



## TERMA ROMANA



**MANUAL  
MONTAJE E  
INSTALACIÓN.  
USO  
CONSERVACIÓN  
MANTENIMIENTO.**



**SAUNAS INBECA S.L.** Galileo, 138 Bajo 08028 Barcelona  
Tel. (93) 339 13 29 - (93) 339 11 90 Fax. (93) 330 47 44  
[www.inbeca.com](http://www.inbeca.com) [inbeca@infonegocio.com](mailto:inbeca@infonegocio.com)

## **Origen y evolución de la terma romana.**

El uso de las terma romanas tiene su origen en la CIVILIZACIÓN GRIEGA, básicamente como terapia de curación de enfermedades y estimulación del organismo.

Posteriormente, los romanos, emulando a los griegos adoptaron esta forma de terapia por sus resultados favorecedores para el organismo. Con la extensión geográfica del imperio romano durante la época de las conquistas en todo el continente, el uso del baño de vapor se extendió de forma generalizada en todas las zonas cuya influencia romana era notoria. En latín la terma romana era generalmente conocida como "SUDATORIUM".

El desarrollo y extensión del uso del vapor como elemento terapéutico y de mejora del organismo fue determinando el concepto hasta conocerse de forma general con un término que todavía hoy día suele utilizarse, "LAS TERMAS ROMANAS". Estas eran una combinación de baño de vapor con estanques de agua caliente que se utilizaban combinándose con masajes corporales. Las mejores imágenes gráficas que podemos observar son las reproducciones que se han realizado en el cine para recrear los ambientes de la época romana.

Durante todo este periodo de vapor se generaba a través de calderas de agua calentadas al fuego hasta que producían vapor al hervir, este era conducido y acumulado en los habitáculos para realizar los baños. La regulación de la temperatura se realizaba de forma tan simple como reducir o aumentar la cantidad de leña o la cantidad de agua a hervir. De esta forma se esparcía la humedad por todo el habitáculo.

Tradicionalmente la primera imagen gráfica, cuando pensamos en un baño de vapor, es la de un habitáculo de amplio espacio construido en bloques de piedra o recubierto con piezas cerámicas y decorado al estilo romano. Y efectivamente así era:

Hoy en día, el desarrollo de la tecnología moderna ha aportado a esta terapia curadora y relajadora una serie de mejoras en los materiales, componentes y sistema de generación de vapor totalmente automatizados, que han supuesto una auténtica revolución de forma que la terma romana se ha transformado en su aspecto y sistema constructivo aunque el concepto básico y los efectos resultados son los mismos que desde su creación.

### **Objetivos y resultados.**

Beneficios para el organismo.

Similitudes y diferencias con la sauna

El objetivo tradicional de la terma romana es la relajación y el bienestar físico y mental, y aunque tiene toda una serie de efectos positivos para el organismo, su efecto principal ni es la pérdida de peso, aunque siempre lo impulsa si se acompaña de un régimen hipocalórico adecuado.

### **EFFECTOS DIRECTOS DE LA TERMA SOBRE EL ORGANISMO:**

- DISTENSIÓN NERVIOSA> RELAJACIÓN
- DILATACIÓN RAMIFICACIONES RESPIRATORIAS>OXIGENACIÓN
- HUMIDIFICACIÓN VIAS RESPIRATORIAS> SUAVIZACIÓN
- VASODILATACIÓN PERIFÉRICA> ESTIMULACIÓN CIRCULACIÓN
- LIMPIEZA DE TOXINAS DE LA PIEL> SUDORIZACIÓN
- EVITA RESECACIÓN DE LA PIEL. RETRASA APARICIÓN ARRUGAS
- HIDRATA LA PIEL Y LE DA MAYOR TERSURA, SUAVIDAD Y BELLEZA.

Es específicamente recomendable para:

Stress, Asma bronquial, bronquitis, reuma, dolor en articulaciones, insomnio, piel seca con grietas, problemas de circulación sanguínea, abatimiento, depresiones ligeras.

Tal como se puede comprobar los efectos que ejerce la terma sobre el organismo son similares a los de la sauna, aunque las sensaciones al tomar los dos tipos de baños son totalmente distintos.

