



Sauna

INDICE

Descripción.

Origen y evolución de la sauna	Pag-1
Descripción general concepto sauna	Pag-1
Materiales y componentes básicos	Pag-2
Detalle constructivo y de anclaje	Pag-3
Modelos disponibles. Capacidad y distribución	Pag-3 a 5

Condiciones y precauciones previas a la instalación.

Condiciones del entorno a la sauna	Pag-6
Líneas de conexión para la sauna	Pag-6
Cuadros de potencias y acometidas eléctricas	Pag-6

Proceso de montaje e instalación.

Montaje de la cabina	Pag-7
Equipamiento interior. Montaje Accesorios	Pag-7 a 11
Prolongaciones de fachada a techo	Pag-12
Conexión eléctrico	Pag-13

Equipos eléctricos.

Esquema eléctrico general opciones de conexión	Pag-14,15
Cuadro de mandos Saunatherm, Saunatherm U y Microtherm	Pag-16,17
Calentadores S-33. .W-25. .SCA-45D	Pag-15
Equipo especial Bio Sauna-Vapor	Pag-18 a 20
	Pag-23

Equipos opcionales.

Cromoterapia	Pag-21
Cromoterapia de Fibra Óptica cielo estrellado	Pag-22
Musicoterapia	Pag-22
Equipo especial BIO	Pag-23,24

Calentador oculto y equipos de dosificación.

Dosificación manual de agua	Pag-25
Dosificación automática de agua	Pag-25
Dosificación automática de agua y esencias	Pag-26
Aromaterapia múltiple	Pag-26,27

Puesta en marcha y funcionamiento.

Normas de uso de la sauna	Pag-29
Como debe realizarse la sesión de sauna	Pag-29
Contraindicaciones	Pag-25
Uso de los aromas	Pag-26
Limpieza y desinfección de la cabina	Pag-26

Posibles averías	Pag-26
------------------------	--------



DESCRIPCION.

Origen y evolución del baño de sauna.

El baño de sauna tiene su origen secular en las zonas del Báltico. Su objeto era inicialmente combatir las consecuencias de las bajas temperaturas que los habitantes de la zona sufrían, sobre todo en la época invernal. Con el transcurrir del tiempo y superada la necesidad de protegerse del clima propio de la zona debido a los avances técnicos, la sauna se había convertido en un ritual o especie de ceremonia familiar muy efectiva para alcanzar el bienestar y relajación física y psíquica necesaria en toda sociedad moderna.

Hoy día, la sauna es considerada en los países que conforman esta zona, principalmente FINLANDIA y SUECIA, como elemento esencial de toda actividad cuyo fin sea encontrar ese bienestar físico. Es asimismo considerada una terapia fundamental de relajación mental.

Dadas estas particularidades, en estos países, y también en aquellos donde el desarrollo social es alto, el uso de la sauna se ha ido extendiendo de forma espectacular, hasta el punto en que, en algunas zonas, buena parte de las viviendas están equipadas con este elemento terapéutico.

Como se ha visto, el objeto de la sauna es la relajación y el bienestar físico y mental y, aunque tiene toda una serie de efectos positivos para el organismo, su efecto principal no es la pérdida de peso, aunque siempre lo impulsa si se acompaña de un régimen hipocalórico adecuado.

Efectos del baño de sauna sobre el organismo:

- Distensión nerviosa Relajación.
- Dilatación ramificaciones respiratorias Oxigenación.
- Vasodilatación periférica Estimulación de la circulación sanguínea en extremidades.
- Elevación de la frecuencia cardíaca Estimula sist.circulatorio.
- Limpieza de toxinas de los poros Glándulas sudoríparas.
- Mejora de la elasticidad del tejido muscular y articulaciones óseas.

Descripción general concepto sauna.

En su origen, la sauna era una simple cavidad realizada en la superficie, en la que se introducían piedras previamente calentadas al fuego para producir el calor.

Posteriormente y con el desarrollo de la técnica, se iniciaron las construcciones de saunas en pequeñas casas de madera, siempre en el exterior. El calor se producía a través de una chimenea tradicional interior a la sauna que, al fuego calentaba las piedras, expulsando el humo por una salida directa.

Hoy día, la sauna finlandesa se ha ido enriqueciendo con los avances técnicos de nuestro tiempo, de forma que ha sufrido importantes variaciones en su construcción, las cuales se desarrollan en este manual.

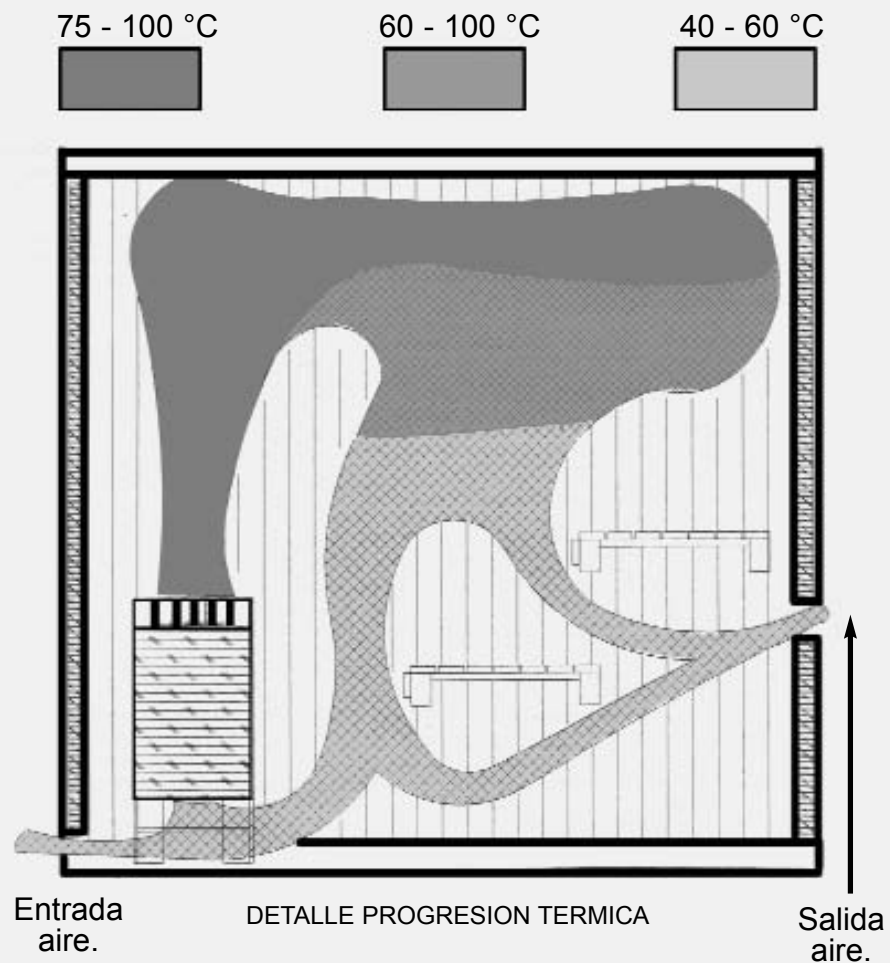
La sauna finlandesa es, actualmente, un habitáculo vertebrado por una estructura de madera tipo modular con material aislante en su interior y recubierto por un revestimiento machiembreado. Está equipada con literas o bancos y los accesorios interiores pueden ser de lo más variado y sofisticado. El elemento esencial de la sauna es el equipo eléctrico que genera el calor, calentando el aire para provocar una temperatura muy elevada en su interior a la vez que se obtiene un nivel de humedad muy bajo debido al efecto de absorción de la madera.



La sauna se concibe de forma autónoma o independiente a la vivienda o local en el que se encuentre. A su vez normalmente la mayoría de saunas son de interior aunque se pueden construir también de exterior.

Tal como se ha podido adivinar, la sauna genera calor estrictamente seco, reduciendo la humedad del aire al calentarse por defecto absorción. Con lo cual es un error asociar la sauna al vapor, fenómeno que se produce expresamente en los "BAÑOS DE VAPOR", cuyo efecto y concepción son esencialmente distintos.

Sistema de convección y renovación de aire



Tal como podemos apreciar en esta figura, cuando la sauna está en régimen de uso, se produce en su interior una progresividad térmica escalada. Esta escala se debe a la mayor ligereza del aire cuando aumenta la temperatura. A su vez este sistema nos permite una renovación continua del aire, manteniendo una elevada temperatura en el interior de la sauna.

Materiales y componentes básicos sauna.

Los materiales utilizados en el proceso de fabricación de la sauna determinan en gran medida su buen funcionamiento y las prestaciones y funcionalidad esperados.

Al igual que cualquier producto que se precie de su calidad y resultado óptimo en su uso, los componentes de fabricación de la sauna finlandesa deben cumplir una serie de requisitos cualitativos.

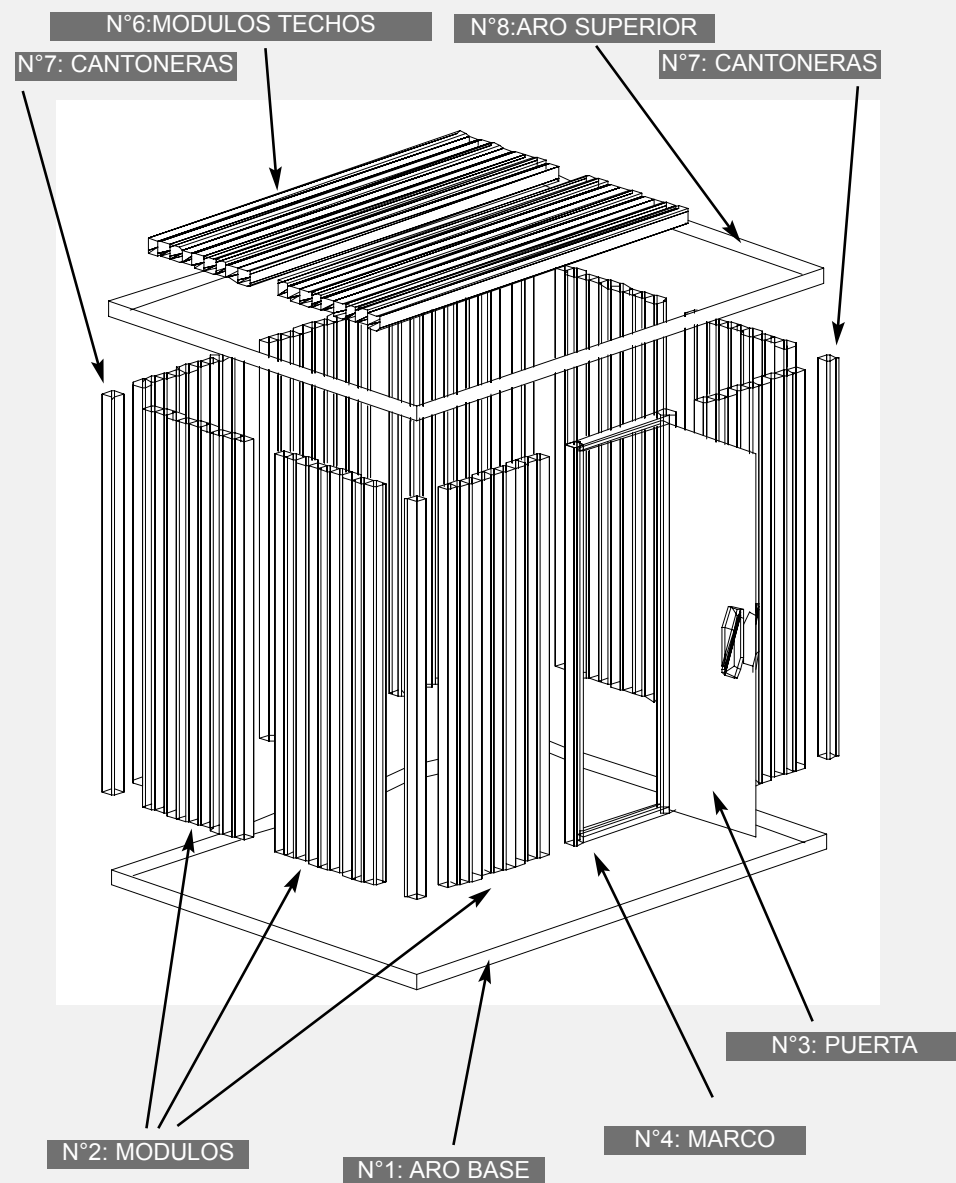
Por ello, en las siguientes líneas se detalla la relación de los materiales utilizados en la fabricación de la sauna, así como los criterios selectivos que se utilizan en su elección.

