

# Ducha bitermica secuencial de obra



Manual de uso e instalacion

## ÍNDICE

La hidroterapia .....Pág.1

Efectos terapéuticos de la ducha bitermica..... Pág.1

- Reacción nerviosa.
- Reacción circulatoria.
- Reacción térmica.

Origen y evolución .....Pág.2

Descripción de la ducha bitermica secuencial de obra.....Pág.3

Sistema constructivo de la ducha. Vista planta.....Pág.4

Sistema constructivo de la ducha. Vista alzado..... Pág.5

Planta y alzado de puerta ducha obra.....Pág.6

Sistema constructivo del equipo hidráulico.....Pág.7

Sistema constructivo kit sobreprestaciones.....Pág.7

Consumo de los rociadores.....Pág.8

Consumo total de la ducha.....Pág.8

Esquema hidráulico.....Pág.8

Requisitos indispensables para el montaje.....Pág.9

Instalaciones previas al montaje.....Pág.9

Encendido del equipo .....Pág.11

Lista de duchas .....Pág.11

Duchas fijas .....Pág.11

Duchas variables .....Pág.14

Duchas programables .....Pág.16

Inicio rápido .....Pág.19

Regulación de la temperatura.....Pág.21

Dosificación de barros y aromas.....Pág.21

Esquema eléctrico pantalla táctil .....Pág.22

## LA HIDROTERAPIA

Se entiende por hidroterapia aquella forma de tratamiento físico cuyos efectos beneficiosos se deben a la acción térmica y mecánica ejercida por el agua corriente sobre el organismo humano.

Cualquiera que sea la forma de hidroterapia, la aplicación del agua en nuestro cuerpo ejerce siempre un estímulo térmico. Cualquier aplicación brusca de agua fría o caliente, provoca siempre en nuestro organismo una reacción que consiste en una vasoconstricción periférica inicial a la que sigue como reacción, una vaso dilatación periférica, en virtud de la cual, una gran cantidad de sangre afluye desde las vísceras profundas a los vasos sanguíneos cutáneos dilatados, disminuyendo el trabajo que realiza el corazón.

Esta especie de gimnasia circulatoria, primero la vasoconstricción y después la vaso dilatación, es muy beneficiosa para el organismo sano ya que acelera el recambio orgánico y favorece las secreciones en general. La HIDROTERAPIA puede aplicarse en formas de: baño, duchas, compresas...

## EFFECTOS TERAPÉUTICOS DEL LA DUCHA BITERMICA

La ducha es la mejor forma de hidroterapia porque al renovarse sin cesar el agua que está en contacto con nuestro cuerpo, provoca la renovación constante de los estímulos mecánicos y térmicos. La ducha secuencial se hace pasar con rapidez chorros de agua caliente y fría, iniciándose siempre con la caliente.

Los efectos beneficiosos que sufre el organismo se dividen en tres apartados:

- a) **REACCIÓN NERVIOSA**
- b) **REACCIÓN CIRCULATORIA**
- c) **REACCIÓN TÉRMICA**



**LA REACCIÓN NERVIOSA**, es una reacción de sensibilidad, que varía según la temperatura del agua.

Con el agua fría se excita en su más alto grado de sensibilidad periférica, especialmente los vasos superficiales, lo que hace que el sistema nervioso recobre y aumente el tono, de ahí que esta reacción sea eminentemente tónica. El agua caliente produce sobre el sistema nervioso un efecto sedante y ligeramente tónica.

**LA REACCIÓN CIRCULATORIA**, se concreta en producir según la temperatura del agua de la vasoconstricción o la vaso dilatación. Al contacto con el agua fría los vasos periféricos se contraen palidece la piel y el corazón reduce sus latidos aumentando la presión arterial; pasados unos momentos, la piel enrojece, baja la presión arterial y el corazón acelera sus latidos. Con el agua caliente se producen los dos mismos fenómenos, primero vasoconstricción con hipertensión y más tarde vaso dilatación con hipotensión, este último más acentuado. Ideal para personas con sobrepeso debido al masaje constante de las zonas afectadas.

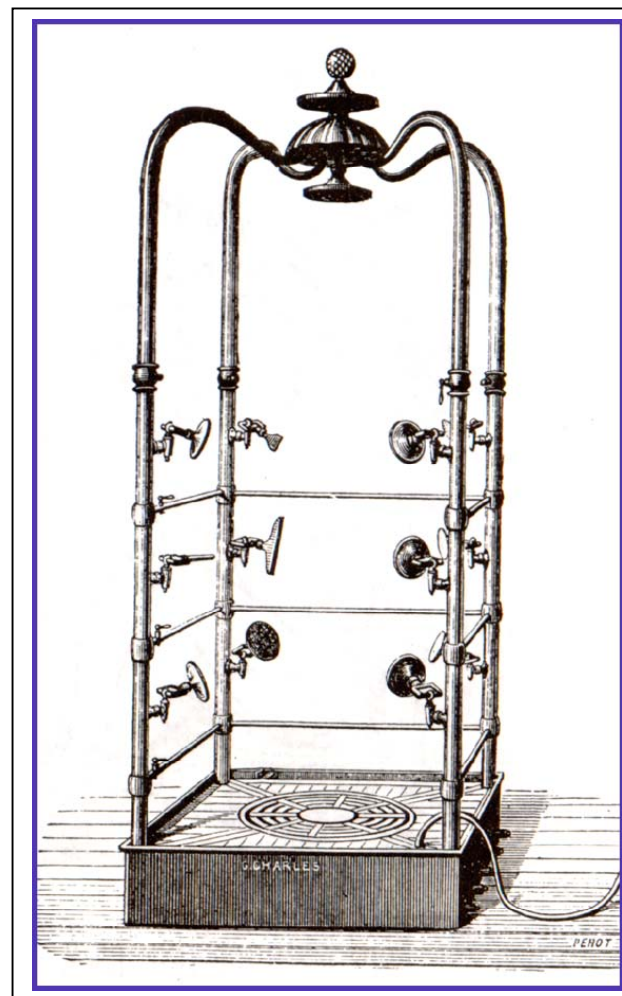
**LA REACCIÓN TÉRMICA**, con la aplicación del agua fría, el organismo a través de la sangre fuerza una distribución de riego sanguíneo destinado a reducir la pérdida de calor. Con el agua caliente, la defensa orgánica se organiza mediante una vasodilatación periférica enérgica y por la transpiración.

## ORIGEN Y EVOLUCIÓN

El agua representa para el ser vivo en general uno de los elementos esenciales para su supervivencia. Al hombre, entre otras utilidades, ese líquido también le reporta beneficios inestimables cuando es usado en terapias de diversos tipos. Hay documentos que demuestran el conocimiento y la utilización de la hidroterapia ya por los antiguos pueblos chinos, pero su utilización propiamente dicha solamente se difundió a partir del siglo XIX, cuando el pastor protestante Sebastián Kneipp la sistematizó.

La hidroterapia es el proceso terapéutico que consiste en el tratamiento de todo el cuerpo o de algunas de sus partes con agua a temperaturas variadas. Puede contribuir a la curación de las enfermedades más diversas, a través de la presión ejercida sobre el cuerpo y a través de los cambios de temperatura los cuales afectan al sistema nervioso y a la circulación sanguínea.

Aunque las técnicas hidroterapéuticas fueron utilizadas en la antigüedad - Hipócrates (460 a 337 a.C.), por ejemplo, menciona algunas de ellas -, fueron abandonadas durante mucho tiempo y sólo volvieron a cobrar cierta importancia en el siglo XVIII, gracias a los trabajos de los doctores Sigmund Hahn (1664-1742) y su hijo Johann Sigmund Hahn (1696-1773). A partir de esos trabajos, Vincenz Priessnitz (1799-1851) creó la terapia por el agua fría asociándola a aplicaciones sudoríficas y una dieta alimenticia grosera mixta. Pero quien realmente renovó la hidroterapia moderna fue el pastor protestante Sebastián Kneipp (1821-1897), cuyo postulado básico era que las enfermedades aparecen en el hombre cuando su fuerza natural es minada por una alimentación inadecuada y un modo de vida antinatural. Sus métodos, conocidos aún hoy como la "cura de Kneipp", incluían no sólo baños completos y parciales de agua fría y caliente, sino también chorros de agua, ejercicios físicos, el uso de hierbas medicinales y una dieta saludable.



A últimos del siglo pasado la peana multiducha fue un artefacto muy utilizado para aplicar las más variadas técnicas hidroterápicas, permitiendo orientar los diferentes chorros de agua a las diferentes partes del cuerpo.

También tenía la posibilidad de cambiar la temperatura del agua a través de llaves de paso totalmente manuales.

Las medidas de este artefacto eran aproximadamente de 280 cm de altura por un metro de anchura y profundidad.



