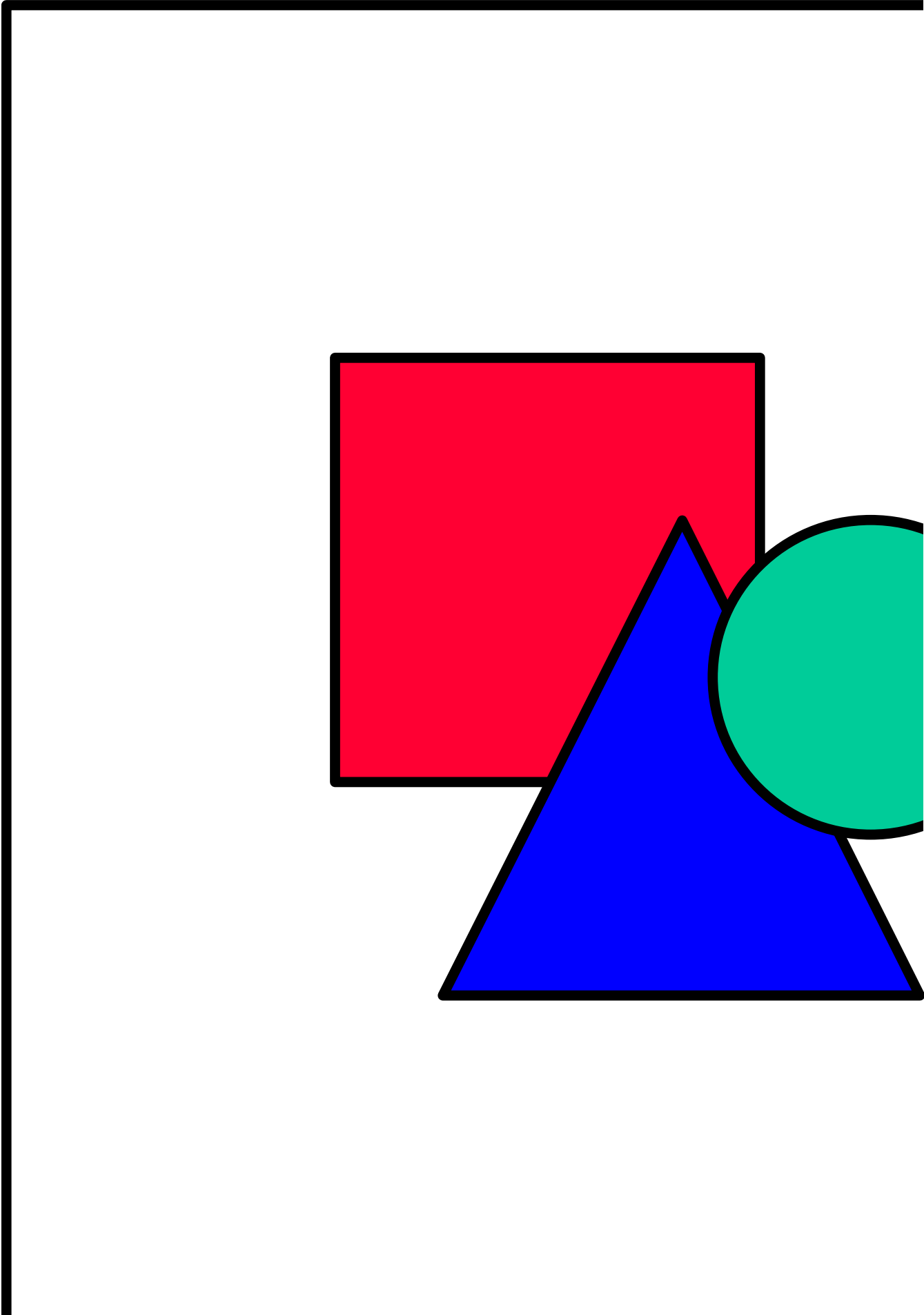


Sistema de Automatización del Hogar

CARDIO

MANUAL DEL USUARIO



SECANT Inc., Canadá
DOMOVAL Electronic S.L.

Sistema de Automatización del Hogar **CARDIO**

SECANT Inc., Canadá

Domoval Electronic S.L.

Manual del Usuario

Tabla de Contenido

Introducción.....	1
Nociones Generales Sobre el Funcionamiento del Sistema	2
Control Manual y Acceso a la Programación	3
<i>Pantalla Principal</i>	3
Funciones de Iluminación.....	4
<i>Pantalla Control de Iluminación</i>	4
Funciones de Seguridad	6
<i>Pantalla Funciones de Seguridad</i>	6
Exclusión de Zonas de Seguridad.....	6
<i>Pantalla de Exclusión de Zonas de Seguridad</i>	6
Zonas Abiertas.....	6
Activación del Sistema de Seguridad.....	7
Desactivación del Sistema de Seguridad.....	7
Funciones de Climatización (Control de Temperatura).....	8
Bomba de Calor y HVAC.....	8
<i>Pantalla Control de Climatización - Bomba de Calor y HVAC</i>	8
Climatización Económica	8
<i>Pantalla Control de Climatización - Temperatura Económica</i>	8
Programación de Escenas	9
<i>Pantalla de Control de Escenas</i>	9
Programación y Modificación de una escena.	9
<i>Pantalla de Programación de Escenas</i>	10
Control de Aparatos Eléctricos	12
<i>Pantalla de Control de Aparatos Eléctricos</i>	12
Funciones de Emergencia (S.O.S.).....	13
<i>Pantalla de Llamadas de Emergencia</i>	13
Funciones de Programación.....	14
<i>Pantalla de Acceso a la Programación</i>	14
<i>Pantalla de Funciones de Programación</i>	14

Libro de Eventos	15
<i>Pantalla Bitácora de Eventos</i>	15
Funciones On/Off (Activas o Inactivas)	15
<i>Pantalla de Selección de Funciones</i>	16
Función de Fecha y Hora	17
<i>Pantalla de Ajuste Fecha y Hora</i>	17
Funciones de Programación y Horarios	17
<i>Pantalla de Programación de Funciones</i>	18
Cómo Programar Día y Hora	18
Recados Automáticos	18
<i>Pantalla para la Programación de Recados Automáticos</i>	19
<i>Pantalla Teclado Alfabético</i>	19
Simulación de Presencia (Disuasión)	19
<i>Pantalla de Selección de Luces para la Simulación de Presencia</i>	20
<i>Pantalla de Programación de Simulación de Presencia</i>	20
<i>Pantalla de Programación de Luces para Simulación de Presencia</i>	20
Programación de Luces	21
Programación de Aparatos Eléctricos	22
<i>Pantalla para Selección de Aparatos Eléctricos (enchufes)</i>	22
<i>Pantalla para Programación de Aparatos Eléctricos (enchufes)</i>	22
Programación del Sistema de Seguridad	23
<i>Pantalla de Programación del Sistema de Seguridad</i>	23
<i>Pantalla de Ingreso de Claves de Acceso</i>	24
Control de Temperatura Ambiente	24
Configuración del Sistema	26
Consideraciones Generales	26
Amanecer y Atardecer (Salida y Puesta de Sol) (SI/NO)	27
Reacciones	28
Configuración de Iluminación	29
<i>Pantalla de Selección de Luces para su Configuración</i>	29
<i>Pantalla de Configuración de Luces</i>	29
Configuración de Aparatos (Enchufes)	31
<i>Pantalla de Configuración de Aparatos (enchufes)</i>	31
Configuración de Códigos	32
<i>Pantalla de Definición de Claves de Acceso</i>	32
Configuración de Llaves Digitales	33
<i>Pantalla de Códigos de las Llaves Digitales</i>	33
Tiempos de Retraso para Zonas de Seguridad	34
<i>Pantalla para Definición de Tiempos de Retraso</i>	34
Configuración de Escenas Automáticas	34
<i>Pantalla de Programación de Escenas</i>	36
Configuración de Números Telefónicos de Emergencia	37
<i>Pantalla de Configuración de Números Telefónicos de Emergencia</i>	37

Configuración de Nombres de Zonas y “Bip” (señales sonoras)	38
<i>Pantalla de Asignación de Nombres a Zonas de Seguridad</i>	38
Control Telefónico	39
Acceso Telefónico Desde el Interior de la Casa	39
Acceso Telefónico Desde Fuera de la Casa	39
Llamadas De Emergencia	39
Diagrama de Operaciones Telefónicas.....	41
Recomendaciones Diversas	42
Especificaciones Técnicas	43
Garantía Limitada	44

Introducción

Con el Sistema de Automatización del Hogar **Cardio** usted tendrá en sus manos la mejor, más fácil y eficiente forma de controlar todas las funciones eléctricas de su hogar u oficina, tales como calefacción y aire acondicionado, sistemas de seguridad (alarmas), riego automatizado, iluminación y aparatos eléctricos en general. El **Cardio**, además de asegurar el mayor grado de comodidad y tranquilidad, con una eficiente programación le proporcionará tangibles ahorros de energía y dinero.

El **Cardio** ha sido especialmente diseñado teniendo siempre en mente un manejo extremadamente sencillo. Puede ser controlado tanto desde el interior de la casa (mediante la **Pantalla Sensitiva** o cualquier teléfono de la casa) como a distancia, de cualquier parte del mundo. Su casa, por lo tanto, estará siempre tan próxima a usted como el teléfono más cercano.

Se ha hecho un especial esfuerzo para que los comandos usados sean fáciles de entender y a menudo son idénticos a los utilizados en aparatos electrónicos muy familiares para el usuario, tales como cajeros automáticos o sistemas de alarma convencionales.

Con las funciones del sistema **Cardio** usted podrá manejar de forma manual, programada, o a distancia a través de su teléfono: el control de **luces**, para su comodidad y seguridad mientras se encuentre dentro o fuera de su vivienda (*simulación de presencia*); la **temperatura** ideal de su hogar, interviniendo activamente en sus sistemas de calefacción o aire acondicionado; el control de la **seguridad** interior o exterior a través de un excelente y completo sistema de seguridad con activación de luces y sirena, acompañado de avisos telefónicos hacia el exterior en caso de emergencia; el control de **escenas**, para evitar las acciones rutinarias de encendido y apagado de luces y aparatos eléctricos; la activación de funciones **SOS**, que le permitirán a usted o a centrales de monitoreo actuar rápida y eficientemente frente a una emergencia en el hogar. Todo esto, y mucho más, asistido por un completo menú de configuración y **programación** que le permitirán ajustar el **Cardio** al más mínimo detalle de sus exigencias particulares.

El propósito del **Cardio** es, por lo tanto, ayudar al mejor manejo del entorno del hogar. Trabaja para ampliar las funciones de la casa, haciéndola mucho más eficiente, pero también mucho más comfortable.

NOTA IMPORTANTE

La Pantalla Sensitiva del Cardio ofrece al usuario características mucho más amigables que la mayoría de los sistemas. Una ligera presión es suficiente para encender la pantalla y ejecutar los distintos comandos. Por ser un elemento electrónico digital y delicado, y para prevenir cualquier daño, **nunca aplique elementos duros o puntiagudos en la pantalla.** Como usted notará, un ligero toque con el dedo, es suficiente para seleccionar una función o evento.

