse un método alternativo conveniente para tratarlos antes de devolverlos a su lugar.

Duraciones estimadas de tratamientos

Cada tratamiento de calor en madera es diferente. Los parámetros para realizar el tratamiento tendrán que adaptarse al objeto, a las características de la madera (densidad, espesor y humedad) y al tipo de plaga que se quiere atacar.

Recuerde que los huevos de los insectos se encuentran en las capas más profundas del interior de la madera, sin embargo, las larvas buscan alimentarse en las capas externas o interior de la corteza de la madera. Por tanto, la duración del tratamiento será normalmente menor cuando se combaten las larvas que cuando queremos combatir los huevos.

A continuación, se indican las duraciones de tratamiento habituales en función del tipo de madera a tratar, tomando como referencia la temperatura de tratamiento máxima de 100°C (212°F).

Vigas y columnas

Grosor	Madera baja densidad		Madera alta densidad	
	Humedad baja (2-6%)	Humedad alta (8-15%)	Humedad baja (2-6%)	Humedad alta (8-15%)
5cm / 1.9in	60 min	60 min	60 min	60 min
10cm / 3.9in	80 min	100 min	100 min	120 min
20cm / 7.8in	160 min	180 min	180 min	200 min
30cm / 11.8in	260 min	280 min	290 min	300 min
40cm / 15.7in	300 min	330 min	330 min	350 min

Suelos, pavimentos y parquets

Grosor	Madera de baja densidad	Madera de alta densidad
Hasta 10cm / 3.9in	120 min	180 min
Más de 10cm / 3.9in	160 min	200 min

Precauciones durante el tratamiento

No manipule los paneles calefactores ni cambie su posición o la de los objetos que se están tratando durante toda la duración del tratamiento a menos que sea imprescindible.

No interrumpa el suministro eléctrico durante el tratamiento. Si se produjera un corte en el suministro eléctrico, deberá repetir el tratamiento íntegramente.

Si necesita abortar el tratamiento, pulse el botón rojo "Stop". El tratamiento se detendrá inmediatamente.

Al finalizar el tratamiento, espere al menos 10 minutos por precaución antes de retirar los paneles calefactores para que se disipe el calor.

El calor generado puede producir condensación, por tanto, los objetos tratados podrían encontrarse húmedos al finalizar el tratamiento.

No deje el equipo en funcionamiento sin supervisión.

Interfaz de usuario

Para controlar el equipo deberá instalar en un dispositivo móvil la App "Samitech Heat Treatments".

Si dispone de un dispositivo Android, descargue la versión del icono color rojo.

La interfaz de usuario permite gestionar y monitorizar los tratamientos de calor en tiempo real de forma cómoda e intuitiva.

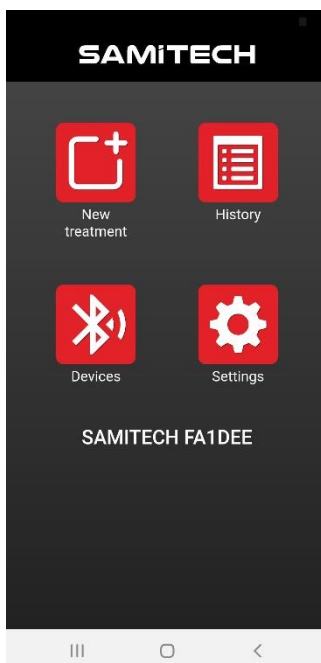
El operario puede establecer la temperatura y duración del tratamiento y monitorizar su evolución.

Pueden tomarse fotografías a los objetos antes y después del tratamiento como prueba del estado de los mismos.

Una vez terminado el tratamiento, la App puede generar un informe que incluye todos los detalles del tratamiento, así como las fotografías tomadas de los objetos, la energía utilizada durante el mismo y una estimación de su coste. Este informe en formato PDF puede ser compartido por email con el cliente.

La App es multilinguaje y se mostrará automáticamente en el idioma predefinido en el dispositivo del usuario. En caso de que el idioma del usuario no esté disponible, se mostrará inglés por defecto.