En resumen los efectos de la terma son similares al de la sauna aunque incide en mayor medida sobre el efecto SOBRE LAS VIAS RESPIRATORIAS AL HUMIDIFICARLAS Y LA HIDRATACIÓN DE LA PIEL. Además, tomar una sesión en una terma, es mucho más suave y agradable.

## **Descripción general de la terma romana.**

La terma es un habitáculo cerrado y estanco, diseñado para ser ocupado por varios usuarios sentados o acostados, construido con la combinación de diversos materiales cuya característica común, es la resistencia a la oxidación y la temperatura. Este habitáculo incorpora un equipo eléctrico cuya función es la generación e inyección de vapor en el interior de la cabina, controlar y regular la cantidad de humedad y temperatura automáticamente. Al mismo tiempo la maquinaria dispone de un ventilador para forzar la circulación del aire interior, de manera que tanto la temperatura como la humedad, sean lo más homogéneas posible en toda la altura de la cabina. Este es el factor más importante de las termas.

El parámetro correcto de temperatura-humedad en una terma es de 45 grados de temperatura y 60% de humedad.

## **Normas de uso de la terma.**

Para entrar en una terma, la vestimenta ideal es un bañador o introducirse desnudo, sin toallas ni elementos que puedan transmitirnos temperatura sobre la piel como relojes, cadenas etc.

En este tipo de cabinas se pueden realizar actividades complementaria como pudiera ser la lectura de un libro o un periódico, ya que estos elementos no se verán afectados por el clima interior.

La forma de proceder en una terma es similar al de la sauna, aunque los tiempos de cada sesión pueden ser superiores ya que éste es más suave y sus efectos también lo son.

Forma correcta de tomar una terma:

- 1- Ducha previa a la entrada en la cabina.
- 2- Permanecer en la cabina disfrutando del baño en la primera sesión de 10 a 20 minutos, aunque dependerá de cada persona y de cada estado para una misma persona. No forzar la permanencia, el tiempo de estancia es relativo a cada persona y a cada momento, con lo que debemos salir de la cabina en el momento en que sintamos la necesidad.
- 3- Salida y ducha con agua a temperatura ambiente.
- 4- Volver a entrar en la cabina y repetir el paso –2-
- 5- Puede repetir sesiones (paso 1- a 3-) hasta 3 veces si lo desea, siempre y cuando se sienta relajado. No se fuerce a aguantar más tiempo ni hacer más sesiones de las que el cuerpo soporte.
- 6- Puede combinar los espacios entre sesión con aire fresco, reposo y baños de agua caliente en pies.
- 7- Sesión de reposo durante 15 o 20 minutos, a ser posible en una tumbona. Posiblemente seguirá sudando durante el reposo hasta que los poros de la piel se cierran.
- 8- Ducha de nuevo y finalización del baño de vapor.

**ATENCIÓN.** Antes de realizar cualquier paso, una vez esta realizando sesión, debe procederse a tomar una ducha con agua a temperatura ambiente.

## **Contraindicaciones.**

Aunque son muy pocos aquellos casos en el que no es indicado tomar un baño termal, se citan aquellos destacables.

En primer lugar, como en toda actividad que afecta al organismo de forma directa, es aconsejable consultar con su médico antes de iniciarse en el uso del baño .

- 1- No realizar la sesión durante la digestión.
- 2- No tomar el baño durante el periodo de gestación.
- 3- No tomar el baño durante la menstruación.
- 4- Esta contraindicado para aquellas personas con deficiencias cardíacas graves.
- 5- No es aconsejable para aquellas personas que sufren problemas de hipotensión.
- 6- Casos avanzados de arterioesclerosis y tuberculosis.

## **Consideraciones específicas.**

-Si se ha realizado algún ejercicio fatigoso ni debe entrar en la terma sin haber realizado un previo descanso.

-No ingerir bebidas alcohólicas antes ni durante la sesión.

-No debe permanecer en el baño termal si siente la necesidad de salir, ya que puede perder los efectos positivos. Así mismo es conveniente no salir hasta que se sienta esa necesidad, para maximizar el resultado de la terapia.