Nociones Generales Sobre el Funcionamiento del Sistema

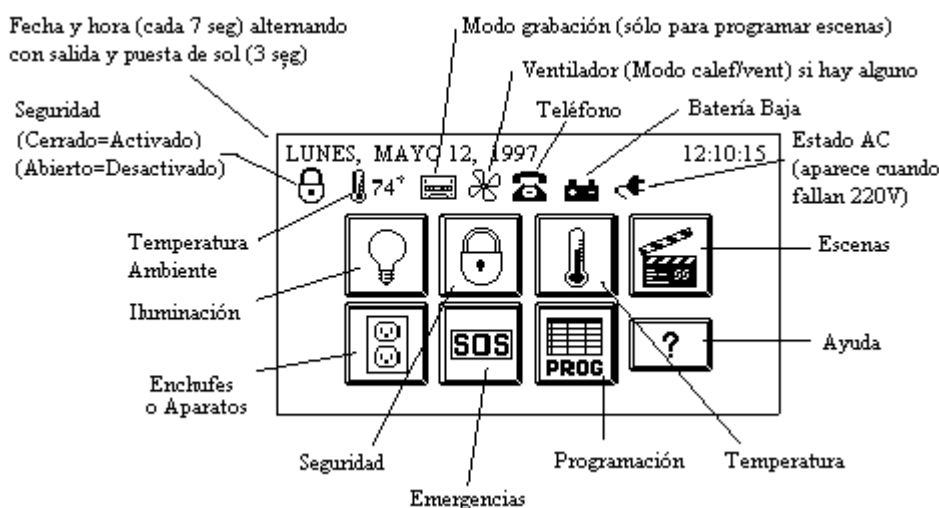
Cuando usted tome su primer contacto con el sistema **Cardio**, es aconsejable tener a mano este manual y, siguiendo ciertos pasos, en poco tiempo usted estará listo para manejarlo perfectamente y sacarle el máximo provecho. Pero antes usted debe saber algunas cosas:

- El sistema **Cardio** es un controlador muy sofisticado que, para efectuar cambios, activaciones, o desactivaciones en los elementos eléctricos de su hogar, utiliza dos métodos:
 1. Uno de ellos, es a través de un cable llevado directamente desde el armario central del Sistema al punto eléctrico a controlar y que transmitirá, mediante este cable, una señal de cierre o apertura del circuito eléctrico, dependiendo de la orden que usted esté enviando en ese momento. Por otra parte, este cable también recibirá cualquier cambio o señal enviada por ciertos elementos dentro de su hogar, por ejemplo, aquellos generados por sensores. Este método bidireccional es el utilizado para controlar todos los elementos de seguridad y climatización (calefacción y aire acondicionado).
 2. La segunda forma de comunicación entre el sistema y los elementos eléctricos dentro de su hogar, es mediante señales electrónicas, conocidas como “*protocolo X-10*”, que el sistema envía y recibe, utilizando para ello la instalación eléctrica de 220V existente en su casa. Dichas señales son enviadas desde la central del sistema **Cardio**, recorriendo toda la instalación eléctrica hasta llegar a ciertos módulos *receptores X-10*, que han sido previamente enchufados en *cualquier enchufe* de su instalación y que se comportan como “intermediarios” entre el **Cardio** y su luz o electrodoméstico. Ellos interpretan estas señales y, dependiendo de la señal recibida, suministran o cortan la energía eléctrica hacia el punto eléctrico que usted quiere manejar. Este otro método, también bidireccional, es el utilizado para encendido y apagado de luces, electrodomésticos, bombas de riego, y resto de los elementos eléctricos.
- Para que el sistema **Cardio** pueda identificar cada uno de los *módulos receptores* y, por lo tanto, a cada elemento eléctrico en forma individual, es necesario asignar tanto en el sistema en general como en cada uno de los módulos receptores, un sencillo código compuesto de una letra de la **A** a la **P**, que constituye el **Código de Casa**, y dos dígitos numéricos, desde el **01** al **16**, que forman el **Código de Unidad**. Para el **Cardio**, la letra (Código de Casa) es el “nombre”, mientras que el número (Código de Unidad) es el “apellido” de ese módulo receptor en particular. De esta forma, el sistema identifica a cada uno de estos receptores pudiendo enviarle una señal a uno de ellos para activarlo, mientras los demás “escuchan” dicha orden pero no obedecen por no ir dirigida a ellos.

Después de esta información, usted ya sabe algo más sobre el funcionamiento de su sistema, y podemos pasar a otros temas.

Control Manual y Acceso a la Programación

Cuando se enciende el sistema **Cardio** por primera vez, o cuando hay un corte del flujo eléctrico, aparecerá una pantalla de auto-chequeo interno de todo el sistema y de todos los elementos conectados al mismo, en la cual aparecerá una cuenta regresiva de 30 segundos. Finalizado este tiempo, será mostrada la **Pantalla Principal**:



Pantalla Principal

Nota: La Pantalla Sensitiva del **Cardio**, por motivos de auto protección de la misma, se apagará después de un cierto tiempo sin actividad. Este período de tiempo es programable. Es fácil reactivarla tocando en cualquier punto de la misma.

La pantalla principal, además de mostrar datos como la fecha y hora actuales y el estado general del sistema (seguridad, temperatura ambiente, etc.), permite controlar directamente, en forma manual, todas las funciones que el **Cardio** maneja. Pulsando **PROG**, usted tendrá acceso a un submenú para acceder a todas las funciones de **programación** y **configuración** del sistema.



Ayuda: En la mayoría de las pantallas, este botón le dará acceso a una breve descripción de la pantalla y de las operaciones que en ella se pueden realizar.

Desde cualquier submenú, para volver a la pantalla principal presione:



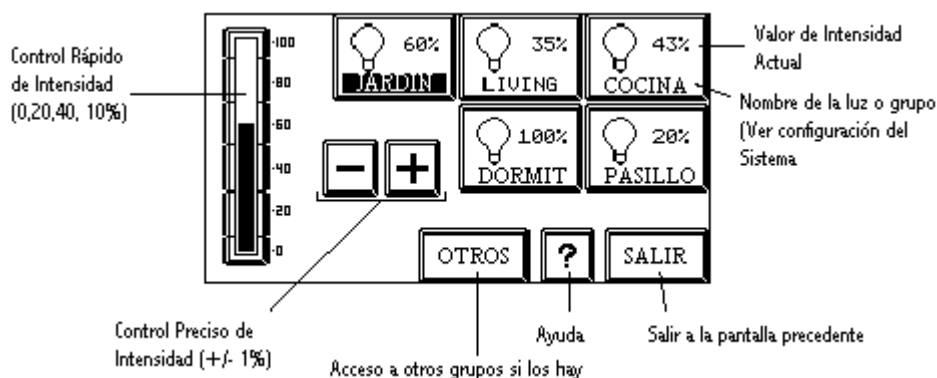
NOTA: El Cardio permite controlar ciertas funciones (calefacción, luminaria, alarmas, etc.) en forma directa, a través de **escenas** o de **programación** (*temporización*). Para evitar conflictos entre las órdenes enviadas, **el último comando enviado siempre tiene prioridad** para ser ejecutado frente a otros comandos previos, hayan sido éstos generados en forma manual o programados.

Funciones de Iluminación



Presionando este botón en la Pantalla Principal, usted tendrá acceso a las **funciones de iluminación**, mediante las cuales es posible controlar de forma manual desde la pantalla del **Cardio** los *grupos de luces* conectados a él. Nótese que un “grupo” puede consistir de varias luces.

Para modificar el estado de un grupo de luces, simplemente selecciónelo - su nombre se oscurecerá. Al ingresar a esta pantalla, el sistema selecciona siempre el primero (JARDIN, en el ejemplo). A continuación, toque en cualquier punto de la barra de control de intensidad.



Pantalla Control de Iluminación

La intensidad de la luz, o *dim*, aparece tanto en el botón, como en la barra vertical de ajuste.

La barra vertical de ajuste de intensidad opera en incrementos de 20%, mientras que los botones le permitirán ajustar el brillo en incrementos de un 1%.



Como ejercicio, presione en la barra de ajuste y seleccione un nivel intensidad de 80%. Luego presione 5 veces en el botón [+], para subirlo a un 85%. Como verá, la columna lateral reflejará el cambio de inmediato, y la luz correspondiente variará su intensidad al nivel seleccionado. Para apagar un punto de luz, seleccione en la barra de intensidad 0%; para encenderla al máximo de su potencia, seleccione 100%.

Si su instalación tiene más de cinco grupos de luz configurados, pulsando el botón OTROS, tendrá disponibles hasta 8 pantallas (40 posibles grupos de luz) que pueden ser controlados a través del Cardio.

Repita las anteriores instrucciones para modificar otros grupos de luces.

Para controlar las luces conectadas al **Cardio** en forma automática (programación) consulte los capítulos “Simulación de Presencia (Disuasión)”, pág. 19, y “Programación de Luces”, pág. 21.

NOTA: Si se está utilizando *módulos receptores X-10*, estos puntos de luz han debido ser previamente configurados en el sistema (ver “Configuración de Iluminación”, pág. 29) y también físicamente, esto es, haber enchufado o asignado el control de cada punto de luz a un módulo receptor (Módulo de Lámpara, Zoquete X-10, etc.) correctamente codificado en cuanto a su Código de Casa y Código de Unidad, para que sea posible la ejecución del encendido o apagado de cada uno de los puntos de luz a través del **Cardio**. Usted puede conectar varios puntos de luz a un solo receptor (Módulo de Lámpara) y el **Cardio** manejará ese grupo de luces como una sola luz, encendiéndolas, apagándolas y variando su intensidad de luz todas a la vez, pero tenga siempre en cuenta lo siguiente:

Nunca sobrepase los consumos máximos establecidos por el fabricante para un módulo receptor.

Estas funciones están pensadas para manejar módulos receptores que incluyen funciones *dimmer* (intensidad de luz), como por ejemplo módulos de Lámpara, Zoquetes X-10, etc.

Si usted gobierna a través de estas funciones módulos de Aparatos, perderá parte de las capacidades del **Cardio** ya que estos módulos no tienen capacidades de *dimmer* ni por lo tanto opción de variar la intensidad de luz.

<p>ATENCIÓN: Jamás enchufe un aparato eléctrico que no admita <i>dimmer</i> (por ejemplo una radio) a un Módulo de Lámpara, puesto que si se varía la intensidad de ese módulo desde el Cardio, como si se tratara de una luz cualquiera, al aparato eléctrico enchufado a dicho módulo no le llegará la tensión de trabajo adecuada (220V), <u>pudiendo causar un serio daño a dicho aparato eléctrico.</u> Utilice las funciones de iluminación exclusivamente para luces y lámparas. Si desea controlar aparatos eléctricos de otro tipo (que no admiten <i>dimmer</i>) utilice en el Cardio las Funciones de “Control de Aparatos Eléctricos” (p.12) y siempre con Módulos de Aparato, cuyo funcionamiento es sólo para encendidos y apagados, sin funciones <i>dimmer</i>.</p>
--

Funciones de Seguridad



Presionando este botón en la Pantalla Principal, usted tendrá acceso a las funciones de seguridad, mediante las cuales es posible controlar la activación y desactivación del sistema de Seguridad.



Pantalla Funciones de Seguridad

Exclusión de Zonas de Seguridad

Si usted presiona el botón EXCLUIR tendrá la opción de "anular" zonas, si es necesario, pasando a la siguiente Pantalla:



Pantalla de Exclusión de Zonas de Seguridad

Para excluir zonas, simplemente presione las zonas que van a ser ignoradas y éstas no serán comprobadas por el sistema de seguridad. Esta función le será útil si usted se encuentra dentro de su casa y desea que sea "vigilado" solamente, por ejemplo, el exterior de la misma. Asegúrese que las zonas activas estén con su nombre limpio, y que las zonas excluidas tengan su nombre tachado. Una vez seleccionadas las zonas a ignorar, presione el botón SALIR para volver a la pantalla anterior.

Zonas Abiertas

En la parte superior izquierda de la Pantalla de Funciones de Seguridad, aparecerán las zonas que estén abiertas, por ejemplo una puerta o ventana que quedó sin cerrar. El sistema de seguridad no podrá ser activado hasta que esta columna esté vacía. Esto es, que todas las zonas estén cerradas.

Activación del Sistema de Seguridad

El sistema de seguridad puede ser activado de dos formas: con la llave digital, o bien desde la pantalla sensitiva, ingresando el código correspondiente.

Para activar el sistema de seguridad con su llave digital, simplemente aplíquela al lector de llaves, con lo que usted se evitará tener que recordar su Código de Usuario y las salidas y entradas de la casa con las correspondientes activaciones y desactivaciones del sistema de seguridad serán sumamente sencillas y rápidas.

Para activar el sistema de seguridad desde la pantalla, utilice el teclado que aparece en la pantalla de Funciones de Seguridad para introducir su *Código de Usuario* (vea el capítulo "Configuración de Códigos", pág. 32). Unos asteriscos * aparecerán en la parte superior de la pantalla para validar cada número introducido. Si el código no es válido, aparecerá un mensaje "CODIGO NO VALIDO"; presione OK e introduzca el código correcto.

A partir del momento que se haya aplicado la llave digital o se haya introducido correctamente el Código de Usuario, un sonido intermitente le indicará que el sistema de seguridad está a punto de ser activado. Ahora puede salir de la casa mientras transcurre el tiempo de salida pre-programado durante la configuración del sistema. Pasado este tiempo, el sistema de seguridad se activará y cualquier cambio en alguno de los sensores que vigilan el interior o exterior de su hogar, (excepto los correspondientes a las zonas excluidas) hará que se dispare la alarma que, según se haya configurado, puede encender todas las luces de la casa, hacer sonar la sirena y además enviar una llamada telefónica a los teléfonos exteriores de emergencia elegidos por usted, y también a la Central de Emergencias (monitoreo) si usted tiene contratado dicho servicio.

Desactivación del Sistema de Seguridad

Cuando vuelva a entrar en la casa, una serie de sonidos intermitentes se emitirán durante el tiempo de entrada pre-programado; ese es el tiempo que usted tendrá para desactivar el sistema de seguridad, ya sea aplicando la llave digital al lector de llaves, o bien introduciendo su Código de Usuario. El Cardio está programado para mostrar automáticamente la pantalla de Funciones de Seguridad, y esperará a que se introduzca un código válido. Si el código no es el adecuado, aparecerá el mensaje "CODIGO NO VALIDO"; presione cualquier parte de la pantalla e introduzca el código correcto. Si, pasado el tiempo asignado, la llave digital no ha sido aplicada o el Código de Usuario no ha sido correctamente digitado, se disparará el sistema de seguridad.