Hoy día, el desarrollo de la tecnología moderna ha aportado a esta terapia curadora y relajadora una serie de mejoras en los materiales y componentes, que han supuesto una autentica revolución, de forma que se ha transformado en su aspecto, sistema constructivo y eficacia terapéutica. Nuestra empresa ha denominado a esta ducha con el nombre de: **DUCHA BITERMICA SECUENCIAL DE OBRA.**

### DESCRIPCIÓN DE LA DUCHA BITERMICA SECUENCIAL DE OBRA

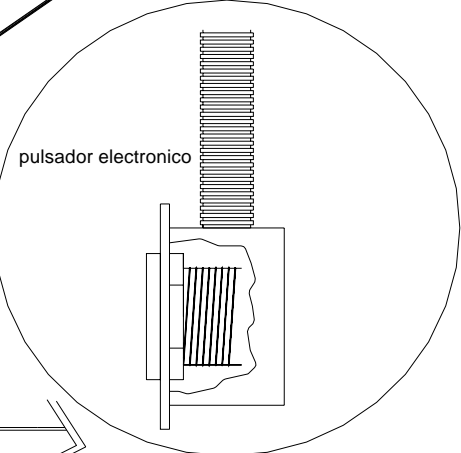
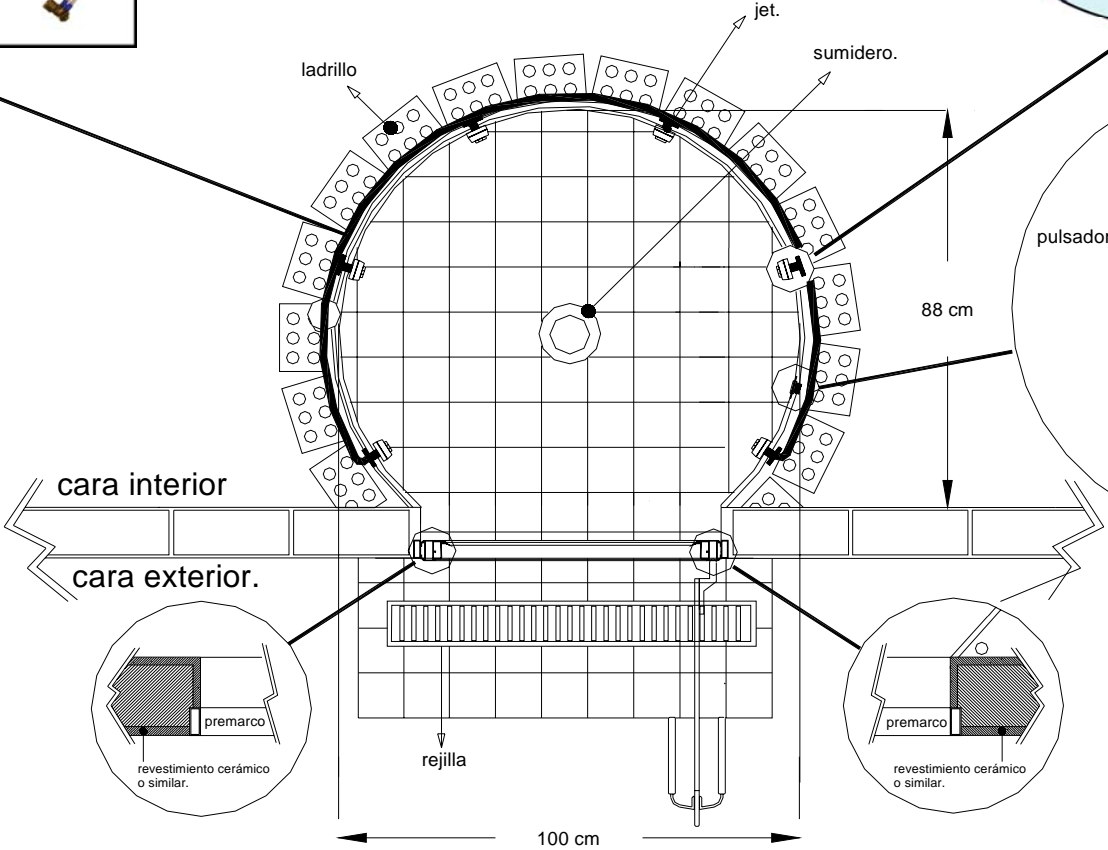
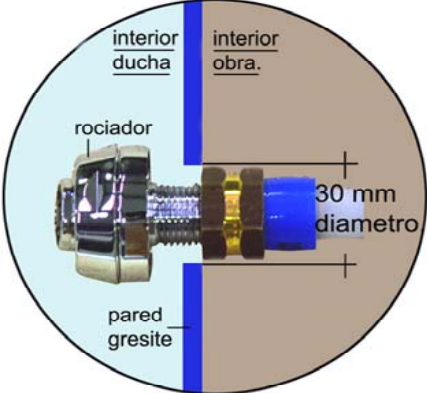
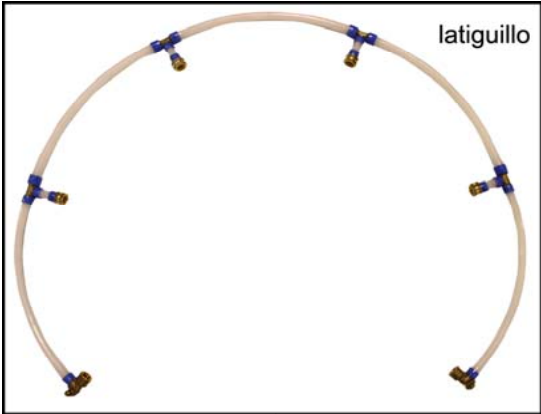
La ducha es un habitáculo circular fabricado de medida interior de un 100cm de diámetro x 200 cm de altura .

La cabina se compone de los siguientes elementos:

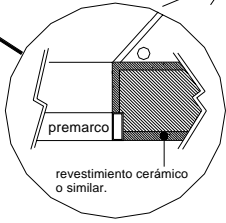
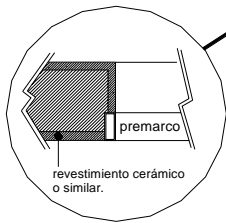
1. Suelo de forma circular a nivel impermeabilizado y pavimentado con sumidero para conexión a desagüe.
2. Puerta de cristal y marco de aluminio con rejilla para extracción de vapores incorporada.
3. Paredes interiores de obra y pavimentado (gresite), donde van distribuidos los rociadores.
4. Techo de obra en forma circular donde queda fijado el rociador superior.
5. Equipado con 19 chorros de agua repartidos de la siguiente manera.
  - 1º A 40 cm del suelo y al mismo nivel 6 chorros repartidos en el diámetro de la ducha.
  - 2º A 80 cm del suelo y al mismo nivel 6 chorros repartidos en el diámetro de la ducha.
  - 3º A 130 cm del suelo y al mismo nivel 6 chorros repartidos en el diámetro de la ducha.
  - 4º A 200 cm del suelo rociador de 150 mm de diámetro.
6. Pulsador en el interior de la ducha para iniciar el programa preseleccionado en el programador.
7. Cuadro eléctrico con pantalla digital incorporada, para cambiar los diferentes programas de ducha.
8. Cuadro hidráulico compuesto de válvulas de seguridad para el corte del agua, prefiltros, válvula mezcladora para regular la temperatura del agua caliente y 6 electro válvulas para el control de los diferentes niveles de rociadores.
9. Elemento opcional. Kit de sobre prestaciones terapéuticas, para la inyección de aroma, barros o colores en los diferentes masajes.



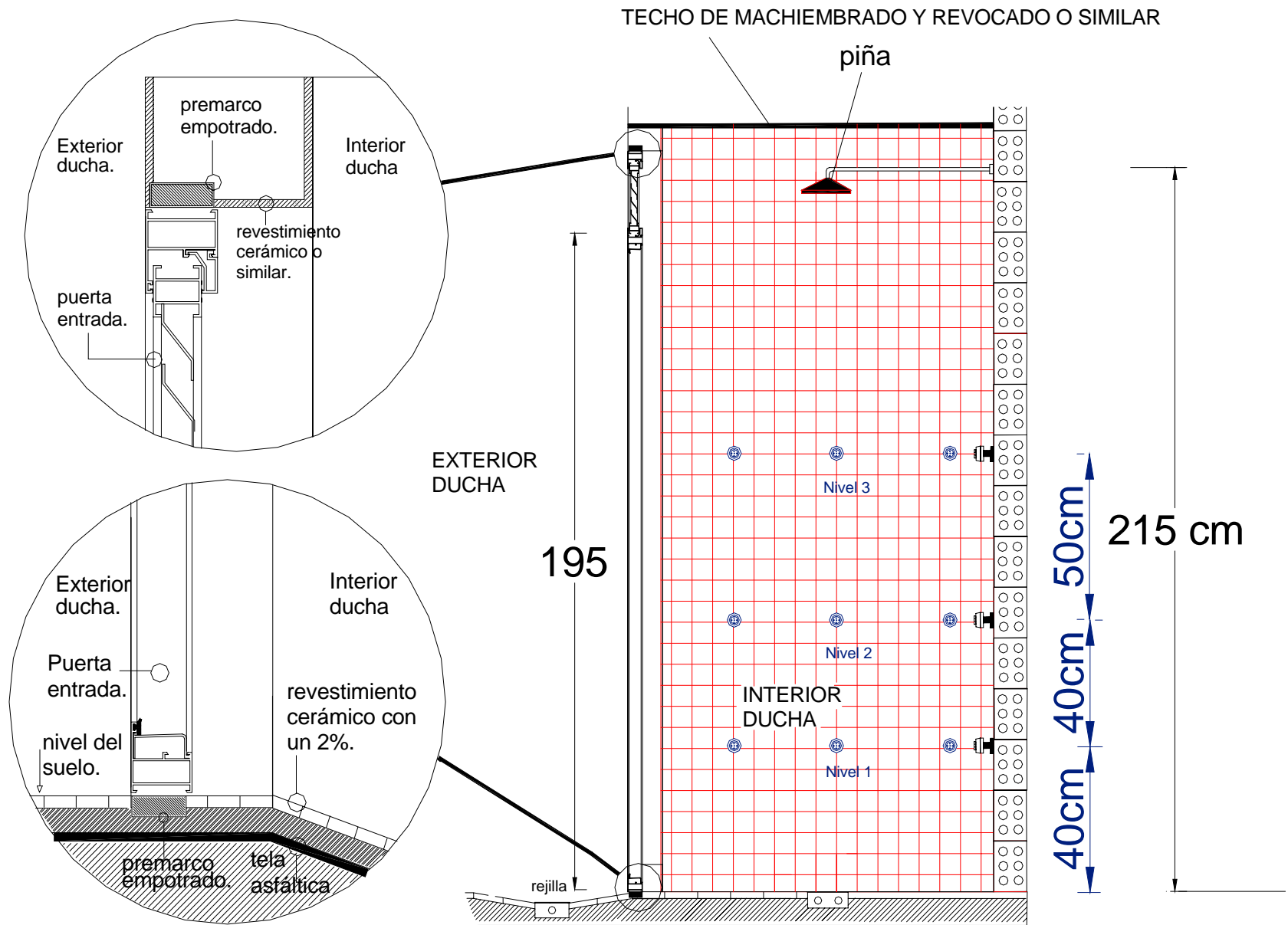
# SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LA DUCHA . VISTA PLANTA