-Cada persona sentirá la necesidad de salir de la cabina en periodos distintos de tiempo. Además, la misma persona, en momentos distintos aguantará más o menos según se encuentre su sistema nervioso y metabólico general. Por ello no es indicado marcarse un tiempo predeterminado de estancia en el baño de vapor o generalizarlo para distintas personas o situaciones.

-El baño termal es una terapia de relajación y debe producir bienestar físico y equilibrio psíquico. Así, no debe tomarse con prisas ni omitiendo los pasos a seguir ya que los beneficios serán mínimos o nulos.

-Para estimular y mejorar los efectos del baño termal, éste debe tomarse con cierta regularidad, aunque la frecuencia correcta es de dos o tres veces por semana. Puede aumentarse hasta 4-5.

### **Uso de los aromas.**

Tal como ha podido observar, con la maquinaria se entregan 5 litros de esencia concentrada de eucaliptos y un litro de producto desinfectante pulverizador.

El objeto de incorporar estos productos es proporcionar al usuario la posibilidad de extraer el máximo beneficio del baño de vapor. El uso de estas esencias multiplica los efectos que este elemento produce sobre el sistema respiratorio además de generar un ambiente o atmósfera más agradable en su interior.

### **Modo de empleo de los aromas o esencias.**

La esencia se suministra concentrada y es así, sin diluir, tal como se debe introducir en el depósito destinado a ello. El sistema ya produce de forma automática la mezcla de aromas con el vapor. La concentración o intensidad de la mezcla es regulable de forma automática a través de la bomba dosificadora.

Los aromas estimulan la oxigenación al complementar el efecto de dilatación de las vías respiratorias que ya, de por sí, produce la humedad en la cabina.

Con el equipo o cabina termal se suministra el sistema para dosificar automáticamente un tipo de aroma. Para dosificar varios aromas se fabrica un equipo opcional llamado equipo de aromaterapia, que consiste en cuatro equipos de dosificación automática los cuales se seleccionan desde el cuadro de control. De esta manera puede cambiar instantáneamente de tipo de aroma, sin necesidad de vaciar el depósito.

**CUALQUIER DE LOS PRODUCTOS PARA SAUNA SE PUEDE ADQUIRIR EN SU PROVEEDOR HABITUAL.**

### **Diferentes aromas:**

**Eucalipto**

**Lavanda**

**Pino**

**Menta**

**Romero**

**Tomillo**

**Limon**

**NO INGERIR. NO DEJAR AL ALCANCE DE LOS NIÑOS. MANTENER SIEMPRE CERRADO EL ENVASE. SE EVAPORA CON FACILIDAD.**

### **Limpieza y desinfección de la cabina.**

Como se ha citado, en cada instalación se entrega también producto desinfectante con pulverizador. Este producto se suministra en envase de un litro y es fungicida y bactericida. Destruye los gérmenes causantes de los malos olores.

La función de estos productos es que el usuario de un baño termal disponga del mismo siempre en óptimas condiciones de uso, evitando posibles malos olores, proliferación de hongos y/o bacterias, lo cual evitará la posibilidad de contagios de los mismos.

## **Instalaciones previas para la instalación de maquinaria para terma.**

Para la instalación de la maquinaria son necesarias las siguientes instalaciones:  
En las paginas siguientes se detallan las medidas y cuadrantes necesarios.

1. Es necesario disponer de una sala de maquinas bien ventilada, adosada a la pared de la cabina de medidas suficientes para ubicar la maquina.
2. Calcular potencia de la maquinaria según los metros cúbicos de la cabina.
3. Dos aperturas en la pared para la climatización del aire de la cabina.
4. Dos pasamuros de pvc de 90 m/m para la renovación del oxigeno de la cabina. Estos pueden estar ubicados en cualquiera de las paredes. La inferior a 20 cm del suelo y la superior a 200cm del suelo.
5. Línea Eléctrica trifasica a 380+N+T con la sección y potencia suficiente para el consumo de la maquinaria.
6. Acometida de agua de ½” con llave de paso. Es imprescindible que el agua no supere los 3° Franceses de cal en el agua. De no ser así se recomienda la instalación de un descalcificador de resinas. El correcto funcionamiento del generador de vapor, depende totalmente de la pureza del agua.
7. Desagüe de 22 mm en cobre en su máximo recorrido, para refrigerar el agua. La altura del tubo no a de superar los 5 cm del suelo.
8. Línea 2x1 protegida con tubo coarrugado, desde el punto de ubicación del aplique de la cabina, hasta la maquinaria