Si se han seguido correctamente los pasos anteriores, el Cardio emitirá otro sonido diferente y aparecerá el mensaje "SEGURIDAD DESACTIVADA", lo que indicará que el sistema de seguridad ya no está activo.

NOTA: Para un correcto funcionamiento del sistema de seguridad, éste ha debido ser previamente configurado por el Servicio Técnico correspondiente, en cuanto a la asignación de sensores y nombres a las zonas de seguridad, según sus preferencias, asignación de códigos personales para cada uno de los miembros de la familia y todos los demás elementos que componen el completo sistema de seguridad del Cardio.

Compruebe su Sistema de Seguridad al menos una vez por semana.

Funciones de Climatización (Control de Temperatura)

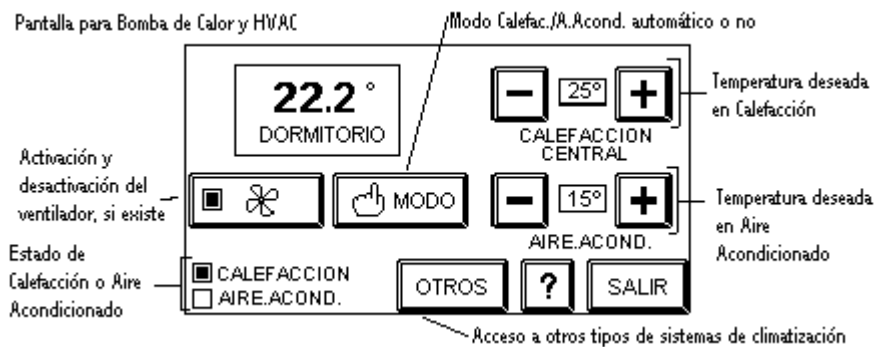


Presionando este botón en la Pantalla Principal, usted tendrá acceso a las funciones de climatización, mediante las cuales es posible controlar la temperatura ambiente del interior de su hogar influyendo en forma activa en los sistemas de calefacción y aire acondicionado, activándolos o desactivándolos mantener la temperatura ideal seleccionada por usted.

El **Cardio** incorpora en la parte inferior de su pantalla sensitiva un sensor de temperatura que registra la temperatura de la habitación donde se encuentra, la que tomará como referencia para la activación o desactivación de los diversos sistemas de climatización.

Puesto que la pantalla de control de climatización que el **Cardio** presenta depende del sistema de climatización de que usted disponga, a modo de ejemplo presentamos un par de estas posibilidades.

Bomba de Calor y HVAC



Pantalla Control de Climatización - Bomba de Calor y HVAC

Climatización Económica



Pantalla Control de Climatización - Temperatura Económica

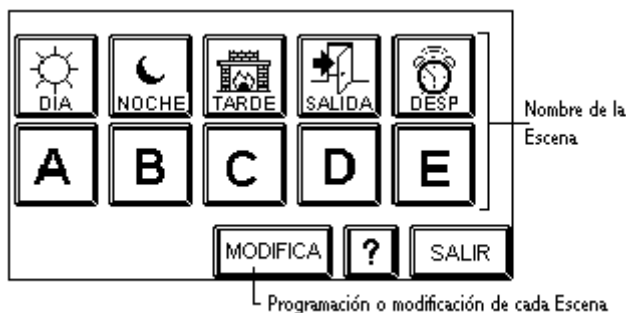
NOTA: Para un correcto funcionamiento de las funciones de climatización, éstas han debido ser previamente configuradas por el Servicio Técnico correspondiente. Dependiendo de una serie de factores, como si usted desea o no controlar la climatización, las unidades de medida de temperatura (Celsius o Fahrenheit) a utilizar, el tipo de sistema de calefacción instalado en su hogar (Calefacción Central, Bomba de Calor, Losa Radiante, etc.), y aún si no dispone de un sistema de calefacción o aire acondicionado.

Programación de Escenas

Una **Escena** es una serie de varios comandos (como encender una luz, ajustar la temperatura deseada, desactivar un electrodoméstico, etc.) que son grabados por usted en forma consecutiva, según sus necesidades o preferencias y que, agrupados, forman un *escenario*. Esta escena puede ser activada de forma manual, programada para activarse a una hora determinada, o activada vía telefónica desde el exterior, ejecutándose uno por uno todos los comandos que en su momento usted grabó, y en el mismo orden en que fueron grabados. El **Cardio** le permite grabar hasta un total de diez escenas. Por ejemplo: usted al salir de su casa en la mañana, puede ejecutar una escena que apague todas las luces, desconecte la cafetera y el televisor, baje la calefacción al mínimo y además active el sistema de seguridad.



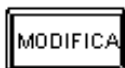
Presionando este botón desde la Pantalla Principal, usted tendrá acceso a la Pantalla de Control de Escenas, donde podrá activar una escena determinada, modificarla o bien eliminarla.



Pantalla de Control de Escenas

Presione cualquiera de los diez botones para activar la escena deseada. Si al seleccionar un botón de escena, no ocurre nada, es porque dicho botón no tiene asignada una programación, para lo cual tendrá que grabarla siguiendo el procedimiento descrito a continuación.

Programación y Modificación de una escena.



Presionando este botón en la Pantalla de Control de Escenas, en la parte inferior izquierda de la pantalla, aparecerá el mensaje: "Elegir escena para ser modificada".

A continuación presione la escena elegida para programar o modificar (DIA, NOCHE, TARDE, SALIDA, DESPERTAR, A, B, C, D, E) y el sistema le presentará la siguiente pantalla donde usted tendrá la opción de revisar la escena previamente grabada, o bien grabar una nueva pulsando el botón GRABAR, o borrar una escena existente con el botón BORRAR. Pulse SALIR para volver a la pantalla precedente.




Pantalla de Programación de Escenas

En una escena es posible grabar hasta veinte líneas (20 eventos), hasta llenar las dos columnas de la pantalla presentada.

ATENCIÓN: Presione "BORRAR" sólo cuando quiera borrar todos los datos referentes a una escena.

Para grabar una escena, presione el botón GRABAR.

La pantalla que aparecerá es idéntica a la Pantalla Principal, excepto por un detalle: el pictograma  ahora aparecerá en la parte superior central de la pantalla, esto significa que el Cardio está en **modo grabación** y no en control directo como habitualmente se utiliza la Pantalla Principal.

De este momento en adelante, todas las instrucciones que usted seleccione no serán ejecutadas, si no que quedarán grabadas como parte integrante de la escena que está programando.

Efectúe las activaciones y desactivaciones que desee, como si estuviera controlándolas de forma manual, ajustando niveles de intensidad en las luces, encendidos de aparatos, seleccionando temperaturas deseadas, activando el sistema de seguridad, etc. Como observará, ninguna de estas actuaciones tendrá lugar mientras esté en modo grabación, si no que todo lo que haga se estará grabando en la escena que se está modificando en ese momento.

Después de que una función ha sido seleccionada, presione SALIR, para volver a la pantalla anterior y presione cualquier otra función que quiera grabar (sistema de seguridad, etc.).

El modo grabación permanecerá activo, hasta que usted presione nuevamente el botón de selección de Escenas, desde la Pantalla Principal.



Con la función Escenas, es posible programar eventos relativos a :

- **Iluminación** (ver “Funciones de Iluminación”, pág. 4)
- **Sistema de Seguridad** (ver “Funciones de Seguridad”, pág. 6)
- **Climatización** (ver “Funciones de Climatización (Control de Temperatura)”, pág. 8)
- **Enchufes o Aparatos Eléctricos** (ver “Control de Aparatos Eléctricos”, pág. 12)

- **Funciones Generales** (ver “Funciones On/Off (Activas o Inactivas)”, pág. 15)

Cuando haya terminado, y todos los datos o acciones de una escena hayan sido introducidos (hasta un máximo de 20), es conveniente volver a la pantalla de Escenas, seleccionar la escena que acaba de ser programada, y seguir con atención los cambios que se producen en los distintos elementos eléctricos de su hogar, con el fin de comprobar que toda la información que acaba de grabar, ha sido correctamente introducida.

Si así lo desea, presione MODIFICA y repita el mismo procedimiento para otra escena.

ATENCIÓN: Tenga en consideración que, si una escena incluye la activación o desactivación del sistema de seguridad, durante el desarrollo de la escena el teclado numérico aparecerá, esperando que se introduzca el Código de Acceso. Por lo tanto, hay que tener en cuenta que en cada escena en la que se incluya una activación o desactivación de este sistema de seguridad, el Cardio esperará la introducción de dicho código de acceso para continuar con el resto de los comandos programados.

Teniendo en cuenta lo anterior, cuando en una escena programe una activación del sistema de seguridad, y aparezca en pantalla el teclado de introducción del Código de Usuario, tenga la precaución de digitar el Código de Salida Rápida, (ver “Configuración de Códigos”, pág. 32) y **no** el Código de Usuario completo. Sólo haciéndolo en esta forma, cuando la escena se ejecute y llegue a este paso, se activará inmediatamente el sistema de seguridad, sin solicitar código alguno.

ADVERTENCIA: Si una escena incluye comandos referidos al sistema de seguridad, el sistema solicitará la introducción del código de acceso (excepto cuando se usa el Código de Salida Rápida). En este momento, si el código no se introduce, el Cardio ejecutará todos los comandos de la escena excepto los referidos al sistema de seguridad. El Código de Salida Rápida no es válido para desactivar el sistema de seguridad, es preciso aplicar la llave digital al lector de llaves, o bien digitar completo el Código de Usuario, para desactivar el sistema de seguridad.

Recomendación: Ejecute varias pruebas con escenas simples hasta familiarizarse con esta función. También es recomendable incluir en las escenas funciones de climatización para obtener considerables ahorros en energía y combustible mientras usted se encuentre ausente.

Control de Aparatos Eléctricos

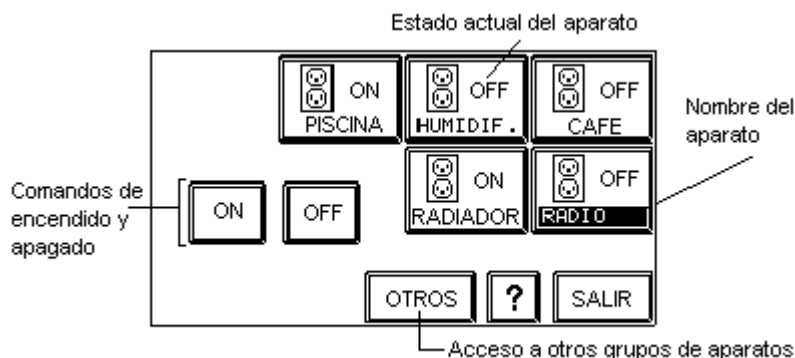


Presionando este botón en la Pantalla Principal, usted tendrá acceso a las funciones de aparatos eléctricos (control de enchufes), mediante las cuales es posible controlar en forma manual desde la pantalla del Cardio hasta diez de estos elementos.

NOTA: Estos aparatos eléctricos se diferencian de los puntos de luz en que no admiten funciones *dimmer*, por lo que las posibles opciones son solamente de encendido y apagado. Estos elementos han debido ser previamente configurados en el sistema Cardio (ver “Configuración de Aparatos (Enchufes)”, pág. 31) y también físicamente, esto es, haber enchufado o asignado el control de cada aparato a un *módulo receptor* (Módulo de Aparato, Enchufe X-10, etc.) correctamente codificado en cuanto a su Código de Casa y Código de Unidad, para que sea posible la ejecución del encendido o apagado de cada uno de los aparatos o electrodomésticos a través del Cardio. Usted puede enchufar a un solo Módulo de Aparato o Enchufe X-10, varios aparatos eléctricos formando un grupo, y el Cardio tratará ese grupo como un solo elemento, encendiendo y apagando todos a la vez, pero siempre tenga en cuenta lo siguiente:

Nunca sobrepase el consumo máximo establecido por el fabricante para un módulo receptor.

Estas funciones están pensadas para manejar Módulos Receptores que no incluyen funciones dimmer, como por ejemplo Módulos de Aparatos, Enchufes X-10 etc. Si usted gobierna a través de estas funciones Módulos de Lámpara, perderá parte de las capacidades de estos Módulos pues no tendrá opción de variar la intensidad de luz.



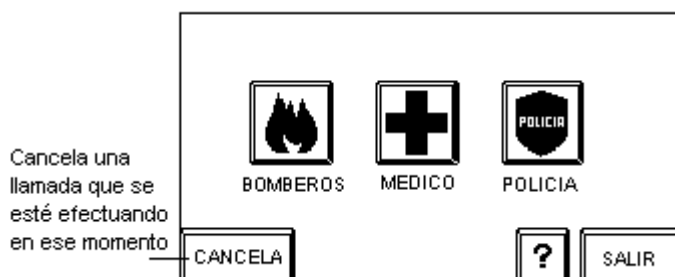
Pantalla de Control de Aparatos Eléctricos

Como se ha dicho, desde esta pantalla es posible manejar hasta diez aparatos o enchufes y, como se puede apreciar, las opciones presentadas son sólo de encendido (ON) y apagado (OFF). Si su instalación dispone de más elementos configurados, pulsando el botón OTROS pasará a otra pantalla donde se presentarán otros cinco aparatos que pueden ser modificados.