LA MADERA: Esta es la principal materia prima utilizada en la fabricación de la sauna, y las características de este material, junto con el sistema de fabricación y anclaje, configuran esencialmente LA CALIDAD de la misma.

La sauna incorpora distintas clases de madera en su fabricación, y cada una de ellas debe cumplir unos requisitos concretos según sea la función que va a desempeñar.

TIPO DE MADERA	PIEZA/S	CARACTERISTICA/S ESENCIALE/S
ABETO BALTICO	MACHIEMBRADO ESTRUC.BANCOS AROS-PERIMETRO ESTRUC.MODULOS	RESISTENCIA CONTRASTE TERMICO POROSIDAD.ABSORCION HUMEDAD. CAPACIDAD AISLAMIENTO TERMICO. RESISTENCIA CONTRA ROTURAS.
HEMLOCK CANADA	MACHIEMBRADL EXTERIOR	IGUALES CARACTERISTICAS (MADERA SIN NUDOS)
ABBACHI - SAMBA	BANCOS- LITERAS CABEZALES, VALLA PROTECC.	POROSIDAD. ESPONJOSIDAD. RESISTENCIA A TRANSMISION TERMICA. (MADERA SIN NUDOS)
TABLEROS FIBRAS	REVESTIMIENTO TRASERA-TECHO	RESISTENCIA Y DURACION CAPACIDAD AISLAMIENTO TERMICO

Detalle posición componentes.



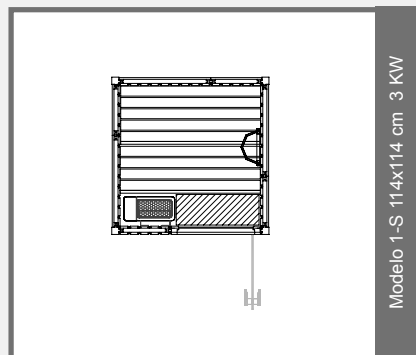
Modelos disponibles. Capacidades y distribución.

Con el objeto de satisfacer al máximo las posibles necesidades de nuestros clientes, nuestra compañía ha desarrollado una variada gama de modelos estándar. Las diferencias entre cada uno de estos modelos se encuentran básicamente en la capacidad de usuarios que simultáneamente pueden usar la sauna o el confort de los mismos, ya que cuanto más amplia sea una sauna mayor confort dispone el usuario de la misma. El total de modelos distintos es MUY AMPLIO, más si se considera las 3 líneas de fabricación CLASSIC PROFESIONAL y SELECTE y la disponibilidad de los mismos en ABETO DEL BALTICO o en HEMLOCK DEL CANADA. Esta última sin nudos.

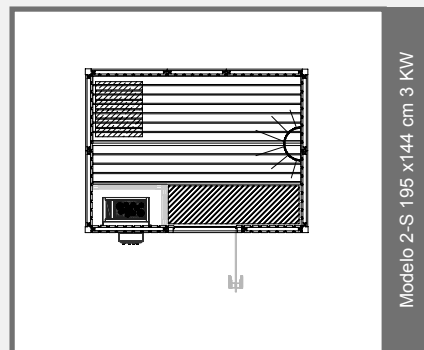
En la siguiente tabla se detallan las dimensiones y capacidades de cada uno de los modelos de sauna disponibles.

Modelo Mod.	Medidas ext. cm	S= SENTADO A= TUMBADO	Consumo Kw/h
1-S	114X114	S=2 A=0	3
2-S	130X130	S=2 A=0	3
2-S1	144X130	S=2 A=1	4
3-S	144X144	S=2 A=1	4
3-S1	164X144	S=3 A=1	4
4-S	182X144	S=3 A=1	4
4-S1	194X144	S=3 A=1	5
6-S	210X144	S=4 A=2	5
6-S1	164X164	S=3 A=2	4
6-S2	182X164	S=3 A=2	5
6-S3	194X164	S=4 A=2	5
6-S4	210X164	S=4 A=2	5
5-S	182X182	S=4 A=2	5
5-S1	194X182	S=4 A=2	5
7-S	210X182	S=4 A=2	6
7-S1	194X194	S=4 A=2	6
7-S2	210X194	S=4 A=2	6
8-S	210X210	S=5 A=2	6
8-S1	245X210	S=6 A=3	7

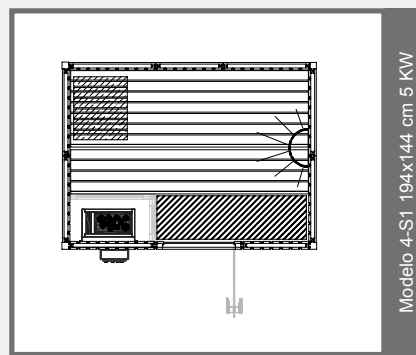
Todos los modelos incorporan la fachada EXTERIOR VISTA Y de forma opcional pueden incorporar cualquier lateral. La altura exterior es de 206 cm. En la figura 2 se muestra el detalle de la distribución interior de todos los modelos STANDAR.