## **Potencia necesaria de la maquinaria, según medidas de la cabina.**

Potencia de maquina.	Metros cúbicos cabina de obra	Metros cúbicos cabina prefabricada.
9 kw	Hasta 10 metros	Hasta 15 metros
12 kw	Hasta 15 metros	Hasta 20 metros
15 kw	Hasta 20 metros	Hasta 25 metros
18 kw	Hasta 25 metros	Hasta 30 metros.

Para cabinas superiores a estas medidas será necesario la instalación de dos maquinarias.

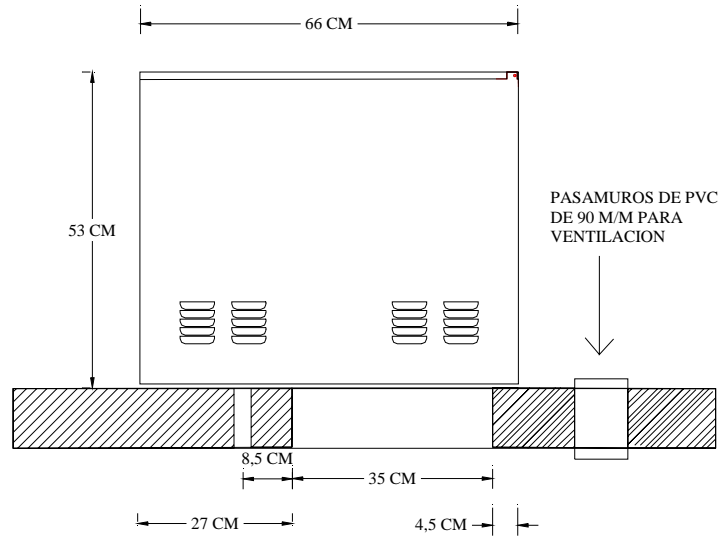
## **Secciones y protecciones de las líneas eléctricas.**

La maquinaria esta protegida con diferencial y magnetotermico incorporados a la maquinaria. La protección que se detalla a continuación será para protección de la línea eléctrica.