Funciones de Emergencia (S.O.S.)



Presionando este botón en la Pantalla Principal, usted tendrá acceso a las funciones de llamadas de emergencia, mediante las cuales es posible enviar automáticamente una llamada al exterior para advertir de una situación de emergencia dentro de su casa.



Pantalla de Llamadas de Emergencia

Presionando cualquiera de los tres pictogramas el **Cardio** enviará una llamada de emergencia mencionando a que tipo de emergencia se refiere dicha llamada (Policía, Médico o Incendio).

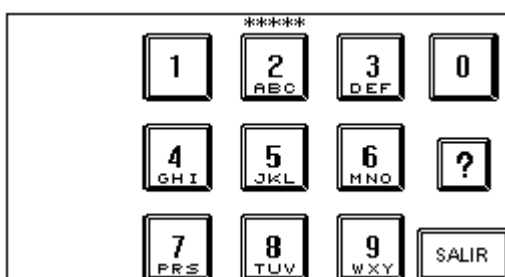
NOTA: Para la correcta operación de estas funciones, es necesario haber configurado previamente los parámetros telefónicos asociados (ver “Configuración de Números Telefónicos de Emergencia”, pág. 37), y haber seleccionado los números telefónicos de emergencia a los cuales el Cardio llamará ante una situación de este tipo.

Además si usted tiene contratado el servicio de una Central de Emergencias, también se deberá colocar (por el Servicio Técnico) el teléfono de dicha central, junto con los demás códigos proporcionados por la misma, para que las llamadas de emergencia también se efectúen hacia dicho servicio.

Funciones de Programación



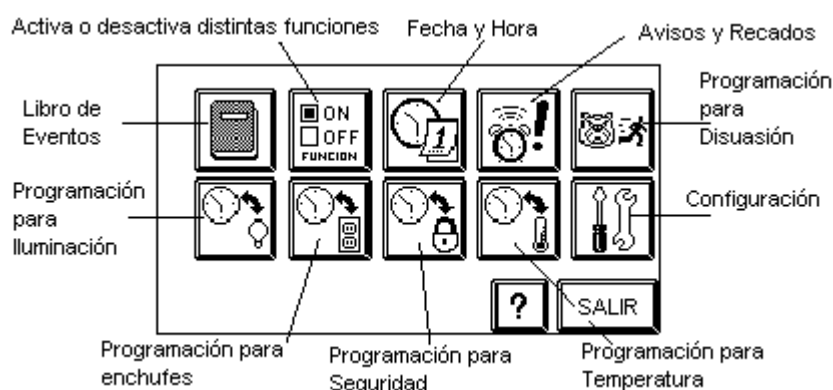
Presionando este botón desde la Pantalla Principal, usted pasará a otra pantalla que primero verificará si usted está autorizado a intervenir o modificar la programación o configuración de las funciones anteriormente explicadas y de muchas otras propias del sistema. Verificada la autorización, usted puede programar todas estas funciones para una respuesta automática en base a una programación semanal. Encontrará información adicional a este respecto en la sección de “Configuración del Sistema”, pág. 26.



Pantalla de Acceso a la Programación

Introduzca aquí su Código de Programación (en el caso de que haya sido personalizado), o bien el código prefijado de fábrica (1111) en el caso de que no se haya modificado la configuración inicial del sistema.

Luego de que sea verificado el código de acceso, el sistema le presentará la siguiente pantalla:



Pantalla de Funciones de Programación

en la cual usted tendrá acceso a:

- Libro de Eventos
- Selección ON/OFF de distintas funciones ofrecidas por el **Cardio**
- Selección y ajuste de día y hora
- Programación de Recados o Avisos
- Programación de Simulación de Presencia
- Programación de Iluminación
- Programación de Aparatos/Enchufes
- Programación para el Sistema de Seguridad
- Programación para Climatización
- Entrada al submenú de Herramientas y Configuración del Sistema.

Libro de Eventos



A través de esta función usted tendrá acceso al registro e información guardada de los últimos 100 eventos más relevantes ocurridos (disparo de alarma, incendio, médico, sobrecalentamiento, enfriamiento, estado de la batería, acciones de teléfono, modificación de códigos de acceso, etc.). Veamos la siguiente Pantalla:

Fecha y Hora del evento		Descripción
FECHA	HORA	EVENTO
95/08/19	08:15:12	TECLADO ALERTA FUEGO
95/08/19	15:12:31	ACTIVADO #1
95/08/19	16:35:11	DESACTIVADO #2

Flechas para el movimiento de la pantalla

Pantalla Bitácora de Eventos

Con las flechas inferiores izquierdas, usted puede avanzar cada vez una página, viendo a la izquierda de la lista de eventos la fecha y hora en que se produjo dicho evento, y a la derecha, la descripción del evento.

Funciones On/Off (Activas o Inactivas)



El **Cardio** le permitirá desactivar temporalmente una función programada sin borrar la programación misma, y volverla activar más tarde de forma muy fácil.

Las funciones referidas a esta pantalla, se describen a continuación:

	<input checked="" type="checkbox"/> REACCION	<input checked="" type="checkbox"/> PROG. LUCES
Función Activa	<input checked="" type="checkbox"/> BIP TELEFONO	<input checked="" type="checkbox"/> PROG. SEGURIDAD
Función Inactiva	<input type="checkbox"/> BIP SENSORES	<input type="checkbox"/> PROG. TEMPERATURA
	<input type="checkbox"/> BIP TIMBRE PUERTA	<input type="checkbox"/> RECADOS
	<input type="checkbox"/> BIP TECLADO	<input type="checkbox"/> DISUASION
	<input type="checkbox"/> PROG. ENCHUFES	<input type="checkbox"/> ? SALIR

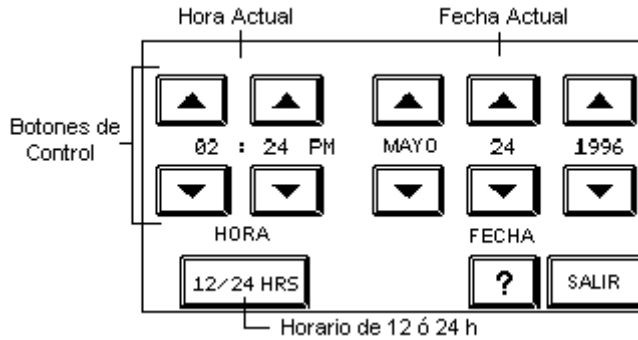
Pantalla de Selección de Funciones

- **REACCION:** Puesto que es posible condicionar el encendido o apagado de una luz o aparato eléctrico al estado de un determinado sensor de seguridad, esta función le permite activar o desactivar esa reacción condicionada. Al activar esta función se puede, por ejemplo, encender una luz en forma automática, cada vez que se dispare un sensor de seguridad.
- **BIP TELEFONO:** Activa o desactiva la señal sonora generada por el Cardio toda vez que recibe una llamada telefónica desde el exterior. A través de esta opción usted determina si sonará o no el aviso del sistema cuando se reciba una llamada telefónica.
- **BIP SENSORES:** Activa o desactiva la señal sonora generada por el Cardio toda vez que detecta que un sensor de seguridad se ha disparado. A través de esta opción usted determina si sonará o no el aviso del sistema cuando un sensor se dispare.
- **BIP TIMBRE PUERTA:** Activa o desactiva la señal sonora generada por el Cardio toda vez que detecta que se ha presionado el timbre de la puerta. A través de esta opción usted determina si sonará o no el aviso del sistema cuando el timbre de la puerta suene.
- **BIP TECLADO:** Activa o desactiva la señal sonora generada por el Cardio cada vez que se pulsa una tecla en la pantalla.
- **PROGRAMACION DE APARATOS (ENCHUFES):** Determina si la programación de aparatos (enchufes) está activa o no.
- **PROGRAMACION DE LUCES:** Determina si la programación de iluminación está activa o no.
- **PROGRAMACION DE SEGURIDAD:** Determina si la programación de seguridad está activa o no.
- **PROGRAMACION DE TEMPERATURA:** Determina si la programación de temperatura está activa o no.
- **RECADOS:** Determina si la función de advertencias y recados está activada o no.
- **DISUASION:** Determina si la función de disuasión está activada o no.

Función de Fecha y Hora



Esta función controla el ajuste de la fecha y hora. **Es muy importante que ambos, la fecha y la hora sean correctamente informados**, ya que todos los horarios y programaciones automáticas dependen de este dato. Igualmente importante es seleccionar qué sistema de horario va a utilizar el Cardio, si 12 ó 24 horas.



Pantalla de Ajuste Fecha y Hora

Funciones de Programación y Horarios

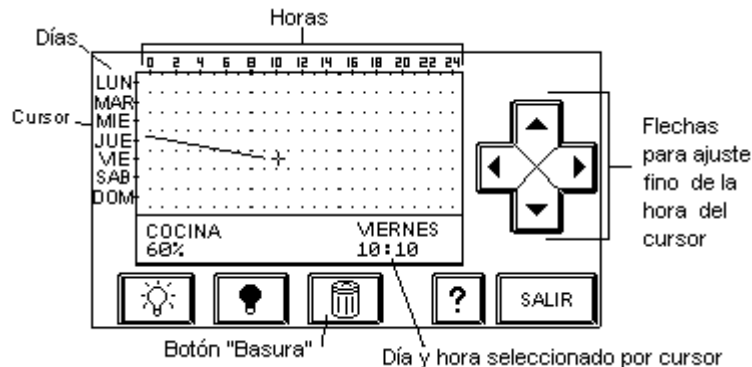


Como hemos visto anteriormente, todas las funciones del **Cardio** pueden ser manejadas de forma manual e inmediata, pero con las funciones de programación, todas las funciones del **Cardio** también pueden ser programadas para que se efectúen un día y a una hora seleccionado por usted (*temporización*), dependiendo de sus preferencias.

Pueden ser programadas las siguientes funciones:

- Recados y Avisos
- Disuasión o Simulación de Presencia
- Iluminación
- Aparatos o Enchufes
- Seguridad
- Temperatura

Los procesos y pantallas para la programación son muy similares en todas las funciones. Sólo la parte inferior de la pantalla es específica para cada función, y son básicamente como aparece a continuación:



Pantalla de Programación de Funciones

Cómo Programar Día y Hora

Al inicio, el cursor siempre se coloca en Lunes, a las 00:00 horas.

Utilice las flechas de día y hora para ajustar el cursor al día y hora deseado. Es posible acelerar este proceso, tocando con el dedo en la zona aproximada donde quiere desplazar el cursor, y después hacer un ajuste mucho más fino con las flechas en forma de cruz que aparecen a la derecha.

Cuando haya seleccionado el día y hora exacto en que desea se encienda una luz, se active un aparato eléctrico, etc., pulse sobre los botones inferiores, dependiendo de lo que quiera usted hacer en ese preciso momento de la programación. Siga las instrucciones de las posibles pantallas que se presenten y cuando termine, verifique que sobre los botones inferiores aparece el nombre del aparato o luz escogido y la función a realizar por el mismo (en el caso del ejemplo anterior, que la luz de la cocina se encienda al 60% de su potencia), y ya tendrá programado el encendido de esa luz en el día y hora que haya elegido.

Para borrar una programación, es muy fácil. Simplemente coloque el cursor exactamente encima de la programación realizada anteriormente, de forma que la pantalla muestre el nombre del aparato programado y la acción programada (Cocina 60%), y luego presione el botón BASURA. La programación de ese aparato a ese día y hora, habrá desaparecido.

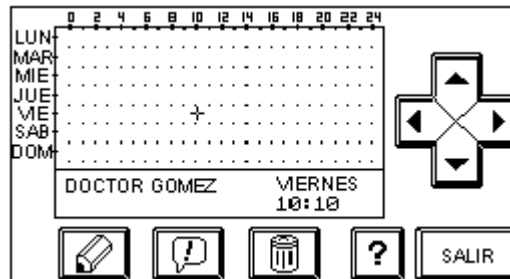
Nota: El ajuste fino de tiempos a través de las flechas se hace en incrementos de 10 minutos; cada vez que se pulsa una flecha a derecha o izquierda, la hora aumenta o disminuye 10 minutos.

Recados Automáticos



Esta otra función le será muy útil cuando quiera que el **Cardio** le avise sobre un compromiso en particular. Por ejemplo, si hoy es Lunes y desea que el Viernes a las 10:10, el **Cardio** le avise que tiene hora con el doctor Gómez, a las once de la mañana, programe un recado en el **Cardio** para que, avisándole con tiempo suficiente, suene un aviso en la

pantalla y aparezca un mensaje escrito por usted mismo diciendo que a las once tiene hora con el doctor. Para ello, simplemente siga las instrucciones dadas en el apartado anterior, fijando el cursor en el día y hora adecuados y pulse el botón LAPIZ, escriba su mensaje y salga de dicha pantalla. El Cardio se preocupará de avisarle el día y hora seleccionados. Se pueden registrar hasta 14 mensajes simultáneos.