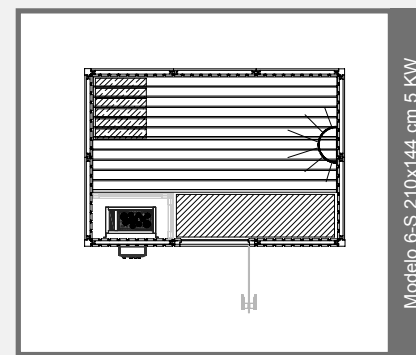
Modelo 1-S 114x114 cm 3 KW



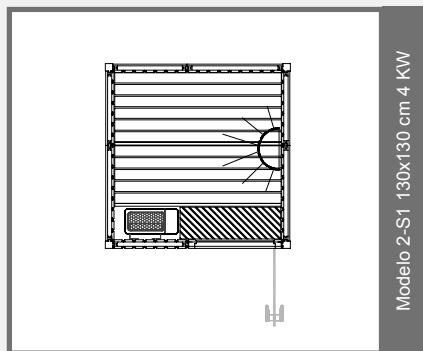
Modelo 2-S 195x144 cm 3 KW



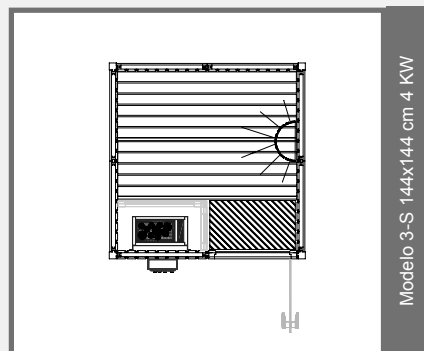
Modelo 4-S1 194x144 cm 5 KW



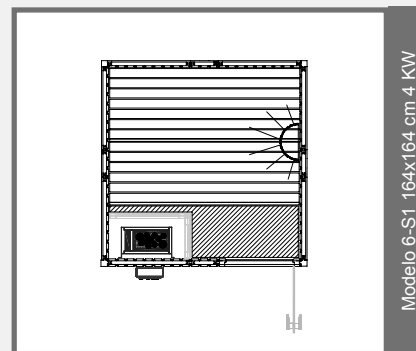
Modelo 6-S 210x144 cm 5 KW



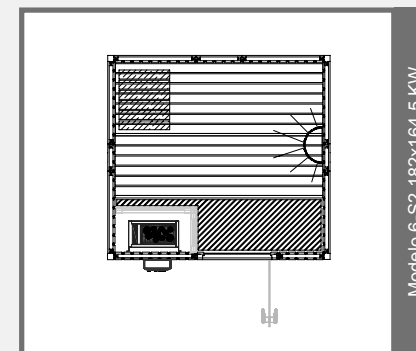
Modelo 2-S1 130x130 cm 4 KW



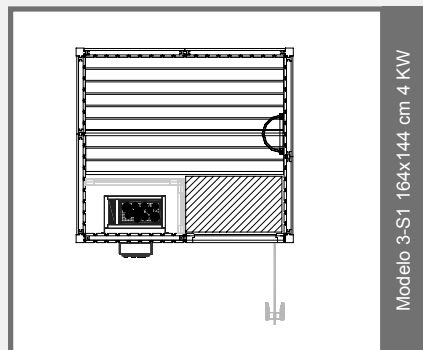
Modelo 3-S 144x144 cm 4 KW



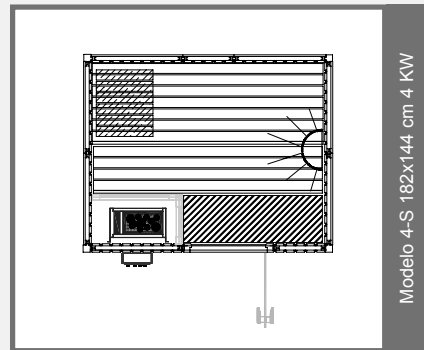
Modelo 6-S1 164x164 cm 4 KW



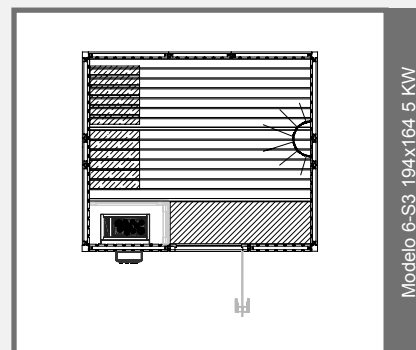
Modelo 6-S2 182x164 cm 5 KW



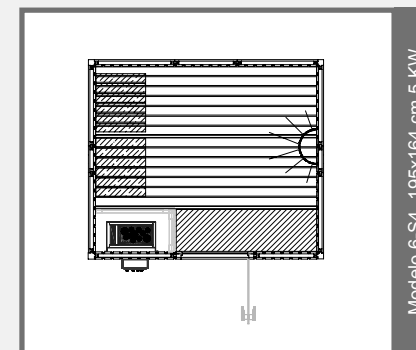
Modelo 3-S1 164x144 cm 4 KW



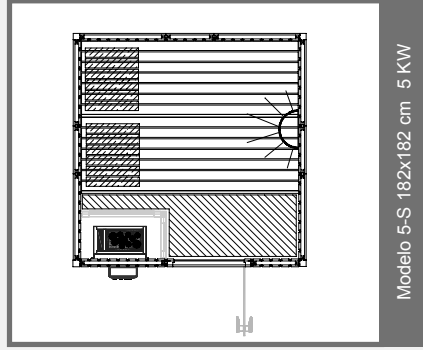
Modelo 4-S 182x144 cm 4 KW



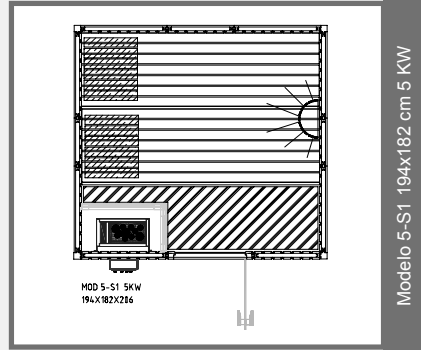
Modelo 6-S3 194x164 cm 5 KW



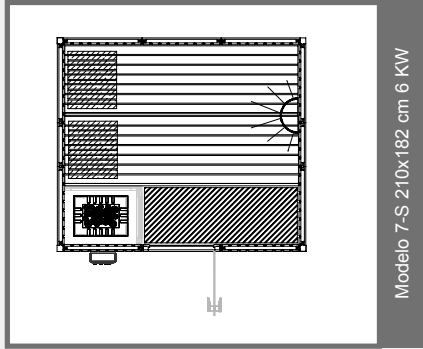
Modelo 6-S4 195x164 cm 5 KW



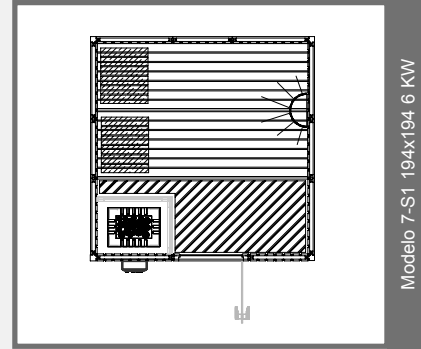
Modelo 5-S 182x182 cm 5 KW



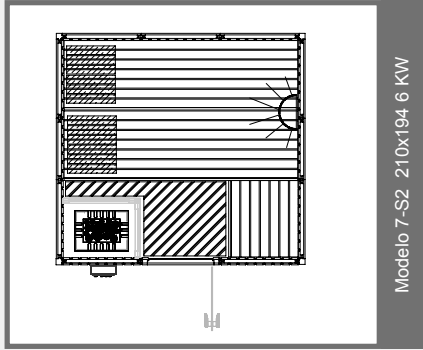
Modelo 5-S1 194x182 cm 5 KW



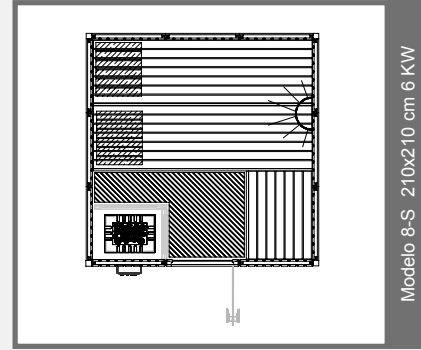
Modelo 7-S 210x182 cm 6 KW



Modelo 7-S1 194x194 cm 6 KW

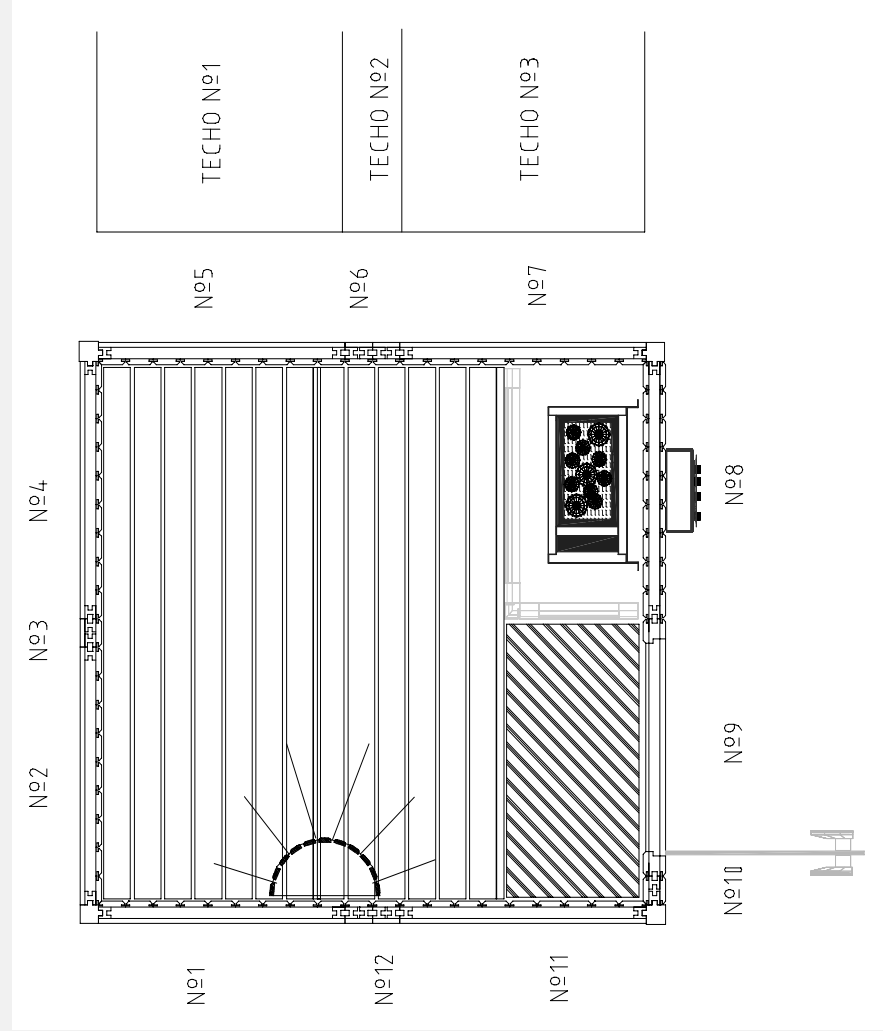


Modelo 7-S2 210x194 cm 6 KW



Modelo 8-S 210x210 cm 6 KW

Ejemplo del plano que se adjuntara al manual, para realizar el montaje de la cabina



CONDICIONES Y PRECAUCIONES PREVIAS A LA INSTALACION

Aunque sean pocas aquellas cuestiones a considerar antes de instalar una sauna, creemos conveniente subrayar algunas que pueden ser interesantes para facilitar el montaje y que pueden mejorar la funcionalidad y las prestaciones de la misma.

Condiciones del entorno a la sauna.

Las condiciones para realizar el montaje de la cabina de forma correcta son principalmente dos:

- El elemento sobre el que se soporta la sauna es el aro inferior que encierra todos los módulos en su parte más baja. Este aro queda directamente sentado al suelo, por ello éste debe estar perfectamente nivelado. Si el suelo no está a nivel dificultará el anclaje de los módulos con el aro superior.

- Cuando se utiliza la sauna el cuerpo suda, y parte de este sudor acaba deslizándose hasta el suelo. Por ello el pavimento donde se asienta la sauna debe ser lo menos poroso y absorbente posible. Si el suelo es absorbente, el sudor penetrará en el mismo y se irá acumulando en él, junto a las toxinas y suciedad que arrastra, de forma que facilitará la proliferación de gérmenes, bacterias y hongos.

TIPO DE SUELO INDICADO: Pavimento de gres, terrazo o mármol preferiblemente piezas grandes, 40x40 o 50x50 cm.

SUELO CONTRAINDICADO: Moqueta, corcho, parquet, cemento o cualquier material que tenga capacidad de absorción.

Cualquier modelo de sauna INBECA incorpora revestimiento machiembrado en fachada y PUEDE LLEVAR los dos laterales, con lo que se facilita su ubicación. Debe tenerse en cuenta que la pared trasera NORMALMENTE no incorpora dicho revestimiento, por lo que, normalmente, deberá quedar contra la pared de obra.

- Es aconsejable que la sauna esté situada cerca de una ducha para facilitar el beneficio de la sesión. Aunque esta condición mejora al usuario la toma de sauna, el agua de la ducha jamás debe alcanzar las paredes de la sauna.

Lineas de conexión para la sauna

El elemento de mayor importancia de la sauna es el equipo eléctrico, destacando, en éste, el “calefactor”, ya que en él se produce el consumo de electricidad a través de las resistencias.

Para evitar cualquier tipo de incidente debido al sobrecalentamiento de la instalación eléctrica del local o vivienda, es imprescindible que la línea a la que se conecta la sauna esté adecuada a la intensidad y consumo del calefactor.

A su vez es aconsejable que dicha línea sea independiente y esté protegida con su magnetotérmico de intensidad adecuada. Normalmente el origen de la línea deberá encontrarse en el cuadro general de la vivienda.

En el siguiente cuadro se detalla la relación adecuada entre el consumo del equipo eléctrico, la intensidad correcta del magnetotérmico de protección y la sección del cable de la línea. Se diferencia para cada modelo y según la tensión del local.

Cuadro de potencias y acometidas eléctricas.

CONSUMO EQUIPO	INTENSIDAD MAGNETOTERMICO		SECCION CABLEADO	
	220V	380V	220V	380V
3 KW	15 AMP	.....	2,5 mm	.....
4 KW	20 AMP	10 AMP	4 mm	1.5 mm
5 KW	25 AMP	10 AMP	6 mm	1.5 mm
6 KW	30 AMP	10 AMP	10 mm	2.5 mm
7 KW	40 AMP	15 AMP	10 mm	2.5 mm
8 KW	40 AMP	15 AMP	16 mm	2.5 mm
9 KW	.....	15 AMP	.....	2.5 mm
10 KW	.....	20 AMP	.....	4 mm
12 KW	.....	20 AMP	.....	4 mm
15 KW	.....	25 AMP	.....	6 mm

IMPORTANTE: Las líneas a las que se conecta la sauna deben disponer siempre de toma de tierra. Si ésta no se conecta puede dar lugar a accidentes de origen eléctrico. Todo local o vivienda debe disponer de su diferencial general.

PROCESO DE MONTAJE E INSTALACION

Montaje de la cabina.

La sauna ha sido diseñada y construída especialmente para facilitar el montaje de la misma a toda persona cuyos conocimientos en carpintería y electricidad sean mínimos.

Se suministra en un "Kit" completo que incluye todas las piezas y accesorios necesarios para la instalación. En cada unidad se adjuntan instrucciones completas que resuelven cualquier duda o cuestión que pueda aparecer. Cada una de las piezas están marcadas y estas marcas se corresponden a cada fase del montaje que se encuentra perfectamente ilustrada y explicada, con lo cual realizar la instalación completa es una tarea agradable y de extrema facilidad para cualquier profano de la materia.

Las únicas herramientas necesarias para realizar el montaje completo de la sauna son: Un destornillador con cabeza de estrella, uno con cabeza plana, alicates de corte y una escalera doméstica.

El montaje de la cabina supone completar 5 fases claves:

- 1- Asentar y atornillar con sus herrajes el aro base completo y a nivel en el lugar y en el sentido que se deberá tener la sauna una vez completada.
- 2- Encajar los módulos, junto sus cantoneras, sobre el aro base en el orden y sentido que se ilustra.
- 3- Una vez cerrado el perímetro de las paredes, encajar las 4 piezas del aro superior sobre los módulos tal como están marcados. Tornillar las piezas del aro entre sí y los módulos.
- 4- Encajar los módulos de techo sobre el aro superior y tornillar los mismos contra éste aro.
- 5- Colocar el equipamiento interior, bancos, cabezal, valla de protección, etc. tal como se detalla y el conexionado del equipo eléctrico (se desarrolla específicamente).

Todos los herrajes de anclaje que se suministran deben ser utilizados en su lugar y posición correctas para asegurar el adecuado asentamiento y la estanqueidad de la cabina. En las siguientes páginas se detalla e ilustra, paso a paso, el orden de montaje e instalación de forma que, si no se omite ninguno de ellos, se garantizará el perfecto funcionamiento de la sauna.

Equipamiento interior. Montaje accesorios

Una vez desembalado el paquete, procederemos a seleccionar las diferentes piezas que forman el aro inferior (véase figura número 1, 2, 3). Las situaremos tal y como indica el texto marcado en las mismas "FACHADA, DERECHA, TRASERA e IZQUIERDA.

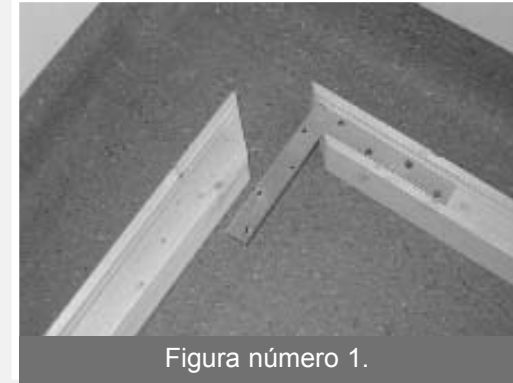


Figura número 1.