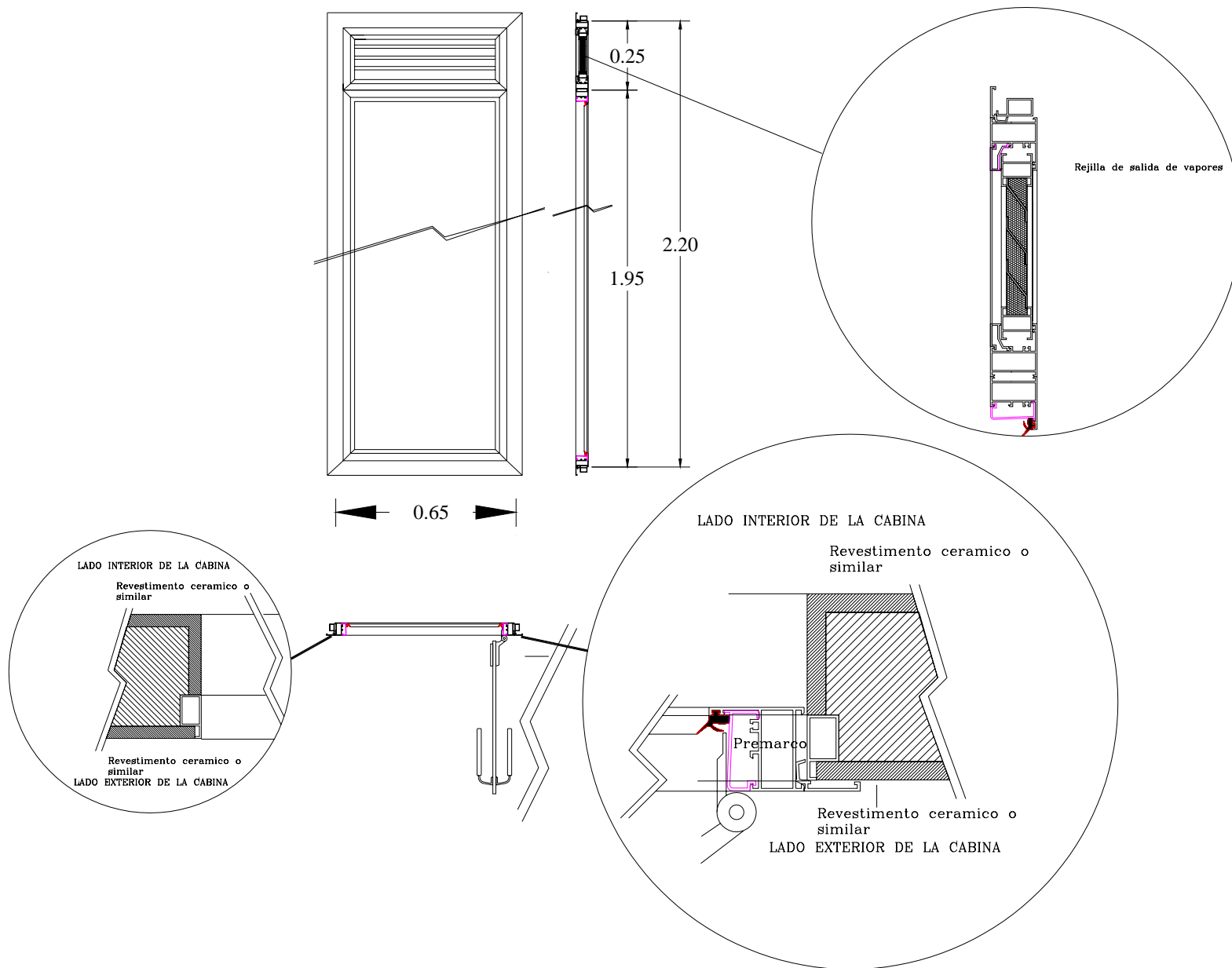
Cajetin empotrado en obra



**SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LA DUCHA. VISTA ALZADO**

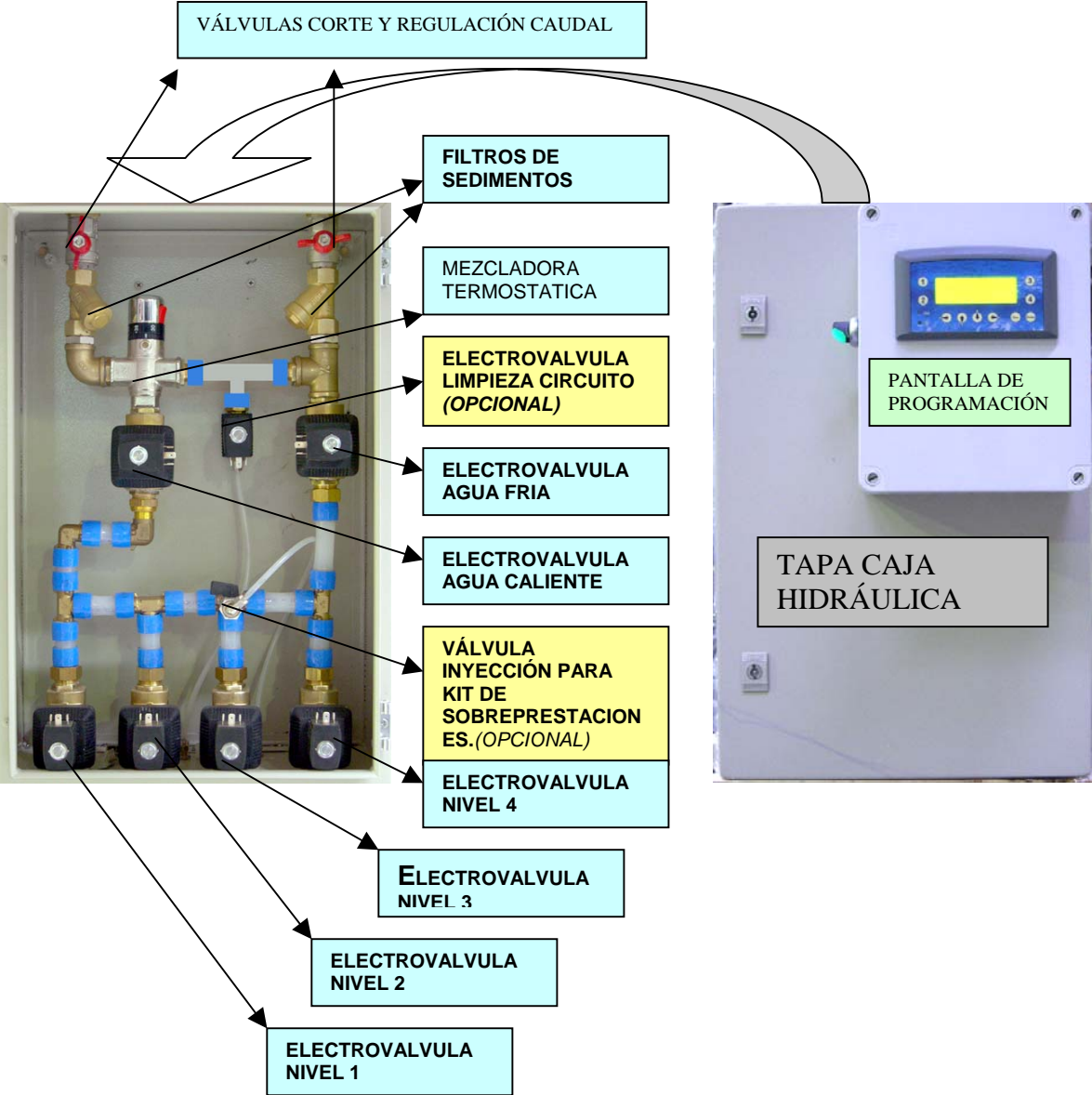


# PLANTA Y ALZADO DE PUERTA DUCHA OBRA



**SISTEMA CONSTRUCTIVO DEL EQUIPO HIDRAULICO**

**SISTEMA CONSTRUCTIVO KIT SOBREPRESTACIONES**

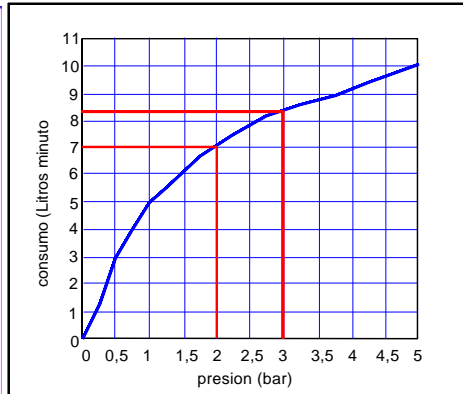


## CONSUMO DE LOS ROCIADORES

Para conseguir un efecto terapéutico correcto, es necesario ajustar la presión de agua entre los 2 y 3 kilos de presión.