Menú principal



Permite el acceso a todas las funciones de la aplicación.

- Nuevo tratamiento
- Historial
- Dispositivos
- Opciones

Nuevo tratamiento

Este apartado permite iniciar un nuevo tratamiento utilizando los parámetros indicados en el formulario. El técnico puede seleccionar su temperatura y duración adaptado a los objetos que van a ser tratados. Los datos indicados en este formulario constarán en el informe final.



Un tratamiento se divide en cuatro etapas:

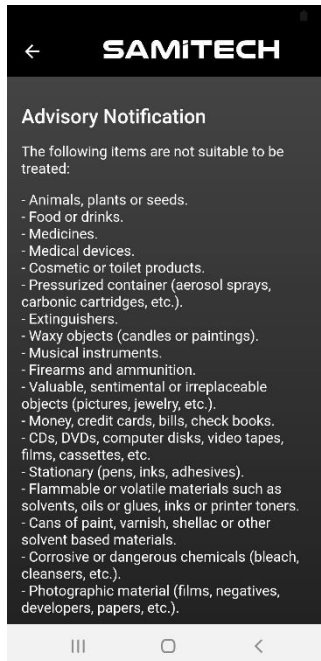
1. **Iniciando:** en esta etapa, la App envía el comando de inicio a la unidad de control y se ejecuta un auto diagnóstico del funcionamiento e integridad del equipo.
2. **Calentando:** esta fase comprende el tiempo necesario para alcanzar la temperatura de tratamiento seleccionada.
3. **Tratamiento:** es el tratamiento propiamente dicho, en que se mantiene la temperatura seleccionada para exterminar a los insectos.
4. **Completado:** momento en el que se detiene el calentamiento y se da por completado el tratamiento.

La imagen muestra la interfaz de usuario de la aplicación SAMITECH en un dispositivo móvil. El formulario contiene los siguientes campos:

- Job Description:** Test 01
- Technician Name:** Henry J.
- Client Details:** Bogus clients details
- Target Species:** Blood feeders
- Treatment Temperature:** 75
- Treatment Duration:** 90

En la parte inferior del formulario hay un botón verde con el texto "CONTINUE".

Avisos y recomendaciones de seguridad



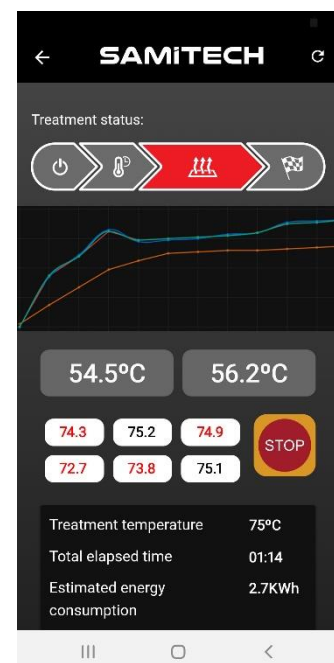
Antes de comenzar el tratamiento, se muestra una pantalla en la que el operario debe leer y confirmar los avisos y recomendaciones generales de seguridad. Se permite la redacción libre de comentarios y observaciones que constarán en el informe del tratamiento.

Pantalla de estado

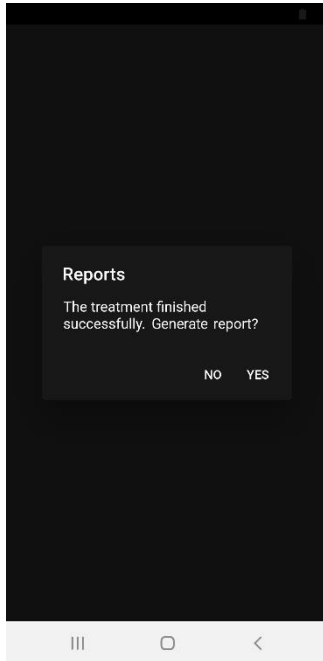
La pantalla de estado muestra las condiciones del tratamiento en tiempo real.