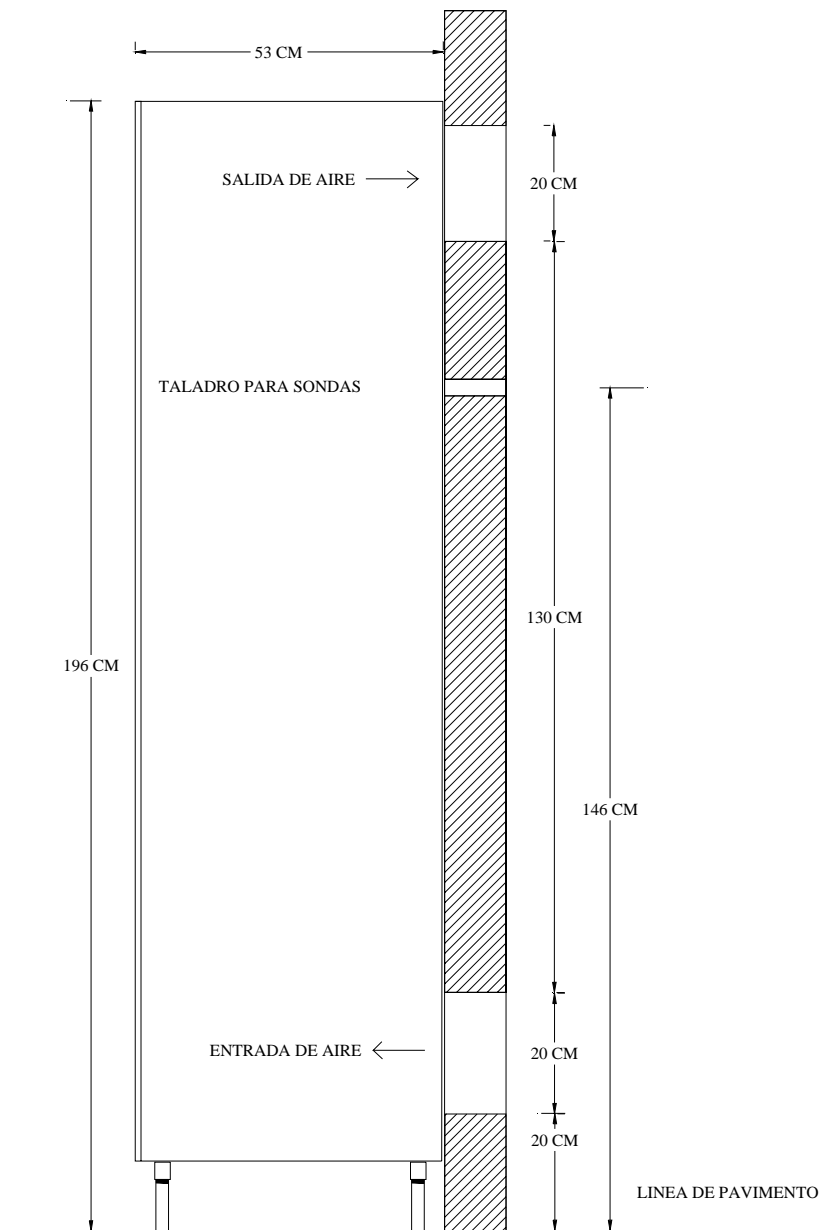
Potencia	Tensión	Sección del cable	Magnetotermico.
9 kw	380 III+N	4 m/m	15 Amperios
12 kw	380 III+N	6 m/m	20 Amperios
15 kw	380 III+N	10 m/m	25 Amperios
18 kw	380 III+N	16 m/m	30 Amperios