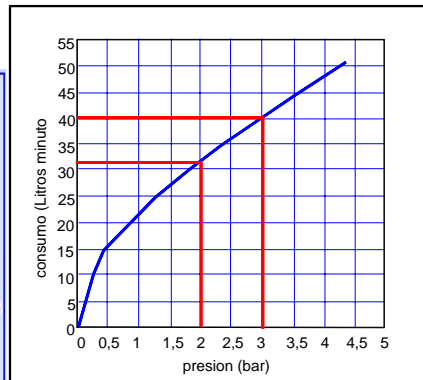
**En los diferentes programas se ponen en marcha al mismo tiempo como máximo 6 rociadores, por lo que el consumo total, será de entre 42 y 50 litros por minuto..**

### Rociador lateral



**Cuando se pone marcha el 4 nivel el consumo disminuye a entre 32 y 40 litros.**

### Rociador superior

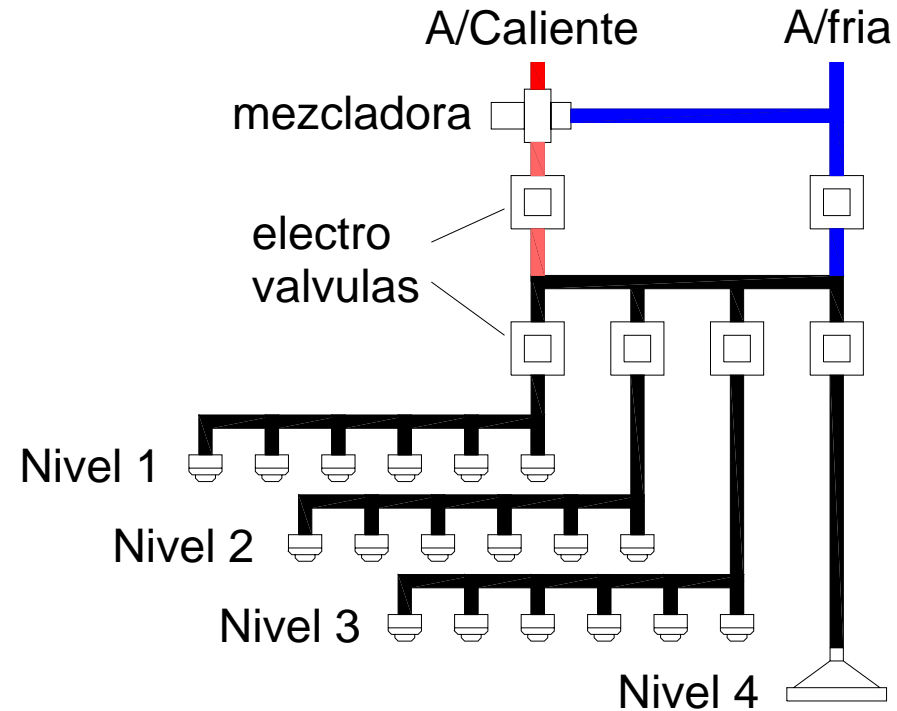


El equipo de válvulas esta equipado con una válvula mezcladora, termostatica para poder conseguir una temperatura correcta y obtener los efectos terapéuticos adecuados , la cual es de 34 a 38 grados. El agua fría saldrá a la temperatura que se obtenga de la red, y solo se utilizara durante unos segundos, para realizar cambios rápidos de la temperatura del cuerpo.

## CONSUMO TOTAL DE LA DUCHA

Para conseguir una mezcla de agua a 34/38 grados es necesario disponer de un **suministro de agua caliente de 20 a 25 litros de agua a 50 o 60 grados de forma continua por minuto..** Y para conseguir un efecto de agua fría abundante es necesario un **suministro de agua fria de entre 42 y 50 litros por minuto.**

## ESQUEMA HIDRAULICO



## REQUISITOS INDISPENSABLES PARA EL MONTAJE

Para la instalación de la ducha son necesarios los siguientes requisitos:

1.-Disponer de un espacio de 100 cm de ancho, por 100 cm de profundidad, por 227 cm de altura.

2.-Disponer de una sala o armario para la colocación de la maquinaria de las medidas que se detallan en la pag. , que no este mas lejos de 4 o 5 mts de la ducha.

3.-Posibilidad de pasar un tubo de desagüe de medidas necesarias para evacuar 50 litros por minuto.

4.-Calentador de agua con acumulador capaz de suministrar de forma continua 25 A 30 litros de agua por minuto a una temperatura de 50 o 60 ° y a una presión entre 2 y 3 kilos.

5.- Suministro de agua de forma continua de 55 litros por minuto a una presión de tres kilos.

6. Línea eléctrica 500W donde se ubique la maquinaria.

## INSTALACIONES PREVIAS AL MONTAJE

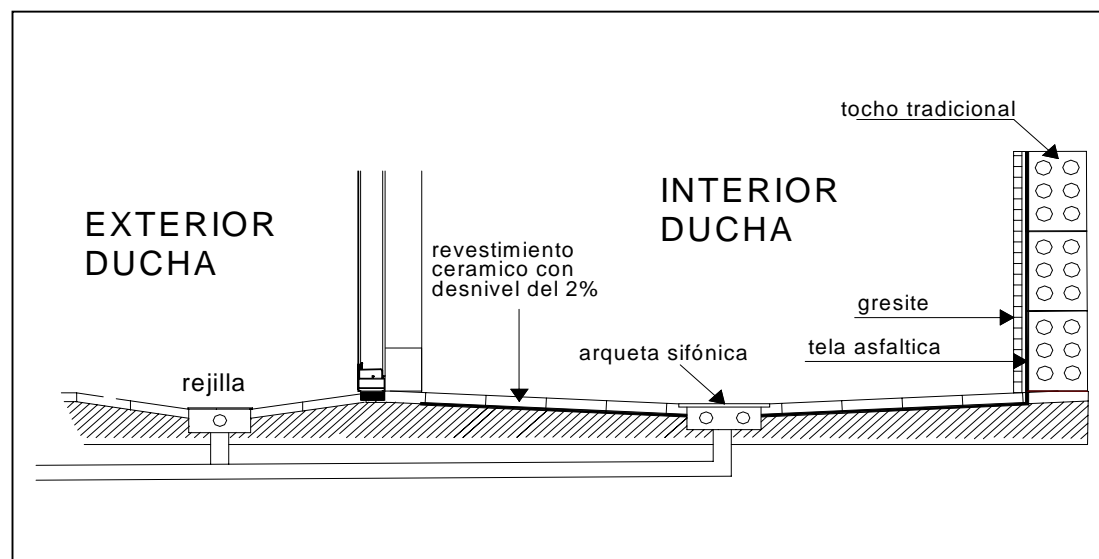
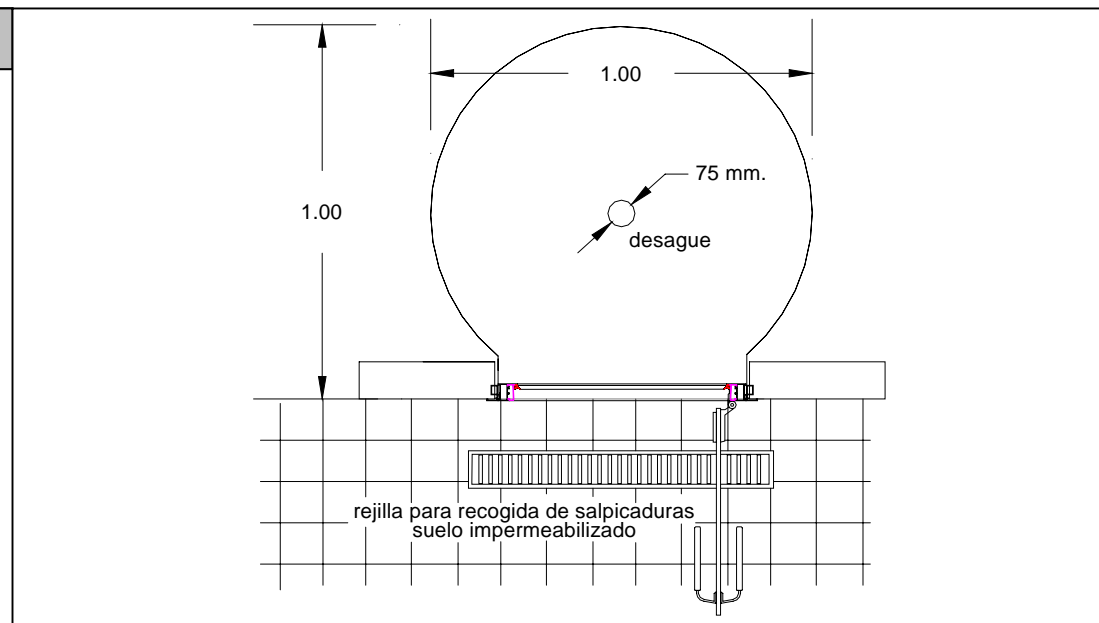
Una vez decidida la posición de la ducha, es necesario realizar las siguientes instalaciones.

1.-Suelo completamente a Nivel impermeabilizado y pavimentado con una pendiente del 2% a la arqueta sifónica.

En instalaciones publicas, o de uso bastante regular ,es necesaria la instalación de una rejilla o sumidero delante de la ducha, para recoger las salpicaduras de los usuarios al salir de la ducha. (Ver siguiente figura)

2.-Desagüe de pvc de 75 mm conectado a la arqueta sifónica de la ducha. (Ver siguiente figura)

3.-Latiguillos de tubos de 20mm de los diferentes niveles de la ducha.



4.- Es necesario un espacio para colocar la maquinaria, lo más cerca posible de la ducha, como mucho a 5 o 6 metros de la misma El motivo es por que cuando entre sesiones pasa cierto tiempo, el agua que hay en las tuberías se enfría, y al iniciar una sesión el usuario tiene una fuerte sensación a frío.

Para la ubicación de la maquinaria es necesario disponer de 100 cm de altura x 45 cm de ancho x 45 cm de profundidad.

Para la ubicación del kit opcional de aromas , es necesario aparte de la maquinaria un espacio de 65cm de altura x 65 cm de ancho x 33 cm de profundidad, a una altura correcta para poder recargar con facilidad los aromas.

La maquinaria puede estar ubicada en varios sitios, por ejemplo:

1. En una habitación adosada a la ducha.
2. En un armario hecho en obra o bien fabricado con los mismos materiales de la ducha para seguir la misma decoración.(es un elemento opcional a la ducha).
3. Por encima de la ducha o en el falso techo si disponemos de una altura total de 3 mts.
4. Una vez decidida la ubicación de la maquinaria realizaremos las siguientes instalaciones tal como se indica en el siguiente esquema.
5. Toma de agua caliente con llave de paso de  $\frac{3}{4}$  rosca hembra con capacidad de suministrar 25 litros por minuto a una temperatura de 50 a 60 grados de forma continuada. En la posición que indica el siguiente esquema.
6. Toma de agua fría con llave de paso de  $\frac{3}{4}$  rosca hembra con capacidad de suministrar 50 litros por minuto. En la posición que indica el siguiente esquema.
7. Línea eléctrica 220-II+N+T 500 W protegida con magneto térmico y diferencial independiente.