Anclaremos dichas piezas, entre sí, con las escuadras de hierro prefijadas en cada una y los tornillos de medidas 30 mm tal y como se observa en la figura número 1 y 2.



Figura número 2.

Deberá tenerse en cuenta que tal como se sitúe el aro inferior determinará la posición de la sauna una vez montada. No prosiga el montaje si la posición no es definitiva. En caso de montar la cabina entre paredes de obra, centrar el rebaje del aro inferior de fachada al hueco que tenga para la puerta.

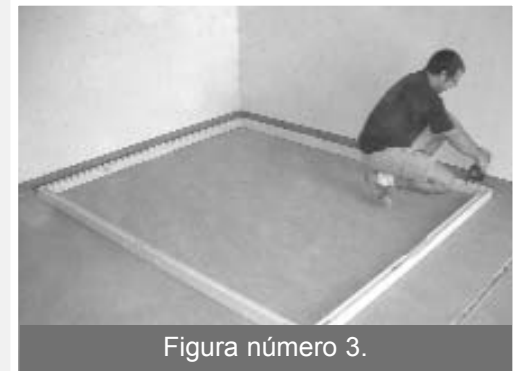


Figura número 3.

Seleccionamos los módulos número 1 y 2 anclándolos sobre la esquina posterior izquierda o los números que mejor convengan de manera que el último módulo a colocar sea el de fachada para más comodidad.



Figura número 4.

Los uniremos con un tornillo de 80 mm tal como indica la figura adjunta (véase en la figura número 5).

En las caras vistas de la sauna fijar las esquinas con los tornillos zincados para taparlos posteriormente con tapón de plástico.



Figura número 5.

Los módulos que se vayan encajando sobre el aro deberán quedar en posición tal que el texto marcado en ellos quede visto desde el interior de la sauna. Una vez realizado lo anterior, se irán encajando los diferentes módulos de forma correlativa según los números que en ellos encontraremos hasta cerrar la cabina en sus cuatro paredes.



Figura número 6.

Detalle de las dos piezas de unión entre módulos para evitar fugas de calor.



Figura número 7.

Los módulos se encajarán entre sí sin hacer uso de ningún tornillo ni anclaje.

Únicamente se usarán los tornillos para anclar las esquinas a los paneles adosados correlativamente (véase en la figura número 5). Será el aro superior la pieza clave que unirá toda la cabina-sauna proporcionándole su estanqueidad y solidez propias.



Figura número 8.

Fijar siempre los módulos con el número que llevan marcado hacia arriba. De lo contrario no coincidirán posteriormente los anclajes de las piezas interiores.



Figura número 9.

Fijar los tornillos de manera que la cabeza de los mismos quede enrasada con la madera para el alojamiento del tapón. Nunca introducirlo más de lo debido.

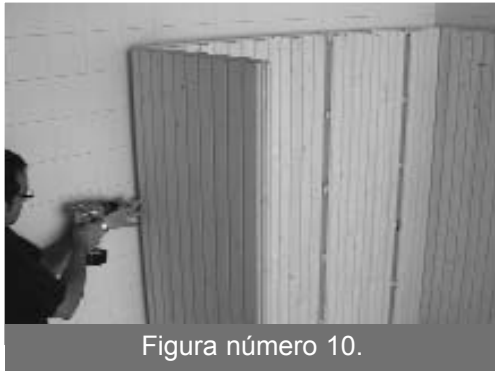


Figura número 10.

Colocar el conjunto marco-puerta con extremo cuidado para evitar la posible rotura del cristal.



Figura número 11.

Muy importante fijar los tornillos que hay a la altura del centro del marco de la puerta para evitar posteriores movimientos del mismo.



Figura número 12.

Para colocar el último módulo, levantarlo la distancia suficiente para poder encajar la pieza por los dos lados y dejarla caer por su propio peso.



Figura número 13.

Una vez tengamos todas las paredes colocadas abrir totalmente la puerta y para evitar que la fachada ceda con el peso de ésta hasta que esté fijado por completo el aro superior.



Figura número 14.

Colocaremos las piezas que forman el aro superior tal y como indica el texto marcado en las mismas: FACHADA, DERECHA, TRASERA e IZQUIERDA con las escuadras de hierro prefijadas.



Figura número 15.

Fijar el aro superior a los módulos de pared con tornillos de 80 mm.
Fijar un tornillo para cada módulo y tres para el marco de la puerta.



Figura número 16.

Colocar los módulos de techo tal y como están marcados en el aro y en el módulo.



Figura número 17.

Para colocar el último módulo de techo, como indica la foto, dejarlo caer y ajustarlo desde el exterior de la sauna.



Figura número 18.

Fijar todos los módulos de techo hacia el aro superior con tornillos de 60 mm.



Figura número 19.

Pasaremos la línea de la sonda a través del orificio reservado para ello y conectaremos en el cuadro de maniobra.



Figura número 20.

Pasaremos la línea de la luz interior a través del orificio reservado para ello y conectaremos en el cuadro de maniobra.



Figura número 21.

Los cierre de bola del marco, se regulan hacia dentro o hacia fuera según convenga para el ajuste de la puerta de cristal.



Figura número 22.

Deben fijarse todos los tornillos debajo de los bancos para evitar movimientos posteriores provocados por el calor.



Figura número 23.

Fijar los tornillos del soporte de banco a la litera para reforzar el conjunto de la cabina de sauna y evitar dilataciones en las paredes.



Figura número 24.

Fijar el reposa espaldas encima de las literas superiores en los agujeros expresos para ello.



Figura número 26.



Detalle Acabados Interiores Opcionales.

Prolongaciones de fachada a techo.

La altura estándar de la cabina de sauna es 2.06 m. Para decorar una habitación de 2.50 m podemos prolongar dicha sauna hasta el techo siguiendo la misma estructura y diseño.

Una vez montada la cabina procederemos al montaje colocando las dos piezas que forman el ángulo tal como apreciamos en la figura número 27. Dichas piezas se fijan al techo de la sauna con un tornillo de 60 mm en el travesaño de la parte inferior.



Figura número 27.

Es posible también previo pedido colocar una puerta de acceso para aprovechar la zona que queda entre los dos techos.

En las prolongaciones a techo colocaremos primero las molduras verticales de suelo a techo. Una vez fijadas colocaremos las horizontales tanto en el arco superior como en la parte superior de la prolongación.



Figura número 28.

Sauna con prolongación a techo totalmente terminada.



Figura número 29.

Conexión eléctrica

Una vez montada la cabina y equipada con sus accesorios, se procederá a realizar las conexiones eléctricas entre los cuatro elementos clave: Termostato, lámpara, calefactor y cuadro de mandos.

Del módulo que incorpora todo el cableado aparecen dos líneas en paralelo ROJO BLANCO que pasándolos previamente por el orificio del aro superior deben volver a introducirse desde el exterior del techo por otro orificio menor que aparece en el techo indicado "TERMOSTATO".

Una vez pasados los cuatro cables, conectar a las regletas de la sonda tal como indica la figura con cada color.

Posteriormente colocaremos el protector de la sonda de madera y lo fijaremos con tornillos de 30 mm con cabeza redonda.



Sonda del Termostato. Figura número 30.

IMPORTANTE

La instalación eléctrica queda canalizada íntegramente a través del módulo que incorpora el cuadro de mandos de la sauna. Por la parte superior de este módulo aparecen:

- 1- Cable manguera: 5 hilos conexión a red.
- 2- Cable manguera: 2 hilos conexión lámpara.
- 3- Cable paralelo: 2 hilos 1, 5 mm Rojo-Blanco (Sonda Term. Seguridad)
- 4- Cable paralelo: 2 hilos 1, 5 mm Rojo-Blanco (Sonda Term. Seguridad)

Por la parte inferior aparece también el 1- al calefactor.

Todos estos cables deben pasarse por el agujero del aro superior de fachada antes de fijar el mismo y, posteriormente, los cables de la lámpara(2-) y los de la sonda de temperatura (3- y 4-) deben pasarse por sus agujeros correspondientes del techo.

Conexión de la lámpara.

Linea CLASSIC y saunas con mandos incorporados al calefactor.

Introduciremos el cable manguera por el orificio del techo, tal como se observa en la figura.

Fijaremos el portalamparas en la posición marcada. Destapar el casco de cristal y conectarlo según el esquema. A continuación anclaremos las alcayatas en sus marcas y colgaremos el protector de madera de la lámpara.



Figura número 31.

Linea PROFESIONAL y SELECTE:

En este caso el proceso a seguir es el mismo que el anterior, pero se suministran dos apliques. Uno de ellos corresponde a la luz roja y el otro a la blanca con regulador de intensidad.

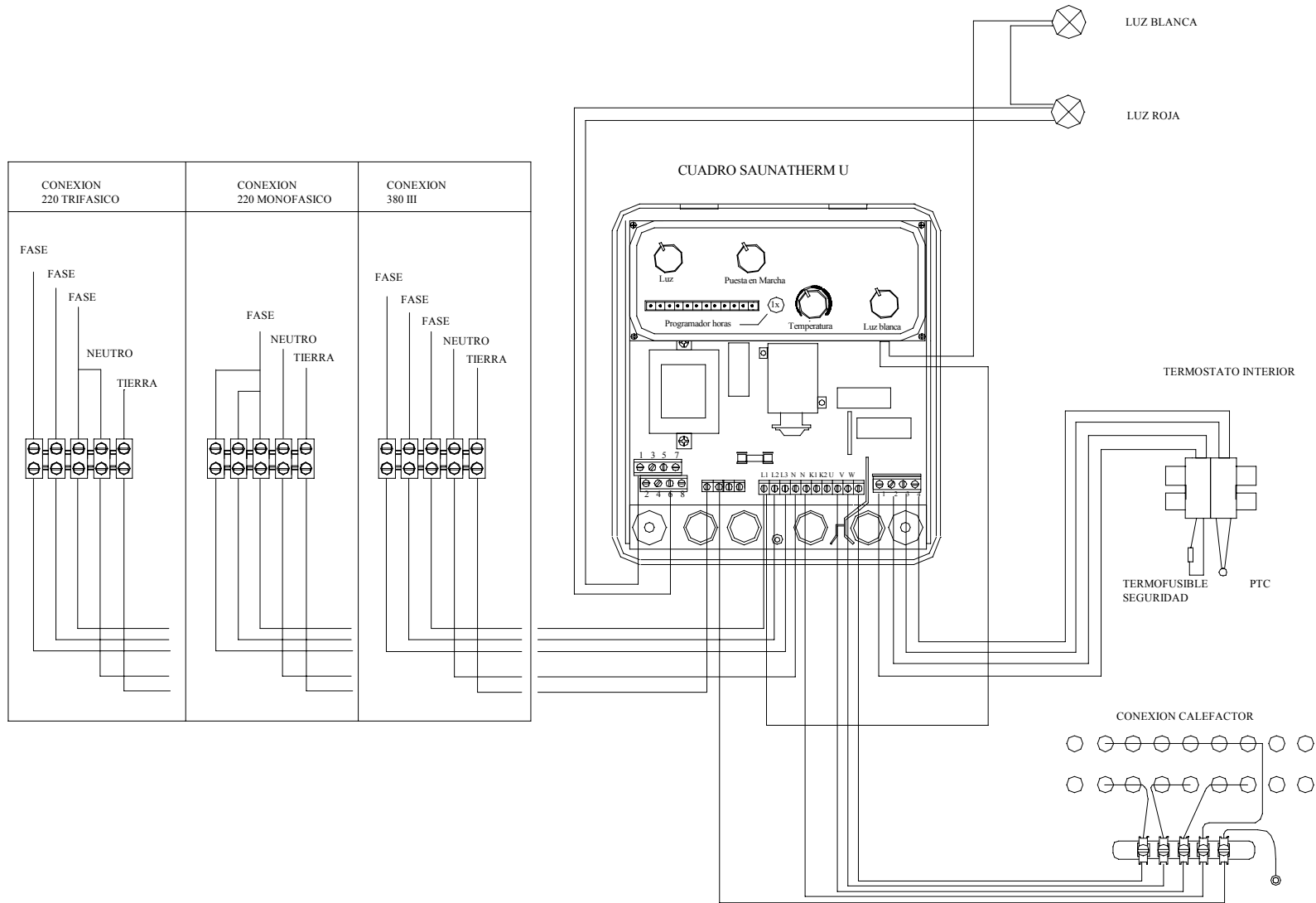
Aunque normalmente la conexión vendrá ya realizada, ésta deberá quedar conectada según la figura adjunta. Fijaremos los apliques o portalamparas en la posición marcada.