- Etapa del tratamiento en curso
- Temperaturas de ambiente
- Temperaturas de los seis paneles calefactores
- Temporizadores de tiempo transcurrido y tiempo restante de tratamiento
- Energía total consumida

En caso necesario, existe un botón de interrupción anticipada del tratamiento (Stop). Esta opción aborta el tratamiento en curso de forma inmediata.



Informe en formato PDF

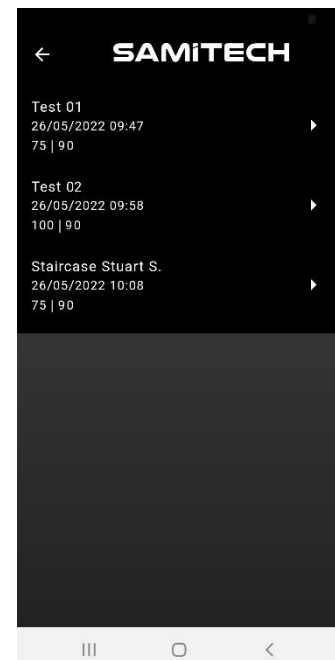


Una vez completado el tratamiento de forma exitosa, el usuario puede elegir si desea generar un informe detallado en formato PDF. El informe incluye todos los datos relevantes del tratamiento como temperatura y duración, horas de inicio y fin, evolución de la temperatura, observaciones y comentarios finales, etc. El técnico puede seleccionar las fotografías que ha tomado como prueba de que los objetos tratados no han sufrido daños.

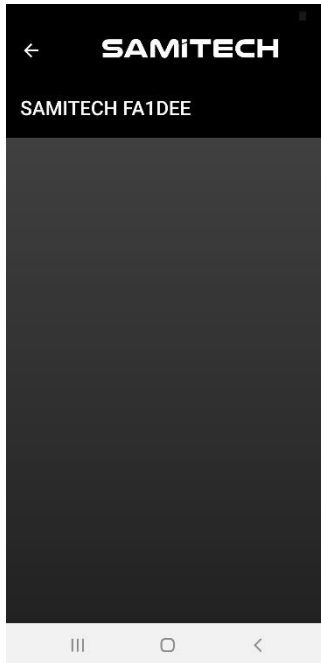
El informe generado en formato PDF puede ser compartido con el cliente u otros usuarios por email, servicios de mensajería, redes sociales u otras aplicaciones disponibles en el terminal móvil.

Historial

Esta pantalla muestra un listado de todos los últimos tratamientos realizados desde el dispositivo móvil actual. Al pulsar sobre cualquier tratamiento, se puede visualizar el informe generado en formato PDF y compartirlo.



Dispositivos



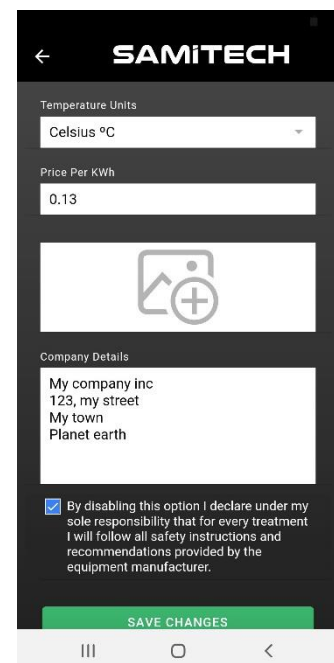
Esta sección permite seleccionar la unidad de control que se quiere controlar. En la pantalla se muestran todas las unidades de control disponibles al alcance del dispositivo móvil por comunicación Bluetooth. Toque sobre la unidad de control que desea utilizar, la cual quedará predefinida para tratamientos futuros.

Opciones

Esta sección permite establecer las opciones y preferencias de la App:

- Unidades de temperatura.
- Coste de la energía en moneda local, referenciados al kWh.
- Logotipo y datos de la empresa de control de plagas que se utilizarán en el membrete de los informes de tratamiento generados en formato PDF.

Existe una opción de configuración adicional que permite eliminar la pantalla de advertencias de seguridad al comenzar un tratamiento. El operario debe vigilar la seguridad de las personas, los objetos y el equipamiento.