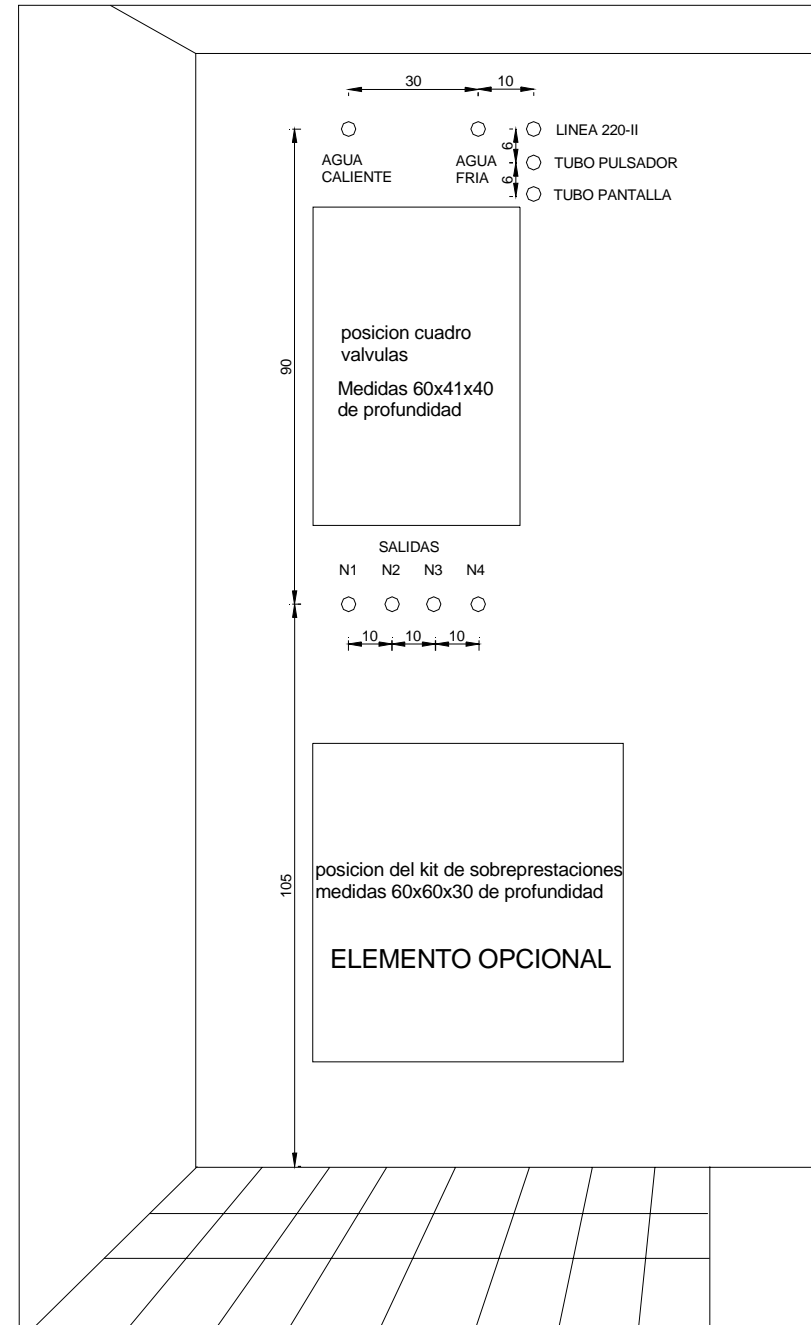
Si se diera el caso que la maquinaria se ubica en otra sala.

**8. Pasamuros para conducir los cuatro tubos de 20mm de los diferentes niveles ,desde maquinaria hasta la ducha.**

**9.Tubo corrugado de 21 mm para la conexión del pulsador.**

Si deseamos colocar la pantalla en el frontal de la ducha (aconsejamos que solo se opte por esta opción cuando sea de uso particular )

10.Tubo corrugado de 21 mm desde maquinaria hasta cabina.



## ENCENDIDO DEL EQUIPO

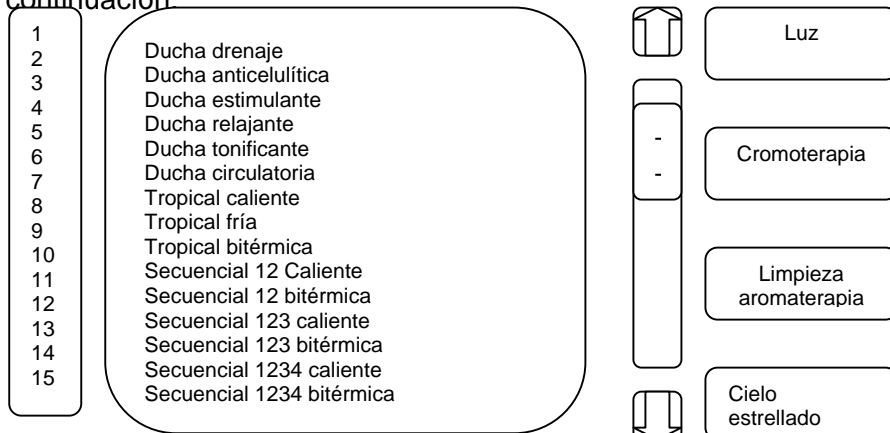
El equipo se encenderá al conectar el interruptor situado en la caja eléctrica.

Al dar tensión aparecerá una animación que nos dará la bienvenida y el nombre del tipo de ducha.

La pantalla de navegación es táctil para facilitar su manejo.

### Navegación

Al encender el equipo aparecerá la pantalla principal que se detalla a continuación:



Antes de empezar cualquier masaje se recomienda realizar una limpieza de los conductos de la aromaterapia si se ha utilizado alguno de los productos de los depósitos y se va a utilizar otro producto diferente o ninguno

Esta acción se realiza apretando la tecla "limpieza aromaterapia"

## LISTA DE DUCHAS

### Programas

Los programas están divididos en:

- **Fijos:** Estos son de secuencia y tiempos fijos, no se pueden cambiar en ningún aspecto ( programas del 1 al 6)

- **Variables:** programables únicamente el tiempo de agua fría y agua caliente de cada nivel pero de forma general para todos los variables.

También podemos modificar la duración total de cada uno en particular, pero no la secuencia de activación de los rociadores o de agua fría /caliente (programas del 6 al 15)

- **Programables por el usuario:** Los veinte últimos, podremos modificar totalmente su secuencia, su duración y su nombre, Incluso se pueden programar secuencias de activación / desactivación de la aromaterapia y cromoterapia. Estos programas vienen sin programación de fábrica.

### Niveles

La ducha secuencial esta compuesta por 4 niveles de rociadores:

- Nivel 1: Es el nivel mas bajo de los rociadores, están situados a 50 cm del suelo de la ducha.
- Nivel 2: Es el segundo nivel de los rociadores, están situados a 90 cm del suelo.
- Nivel 3: Es el tercer nivel de los rociadores, están situados a 130 cm del suelo.
- Nivel 4: Es la piña que se encuentra en el techo, está situada a una distancia del suelo de 205 cm

## DUCHAS FIJAS

Son masajes programados por fisioterapeutas siguiendo unas pautas para conseguir el máximo efecto terapéutico.

### Tipos de programas fijos:

- **Ducha drenaje:**

Tratamiento de dos secuencias que actúa sobre el nivel 1 y 2 y finaliza en el nivel 4

La primera secuencia consiste en 30 segundos de agua caliente en el primer nivel seguido de 30 segundos de agua caliente en el segundo nivel

La primera secuencia se repetirá 9 veces.

El programa terminara con 60 segundos de agua caliente en el cuarto nivel

Tiempo total del masaje: 10 minutos.

- **Ducha anticelulítica:**  
Tratamiento de 3 secuencias actuando sobre el nivel 1 y 2 al mismo tiempo, pasando por el nivel 3 y terminando por el nivel 4.  
Nivel 1 y 2: 240 segundos de agua caliente.  
Nivel 3: 30 segundos de agua caliente.  
Nivel 4: 60 segundos de agua caliente  
Tiempo total: 5 minutos 30 segundos.

- **Ducha estimulante:**  
Tratamiento de 4 secuencias que actúa sobre los 4 niveles.  
Nivel 1: Empieza con 40 segundos de agua caliente seguido de 20 segundos de agua fría.  
Nivel 2: Empieza con 40 segundos de agua caliente seguido de 20 segundos de agua fría.  
Nivel 3: Empieza con 40 segundos de agua caliente seguido de 20 segundos de agua fría.  
Nivel 4: Empieza con 40 segundos de agua caliente seguido de 20 segundos de agua fría.  
Este programa se repetirá 2 veces.  
Tiempo total del masaje 8 minutos

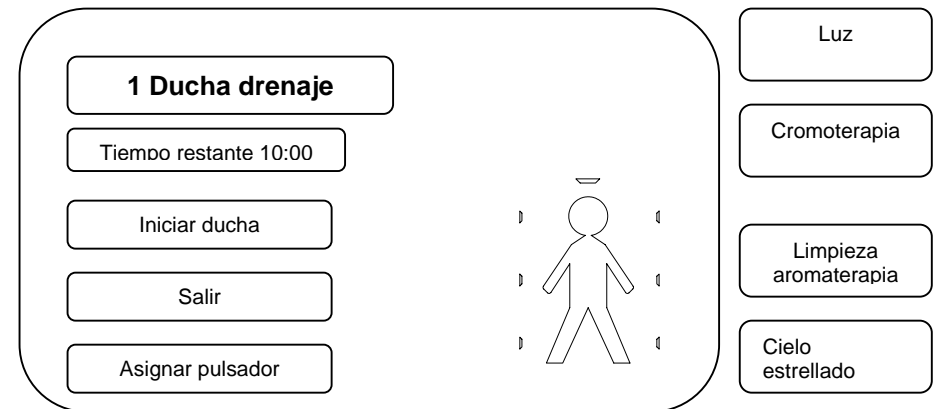
- **Ducha relajante:**  
Tratamiento de dos secuencias que actúa sobre el nivel 4 y los niveles 1, 2 y 3 al mismo tiempo.  
Nivel 4: 240 segundos de agua caliente.  
Niveles 1, 2, y 3: 60 segundos de agua caliente  
La secuencia se repetirá 2 veces  
Tiempo total del masaje: 10 minutos.