En cualquiera de los dos casos, las lámparas se suministran con los cables preinstalados.

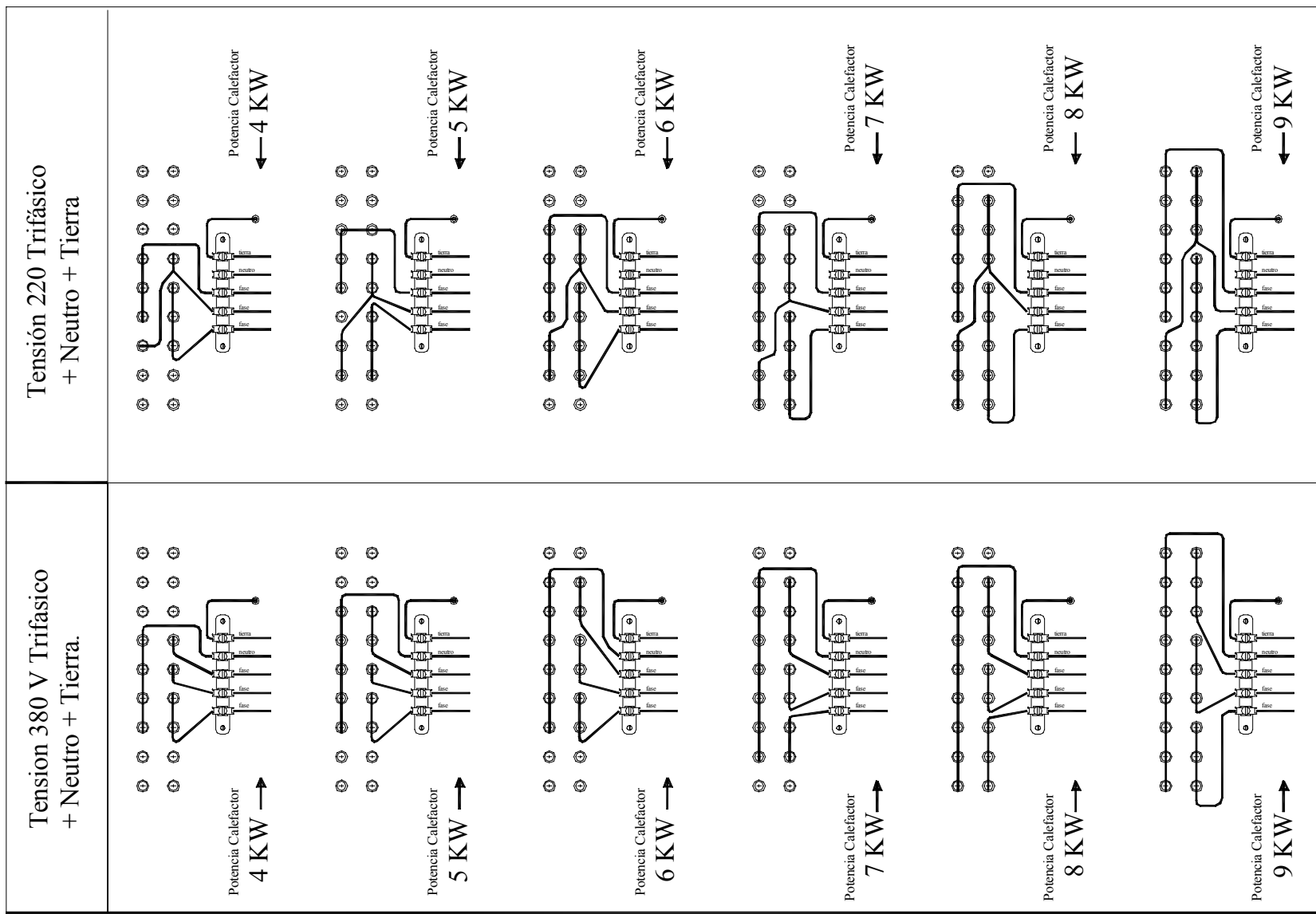


Figura número 32.

Esquema eléctrico general opciones de conexión.



Detalle conexiones a calefactor a diferentes tensiones.



CUADRO DE MANDOS SAUNATHERM, SAUNATHERM U Y MICROTHERM

Cuadro Modelo: SAUNATHERM:
Este cuadro de mandos dispone, además de los dispositivos que se detallan en la figura número de un termostático automático de seguridad que corta el suministro eléctrico a los 130°C.

Dispone así mismo de un dispositivo de seguridad por tiempo que corta a las 6 horas de funcionamiento continuo.



Figura número 33.

Cuadro Modelo: SAUNATHERM U: Este cuadro es para la línea profesional y selecte y además de disponer de los dispositivos del modelo Saunatherm, dispone de un sistema programador de hasta 12 horas antes de su puesta en marcha. Dispone de tres sistemas de funcionamiento:

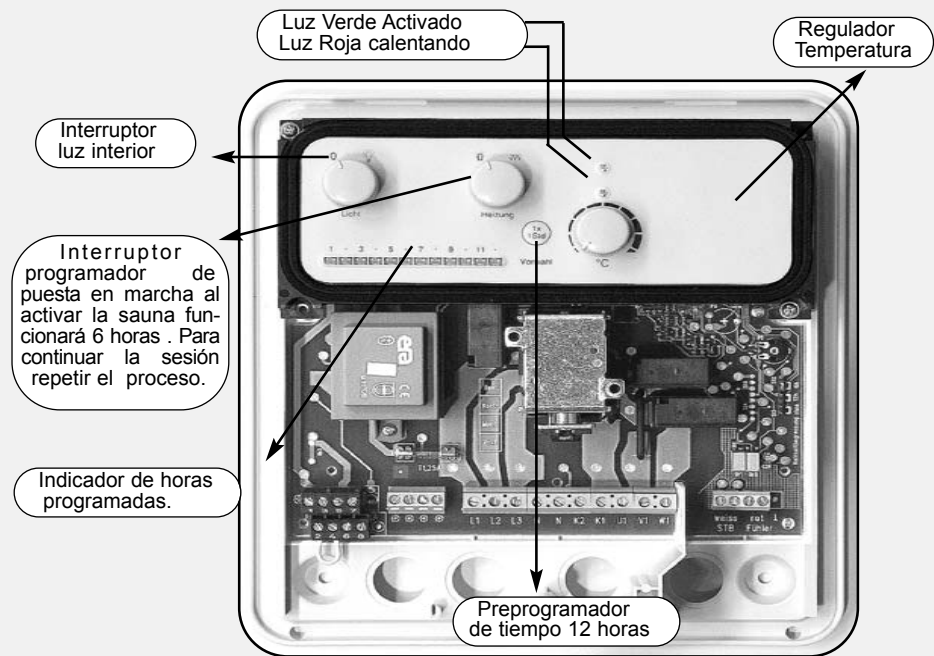
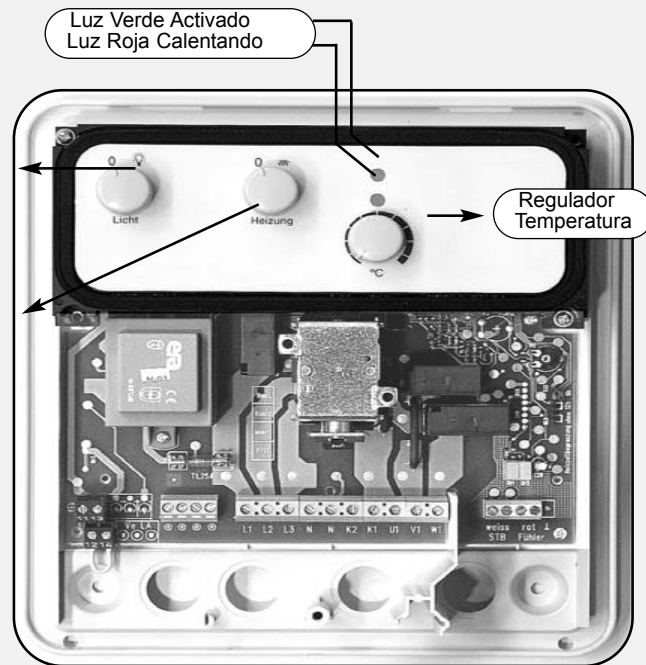
- durante 6 Horas.
- durante 12 Horas.
- uso continuo

Elegir el sistema deseado a través del puente programado que detallamos en la figura número 34.

ATENCIÓN: Para realizar esta operación desconecte la sauna.



Figura número 34.



Cuadro Modelo: MICROTHERM :



Puesta en marcha: Esta operación se realiza a través del Interruptor nº7. Al pulsar ponemos en marcha la función para calentar la cabina observaremos que en el indicador digital nº2 nos marca 80° programados durante 10 segundos. Pasado este tiempo nos indicará la temperatura interior de la cabina y al mismo tiempo se encenderá el indicador digital nº3 que nos muestra las horas programadas de funcionamiento.

Regulación de temperatura: Este cuadro dispone de un termostato regulable de 40 a 120°C. Para regularlo pulsaremos el botón nº5, en cuanto aparezca la temperatura programada y a través de los pulsadores nº6 y 12 subiremos o bajaremos esta según nos convenga. Una vez regulada en 10 segundos los indicadores volverán a su estado inicial. Una vez programada la temperatura se mantendrá automáticamente.

Regulación de horas programadas: Este cuadro dispone de un temporizador de horas de funcionamiento, regulable de 30 min mínimo hasta 6 horas. Esta regulación se realiza a través del interruptor nº11.

Al pulsar el interruptor el indicador digital indica el tiempo al que está programado para regular más o menos tiempo utilizar los interruptores nº6 y nº12. El programador memoriza el tiempo indicado para próximas sesiones.

El interruptor número 10 es un programador horario de hasta 24 horas. Al pulsar nos indica en pantalla el tiempo que tardará el equipo en ponerse en marcha. Este interruptor se puede programar de 0 hasta 24 horas.