# Detalle de medidas de las aperturas en pared

## Vista sección planta

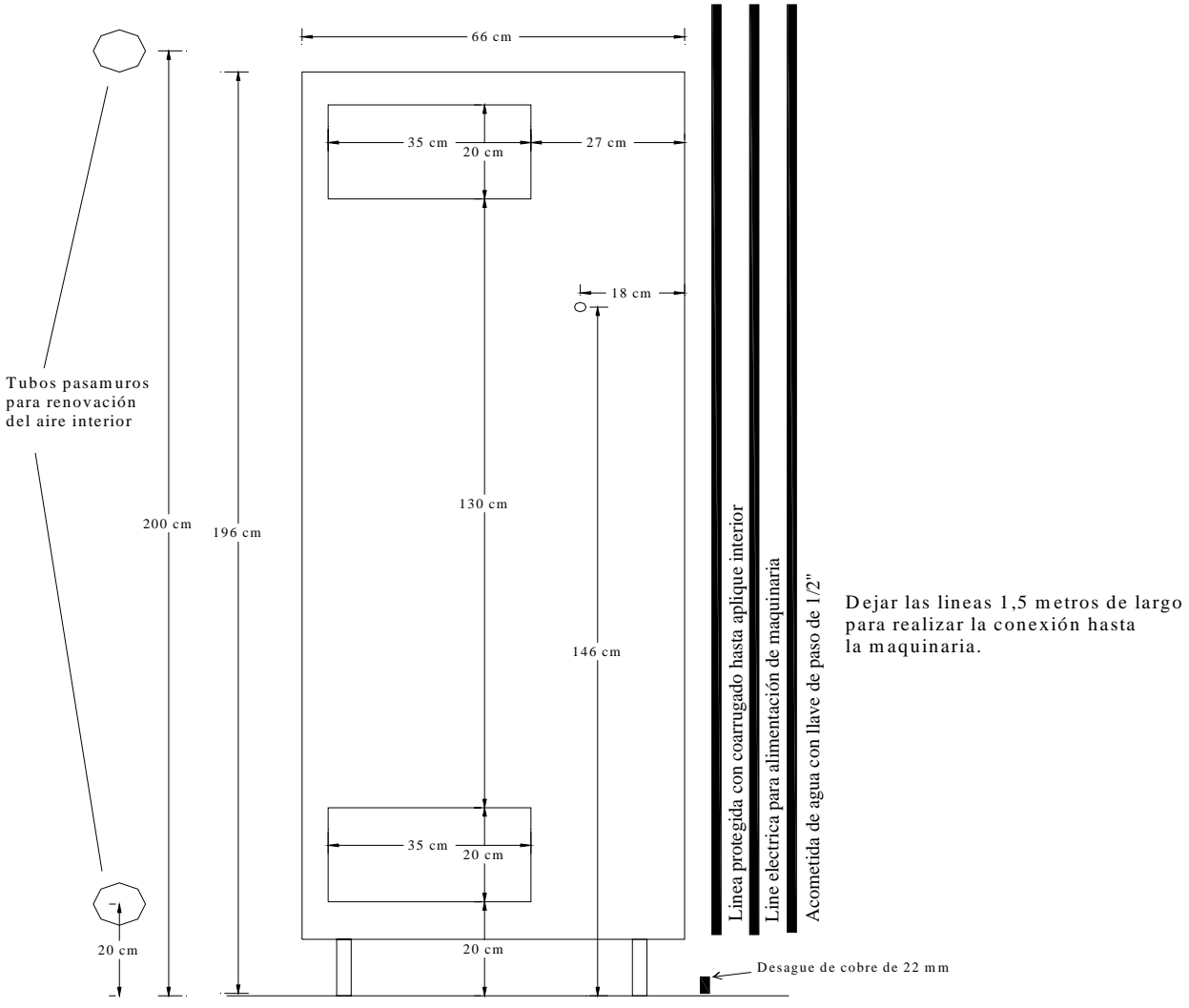


## Vista sección en alzado.

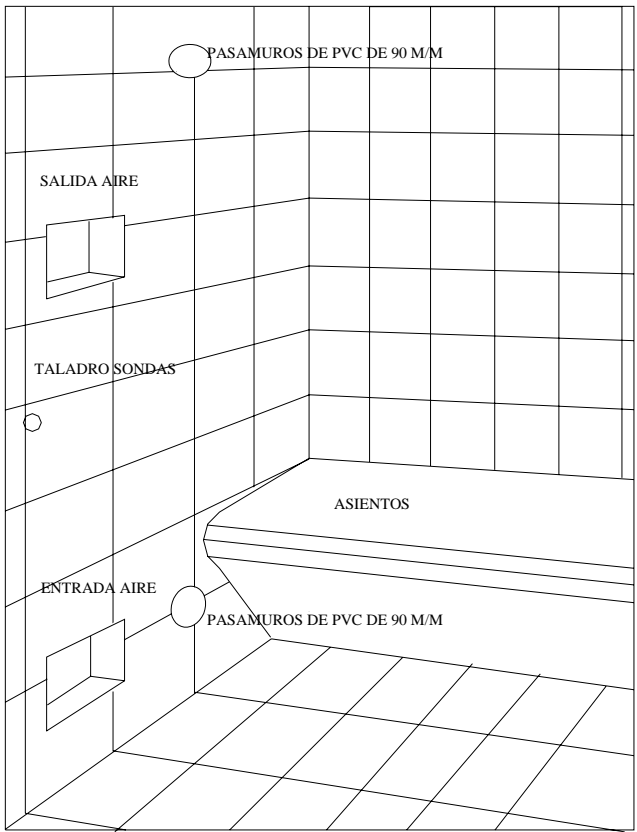


# Detalle de posición de acometidas

## Vista alzado frontal



Dejar las líneas 1,5 metros de largo para realizar la conexión hasta la maquinaria.



# Detalle posición de aperturas Y pasamuros

## Vista en prespectiva

Manual de montaje de la maquinaria.

Una vez preparadas todas las acometidas, tubos y aperturas procederemos al montaje de la maquinaria.