- **Ducha tonificante:**  
Tratamiento de 4 secuencias que actúa en todos los niveles en orden descendente.  
Nivel 4: 20 segundos de agua Fría.  
Nivel 3: 20 segundos de agua Fría.  
Nivel 2: 20 segundos de agua Fría.  
Nivel 1: 20 segundos de agua Fría.  
Tiempo total: 1 minuto y 20 segundos

- **Ducha circulatoria:**  
Tratamiento de 4 secuencias que actúa sobre todos los niveles en orden ascendente:  
Nivel 1: 30 segundos de agua caliente seguido de 15 segundos de agua fría.  
Nivel 2: 30 segundos de agua caliente seguido de 15 segundos de agua fría.  
Nivel 3: 30 segundos de agua caliente seguido de 15 segundos de agua fría.  
Nivel 4: 30 segundos de agua caliente seguido de 15 segundos de agua fría.  
Esta secuencia se repetirá 4 veces  
Tiempo total del masaje: 12 minutos

### Navegación

Al acceder a cualquier programa fijo, aparecerá la siguiente pantalla:



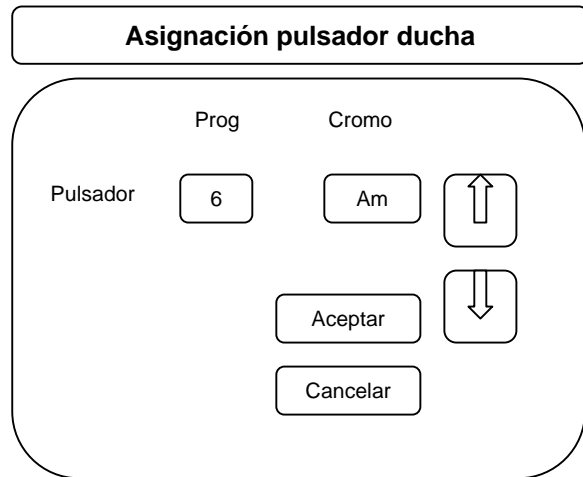
### Teclas comunes para los programas fijos

- 1 Ducha drenaje      Nombre del programa seleccionado
- Tiempo restante 10:00      Cuadro informativo del tiempo restante para finalizar el programa.

Se iniciara la cuenta atrás en el momento que se pulse la tecla “iniciar ducha”

Asignar pulsador

Esta tecla asigna el programa seleccionado a uno de los pulsadores que se encuentran debajo de la pantalla de navegación.



Cuando se selecciona un pulsador, se iniciará el programa asignado a dicho pulsador de manera automática, sin necesidad de navegar por la pantalla.

### Equipo opcional

Luz

Esta tecla enciende y apaga la luz de la cabina. Por defecto se encuentra apagada al dar tensión al equipo.

Si cuando encendemos la luz, la cromoterapia ya esta encendida, al apagarla recuperamos el estado previo de la cromoterapia.

En los equipos con cromoterapia la luz blanca se obtiene mezclando los tres colores RGB (rojo, verde, azul). En los otros equipos se conecta una lámpara de iguales características eléctricas a cualquiera de las tres conexiones de la cromoterapia.

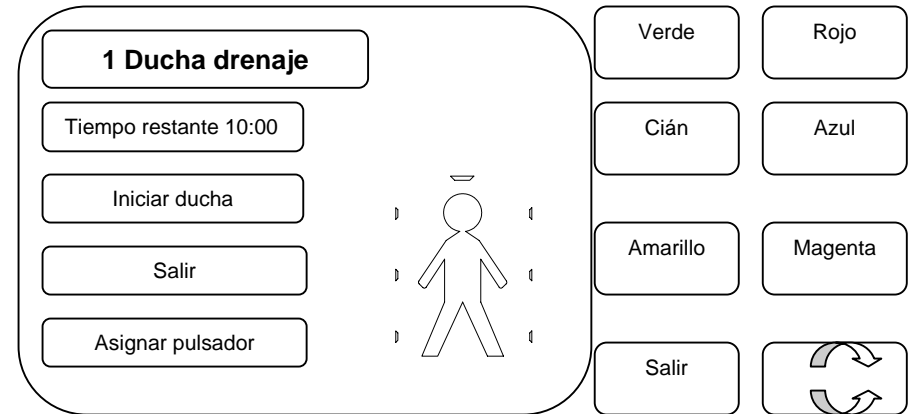
Aromaterapia

Esta tecla activa y desactiva la función del kit de sobreprestaciones, y solo aparece si este está instalado

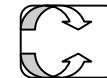
Cromoterapia

Solo aparece si la cromoterapia esta instalada. Se enciende y se apaga con una sola pulsación

Realizando una pulsación prolongada se accede el submenú siguiente:



En esta pantalla se podrá elegir un color de los que aparecen pulsando la tecla del mismo o incluso un modo especial en el cual aparecerán alternándose todos los colores cambiando de color cada veinte segundos que se realizara apretando la siguiente tecla



Si cuando se enciende la cromoterapia la luz ya estaba encendida, al apagarla se recupera el estado previo de la luz.

Después de una falta en la alimentación la cromoterapia se enciende en el ultimo color / modo utilizado.

Cuando creamos un masaje programable también gravamos las acciones sobre la cromoterapia. Si durante la posterior ejecución del masaje accionamos la cromoterapia, a partir de ese punto se queda fija tal y como la hemos dejado y el sistema ya no hace caso de otros cambios que pueda haber en el masaje programable.

## DUCHAS VARIABLES

Estos programas siguen una secuencia entre los diferentes niveles de rociadores pero con la diferencia que la duración de todos los masajes es configurable (por defecto 5 minutos excepto la ducha tropical fría que dura 1 minuto), así como el tiempo de agua caliente y fría para cada nivel (por defecto 50 segundos de agua caliente y 10 segundos de agua fría)

### Tipos de duchas variables:

- **Ducha tropical caliente:**  
Tratamiento de una secuencia que actúa sobre el nivel 4 con agua caliente.  
Tiempo total programable.
- **Ducha tropical fría:**  
Tratamiento de una secuencia que actúa sobre el nivel 4 con agua fría  
Tiempo total programable.
- **Ducha tropical bitérmica:**  
Tratamiento de una secuencia que actúa sobre el nivel 4 alternando entre agua fría y caliente  
Tiempo total programable.
- **Ducha tropical 12 caliente:**  
Tratamiento de dos secuencias que actúa sobre el nivel 1 y 2 con agua caliente.  
Tiempo total programable.
- **Ducha secuencial 12 bitérmica:**  
Tratamiento de dos secuencias que actúa sobre el nivel 1 y 2 alternándose agua caliente y fría.  
Tiempo total programable.
- **Ducha secuencial 123 caliente:**  
Tratamiento de tres secuencias que actúan sobre los niveles 2 y 3 con agua caliente.  
Tiempo total programable.

- **Ducha secuencial 1234 caliente:**  
Tratamiento de cuatro secuencias sobre todos los niveles con agua caliente  
Tiempo total programable.
- **Ducha secuencial 1234 bitérmica:**  
Tratamiento de cuatro secuencias sobre todos los niveles alternándose agua caliente y fría. Tiempo total programable.

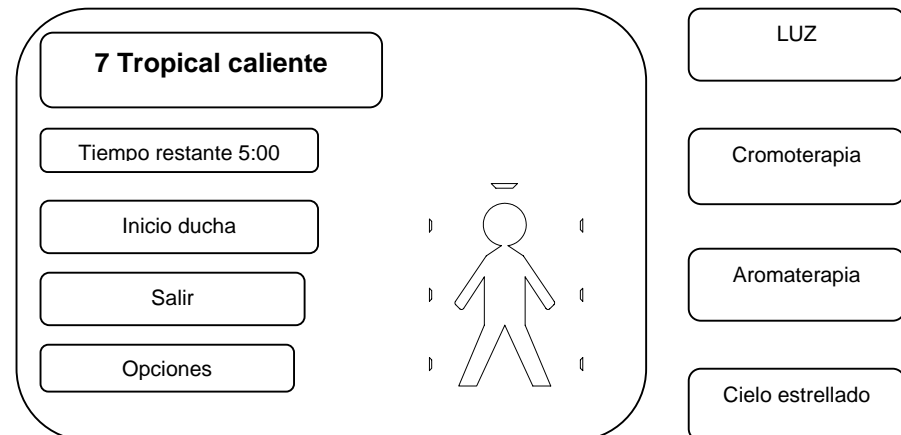
Los cambios efectuados en los tiempos afectarán a todos los programas bitérmicos programables.

En todos los programas variables se iniciará de nuevo la secuencia dependiendo de que la programación total sea suficiente. Por ejemplo si activamos el la ducha secuencial 1234 a 60 segundos por nivel pero programamos el tiempo total a 3 minutos, la secuencia no podrá terminar ya que la suma de tiempos de los niveles (240 segundos) es superior al tiempo total programado (180 segundos).

Para evitar este problema deberemos cuadrar el tiempo individual de los niveles con el tiempo total del masaje.

### Navegación

Cuando entramos en uno de los programas variables (del 7 al 15), nos aparece la siguiente pantalla



La única tecla que cambia respecto los programas fijos es la tecla "opciones", si la pulsamos aparecerá la siguiente pantalla:

Si pulsamos la tecla programación:

En esta pantalla podremos cambiar el tiempo total de cada uno de los programas variables, manteniendo pulsado el programa que deseamos rectificar y a continuación tecleando las flechas que aparecen a la derecha de la pantalla.



Una vez asignado el tiempo deseado al programa variable, pulsaremos "aceptar" para validarlo y a continuación nos aparecerá la siguiente pantalla:

En este submenú se introducirá el tiempo deseado para cada nivel de agua fría y caliente, para validar la selección seguiremos los pasos anteriores.