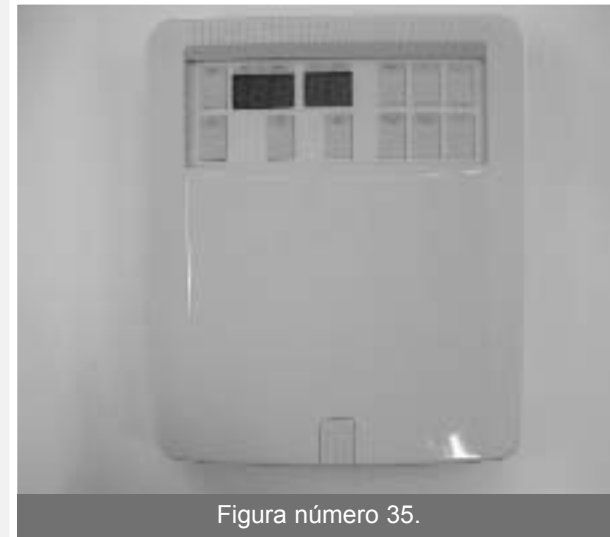
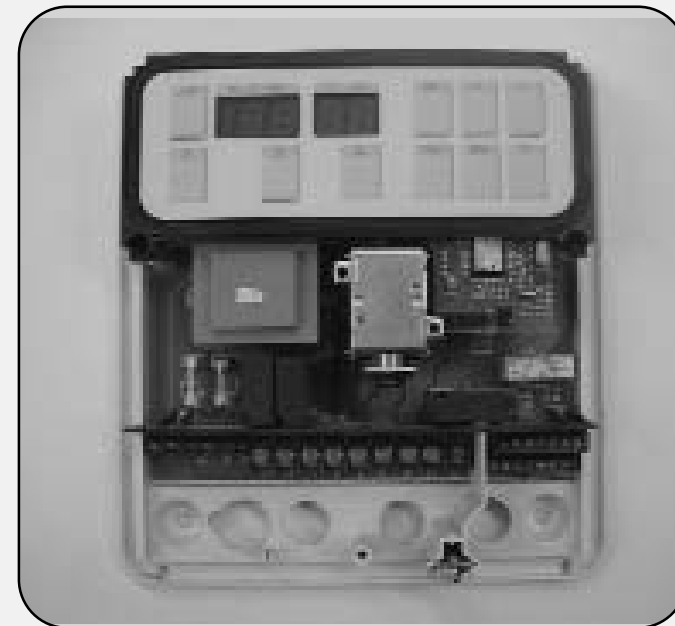


Figura número 35.



Calefactor S-33, W-25, SCA-45D

Instalación Calefactor.

Una vez desalojada la tapa trasera del calefactor, se conecta a la línea instalada que aparece en la parte inferior del módulo.

El detalle de esta conexión queda reflejado en la figura siguiente. Para modelos de sauna con Mandos en Fachada. Volver a colocar la tapa protectora con los tornillos correspondientes.

Realizado este paso, el calefactor quedará instalado.

Una vez superado el proceso de producción en fábrica, cada cabina-sauna es montada íntegramente y conectada para superar la fase de prueba y el control de calidad.

Así, pasado éste último, la sauna se vuelve a desmontar para embalar. En el momento d'e desconectar el calefactor no se aflojan los bornes de conexión sino que se cortan los cables, quedando así un segmento de cable colgando de cada borne con su color correspondiente.

Esto se hace para evitar una posible confusión al conectar el calefactor al montar la sauna de forma definitiva.

Deberán aflojarse los bornes para cambiar las puntas que cuelgan por los cables originales haciendo coincidir los colores.

La malla metálica protectora de las líneas debe quedar roscada al terminal del calefactor para evitar tirones.

JAMAS OLVIDE CONECTAR LA TOMA DE TIERRA INDICADA CON EL SIMBOLO, PARA EVITAR POSIBLES DESCARGAS DE TENSION.



Figura número 36.

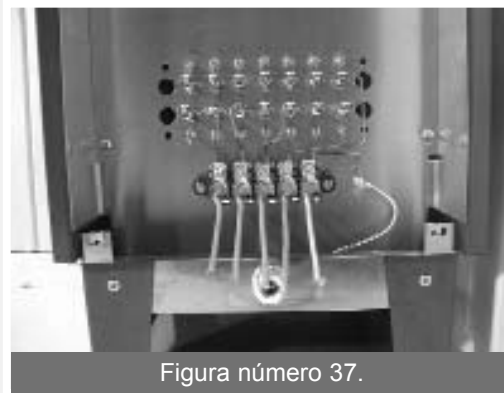


Figura número 37.

Valla de Protección líneas PROFESIONALES, SELECTE y CLASSIC.

PROFESIONAL Y SELECTE:

En esta ilustración podemos observar el sistema de anclaje y la posición que deben tomar tanto el calefactor como la valla protectora para evitar posibles contactos. Una vez fijada la valla con los tornillos de 70 mm. colocaremos las piedras graníticas suministradas.



Figura número 38.

Calefactor LANG W25.

CLASSIC:

En línea CLASSIC el sistema de anclaje y sujeción de la valla, así como la posición del calefactor son esencialmente los mismos aunque en este último caso, los tornillos de fijación de la valla serán de 50 mm. Como puede observarse el diseño es también distinto.

ATENCIÓN:

El calefactor debe quedar siempre centrado en el espacio que encierra la valla con las paredes de la sauna para evitar un sobrecalentamiento de los elementos que los componen.



Figura número 40.

Este modelo de calefactor es indicado para aquellas saunas cuyo espacio interior no es muy amplio ya que su dimensión permite aprovechar en mayor medida el volumen interior de la cabina para el usuario de misma.

Tal como observamos en la figura, el sistema de fijación de este calefactor se realiza a través de los tornillos suministrados que acoplarán el mismo contra la pared de la sauna en la esquina correspondiente.

Para realizar esta operación deberemos sacar la tapa cromada previamente y realizar las conexiones con la línea preinstalada para ello.



Figura número 42.



Figura número 41.

Una vez conectado el calefactor y fijado sobre la pared colocaremos la tapa cromada del mismo según se indica en la figura.

Por último se procederá a colocar la valla de protección con los tornillos correspondientes según se ilustra en la figura.

El calefactor quedará siempre centrado en el espacio que encierra la valla, para evitar sobrecalentamientos de los elementos cercanos al mismo.

Calefactor SCA 45

Este calefactor de reciente incorporación posee un diseño nuevo y muy acorde a las necesidades de espacio de la mayoría de saunas de uso particular. Este calefactor tiene una potencia de 4,5 kw y sus medidas prácticamente como las de W-25.



Figura número 43

Su sistema de anclaje consiste en fijar en la pared la plancha de Inoxidable que protegerá la madera una vez colocado el calefactor y sireve de soporte del mismo.



Figura número 44



Figura número 43.

Dicho soporte tiene 2 orificios arriba y dos más a bajo donde va encajado el calefactor y posteriormente fijado con dos tornillos en el centro.

Este calefactor no debe llenarse de piedras hasta arriba parra no apagar en exceso el calor.

EQUIPOS OPCIONALES.

Hay la posibilidad de añadir a la sauna equipos opcionales como pueden ser: Cromoterapia, Cromoterapia de fibra óptica cielo estrellado y musicoterapia.

Cromoterapia.

Los colores son una importante fuente de salud para nuestro organismo. Éste reacciona de forma distinta a las diferentes percepciones coloras o a las distintas combinaciones entre los colores básicos de la naturaleza. Este equipo pretende aplicar la CROMOTERAPIA como complemento en tratamientos dedicados al bienestar, la relajación y el estado nervioso en general.

Junto con la sauna entregamos una llave para la apertura de dicha ventana. Los colores básicos utilizados para este tratamiento son:

ROJO: creativo y estimulante.
VERDE: tranquilo y calmante.
AZUL: frío, sereno y sosegado.
AMARILLO: acogedor, cálido y maduro.

Figura número 45.



El cuadro de maniobra dispone en la parte inferior izquierda de dos selectores con los cuatro colores anteriormente inclinados que permiten seleccionar uno o combinaciones de dos colores a la vez.

La irradiación de los colores de la cromoterapia se proyectan a través de 4 tubos fluorescentes situados en una bandeja encima del techo de la sauna. Esta bandeja esta protegida por una ventana completamente estanca que permite acceder a ella desde el interior de la sauna en caso de avería.

Figura número 46.



Cromoterapia de Fibra Óptica Cielo Estrellado

La fibra óptica ocupa un puesto privilegiado en el estudio de la iluminación aplicado al interiorismo y arquitectura.

A través de la fibra óptica conseguiremos llevar luz donde antes era inviable sin ningún riesgo.

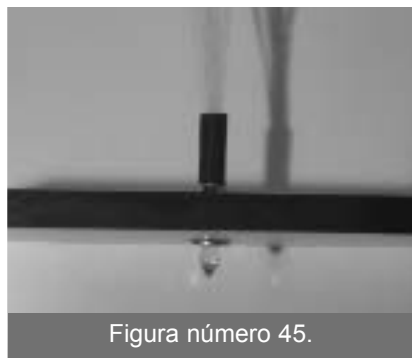


Figura número 45.

La fibra óptica se compone tal y como apreciamos en la figura número 48 de hilos de monofibra envueltos en una funda de teflón y filtro ultravioleta. Un equipo emisor de luz transmite esta a través de la fibra hasta donde queramos sin ninguna transmisión de color ni electricidad.

Características especiales:

- 1- permite el cambio de colores continuo con un solo emisor de luz.
- 2- Mínimo consumo.
- 3- Anulación de rayos UV e infrarrojos.
- 4- Ideal para áreas con peligro de riego o interferencias eléctricas.



Figura número 45.

Musicoterapia.

En la fotografía número 49 se aprecia uno de los equipos audios de alta fidelidad que puede equipar la sauna.

Equipo para 3 CD,s y sonido estereo. El equipo incluye la preinstalación de dos altavoces interiores bajo los bancos pudiendo conectarlos al equipo o a un equipo de hilo musical de la propiedad.



Figura número 49.

Características Técnicas del equipo:

Como se puede observar en la figura número 50 estos altavoces están especialmente diseñados para aumentar gracias a su soporte en madera, la caja de resonancia y así conseguir un buen nivel de audio a pesar de estar situado debajo de las literas de la sauna. Colocaremos los dos altavoces en los dos puntos más alejados de la sauna para lograr la mejor calidad de sonido.



Figura número 50.

Equipo especial Bio.

El equipo BIO es un complemento opcional exclusivo que convierte la cabina de sauna finlandesa en una en la que es posible elegir alternativamente entre tomar el baño de sauna (Calor seco) o tomar el baño de vapor (Calor húmedo). Obteniendo combinaciones optimas entre calor y humedad.

El cuadro de mandos se ilustra en las siguientes figuras,desarrollando las reglas de uso.

Con respecto al calefactor BIO cabe destacar que existen dos partes perfectamente diferenciadas, los generadores de calor seco y de vapor a través de un depósito de agua calentado por una resistencia. Estos generadores son independientes y se ponen en marcha alternativamente preseleccionando el tipo de baño deseado.

El generador de vapor tiene un tiempo limitado de uso ya que el depósito, que debe ser llenado de agua, se va vaciando al evaporarse el agua por efecto del calor. Por ello cuando se va a usar hay que verificar que haya agua en el depósito y en caso contrario llenarlo.

Este generador de vapor BIO incorpora un dispositivo de seguridad en forma de contactor en la parte posterior que desconecta la resistencia en caso de que el nivel de agua este por debajo del mínimo, evitando así una posible averia. Si se produce este caso, debe llenar de nuevo el depósito y volver a activar este dispositivo.

Así mismo este elemento incluye una válvula de vaciado del depósito en su parte inferior. Este dispositivo debe utilizarlo en caso de que vaya a estar un tiempo prolongado sin usar la sauna, ya que el agua estancada en el depósito podría dar lugar a la aparición de hongos en el mismo.

Utilización del Equipo Bio

Para el correcto uso de este elemento opcional seguiremos una serie de pasos que se enumeran a continuación:

- 1.- Comprobación del nivel de agua del depósito. El nivel correcto será de al menos 20 cm. por encima de la resistencia.
- 2.- Puesta en marcha: Colocar el regulador de temperatura a 0 y el de humedad al nivel que se desee. Activar el interruptor de puesta enmarcha, en ese momento se encenderán los pilotos verde y rojo del regulador de temperatura, y unicamente se encenderá el verde del regulador de humedad, lo que indica que esta en marcha el calefactor de la sauna para calentar el ambiente pero el generador de vapor todavía no se activa.

Pasados unos minutos, y cuando la sauna ha alcanzado la temperatura correcta 45-50°C. se activa el generador e inicia la producción de vapor. A partir de este momento funciona el equipo en su plena capacidad y se mantiene en las condiciones de temperatura correcta y humedad previamente seleccionada.