Pantalla para la Programación de Recados Automáticos

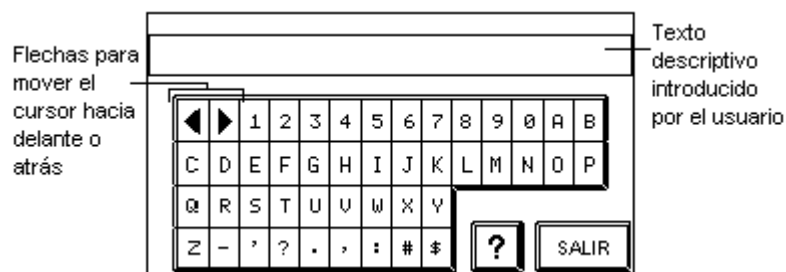


Presione este botón una vez colocado el cursor en la hora y día correcto para avisos o advertencias sólo sonoros.



Presione este otro botón una vez colocado el cursor en la hora y día correctos para obtener un aviso escrito por usted mismo, acompañado de una señal sonora, inmediatamente después aparecerá la siguiente Pantalla.

Presione cada una de las letras hasta formar el texto completo del aviso que quiera recibir. Para dejar un espacio en blanco, o bien corregir un error, desplácese con las flechas a izquierda o derecha hasta la posición correcta.



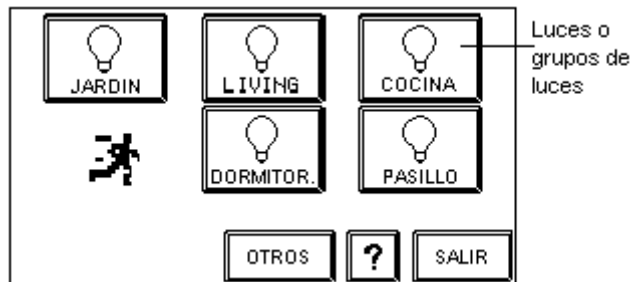
Pantalla Teclado Alfabético

Simulación de Presencia (Disuasión)



Una de las funciones más útiles del **Cardio** es la Simulación de Presencia. Mediante ella, el sistema puede simular la presencia de sus propietarios en una casa deshabitada, por lo que sólo funciona cuando el sistema de seguridad está activado. Usted puede salir de su casa estando tranquilo, pues con una adecuada programación de tiempos y elección de las luces a encender, el sistema ejecutará una convincente simulación, para que cualquier persona desde el exterior piense la casa se encuentra habitada.

El proceso de selección de luces y de su correspondiente valor de *dimmer*, ya se vio anteriormente, en el capítulo “Funciones de Iluminación”, pág. 4. Para ajustar la programación de tiempos vea “Funciones de Programación y Horarios”, pág.17.



Pantalla de Selección de Luces para la Simulación de Presencia

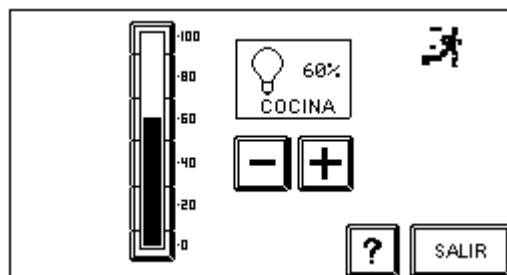
Elija una luz o grupo de luces y aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla de Programación de Simulación de Presencia

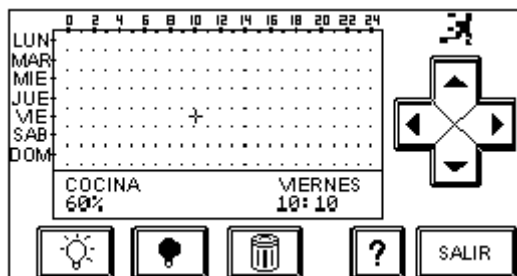
Coloque el cursor en la hora y día correctos.

Presione:  y aparecerá la siguiente Pantalla:




Pantalla de Programación de Luces para Simulación de Presencia


Ajuste sobre la barra de la izquierda la intensidad de la luz al nivel deseado y presione SALIR. A continuación el sistema volverá a la pantalla de programación, pero ahora, en el día y hora elegido




aparecerá una marca y en la barra inferior quedará expresado el nombre que tiene esa determinada lámpara con la intensidad seleccionada.

Si lo desea, ajuste el cursor a otro día y hora y repita el proceso para otra programación.

Presione:  Para modificar la intensidad y repetir el proceso.

Presione:  Para programar un apagado de una la luz o un grupo de luces.

Presione:  Para elegir otro grupo de luces y repetir el proceso.

NOTA: Para todas las programaciones de disuasión, las luces son encendidas y apagadas con un retraso aleatorio determinado con anterioridad en la Configuración del Sistema (“Configuración de Iluminación”, pág. 29), lo que hará más realista la simulación. También podrá condicionar el encendido y apagado de luces de acuerdo a la salida (Amanecer) y puesta del sol (Atardecer).

Programación de Luces



La programación de las luces es idéntica a la programación de disuasión descrita en el apartado anterior. La diferencia es que los encendidos y apagados de las distintas luces o grupos de luces programados se realizarán exactamente a la hora seleccionada, sin retrasos aleatorios como en la simulación de presencia, ni tampoco están sujetos a la activación del sistema de seguridad.

Programación de Aparatos Eléctricos

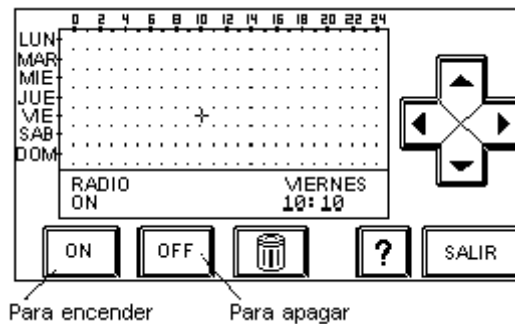


Como se ha visto anteriormente, el **Cardio** es capaz de encender o apagar hasta diez aparatos eléctricos en su hogar, siempre que estén gobernados por Módulos de Aparato o Enchufes X-10, o cualquier otro receptor sin dimmer, o estén conectados directamente al Cardio a través del Dimmer-Pack opcional. Estas activaciones o desactivaciones también pueden ser programadas para que se ejecuten cierto día y a cierta hora, al igual que el resto de las funciones vistas hasta ahora. Para ello el **Cardio** le presentará la siguiente pantalla:



Pantalla para Selección de Aparatos Eléctricos (enchufes)

Escoja entre las dos pantallas posibles cualquiera de los aparatos o enchufes que desea programar. A continuación se le presentará la pantalla para la selección del día y hora de dicha programación:



Pantalla para Programación de Aparatos Eléctricos (enchufes)

Proceda exactamente igual que en los apartados anteriores, seleccionando el día y hora correcto y pulsando a continuación la tecla ON para ejecutar un encendido, o bien OFF para programar un apagado de ese elemento en particular. Encima de estos botones aparecerá el nombre del aparato programado y la función a realizar. Para borrar dicha programación, simplemente sitúe el cursor justo encima de la programación (verifique que aparezca el nombre del aparato y la acción a realizar en la parte inferior izquierda del cuadro) y pulse el botón BASURA.

Si lo desea, seleccione otro aparato o enchufe y repita el proceso para ejecutar otra programación. También esta programación puede ser condicionada según el horario de Amanecer y Atardecer.

Programación del Sistema de Seguridad



El **Cardio** puede activar o desactivar el sistema de seguridad de su hogar de acuerdo a la selección previa de un día y hora, al igual que cualquier otra función del sistema.

Nota: Recomendamos revisar las secciones relacionadas a este tema: “Funciones de Seguridad”, pág. 6, y la sección referida a seguridad del apartado “Programación de Escenas”, pág. 9.



Pantalla de Programación del Sistema de Seguridad

Durante funciones de programación, el **Cardio** siempre requiere una clave de acceso para validar la activación, exclusión de zonas, o desactivación del sistema, por lo que deberá ingresarla antes de proceder.

Cuando se esté programando la desactivación del sistema de seguridad, la pantalla que aparece no incluirá zonas, como en el caso del control directo, puesto que se está programando para cierto día y hora a futuro, por lo cual no se sabe en que estado estarán los distintos sensores.

Cuando se esté programando la activación del sistema de seguridad, las zonas tampoco aparecerán. En este momento puede presionar el botón EXCLUIR para seleccionar las zonas que serán ignoradas. Después presione SALIR e introduzca su Código de Usuario o bien el Código de Salida Rápida.

ATENCIÓN: Si a la hora programada de activación del sistema de seguridad, una o más zonas no están listas (puertas o ventanas abiertas), el Cardio activará las zonas que estén preparadas para ser activadas (cerradas), e **ignorar**á las que no lo estén. Tenga en cuenta esta advertencia cuando programe su sistema de seguridad.

Seleccione el momento adecuado ajustando el cursor en el día y hora correctos



Cuando presione este botón, usted estará programando una activación del sistema de seguridad, por lo cual se le requerirá ingresar un Código de Usuario o bien el Código de Salida Rápida, y pasará a la siguiente Pantalla:



Pantalla de Ingreso de Claves de Acceso

Presione SALIR y si lo desea, ejecute una nueva programación.

NOTA: Ejecute varias pruebas de programación de su sistema de seguridad en todas las condiciones, hasta manejar bien esta función.

Control de Temperatura Ambiente

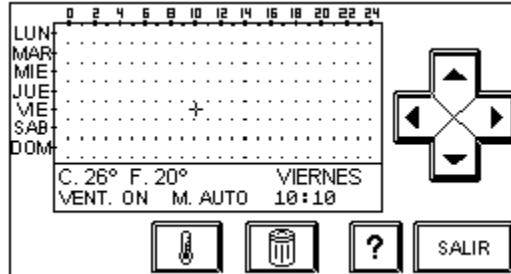


Como cualquier otra función del sistema **Cardio**, también las funciones de temperatura pueden ser programadas para que se ejecuten o cambien las preferencias del usuario en determinado día y hora, para ello, como hemos visto en apartados anteriores, simplemente seleccione con el cursor el momento exacto en que quiere que dichas condiciones de temperatura cambien, y seleccione en las diversas pantallas que se le irán presentando, de qué forma y en qué condiciones desea cambiar la temperatura de su hogar.

Esta función se hace muy útil, cuando por ejemplo usted salga de su hogar, y desee reducir al mínimo el gasto de calefacción hasta una hora antes de su vuelta a casa. O también en el caso de casas de descanso, por ejemplo en invierno, programar un régimen al mínimo durante el día y aumentar la temperatura al caer la tarde, o apagar completamente los sistemas durante toda la semana laboral y encenderlos una hora antes de que usted llegue el fin de semana.

En cualquier caso, siempre tendrá la opción de, usando las funciones telefónicas, activar o desactivar los sistemas de climatización, desde cualquier lugar dónde usted se encuentre, a través del teléfono.

En realidad, como todas las demás funciones aquí descritas, la única limitación es su imaginación.



La anterior pantalla será presentada para que usted determine en qué momento desea encender o apagar tanto el sistema de calefacción como el de aire acondicionado, dependiendo de la temperatura ideal que haya seleccionado.

Si desea recordar algún aspecto sobre ajustes de temperatura del sistema, por favor vea la sección “Funciones de Climatización (Control de Temperatura)”, pág. 8.

Configuración del Sistema



La configuración del sistema **Cardio**, tiene dos niveles:

- El **Nivel Usuario**, mediante el cual usted, con su Código de Programación, tendrá acceso a la modificación de una parte de la configuración del sistema, como funciones referidas a:
 - Iluminación
 - Aparatos/enchufes
 - Códigos
 - Llaves digitales
 - Retrasos en las reacciones
 - Escenas y condicionamiento de las mismas
 - Números de teléfono de emergencia
 - Zonas de seguridad
- El **Nivel Usuario Avanzado o Instalador** que tendrá acceso, a través de un código especial de Instalador, no sólo a las funciones anteriormente mencionadas si no que además a:
 - Tipos de zonas
 - Funciones S.O.S.
 - Funciones de configuración geográfica del sistema (sol)
 - Funciones de monitoreo
 - Códigos de reporte de zonas
 - Códigos de reporte del sistema
 - Configuración de los sistemas de climatización

La sección de configuración más compleja es la de Usuario Avanzado o Instalador, donde se seleccionan una serie de parámetros que, una vez configurados, no deberían variarse nunca más. Por ello es preciso que sea manejado por el Instalador del Servicio Técnico.

Mientras que la configuración más usual y que podría variar según sus necesidades o preferencias es la destinada al Usuario, y que le permite, con su Código de Programación acceder a secciones del sistema donde, si es preciso, usted puede variar ciertos parámetros.