Atención:

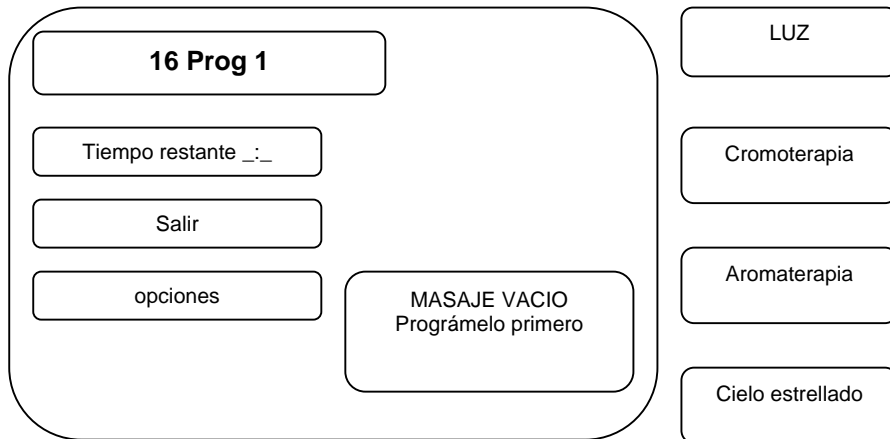
Si el tiempo total y la suma de los tiempos no cuadra nos aparecerá la siguiente pantalla informativa:

Si pulsamos aceptar la ducha únicamente se guiará por el tiempo total y se parará en la ultima fase del masaje si el tiempo de los niveles es superior al tiempo total.  
 Si por el contrario el tiempo de los niveles es inferior al tiempo total al acabar el masaje empezara de nuevo, hasta que el tiempo total se agote.

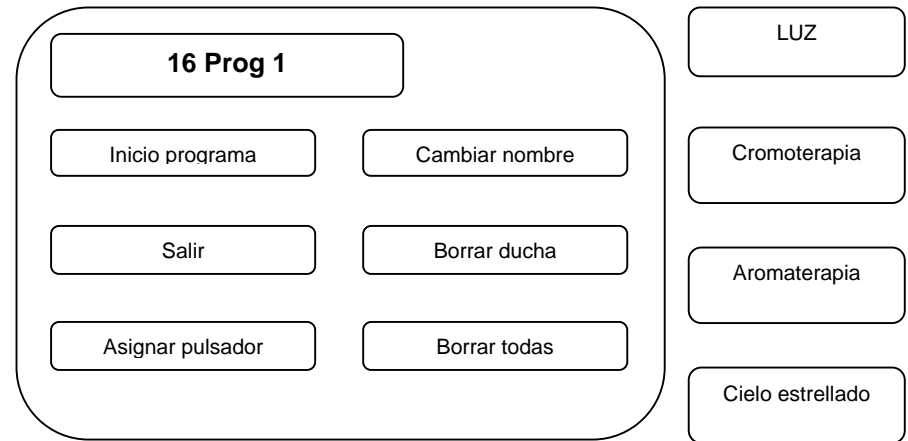
## DUCHAS PROGRAMABLES

Los masajes programables vienen vacíos de fabrica.  
 Para programarlos apretaremos el programa asignado por ejemplo "16 prog 1" en el menú principal y nos aparecerá la siguiente pantalla.

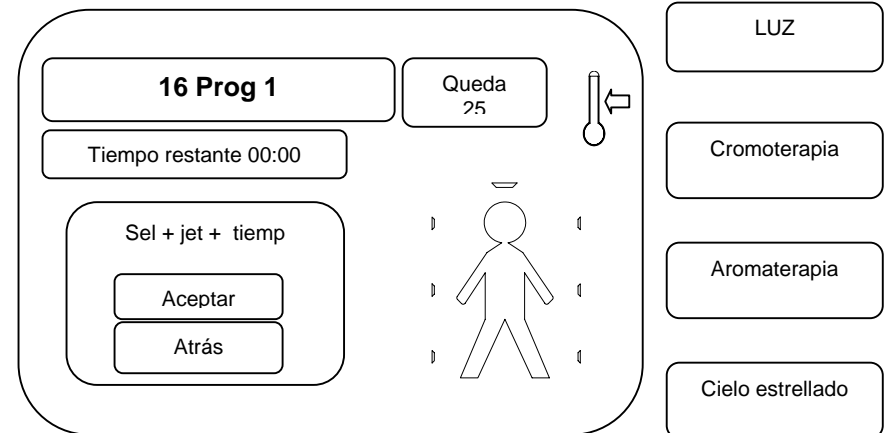
### Navegación



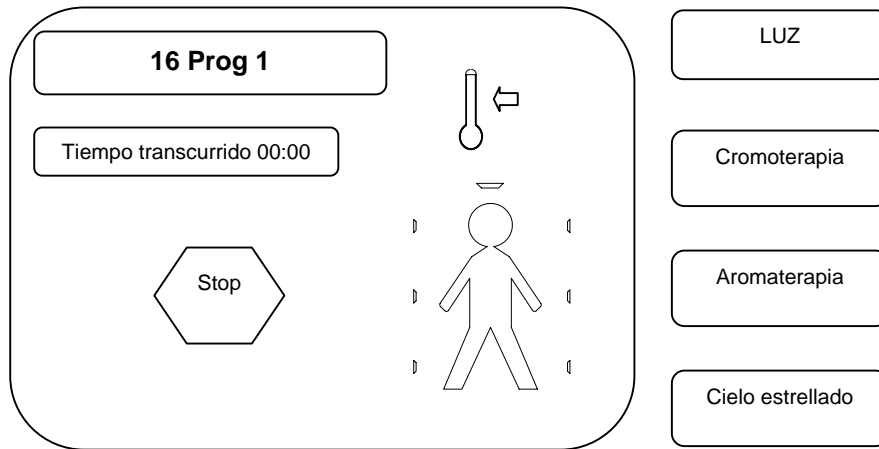
Apretaremos la tecla "opciones":



Para iniciar una programación apretaremos la tecla Iniciar programa



Al pulsar aceptar empezara la grabación:

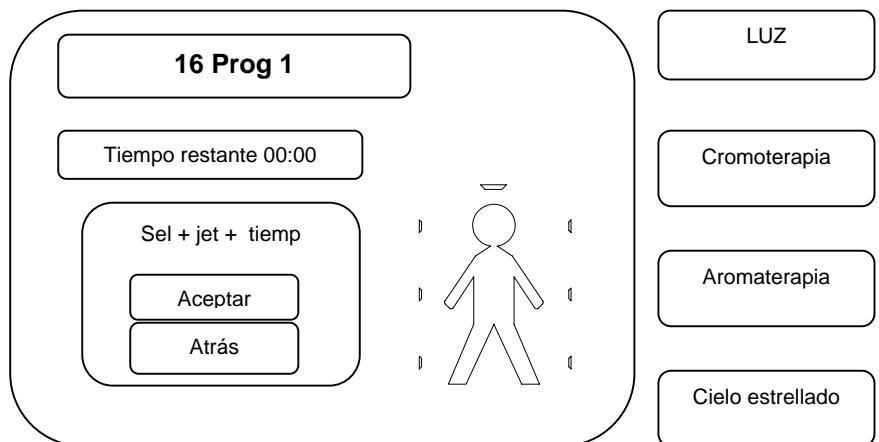


La programación de los masajes se hace “en directo” mientras una persona esta en la ducha el operador va cambiando los rociadores y la temperatura del agua.

Para apagar / encender los rociadores únicamente pulsaremos encima de ellos

Para variar la temperatura pulsaremos sobre la flecha que esta al lado del termómetro desplazándola a la temperatura deseada.

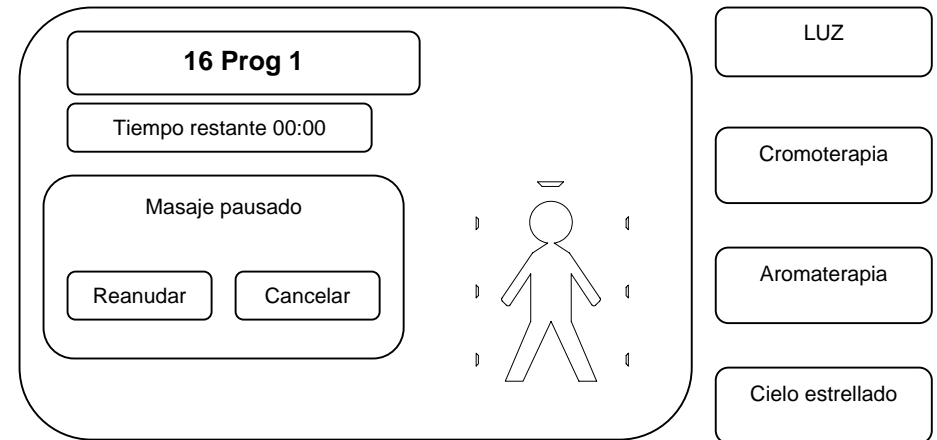
Ahora cuando queramos podremos pulsar alguno de los rociadores o el termómetro, algo que deseemos cambiar en la siguiente maniobra, el programa se parará y aparecerá la siguiente pantalla:



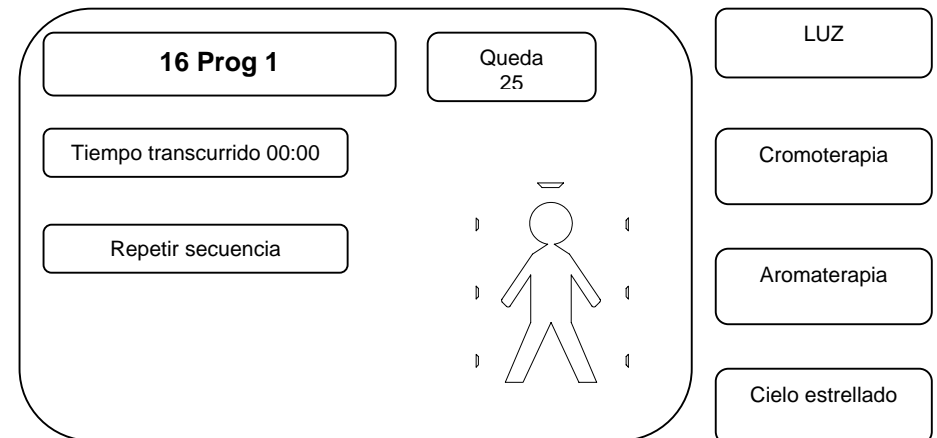
Al pulsar aceptar el programa empezara con la nueva configuración. Para reanudar con la modificación pulsaremos aceptar Así iremos introduciendo los diferentes cambios.