Tabla de Ensayo Equipo Bio en sauna de medidas 144x144x206 cm		
TIEMPO min.	TEMPERATURA C	% HUMEDAD RELATIVA
0	25°	60%
13	47°	45%
18	50°	45%
20	50°	50%
23	50°	55%
35	45°	73%
47	45°	80%

Una vez alcanzado el nivel correcto de temperatura 45-50 QC, ésta se mantendrá constante, sin embargo el nivel de humedad depende de la posición que se haya seleccionado con el regulador. En esta tabla la posición de este regulador era de aproximadamente 3/4 de vuelta, por ello el nivel de humedad no supera el 80%, si hubiera estado en 4/4 de vuelta la humedad hubiera alcanzado el 100%.

3.- Una vez se ha realizado la sesión de baño de vapor con este equipo apagamos el interruptor de puesta en marcha del cuadro. Observaremos que la sauna continua en funcionamiento un tiempo aproximado de 20 minutos para secar el ambiente producido por el vapor.

Cuadro Modelo: HIDROTHERM:

Este cuadro de maniobra corresponde al equipo Bio de doble función que puede incorporar opcionalmente algunas cabinas de sauna. Con este equipo generamos calor y vapor obteniendo una combinación de sauna finlandesa y baño de vapor.

A este cuadro le corresponde el calefactor Bio en esencia igual al S-33 de apoyo a suelo pero que dispone así mismo de generador de vapor.



Figura número 51

Valla de protección especial más ancha para el calefactor BIO.



Figura número 52.

El calefactor BIO va colgado a la pared mediante los tornillos sujetos a la madera que soportan el peso del aparato.



Botón Rearme Resistencia Vapor.

Figura número 53

Depósito agua con bandeja protectora.

Cámara para salida de aire.



Figura número 54.

Detalle conexionado del calefactor BIO. Dispone de la conexión normal a 380 trifásico y otra línea en monofásico para alimentación de la resistencia especial del vapor.



Figura número 55.

CALEFACTOR OCULTO Y EQUIPOS DE DOSIFICACION.

El sistema de calefactor oculto en el interior de la sauna consiste en conducir el calor que crea el propio calefactor a través de un conducto para evitar que dicho calefactor pueda ser manipulado por los usuarios. El conducto por donde circula el calor es de distintas medidas según el modelo de sauna.

Este sistema está compuesto de una doble pared de similares características a la propia cabina consiguiendo que el calor fluya entre una pared y la otra hasta salir por la parte superior en que queda al descubierto la zona de salida de aire.

A su vez el propio calefactor incorpora una bandeja de hierro galvanizado que conduce el calor a través de ésta para evitar riesgos de incendio.



ATENCIÓN: Muy importante fijar dicha bandeja a la pared trasera con dos tornillos para evitar el movimiento del calefactor.



Este sistema es utilizado en gran medida en saunas públicas como gimnasios, hoteles etc.

El riesgo de accidente en este tipo de saunas es significativamente inferior a las cabinas de sauna que no lo llevan, especialmente en lugares de mucha concurrencia.

Al no tener acceso al propio calefactor no es posible subir el % de humedad de la cabina vertiendo agua con el cucharón encima del calefactor por lo cual existen tres sistemas para lograr dicha función: **Instalación dosificación manual de agua, instalación dosificación automática de agua y esencias.**

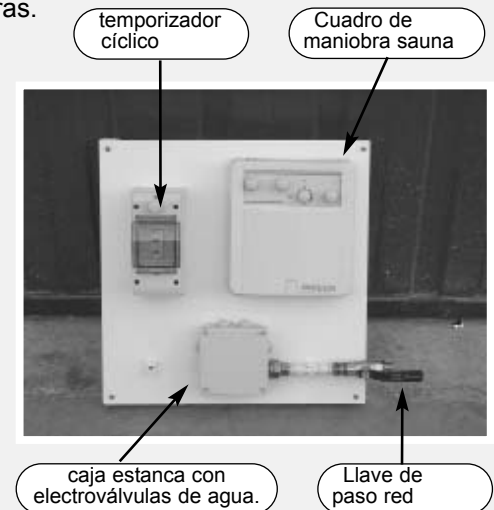
Dosificación manual de agua.

Se coloca un recipiente de agua en un extremo de la pared del calefactor oculto y encima del banco del nivel superior. Cuando tiramos en el recipiente este es conducido por un tubo calorifugado hasta el propio calefactor. La cantidad de agua es regulada manualmente.



Dosificación automática de agua.

A través de un temporizador cíclico y con la ayuda de una electroválvula, inyectamos agua en el calefactor a través de un tubo de cobre que baja por la pared del calefactor. Al final del tubo hay unos orificios por los que sale el agua justo encima de la parrilla de piedras.



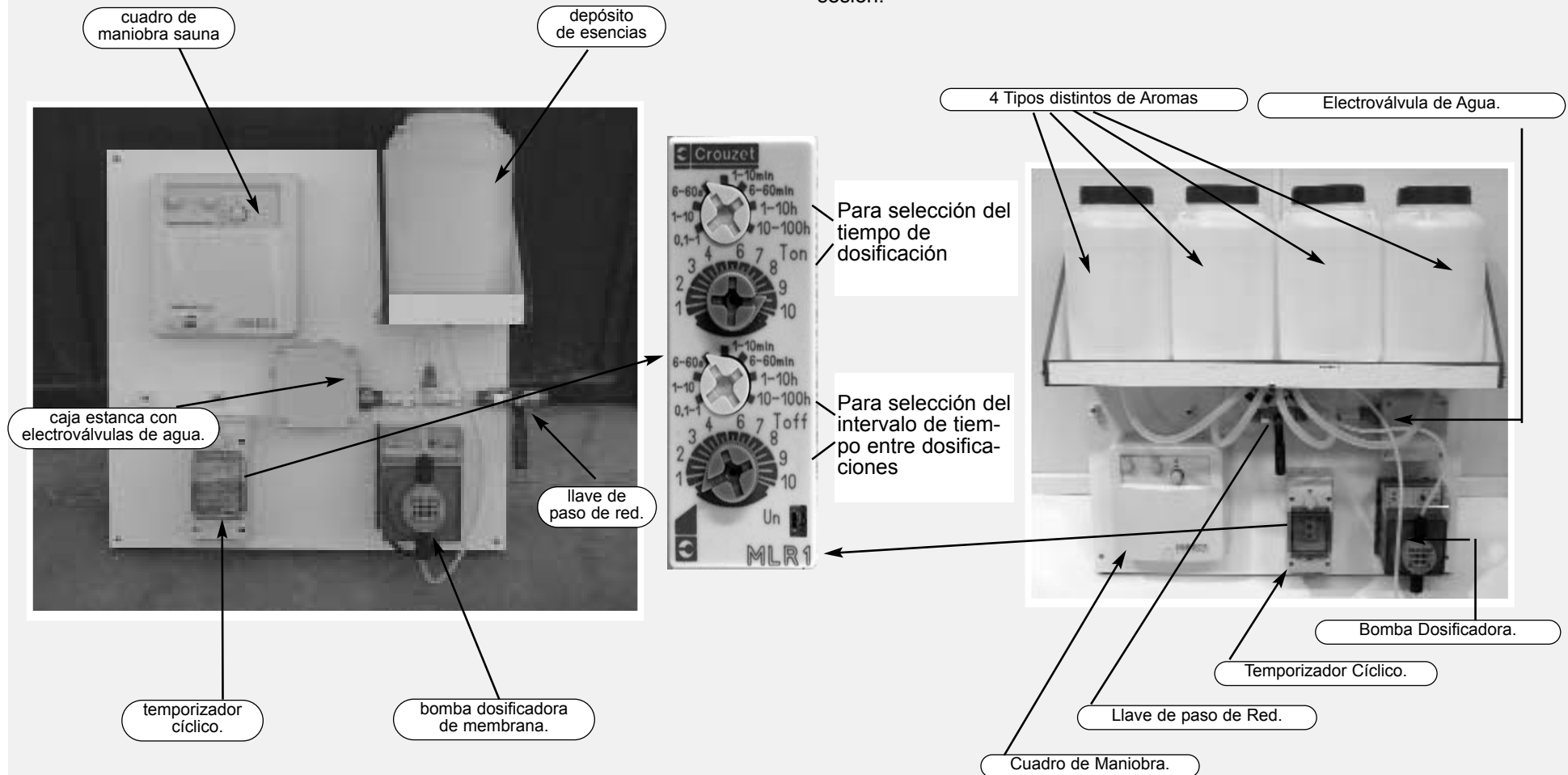
El temporizador cíclico permite regular tanto la cantidad de agua que inyectamos en cada impulsión como la cantidad de impulsiones que queremos realizar en una sesión de sauna logrando así controlar la humedad de la cabina con bastante precisión.

Dosificación automática de agua y de esencias.

Este sistema regula el agua igual que el anterior pero también nos permite a través de una bomba dosificadora de membrana, inyectar en la red aromas como eucalipto, menta, limón etc. Podemos graduar el tiempo de inyección y la cantidad que interese en cada caso.

Aromaterapia múltiple.

El sistema de Aromaterapia Múltiple es básicamente lo mismo que la "Dosificación Automática de agua y esencias". La única diferencia existente es que dispone de 4 depósitos para 4 tipos de aromas diferentes. Con la ayuda del interruptor selector escogemos el tipo de aroma que queremos para cada sesión.



PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO.

Normas de uso de la sauna.

Respecto al uso de la sauna es conveniente tener presentes una serie de consejos para optimizar su funcionamiento y maximizar su duración en condiciones correctas. Se numeran aquellas de mayor importancia:

- Compruebe que todos los elementos de la sauna funcionan y están conectados correctamente, si no lo estuvieran revise las normas de montaje e instalación.
- Una vez instalada la sauna, es conveniente que la cabina no supere los 60°C durante los 5 primeros días de funcionamiento.
- La sauna es un baño de calor seco y no está preparada para producir vapor con continuidad, por ello no es conveniente verter más de dos cazos de agua sobre las piedras del calefactor consecutivamente.
- Es recomendable, para prolongar la precisión de los mandos de control, no variar continuamente la temperatura programada o conectar y desconectar la sauna con excesiva frecuencia.
- Una vez terminada la sesión de sauna debe desconectarse el interruptor general del cuadro de mandos.
- Jamás deposite ningún objeto sobre las piedras del calefactor aunque no esté usando la sauna. Ello podría provocar accidentes graves si el objeto es combustible.
- Para evitar fisuras o fugas en el cubo para el agua, éste debe contener normalmente líquido y no debe colocarse a una altura superior a un metro.
- Cerrar siempre la puerta una vez terminada la sesión de sauna.
- Desconectar el magnetotérmico de protección de la línea de la sauna cuando no se va a usar en períodos prolongados.
- No es conveniente intentar desplazar la sauna de forma compacta, sin desmontarla previamente, ya que la estructura de la misma podría verse afectada sensiblemente.
- Para evitar averías o efectos no deseados sustituya siempre los componentes con recambios originales o de las mismas características técnicas.

Como debe realizarse la sesión de sauna.

El esquema básico de la sesión de sauna implica una repetición cíclica de etapa calentamiento y etapa enfriamiento de forma alternada durante al menos 2 o 3 ciclos.

Desarrollo paso a paso:

1.- Ducha de agua caliente.