1. Presentar la maquinaria delante de la posición del montaje.
2. Aplicar un cordón de silicona de 1 cm de diámetro en los perímetros de las aperturas de la pared.



3. Colocar la maquina en el lugar definitivo y con la ayuda de las patas, nivelar la maquina para que se adapte a la pared.

4. Quite las tres tapas de la maquinaria para realizar las conexiones.



5. Realice la conexión a desagüe , con el tubo y las abrazaderas que se le suministra con la maquinaria. Este es especial para soportar altas temperaturas.



6. Realice la conexión del agua , con un tubo flexible o latiguillo. La conexión esta situada en la parte inferior de la maquinaria.

7. Realice la conexión eléctrica para alimentación de la maquina . Conexión a 380-III+ neutro + toma de tierra.

8. Realice la conexión de la lampara interior de la cabina. El cable esta etiquetado como lampara.

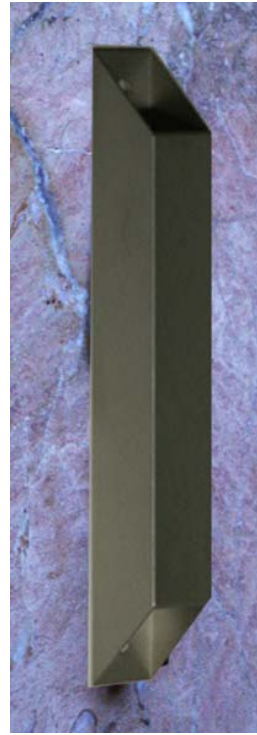
9. Retire la bandeja que contiene el deposito y la bomba dosificadora de aromas. Esta esta sujeta con cuatro tornillos a la estructura de la maquina.

10. Con un taladro realice un agujero atravesando la pared de la cabina, en la misma posición en la que esta el agujero de la maquinaria. Pase los cables de las sondas, desde el interior de la cabina hacia la maquinaria y llévelos hasta la caja de conexiones.



**ATENCION.** Como puede observar en la caja de conexiones se encuentra la regleta, con pequeños trozos de cable. Estos le indicaran la posición correcta de la conexión de las sondas. No cambie la posición de los cables , ya que las sondas tiene polaridad y pueden dar error a la maquina.

11. Selle con silicona el taladro realizado para la colocación de las sondas, y coloque el embellecedor , con dos tornillos a la pared , para que queden ocultas. ATENCION Las sondas han de quedar en posición vertical, tal como indican las figuras.



12. Coloque las rejillas de ventilación y la bocas de circulación de aire. Aplique un cordón de silicona, para asegurar su fijación.

13. Coloque el aplique de iluminación de la cabina , se suministra con una bombilla de 24 voltios



Para un correcto funcionamiento de la maquinaria , es muy importante que las rejillas de ventilación estén totalmente abiertas para que la maquina tenga una buena ventilación. De no ser así se disparara continuamente el termostato de seguridad, evitando que suba la temperatura de la cabina.

Las bocas de ventilación tienen que estar reguladas al mínimo, para no perder excesivas calorías de la cabina. Estas bocas se colocan para asegurar la renovación del oxígeno del interior de la cabina.

14. Llene el deposito con los aromas suministrados con la maquinaria. Recuerde que a de utilizar siempre aromas de base alcohólica.

Para encebar la bomba de aromas , Active el diferencial general y el magnetotermico de maniobras. Asegúrese que el interruptor de la bomba esta en posición on y el regulador esta al 100% de dosificación. Afloje con la mano la tuerca superior de la bomba y ponga la bomba en marcha a través del interruptor de esencias aromaticas, la bomba se pondra en marcha durante 10 segundo. Repita esta operación hasta que la bomba quite el aire y bombee el aroma , apriete la tuerca