Si se abre la puerta de la ducha el masaje se parará como si se hubiese apretado la tecla stop.

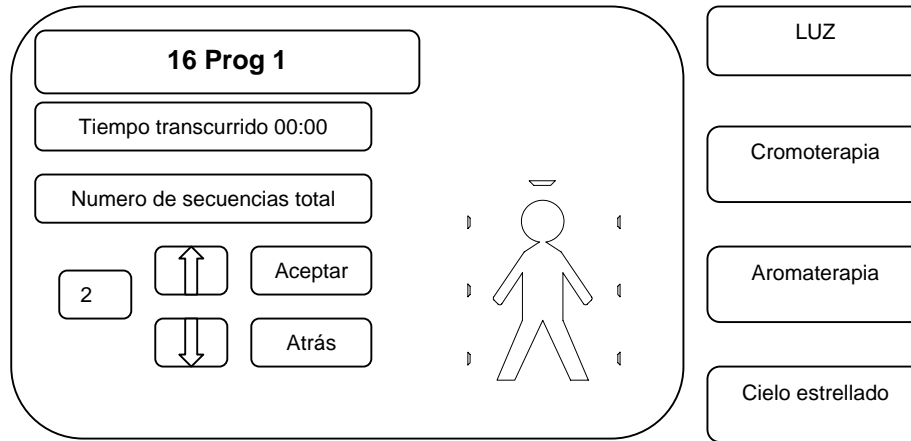
Cuando queramos parar el masaje, que ya hemos programado, en el momento deseado apretaremos stop y nos aparecerá la siguiente pantalla:



Cuando el masaje se haya programado un mínimo de tiempo, nos parecerá la siguiente pantalla:

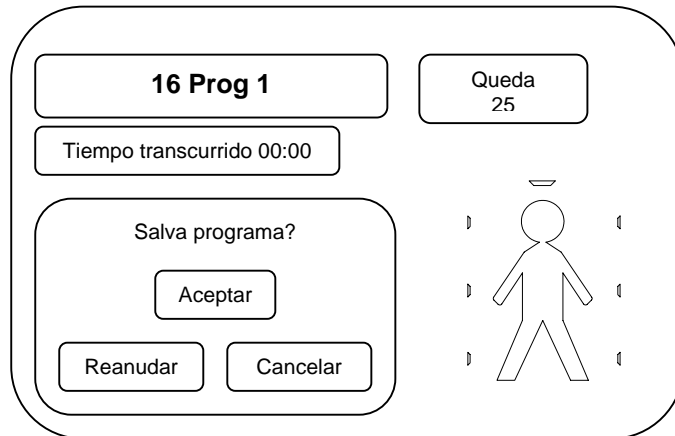


Al teclear repetir secuencia, podremos introducir el numero de veces que queremos que se repita el masaje que hemos programado utilizando las flechas para aumentar o disminuir el numero:



Para validarlo teclearemos "aceptar".

Cuando queramos terminar la programación del masaje apretaremos la tecla "stop" y nos aparecerá:



Teclearemos "aceptar" para guardar el masaje o "reanudar" si queremos continuar con la programación.

Si deseamos salir sin guardar teclearemos "Cancelar"

Una vez tengamos el masaje programado le podremos dar un nombre tecleando "cambiar nombre", donde nos aparecerá un teclado tipo "QWERTY" (como el de los ordenadores), introduciremos el nombre y la tecla aceptar.

A partir de este momento el masaje aparecerá en el menú principal con el nombre que le hemos dado.

Si por lo contrario queremos borrar una de las duchas que ya hemos programado anteriormente teclearemos "borra ducha" y "aceptar"

Pero si lo que deseamos es borrar todos los masajes programados teclearemos "borra todas" y "aceptar".

## INICIO RÁPIDO

### - INICIO DE DUCHA

El equipo se encenderá al conectar el interruptor situado en la caja eléctrica.

Al conectarlo nos aparecerá la pantalla principal siguiente:

The main menu screen features a vertical list of 15 shower options on the left, a central list of options, and control buttons on the right. The shower options are:

- 1 Ducha drenaje
- 2 Ducha anticelulítica
- 3 Ducha estimulante
- 4 Ducha relajante
- 5 Ducha tonificante
- 6 Ducha circulatoria
- 7 Tropical caliente
- 8 Tropical fría
- 9 Tropical bitérmica
- 10 Secuencial 12 Caliente
- 11 Secuencial 12 bitérmica
- 12 Secuencial 123 caliente
- 13 Secuencial 123 bitérmica
- 14 Secuencial 1234 caliente
- 15 Secuencial 1234 bitérmica

Control buttons on the right include: Luz, Cromoterapia, Limpieza aromoterapia, and Cielo estrellado.

En esta pantalla elegiremos la ducha deseada pulsando sobre la misma, por ejemplo “secuencial 1234 bitermica” y nos aparecerá la siguiente pantalla:

The pre-programmed shower screen displays the selected option: "15 Secuencial 1234 bitermica". It also shows "Tiempo restante 00:00", "Inicio ducha", "Salir", and "Opciones" buttons. A stick figure icon is visible on the right side of the screen. Control buttons on the right include: Luz, Cromoterapia, Limpieza aromoterapia, and Cielo estrellado.

Si queremos iniciar la ducha con el tiempo preprogramado de fábrica teclaremos “iniciar ducha”

### - PROGRAMACIÓN

Pero si por el contrario queremos variar los tiempos totales o de cada nivel teclaremos “opciones” y “programación”, a continuación aparecerá la siguiente pantalla

The "Duración duchas variables" screen allows programming shower durations. It features a grid of buttons for levels 7 through 15, each with a "5" in a box. Control buttons include: Luz, Cromoterapia, Limpieza aromoterapia, Cielo estrellado, Aceptar, and Cancelar.

En esta pantalla podremos modificar los tiempos totales de todas las duchas variables.

Elegiremos el tiempo deseado navegando con las flechas, una vez elegido, pulsaremos aceptar para validarlo, entonces nos aparecerá la siguiente pantalla en la cual podremos elegir los tiempos de agua fría / caliente de cada nivel.

The "Temps niveles duchas variables" screen allows programming water temperature levels. It features a grid of buttons for levels N1, N2, N3, and N4, each with a "50" in a box. Brackets on the left indicate "FRÍA" for N1-N3 and "CAL" for N2-N4. Control buttons include: Luz, Cromoterapia, Limpieza aromoterapia, Cielo estrellado, Aceptar, and Cancelar.

Una vez elegido pulsaremos “aceptar”

Si los tiempos totales no cuadran con los de cada nivel nos aparecerá una pantalla informativa advirtiéndonoslo.

### - ASIGNAR PULSADOR

Esta tecla sirve para asignar una ducha al pulsador que esta situado debajo de la pantalla táctil.

Al pulsarla aparece la siguiente pantalla:

**Asignación pulsador ducha**

Prog: 5

Cromo: Ama

Pulsador: 5

Aceptar

Cancelar

Luz

Cromoterapia

Limpieza aromoterapia

Cielo estrellado

La primera casilla es donde aparece el numero de ducha que queremos asignar al pulsador.

La segunda casilla corresponde al color de cromoterapia que queremos programar: verde, rojo, Cían, azul, amarillo, magenta o una opción en la cual van rotando todos los colores.

## REGULACION DE LA TEMPERATURA



La temperatura del agua caliente de la ducha se regula a través de la válvula termoestática situada en el cuadro de válvulas, para regular girar el mando hasta hacer coincidir la temperatura deseada, con la línea de referencia. Como seguridad, para sobrepasar los 35 grados de regulación hay que presionar el botón rojo y hacer girar el mando al mismo tiempo.

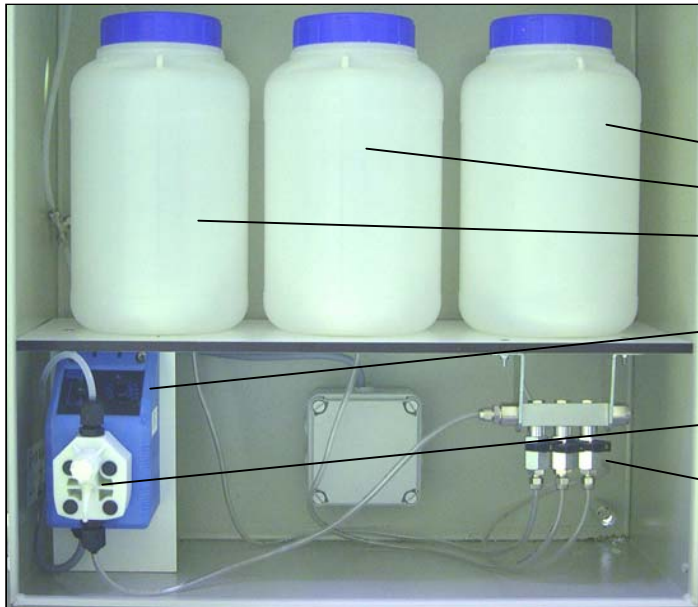
La temperatura del agua fría no es regulable estará a la temperatura a la que entre de la red.

El equipo opcional de sobre prestaciones se compone de tres depósitos para llenarlos con los diferentes productos . aromas, colores, etc. Estos depósitos están conectados a un colector con tres válvulas manuales para poder seleccionar el producto que deseemos. **Atención. No abra mas de una llave de paso para evitar que se mezclen los productos.**



Compruebe que la llave de paso del la inyección del aroma situada en el cuadro de válvulas se encuentra abierta.

## DOSIFICACIÓN DE BARROS Y AROMAS.



Al activar 3.AROMA SI en cualquiera de los programas se activara la bomba dosificadora , que ira inyectando el producto a los conductos de la instalación.

**En caso de que los depósitos se queden sin producto y la instalación absorba aire deberá realizar una purga hasta que salga el producto por el purgador.**

DEPOSITOS

BOMBA DOSIFICADORA

PURGADOR DE AIRE

COLECTOR SELECCIÓN DE PRODUCTO

# ESQUEMA ELÉCTRICO GENERAL CON PANTALLA TACTIL