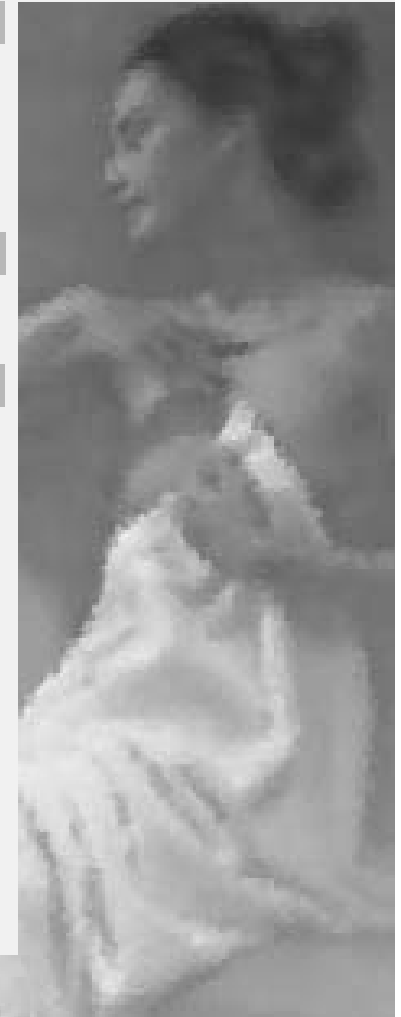
Ducha higiénica con jabón para limpiar impurezas del poro. El agua caliente permite iniciar el proceso de abertura del poro de la piel. Es recomendable pasar antes por el WC e incluso en saunas públicas como en las piscinas es obligatorio en cualquiera de los casos.

2.- Secarse correctamente todo el cuerpo.

Si no secamos la piel correctamente retrasaremos el proceso de transpiración al entrar en la sauna.

3.- Entrada en la sauna (Temperatura 80-90°C).

Inicialmente al entrar en la sauna escogeremos un banco de nivel inferior pasando posteriormente a niveles superiores con temperaturas superiores. En la sauna tomaremos la posición más cómoda posible intentando que las piernas queden al mismo nivel o similar. El tiempo de permanencia en la sauna debe quedar determinado por la necesidad subjetiva y personal de cada bañista. No es correcto salir de la sauna hasta que no se siente la necesidad de refrigerarse, pero tampoco lo es permanecer en ella aunque se sienta esa necesidad. En cualquiera de los dos casos, podría no obtenerse los efectos beneficiosos de la sauna. Aún así, los períodos de estancia suelen oscilar entre los 6 y 14 minutos según edad, sexo y estado nervioso. Hay que tener en cuenta que una misma persona en momentos distintos puede sentir la necesidad de salir de la sauna en intervalos distintos de tiempo, por ello es difícil hablar de aguante de cada uno en la sauna.



4 - Salida de la sauna. " Fase de respiración ".

Antes de salir de la sauna debemos tomar la posición sentado para que el sist. circulatorio se adapte de nuevo a la posición vertical. Una vez fuera de la sauna y a temperatura ambiente expiraremos vigorosamente e inspiraremos suavemente. A ser posible aire fresco para oxigenar con intensidad. Inmediatamente después, pasaremos a la ducha de agua fría para conseguir una intensa refrigeración de la piel. Durante esta ducha empezaremos siempre por las extremidades e iremos acercándonos lentamente a la zona de 1 corazón y la cabeza.

5 - Proceso de repetición (Iniciar fase 3) Hasta 2 ó 3 veces.

Durante la segunda y tercera repetición se suele producir los llamados "GOLPES DE VAPOR" echando uno o dos cazos de agua sobre las piedras del calefactor para aumentar la humedad interior. Con ello también aumentará la sensación de calor dado que la humedad relativa aumentará.



6 - Posible baño de Inmersión.

7 - Fase de reposo.

Esta fase es seguida por algunos bañistas y complementa el efecto de relajación al tomar un descanso en reposo absoluto durante unos 15 minutos. Se puede complementar con un baño de pies con agua caliente. Posiblemente se seguirá sudando.

8 - Ducha de nuevo para eliminar del todo el sudor.

9 - Si lo desea, puede ingerir agua o algún zumo para recuperar el agua perdida.

En ningún caso tomará bebidas alcohólicas, durante o inmediatamente después de tomar la sauna.

La forma correcta de tomar la sauna es completamente desnudo.

Contraindicaciones.

Aunque son pocos aquellos casos en los que no es indicado tomar la sauna, en las siguientes líneas se desarrollan los más importantes. Se incluyen también en esta sección algunas cuestiones importantes a considerar antes de realizar una sesión de sauna.

En primer lugar, como en toda actividad corporal, es aconsejable consultar con su médico antes de iniciarse en el uso de la sauna, aunque se puede asegurar que más del 95 % de las personas no tienen impedimento alguno para usarla.

- No realizar la sesión de sauna durante la digestión.
- No tomar la sauna durante el periodo de gestación.
- No tomar la sauna durante la menstruación.
- Está contraindicada para aquellas personas con deficiencias cardíacas graves. Problemas del corazón.
- No aconsejable para aquellas personas que sufren problemas de hipotensión.
- Casos avanzados de arterioesclerosis y tuberculosis.

Consideraciones específicas.

- Si se ha realizado algún ejercicio fatigoso no debe entrar en la sauna sin haber realizado un previo descanso.
- No ingerir bebidas alcohólicas durante el proceso de la toma de sauna.
- La sauna no deshidrata. Únicamente reduce el nivel de humedad corporal de forma temporal, ya que el cuerpo la mantiene de forma regular y vuelve a absorber agua de la bebida o de la ducha e incluso del aire del ambiente.
- No debe salir de la sauna si no siente la necesidad ya que ello impedirá recibir los efectos de manera correcta. Tampoco debe seguir en la sauna si se siente la sensación de agobio, ya que puede perjudicar más que favorecer.
- Cada persona sentirá la necesidad de salir de la sauna en intervalos distintos de tiempo. Además la misma persona en momentos distintos aguantará periodos diferentes según se encuentre su sistema nervioso y metabólico general. Por ello, no es indicado marcarse un tiempo determinado de estancia en la sauna y generalizarlo para diferentes personas o momentos.
- El baño de sauna es una terapia de relajación y debe producir bienestar físico y equilibrio mental. Así, la sauna no debe tomarse con prisas ni omitiendo la mayor parte de los pasos a seguir ya que los beneficios serán nulos o mínimos.
- Para estimular y mejorar los efectos de la sauna, debe tomarse con cierta frecuencia, aunque ésta no debe superar las dos o tres veces por semana.

Uso de los aromas.

Su proveedor habitual puede suministrar "KIT" de MANTENIMIENTO para la limpieza, desinfección y acondicionamiento de la sauna. Este KIT puede incluir varios productos de los cuales destaca el aroma de eucalipto y el desinfectante. El objeto de estos productos es proporcionar al usuario la posibilidad de extraer el máximo beneficio del baño de sauna. El uso de estas esencias multiplica los efectos que la sauna produce sobre el sistema respiratorio además de generar un ambiente o atmósfera más agradable en el interior de la misma.

Modo de empleo de los aromas.

La esencia se suministra concentrada, por ello jamás se deberá verter directamente de su envase.

En primer lugar debe diluirse el producto con agua en el cubo que se suministra con la sauna. La relación aroma-agua determinará la concentración de la mezcla que cada usuario realizará a su gusto.

Normalmente la proporción deberá estar entre el 5 y el 10% de esencia.

Por el simple hecho de tener en el interior de la sauna el cubo con mezcla de esencia ya se aprecia el agradable olor de la misma ya que se produce cierta evaporación, lenta pero continua.

El mayor efecto de esta esencia se produce cuando se realizan los "Golpes de vapor" (se vierte mezcla esencia-agua sobre las piedras del calefactor usando siempre el cazo de madera que se suministra). Este es el momento culminante de los efectos aromáticos y con él se esparce por toda la cabina la agradable sensación de frescura y facilidad en la respiración. Los aromas estimulan la oxigenación al complementar el efecto de dilatación de las vías respiratorias que ya, de por sí, produce la sauna.

NO INGERIR.

NO DEJAR AL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

MANTENER SIEMPRE CERRADO EL ENVASE. SE EVAPORA CON FACILIDAD.

AROMAS.



Limpieza y desinfección con productos.

Para el MANTENIMIENTO de la sauna también se dispone de los productos para la LIMPIEZA y DESINFECCION de la sauna.

La función de estos productos es que el usuario de una sauna disponga de la misma 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.

La importancia del uso de estos productos parece poca, dada la temperatura que alcanza normalmente una sauna. Ello es cierto a una altura superior a 120-140 cm. Pero dada la progresividad térmica que se produce en la cabina cuando está a pleno rendimiento, en las zonas bajas, la temperatura es a veces inferior a 50°C siendo el nivel de humedad elevado respecto a las zonas altas. Estas condiciones ambientales a alturas relativamente bajas favorecen esa proliferación que debe ser combatida con los productos especialmente diseñados para ello.

DESINFECTANTE:



Producto con amplio espectro fungicida y bactericida. Destruye los gérmenes causantes de los malos olores. MODO DE EMPLEO: Pulverizar desde una posición elevada sobre los bancos y sobre el suelo de la sauna. FRECUENCIA: Debe aplicarse cada vez que se utiliza. Desinfectar la sauna después de la limpieza o bien al final de la jornada una vez se haya cerrado el recinto.

LIMPIADOR:



LIMPIADOR: Producto líquido adecuado para eliminar la suciedad existente en paredes, suelos y bancos de la sauna. No transfiere olores a la madera ni al recinto. Contiene además desinfectante que ejerce una acción residual potenciadora del producto desinfectante pulverizador.

MODO DE EMPLEO: Aplicar mediante una esponja empapada o directamente raspando con un cepillo. Se aconseja el uso de guantes en su aplicación.

FRECUENCIA: Saunas públicas, mínimo una vez por semana. Saunas privadas, mínimo una vez por mes.

NO INGERIR. NO DEJAR AL ALCANCE DE LOS NIÑOS. MANTENER SIEMPRE CERRADO EL ENVASE.

POSIBLES AVERIAS.

Las averías que se pueden producir en la sauna si está correctamente instalada son mínimas o nulas en uso doméstico. Así, se detalla esencialmente aquellas que se puedan producir por no instalar adecuadamente la misma o que con los años de uso se puedan producir. La mayoría de las averías consideradas son poco usuales aunque creemos oportuno reflejarlas en el siguiente cuadro. Las averías que a largo plazo se puedan producir serán sobre el equipo eléctrico, ya que la cabina si está correctamente montada no las provocará. Si se produjera alguna rotura en algún elemento por accidente se procederá a su sustitución.

PROBLEMA SINTOMAS	CAUSA PROBABLE	VERIFICACIÓN DE LA CAUSA	SOLUCION AL PROBLEMA
La sauna no supera 50°C	Contactador seguridad averiado Termohigrómetro averiado. Regulador manual nivel incorrecto. Resistencia fundida. Sensor interior averiado. Reles averiados	Inspección Inspección. inspección. Inspección calefactor. Verificar pieza sensor.	Presionar puerta. Sustituírlo. Regular bien. Sustituir. Sustituir.
Se dispara diferencial del local.	Conexión incorrecto. Exceso de agua sobre el calefactor. Resistencia comunicada al chasis.	Verificar manual. Desconectar la sauna. Verificar de que resistencia se trata.	Conectar correctamente. Esperar 24 horas. Volver a conectar. Desmontar y sustituir resistencia.
La sauna no activa.	No hay corriente en la conexión. Sensor seguridad averiado. Fusible del cuadro fundido. Contactador bloqueado desactivado. Conexión incorrecto. Transformador averiado.	Verificar magnetotérmico. Verificar termofusible. Inspección cuadro de mandos. Inspeccionar contactador cuadro mandos. Verificar manual.	Activarlo. Sustituirlo. Sustituir fusible del cuadro. Consultar su proveedor habitual. Conectar correctamente.
Subida de temperatura sin control.	Contactador bloqueado activado. Regulador manual nivel máximo.	Inspeccionar contactador cuadro mandos. Inspección.	Consultar su proveedor habitual. Regular correctamente.
La lámpara no funciona.	Bombilla fundida. Conexión correctamente.	Verificar. Verificar manual.	Sustituir. Conectar correctamente.
Se dispara el magnetotérmico de protección.	Sobrecalentamiento de la línea de la sauna. Cruce en el calentador. Resistencia cruzada.	Verificar manual. Inspeccionar elemento. Verificar que resistencia.	Corregir error en la línea. Corregir error un especialista. Sustituir.