Consideraciones Generales

Los símbolos que usted encontrará en las pantallas de configuración son idénticos para todas las funciones, por eso pasamos a explicar algunos conceptos básicos:



Los botones con este tipo de flechas dobles de triángulo negro, le permitirán mover el cursor hacia delante y hacia atrás un punto cada vez que se pulsen.



Los botones con flecha de doble triángulo le permitirán un desplazamiento rápido por la pantalla, y sólo para movimiento hacia delante.

Utilice el botón **MODIFICA** para cambiar el estado de una opción (si/no), para poder introducir texto, o para modificar un número u opción. Para modificar el estado de “si” a “no” y viceversa, presione **MODIFICA** sucesivamente. Para introducir texto (nombre, etc.), presione **MODIFICA** e introduzca el texto con el teclado que aparece en la pantalla. Presione **SALIDA**, para volver a la pantalla inicial. Para cambiar números (valor de intensidad, etc.) continúe presionando **MODIFICA**, hasta que aparezca el número deseado.



Cuando esté revisando una pantalla y necesite desplazarse a través de las distintas opciones, presione este botón para mover el cursor al siguiente espacio en blanco.

El **Cardio** le permite introducir un dígito en blanco entre números, pero sólo cuando se refiera a números telefónicos.

Con respecto a números telefónicos, es necesario que sepa lo siguiente: Por ejemplo 416 123 4567 y 4161234567 son dos números idénticos para el **Cardio**. Pero un dígito en blanco, indica al **Cardio** que debe hacer una pausa de 2 segundos entre los números precedente y siguiente al blanco, lo que es útil cuando se pretende acceder plantas telefónicas compuestas por un número y un anexo, por ejemplo.

En cuanto a números no referidos a teléfonos, debe saber que si usted inserta un dígito en blanco en cualquier otro número que no sea telefónico, inmediatamente se borrarán todos los números que siguen al dígito en blanco.

Amanecer y Atardecer (Salida y Puesta de Sol) (SI/NO)

Cuando en alguna configuración aparezca esta opción, sepa que el **Cardio** en la configuración inicial, realizada por el Instalador, se le deben indicar los parámetros correctos de coordenadas geográficas (latitud y longitud) para que el sistema pueda determinar, dependiendo de su situación geográfica en el planeta, a que hora teórica tiene lugar la salida y la puesta del sol.

Mediante esta información, el sistema posibilita condicionar el encendido y apagado de luces y aparatos/enchufes de acuerdo a la luz teórica del día (oscuridad, luz). Esta función le será muy útil si desea que, por ejemplo, las luces del jardín y de la terraza se enciendan cuando caiga la tarde y se apaguen al amanecer.

Atención: Estos ajustes serán hechos para la hora teórica de salida y puesta de sol; el **Cardio** no tendrá en cuenta el nivel de luz real. Por ejemplo el caso de un amanecer cubierto de nubes, muy oscuro, para el **Cardio** será igual que si fuera totalmente despejado.

Para condicionar el encendido/apagado de una determinada luz o grupo de luces a la función amanecer/atardecer, en la configuración de iluminación (que veremos más adelante), en la opción Reacción Amanecer/Atardecer, escoja SI.

De todas formas, si usted quiere efectuar un encendido a las 7:00pm y un apagado a las 7:00am, también puede hacerlo, programando las actuaciones de forma normal a las horas elegidas. La única diferencia es que a medida que cambien las condiciones de luz, según pasen los meses, usted se verá obligado a ajustar la programación cada cierto tiempo. Con la función Amanecer/Atardecer, esto no es necesario.

Reacciones

Esta otra opción se le presentará a la hora de configurar en forma detallada una luz o aparato/enchufe en particular, y está referida al siguiente concepto:

Cuando un sensor de seguridad (por ejemplo un sensor de movimiento) no está en uso por el sistema de seguridad, porque éste esté desactivado, es posible usar este sensor para condicionar la activación de ciertas luces y aparatos.

Cuando usted configure una luz o aparato, tendrá la posibilidad de condicionar su encendido al estado de determinado sensor (identificado por su correspondiente zona de seguridad, de la 1 a la 16), pudiendo establecer el periodo de tiempo en que se activará dicha reacción, el valor de intensidad de la luz (*dimmer*), y la duración de dicha reacción (de 1 a 99 minutos).

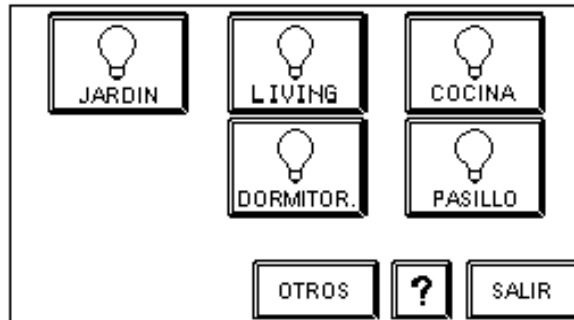
Según el ejemplo de la siguiente sección (“Configuración de Iluminación”), la luz llamada “Habitación” con el Código X-10 (D12), tiene condicionado su encendido al sensor de seguridad de la Zona N° 1. Su periodo de reacción está restringido desde las 4 a las 8 de la tarde y, cada vez que dicho sensor se active (por movimiento), la luz “Habitación” se encenderá al 100%, durante un periodo de 5 minutos.

Zona número:	1
Período:	04:00 PM a 08:00 PM
Dim:	100%
Duración:	05 minutos

Configuración de Iluminación

En esta configuración, usted puede determinar el comportamiento individual de cada una de las luces, o grupos de luces, gobernadas por el **Cardio** en forma muy detallada

Presionando el botón llamado LUCES dentro del menú de Configuración del Sistema, aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla de Selección de Luces para su Configuración

En esta pantalla tendrá la posibilidad de configurar cada una de las cuarenta luces o grupos de luces que el **Cardio** puede manejar. Pulsando el botón OTROS, podrá desplazarse por las siguientes pantallas, hasta ver la totalidad de las luces existentes. Si su sistema no tiene las cuarenta luces configuradas, si no que solamente las que usted está usando, no servirá de nada configurar las luces no gobernadas por el sistema. Sólo es conveniente configurar las que estén físicamente configuradas para su sistema.

Presione una de ellas para proceder con su configuración e inmediatamente se le presentará la siguiente pantalla:



Pantalla de Configuración de Luces

Consulte el apartado “Consideraciones Generales”, pág. 26, para obtener instrucciones en cuanto a la forma de modificación de los datos.

Como verá, son numerosas las opciones de configuración de esta determinada luz. A continuación se detallará la descripción de cada una de estas opciones.

X-10: Se refiere al código X-10 del receptor (Módulo de Lámpara, Zoquete, o cualquier otro receptor X-10 para iluminación), al cual está conectado la lámpara. Presione MODIFICA y seleccione un código para esta luz en particular, (por ejemplo A1, B3, D12, etc.). Tenga en cuenta que este código siempre se referirá a cualquier receptor que tenga ese mismo Código de Casa y Código de Unidad.

NOMBRE: Con esta opción, pulsando MODIFICA, coloque el nombre de la luz o de la zona donde está la luz. Este nombre le ayudará a asociar el control de esta luz con determinado lugar de su casa (por ejemplo Habitación, Cocina, Terraza, Lámpara1, etc.). El máximo de caracteres permitido es de ocho; todo nombre que tenga más de 8 letras quedará recortado a 8.

Encendido y apagado Suave (SI/NO): Determinará si el encendido y el apagado de la luz será progresivo (suave) desde 0 hasta 100%, o bien si se encenderá completamente al 100% y se apagará al 0%, sin pasos intermedios.

Flash Timbre Puerta (SI/NO): El **Cardio** tiene una función mediante la cual, si se conecta adecuadamente el timbre de la puerta al sistema, las luces que se hayan configurado para esta reacción se encenderán en forma intermitente 5 veces cada vez que se toque el timbre, como forma de aviso para personas con deficiencias auditivas o que se encuentren muy alejadas de la puerta principal. Para estos efectos, simplemente seleccione “SI” en esta opción para que esta luz en particular responda al evento.

Flash Teléfono (SI/NO): Al igual que el ítem anterior, el **Cardio** tiene una función mediante la cual, si se conecta adecuadamente la línea telefónica al sistema, es posible hacer que ciertas luces parpadeen cada vez que se reciba una llamada telefónica en su casa. Para estos efectos, simplemente seleccione “SI” en esta opción, para que esta luz responda a los llamados telefónicos.

Flash de Intrusión (SI/NO): Determinará si esta luz se encenderá en forma intermitente e ininterrumpida toda vez que se dispare el sistema de alarma con motivo de la apertura en un sensor, siempre y cuando el sistema de seguridad esté conectado y alerta. Esta función añade más vistosidad al efecto de alarma, junto con la activación de la sirena y las correspondientes llamadas a los teléfonos de emergencia.

Reacción Amanecer/Atardecer (SI/NO): Como se ha explicado anteriormente, esta luz puede reaccionar a la hora teórica de amanecer o atardecer, encendiéndose cuando caiga la tarde y apagándose cuando amanezca, al margen del nivel de luz real existente. Consulte sobre esta función en la sección “Amanecer y Atardecer (Salida y Puesta de Sol) (SI/NO)”, pág. 27.

Retraso Aleatorio para Disuasión: Como hemos visto en secciones anteriores, es posible configurar el encendido o apagado de luces con intención de crear una Simulación de Presencia, o *disuasión*. Para que dicho efecto sea más convincente, esta luz, si ha sido programada para Simulación de Presencia, puede encenderse y apagarse con un retraso aleatorio, lo que posibilita simular en forma más realista una casa habitada, ya que las acciones no serán idénticas todos los días. Para esto, indique el rango de tiempo deseado (entre 0 y 99 minutos) dentro del cual el sistema escogerá un número de minutos en forma aleatoria para el retraso de ese encendido o apagado.

Por ejemplo: Si usted programa esta luz en Simulación de Presencia para que se encienda al 65% a las 10:00 PM, y en este apartado, selecciona un retraso aleatorio de 30 minutos, esta luz cuando llegue el día programado, se encenderá al 65% pero a cualquier hora entre las 10:00 PM y las 10:30 PM.

Reacción: Para ver la descripción de este concepto, por favor refiérase a la sección “Reacciones”, pág. 28”.

Configuración de Aparatos (Enchufes)

Consulte el apartado “Consideraciones Generales”, pág. 26, para obtener instrucciones en cuanto a la forma de modificación de los datos.

Esta pantalla es muy parecida a la de Configuración de Luces pero, por tratarse de elementos diferentes, también tiene distintas opciones que pasaremos a detallar:

APARATO#1	X-10: B12	NOMBRE: RADIO
Apagar con Timbre Puerta	:SI	(S/N)
Apagar con Ring Teléfono	:SI	(S/N)
Reacción Amanecer/Atardecer	:SI	(S/N)
Auto Apagado (00...99)	:	seg.
--REACCION--		
Zona Número	: 1	(1...16, Puerta)
Período Activo	: 06:00 PM a 02:00 AM	
Estado del Aparato	: ON	(ON/OFF)
Duración Reacción	: 30	(00...99 min)

Pantalla de Configuración de Aparatos (enchufes)

X-10: Se refiere al código X-10 del receptor (Módulo de Aparato, Enchufe X-10, o cualquier otro receptor X-10 para aparatos). Presione MODIFICA y seleccione un código para este aparato en particular (por ejemplo A1, B3, D12, etc.). Tenga en cuenta que este código siempre se referirá a cualquier receptor que tenga ese mismo Código de Casa y Código de Unidad.

NOMBRE: Con esta opción, pulsando MODIFICA, coloque el nombre del aparato enchufado a su correspondiente módulo receptor. Este nombre le ayudará a asociar el control de este receptor por el nombre del aparato a él enchufado (por ejemplo Radio, TV, etc.). El máximo de caracteres permitido es de ocho; todo nombre que tenga más de 8 letras quedará recortado a 8.

Apagar con Timbre de Puerta (SI/NO): Esta función, como su nombre indica, si es seleccionada como “SI”, apagará este aparato siempre que suene el timbre (siempre que la conexión del timbre de puerta haya sido debidamente realizada).

Apagar con ring Teléfono (SI/NO): Esta función, como su nombre indica, si es seleccionada como “SI”, apagará este aparato, siempre que suene el teléfono (siempre que la conexión telefónica haya sido debidamente realizada).

Reacción Amanecer/Atardecer (SI/NO): Como se ha explicado anteriormente, este aparato puede reaccionar a la hora teórica de amanecer o atardecer, encendiéndose cuando caiga la tarde y apagándose cuando amanezca, al margen del nivel de luz real existente. Consulte sobre esta función en la sección “Amanecer y Atardecer (Salida y Puesta de Sol) (SI/NO)”, pág. 27.