Instrucciones de seguridad

Por favor, lea atentamente las instrucciones antes de usar este dispositivo.

El operario debe respetar en todo momento las medidas de seguridad que se detallan en este manual.

El operario asume toda la responsabilidad derivada del uso inadecuado del equipo.

Utilice este dispositivo sólo como se describe en el manual. Cualquier otro uso puede causar un incendio, una explosión, descargas eléctricas, daños en el equipo, daños en objetos o lesiones a personas.

Advertencias sobre el fuego

No deben tratarse objetos que estén compuestos por materiales combustibles, inflamables o explosivos, ni objetos que al elevar su temperatura puedan llegar a ser combustibles, inflamables o explosivos. Mantenga cualquier material combustible, inflamable o explosivo lejos del alcance del equipo.

No trate un objeto si desconoce su composición o tiene dudas sobre su comportamiento frente al calor.

No ponga en riesgo en ningún caso la seguridad de los objetos, del equipo y del lugar donde está realizando el tratamiento.

Asegúrese que dispone del equipamiento adecuado de detección y extinción de incendios antes de preparar el tratamiento.

Advertencias sobre seguridad eléctrica

Este dispositivo no está diseñado para su uso en baños, zonas de lavado o recintos similares donde pueda entrar en contacto con agua o humedad elevada. Nunca coloque el equipo en un lugar en el que pudiera llegar a caer o entrar en contacto con agua o cualquier tipo de líquido.

No coloque objetos húmedos o mojados en el equipo. No utilice el equipo al aire libre.

No utilice este dispositivo en lugares donde se usen o almacenen productos inflamables como la gasolina, disolventes, pintura u otros líquidos inflamables.

No inserte ni permita que objetos extraños penetren en la abertura de ventilación de la unidad de control, ya que podría causar una descarga eléctrica o un incendio o dañar la unidad.

No utilice este aparato con un cable o enchufe dañado o después de que el dispositivo haya funcionado mal, se haya caído o dañado de alguna manera. Lleve la unidad a un centro de servicio autorizado para su revisión, ajuste o reparación.

No cubra el cable con alfombras, tapetes o cubiertas similares. Coloque el cable y el dispositivo lejos de las zonas de paso y donde no se tropiece.

No doble ni apriete el cable y no lo use si el cable está dañado.

Este dispositivo incluye un sistema de protección de sobrecalentamiento que apaga la unidad de calefacción en caso de sobrecalentamiento debido a condiciones anormales. Si esto ocurre, apague el dispositivo, desconéctelo y retire todos los contenidos del dispositivo. Deje que el dispositivo se enfríe durante unos minutos, vuelva a enchufarlo y reanude el funcionamiento normal.

No intente abrir o reparar el equipo usted mismo. Hacerlo podría causar daños o lesiones personales.

Cuando el tratamiento haya terminado, apague la unidad y desconecte el cable de la toma de corriente.

Espere unos 10 minutos antes de retirar los objetos tratados. Nunca tocar los paneles calefactores ni los objetos tratados con la piel desnuda inmediatamente después del tratamiento.

Una vez finalizado el trabajo, limpie las superficies del equipo que han estado en contacto con el suelo o los objetos con un paño seco y empaquete cuidadosamente el equipo para mantenerlo en buen estado y transportarlo debidamente.

PRECAUCIÓN: Algunas partes de este producto pueden ponerse muy calientes y causar quemaduras. Debe ponerse atención particular cuando los niños y personas vulnerables estén presentes.

ADVERTENCIA: Para evitar sobrecalentamientos, no cubrir la unidad de control ni solapar partes activas de los paneles calefactores. El aparato no debe colocarse debajo de una base de toma de corriente.

Nota: Algunos objetos son particularmente sensibles al calor y podrían dañarse al exponerlos a las temperaturas alcanzadas durante el tratamiento. Para minimizar el riesgo de cualquier daño, estos objetos no deben tratarse y deberán mantenerse apartados durante todo el tiempo que dure el tratamiento.