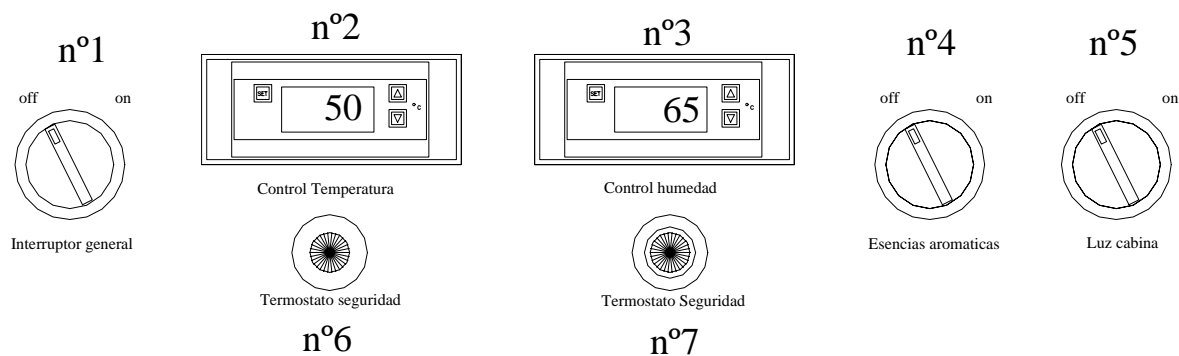


Diferencial general    Magnetotermico de maniobras    Magnetotermico calefactor    Contactor seguridad calefactor    Contactor maniobras calefactor



Magnetotermico Generador de vapor    Microprocesador    Contactor seguridad generador    Contactor maniobras generador    Contactor ventilador

## Manual de funcionamiento de la maquinaria:



Puesta en marcha de la maquinaria.

Conecte el interruptor general nº1, al realizar esta operación se activa el grupo de calefacción, el generador de vapor y el ventilador de circulación de aire.

La temperatura de la cabina se controla a través del termostato digital nº2, para programar la temperatura, pulse la tecla set y aparecerá en la pantalla la temperatura programada, para modificarla, sin soltar la tecla set presione las teclas subir o bajar hasta conseguir la temperatura deseada.

Para modificar la humedad de la cabina realice la misma operación, con el higróstico n/3.

Ambos controladores están programados de fábrica con valores de mínima y máxima, y no es posible su modificación, para proteger la maquinaria. Los parámetros son los siguientes.

Temperatura: regulable de 40 a 60° centígrados.

Humedad: regulable de 50 a 70 % de humedad relativa.

Los dos controladores disponen de memoria de programación, incluso por falta de alimentación, de manera que una vez programado, al poner la máquina en marcha no será necesario manipular los controladores.

Tanto el grupo de temperatura como el de humedad, disponen de termostatos de seguridad por exceso de temperatura, al dispararse se iluminan los indicadores nº6 y 7, estos se rearmen automáticamente al volver a los parámetros correctos. Si observa que se activan continuamente, consulte con el servicio técnico.

Conecte el interruptor n/5 para activar la luz interior de la cabina.

Conecte el interruptor n/4 para activar la dosificación automática de aromas, esta consiste en una bomba dosificadora, la cual aspira el aroma del depósito y lo inyecta en un recipiente interno de la maquinaria, dichos mecanismos se encuentran en el interior de la puerta derecha de la maquinaria. La bomba es activada por un temporizador que pone en marcha la bomba, durante 10 segundos a intervalos de 5 minutos. Esta programación se realiza de fábrica y no es regulable.

La regulación de la cantidad de aroma se puede realizar a través del regulador ubicado en la bomba dosificadora, este regula la cantidad de bombeos que realizará la bomba, durante los 10 segundos que se activa.

**ATENCIÓN**. Compruebe a diario que el depósito de aroma está lleno de producto, ya que es algo engorroso encebar la bomba, cuando coge aire por falta de producto.

Una vez realizadas dichas operaciones la máquina está lista para su uso continuo.

Para parar la maquinaria desactive el interruptor n/1. Observará que el ventilador de circulación sigue en marcha durante un cierto tiempo, este mecanismo es para refrigerar la maquinaria hasta una temperatura correcta para la desconexión.

**ATENCIÓN**. No corte el suministro eléctrico de la maquinaria desde el cuadro de su instalación ya que no realizará la refrigeración de la maquinaria ni el drenaje del generador de vapor.