Auto Apagado (0...99Sec.): Esta función permite que una aparato que se haya encendido en forma manual, programada o por vía telefónica, se apague sólo pasado el tiempo predeterminado en esta opción. Esta función le será útil, por ejemplo, para activar un elemento sonoro durante un tiempo

determinado, o bien activar durante unos segundos la cerradura de una puerta eléctrica o de un portón para autos, quedando en reposo de nuevo pasado el tiempo definido.

Reacción: Para ver la descripción de este concepto, por favor refiérase a la sección “Reacciones”, pág. 28”.

Configuración de Códigos

El **Cardio**, además de ser un completo sistema de Automatización del Hogar, es un excelente sistema de seguridad y, como tal, funciona con *códigos de seguridad*. Como se puede apreciar en esta pantalla existen varios tipos de códigos:



Pantalla de Definición de Claves de Acceso

Código de Usuario: Este código de cinco dígitos le permitirá manejar la activación o desactivación del sistema de seguridad. De fábrica viene configurado con el número “11111” y, por supuesto, usted puede cambiarlo y personalizarlo según su preferencia. Si este código, una vez personalizado, se olvidara, usted tendrá que acudir al Servicio Técnico para que se le asigne de nuevo el código original “11111” que luego podrá volver a modificar. Se pueden definir hasta ocho Códigos de Usuario diferentes.

Código de Salida Rápida: Este código, de un mínimo de dos dígitos, le permitirá salir de su casa activando el sistema de seguridad en forma rápida, digitando solamente dos números en la Pantalla Sensitiva, sin necesidad de digitar el Código de Usuario completo. **Este Código de Salida Rápida no es en absoluto válido para desactivar el sistema de seguridad.**

Código de Pánico: Este código, de un mínimo de dos cifras, le permitirá obtener ayuda exterior en caso de una emergencia, enviando una alarma silenciosa en forma de llamada telefónica al exterior, a la vez que desactiva el sistema de seguridad para que las personas que vengan en su ayuda, no tengan problemas al entrar.

Código de Programación: Este código de cinco cifras, le permitirá acceder a las funciones de programación de todo el sistema (ver “Funciones de Programación”, pág. 14). También viene configurado de fábrica con el número “11111” (igual que el Código de Usuario) y, por supuesto, usted puede personalizarlo según su preferencia. Si este código, una vez personalizado, se olvida, tendrá que acudir al Servicio Técnico para que se le asigne de nuevo el código original “11111”, que luego podrá volver a ser modificado. Este código es único.

ADVERTENCIA: Para todos los códigos de seguridad, Usuario, Salida Rápida y Pánico, los que deberán ser diferentes unos de otros, es muy importante cuidar que los dígitos de alguno de los códigos cortos (Salida Rápida y pánico), no sean la parte inicial de otro más largo. El **Cardio** permitirá la activación o desactivación de la seguridad tan pronto como esos dígitos sean tecleados, y no permitirá continuar tecleando otro más largo. Por ejemplo: en el caso de dos usuarios diferentes, uno con el código 12 y otro con el código 12345, el usuario del código 12345, nunca llegará a teclear su código completo, pues cuando se haya digitado 12, el sistema entenderá que se trata del usuario con código 12 e inmediatamente activará el sistema de seguridad.

RECOMENDACION: Nunca deje sus códigos de seguridad escritos dentro de la casa y mucho menos cerca del **Cardio**, por razones obvias.

Si lo precisa, consulte la sección “Consideraciones Generales”, pág. 26, para obtener instrucciones sobre cómo modificar estos datos.

Configuración de Llaves Digitales

El **Cardio** incluye dos Llaves Digitales y un Lector de Llaves. Estas llaves digitales le serán muy útiles cuando quiera salir de su casa y activar el sistema de seguridad sin perder tiempo en ir hasta la pantalla sensitiva y digitar su Código de Usuario para activarlo. Para esto, simplemente aplique su llave digital al lector de llaves (que deberá estar idealmente localizado cerca de la puerta de salida de la vivienda) y el sistema empezará su cuenta regresiva de tiempo, indicada por un sonido de alerta intermitente, luego del cual el sistema de seguridad se activará.



Pantalla de Códigos de las Llaves Digitales

Cada llave digital tiene un código interno único que deberá ser registrado por el sistema **Cardio** cuando se instale por primera vez en su casa. Este procedimiento tiene la función de registrar adecuadamente cada una de las llaves digitales suministradas con el **Cardio**, y otras que pueden ser adquiridas en forma opcional. De lo contrario, el Cardio no aceptará el uso de una llave.

Para registrar una llave digital, mueva el cursor con las flechas hasta el primer lugar vacío (si el sistema es nuevo, todos los lugares estarán vacíos) y presione el botón LEER. Entonces aplique su llave digital al lector de llaves y el código correspondiente a esa llave será leído en forma automática. A partir de entonces, esa llave será reconocida por el sistema **Cardio** siempre que se aplique a un lector de llaves.

En el caso de que se extravíe una llave, póngase en contacto con el Servicio Técnico, quienes le proporcionarán una llave nueva. Volviendo a esta misma pantalla, coloque el cursor en la posición donde estaba el código antiguo y pulse el botón BORRAR. El código desaparecerá. Pulse entonces LEER, y repita el proceso explicado en el párrafo anterior.

Tiempos de Retraso para Zonas de Seguridad

Para que usted, cuando active su sistema de seguridad al salir, o bien lo desactive al entrar a su casa, tenga un tiempo razonable para efectuar estas operaciones, el **Cardio** le permite asignar un tiempo determinado de espera a cada una de las zonas de seguridad de su casa.

Un buen criterio es el de medir el tiempo que se necesita para salir de su vivienda, una vez activado el sistema de seguridad, y a continuación medir el tiempo que se precisa para entrar y desactivarlo (en ambos casos, tenga en cuenta si utilizará la llave digital, o bien si digitará su Código de Seguridad en la pantalla sensitiva).

Una vez tomados estos tiempos, determine cuál es la vía normal de acceso a la vivienda (normalmente por la puerta principal) y cuáles son las vías de acceso alternativas (puerta de servicio, terraza, etc.). Con ajuste a estas variantes, asigne los tiempos adecuados a cada una de estas zonas, mientras que para las zonas de seguridad que no sean vías de entrada normales a la vivienda, deberá asignarles un tiempo de 0 segundos para que, inmediatamente después de que se detecte una apertura en alguno de estos sensores, se dispare la alarma.

retraso entrada		retraso entrada	
1:	030 s	11:	000 s
2:	000 s	12:	000 s
3:	000 s	13:	000 s
4:	000 s	14:	000 s
5:	000 s	15:	000 s
6:	000 s	16:	000 s
7:	000 s		
8:	000 s		
9:	000 s		
10:	000 s		

Retraso Salida (Llave) : 030 s
Retraso Salida (Pantalla) : 060 s

◀ ▶ ▶▶ MODIFICA SALIR

Pantalla para Definición de Tiempos de Retraso

Además, en esta misma pantalla es posible asignar los tiempos medidos anteriormente para salir de la casa, ya sea utilizando el lector de llaves o la pantalla sensitiva. Coloque en este lugar un valor de segundos que le permita salir de su casa cómodamente.

Configuración de Escenas Automáticas

Además de poder grabar una escena de la forma que ya vimos en la sección “Programación de Escenas” (pág. 9), y activarla en forma manual desde la pantalla sensitiva, el **Cardio** también le ofrece la posibilidad de **condicionar** la activación de escenas, dependiendo de que se den ciertas situaciones, o simplemente programarlo para que se activen a una determinada hora.

A través de esta función usted podrá colocar las condiciones que deben darse para que cierta escena se active automáticamente. Esta activación automática dependerá de 4 **variables** (**a**, **b**, **c**, y **d**) que son asociadas a **eventos** y **acciones**, y de dos **condiciones** (**e** y **f**), que son asociadas a **estados**.

Variable “a” (X10): Esta variable se refiere a cuando se envía una señal de encendido, apagado, etc., a un determinado elemento eléctrico con un código X-10 procedente de otro controlador X-10 (por ejemplo, un Control Remoto X-10, o cualquier otro emisor X-10). El Cardio interceptará esta señal y actuará de acuerdo al resto de la programación en esta línea. De esta forma, es posible hacer que el Cardio responda en forma activa a cualquier señal X-10 generada por otro controlador (inclusive otro Cardio).

Variable “b” (Llave): Se refiere al número de llave digital aplicada al lector del llaves. Las opciones son: el número de la llave (de la 1 a la 16) o bien (TDS), todas (cualquiera de ellas).

Variable “c” (ZN) : En esta posición corresponde la elección de cualquiera de las 16 zonas de seguridad, o bien el timbre del teléfono (TF) o el timbre de la puerta (PU).

Variable “d” (Hora) : Aquí es posible elegir la hora para activar la escena a una determinada hora, o bien condicionarla al amanecer o atardecer.

Condiciones “e” , “f” : Estas pueden ser:

ACTIVAD	(sistema de seguridad activado)
DESACTI	(sistema de seguridad desactivado)
DIA	(día)
NOCHE	(noche)
DIA SEM	(día de semana; Lunes a Viernes)
FIN SEM	(Fin de Semana; Sáb. y Domingo)
LUNES	(Lunes)
MARTES	(Martes)
MIECOL	(Miércoles)
JUEVES	(Jueves)
VIERNES	(Viernes)
SABADO	(Sábado)
DOMINGO	(Domingo)
	(Nada; en blanco)

La escena programada puede ser activada bajo una, dos o ninguna condición.

Como podrá observar, existen diez líneas que corresponden a cada una de las escenas posibles grabadas en el **Cardio**, respectivamente, (“Programación de Escenas”, pág. 9).

	(A o B o C o D)	y	E	y	F
x10	lla	zn	hora	cond.	cond.
1-	01		08:00PM	DESACTIV	FINSEM
2-	B12 ON			DESACTIV	DIASEM
3-		16		ACTIV	MIERC
4-	09		AMANECE	DESACTIV	
5-		PU			
6-		TF		NOCHE	JUEV
7-	C OFF			DIA	
8-	E TLE				
9-	J05				



Pantalla de Programación de Escenas

Para mayor claridad, el ejemplo de la pantalla anterior será interpretado de la siguiente forma:

1. Activar la escena 1 cuando se use la Llave Digital N° 1, **SI** la seguridad está desactivada **Y** **SI** es fin de semana.
2. Activar la escena 2 a las 8 de la noche, **SI** es día de semana.
3. Activar la escena 3 cuando se reciba un código X10 de “B12 ENCENDIDO”, **SI** la seguridad está desactivada y es miércoles.
4. Activar la escena 4 cuando la alarma de la zona de seguridad número 16 se dispare.
5. Activar la escena 5 cuando se utilice la Llave Digital N° 9, **SI** la seguridad está activada.
6. Activar la escena 6 al amanecer, **SI** la seguridad está desactivada.
7. Activar la escena 7 cuando sea pulsado el timbre de la puerta.
8. Activar la escena 8 cuando se reciba un código X10 que empiece por “C OFF” (apagado).
9. Activar la escena 9 cuando se reciba un código X10 de “E TLE” (Todas las Luces Encendidas), **O** cuando suene el teléfono, **SI** es de noche **Y** **SI** es jueves.
10. Activar la escena 10 cuando se reciba un código X10 para “J5” **Y** sea de día.

Notas:

- Los conceptos “día” y “noche” están determinados por la hora de salida y puesta de sol.
- Cuando una llave digital es usada para activar una escena, dicha llave no puede ser usada directamente para activar y desactivar el sistema de seguridad. Sin embargo, es posible mantenerla disponible para esta función, programando una escena que incluya datos de seguridad.

Configuración de Números Telefónicos de Emergencia

Pulsando el botón NUMEROS DE TELEFONO en la pantalla de Configuración del Sistema, usted pasará a la pantalla de configuración de los números telefónicos de emergencia y otras opciones que el **Cardio** utilizará cada vez que en su hogar se produzca una situación de emergencia o el sistema tenga que utilizar las funciones telefónicas.

TELEFONO				
Rings antes de Contestador	: 4 (0..9)			
Contestador Automático	: SI (S/N)			
Número Identif. Casa	: 69 (0..99999)			
Teléfonos Emergencia				
1: 514 534 5544	2: 819 574 4214			
3: 514 245 4987	4: 514 465 6541			
			MODIFICA	SALIR

Pantalla de Configuración de Números Telefónicos de Emergencia

La descripción de las posibles opciones que aquí se presentan es:

Rings antes de Contestador: Esta función se usa cuando un contestador automático está conectado a la misma línea telefónica que el **Cardio**. En este caso, es preciso siempre ajustar el número de timbres a un número mayor que el número seleccionado en el contestador automático.

NOTA: Para contactarse con el Cardio por teléfono desde fuera de la casa, habiendo un contestador automático en la misma línea, proceda de la siguiente manera:

Llame a la casa y deje que suene el teléfono una o dos veces y cuelgue **antes** de que el contestador tome la llamada. Dentro de los próximos 60 segundos, llame de nuevo; entonces el Cardio tendrá prioridad sobre el contestador automático, tomará la línea y habrá que introducir un Código de Usuario válido para ingresar al sistema. En caso de que otra persona llamara durante el período de 1 minuto de espera, esta persona tomará contacto con el Cardio, pero no podrá acceder a él si no conoce el código de acceso.

Contestador Automático (SI/NO): Esta opción determina si existe o no un contestador automático u otro aparato conectado a la misma línea telefónica que el **Cardio**. En caso positivo, seleccione SI.

Número Identificador de Casa: El número aquí digitado será el que el **Cardio** mencione cuando esté enviando una llamada de emergencia. Habitualmente se utiliza para que la persona que recibe la llamada, (encargado de seguridad del condominio, portero físico, autoridades, etc.) pueda fácilmente identificar la procedencia de la llamada de emergencia, asociando de esta forma, el número mencionado por el sistema con su vivienda, dirección y propietario.

Teléfonos de Emergencia: En este lugar pueden ser digitados hasta cuatro números de emergencia los cuales serán marcados por el **Cardio** para enviar su mensaje de emergencia. Dependiendo de las circunstancias de cada instalación, aquí se colocarán unos números u otros, Por ejemplo, el número de su vecino, el de un familiar, el de su propio celular, etc.

En caso de emergencia, el **Cardio** llamará en forma consecutiva y reiterada a cada uno de los números, partiendo por el primero, hasta lograr una respuesta afirmativa de alguno de ellos (la digitación de un número específico por parte de la persona que haya contestado, indicado en el mensaje por el Cardio).

Nota: En el caso de que su sistema **Cardio** no estuviera conectado a la línea telefónica, en la pantalla principal aparecerá el pictograma de un teléfono, para indicar que el Cardio **no** tiene forma de acceder a las funciones telefónicas.

Consulte la sección “Consideraciones Generales”, pág. 26, para repasar las instrucciones de uso y modificación de los datos.

Configuración de Nombres de Zonas y “Bip” (señales sonoras)

Pulsando el botón CONTROL DE BIP en la pantalla de Configuración del Sistema, usted tendrá la opción de acceder a la pantalla siguiente, mediante la cual es posible definir o modificar el nombre de cada una de las zonas de seguridad. Simplemente coloque el cursor en la zona deseada y presione el botón MODIFICA, para escribir el nombre que usted desee, y que preferentemente deberá estar relacionado con la zona de la casa en cuestión.

Nombre Zona	"BIP"	Nombre Zona	"BIP"
1- COCINA	SI	9- ZONA#9	SI
2- LIVING	SI	10- ZONA#10	SI
3- PATIO	NO	11- ZONA#11	SI
4- SOTANO	SI	12- HABITACION #2	SI
5- ZONA#5	SI	13- PRIMER PISO	SI
6- ZONA#6	SI	14- ZONA#14	NO
7- HUMO	SI	15- ZONA #15	NO
8- ZONA#8	SI	16- ZONA#16	NO

◀ ▶ ▶▶ MODIFICA SALIR

Pantalla de Asignación de Nombres a Zonas de Seguridad

Además, a la derecha de cada uno de los nombres de las zonas, puede colocar un SI o un NO, para que cada vez que se active ese sensor específico, se produzca o no un sonido “Bip” en la pantalla, sin importar si el sistema de seguridad está activado o no.

Consulte la sección “Consideraciones Generales”, pág. 26, para repasar las instrucciones de uso y modificación de los datos.

Control Telefónico

Además de la facilidad de uso ofrecida por el **Cardio** a través de la pantalla sensitiva, éste puede ser también fácilmente controlado desde cualquier teléfono, con una simple llamada desde dentro o fuera de la casa.

El control telefónico le permite el acceso a todos los comandos directos (Control de Iluminación, Activación y Desactivación del Sistema de Seguridad, Control de Climatización, Control de Escenas, Control de Aparatos/Enchufes). **Bajo ninguna circunstancia es posible cambiar la programación del Cardio por teléfono.**

Se recomienda que sea instalado un jack telefónico RJ45, para poder enviar mensajes al exterior en caso de emergencia. Es imperativo colocar este tipo de jack para control telefónico desde dentro de la casa.

Acceso Telefónico Desde el Interior de la Casa

Para acceder a las funciones telefónicas desde el interior de su casa, descuelgue un teléfono conectado a la misma línea y presione la tecla “#” durante 5 segundos para obtener acceso al **Cardio** (un retraso mayor precisa colgar y repetir la operación).

El **Cardio**, para el control telefónico desde el interior de la vivienda, no precisa Código de Usuario salvo cuando se quiere modificar (activar o desactivar) el sistema de seguridad. Una voz humana digitalizada, guiará al usuario a través de opciones numéricas asociadas a las distintas funciones que pueden ser modificadas. (Vea el “Diagrama de Operaciones Telefónicas”, pág. 41).

Acceso Telefónico Desde Fuera de la Casa

No sólo es posible controlar el **Cardio** desde un teléfono en el interior de la casa, también es posible ejecutar los mismos comandos desde cualquier lugar del mundo. El procedimiento es exactamente el mismo que el descrito anteriormente, con la única diferencia de que el **Cardio** le pedirá un Código de Usuario válido. Si se intenta introducir un Código de Usuario no válido, al tercer intento el **Cardio** colgará y cortará la comunicación. (Vea el “Diagrama de Operaciones Telefónicas”, más adelante). Cuando active o desactive el sistema de seguridad, el **Cardio** también le pedirá un Código de Usuario válido.

Llamadas De Emergencia

Como ya se anticipó en la sección “Funciones de Emergencia (S.O.S.)” (pág. 13), el **Cardio**, en respuesta a una situación anómala, puede enviar al exterior llamadas de emergencia (Incendio, Humo, Fuego), Policía (Asalto o Robo), Médico (Emergencia Médica) así como llamar a una estación de monitoreo (o estación de control y recepción de llamadas de emergencia) o llamar a cualquier otra persona cuyo número se haya programado previamente.

Las llamadas de emergencia del **Cardio** son fácilmente identificables por la voz digitalizada.

El concepto de *Monitoreo*, corresponde a cuando el usuario del **Cardio** ha contratado un servicio de recepción de llamadas de emergencia, a través de una Central de Monitoreo, en cuyo caso la comunicación no utiliza mensajes de voz, sino que más bien códigos digitalizados. La Central de Monitoreo, o Central de Emergencias, deberá comunicarle sus números telefónicos para que el **Cardio** pueda marcarlos en caso de cualquier situación anómala, además de su Código de Cliente (Código de Casa) y el protocolo de transmisión usado para dichas llamadas. Si usted ya tiene un servicio de este tipo, conviene comunicárselo al Instalador o bien al Servicio Técnico para que puedan configurarle el **Cardio** adecuadamente, ya que estas funciones sólo se programan en las pantallas de Configuración del Sistema, Opción Instalador, para lo cual se debe ingresar el código de acceso correspondiente.

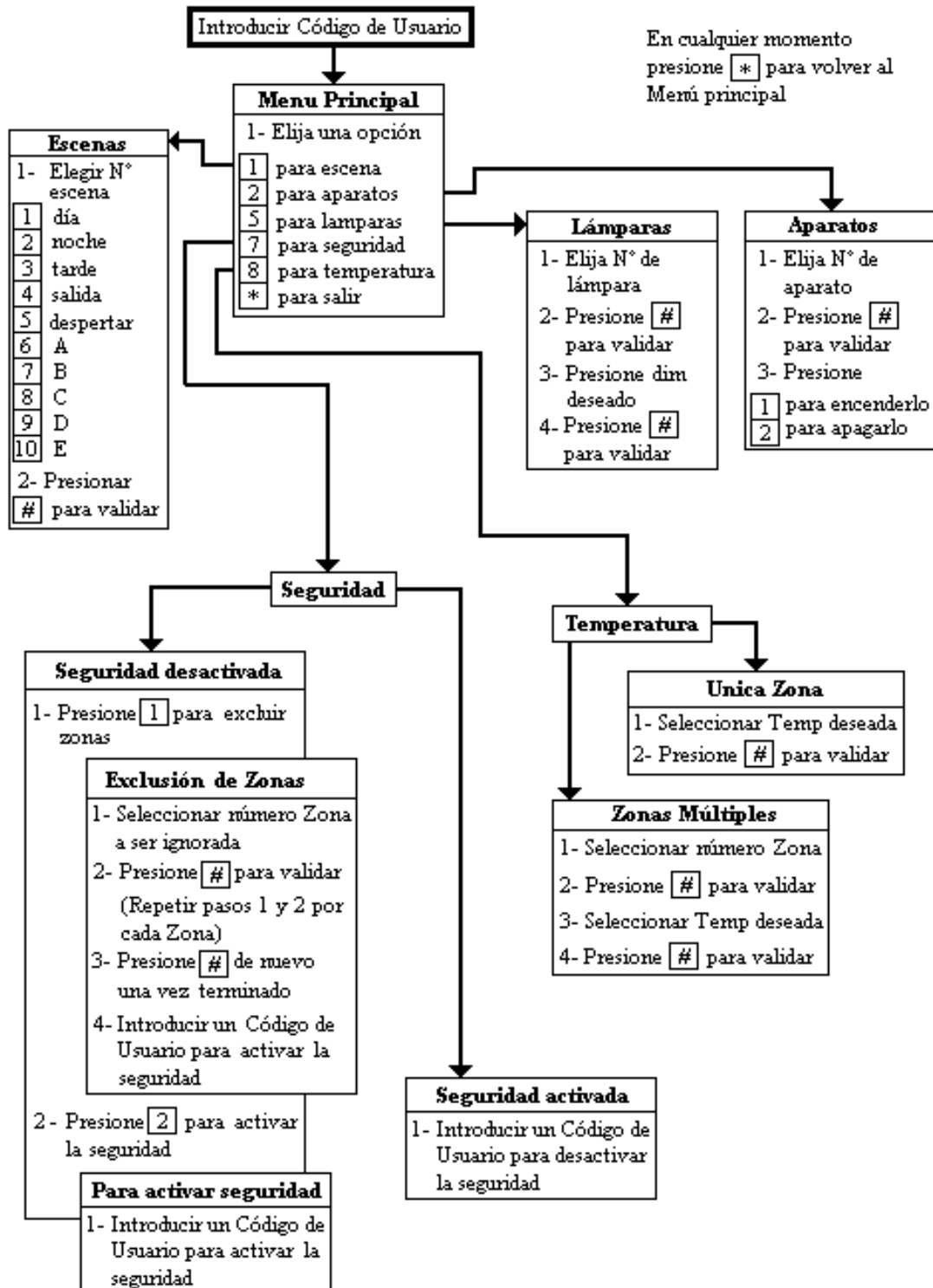
Monitoreo sólo: **Cardio** llamará únicamente a la central de monitoreo cuando, teniendo contratado y conectado el servicio con dicha central, no exista ningún número de teléfono en la sección Teléfonos de Emergencia.

Sólo números de emergencia: **Cardio** llamará únicamente a los números de Teléfono de Emergencia, cuando no se tenga contratado el servicio de Central de Monitoreo o cuando el lugar destinado a los dos números de teléfono de la central de monitoreo estén vacíos. Siendo así, el Cardio llamará al primer número programado; si está ocupado o no contesta, llamará al segundo, etc., hasta que los cuatro números hayan sido llamados.

Monitoreo y números de emergencia: **Cardio** llamará primero a la Central de Monitoreo. Si ésta no contesta después de cuatro llamadas consecutivas, llamará al primer número de emergencia que se haya programado, y parará después de un total de ocho llamadas. Si la Central de Monitoreo atiende la llamada como se espera, el sistema llamará al primer número de emergencia después de pasados 5 minutos, de manera a darle tiempo a la Central de Monitoreo para realizar las funciones de verificación correspondientes (call-back).

Cuando el **Cardio** llama a un número de emergencia, la voz digitalizada le pedirá a la persona que atienda esa llamada una validación de la misma, por lo que dicha persona deberá presionar el número "7" del teclado del teléfono. Sólo después de esta validación, el sistema dará una descripción de la emergencia. Si nadie contesta, o quien recibe la llamada es un contestador automático, o la línea está ocupada, el sistema pasará al siguiente número programado hasta hacer un total de 8 llamadas.

Diagrama de Operaciones Telefónicas



Recomendaciones Diversas

- Compruebe las conexiones telefónicas del **Cardio**, y verifique que tanto el teléfono como las funciones telefónicas del **Cardio** están operando adecuadamente. Haga pruebas o revisiones periódicas semanales o mensuales para mantener su sistema “en forma”, de manera que cuando se precise, éste ejecute todas sus funciones perfectamente.
- Cambie la batería al menos después de un año de uso (consulte con Servicio Técnico).
- Compruebe todos los sensores periódicamente y en especial los sensores de humo, pues por sus características pueden perder eficacia pasado algún tiempo.
- No utilice el **Cardio** como sensor de temperaturas extremas (altas o bajas). Para ello, utilice aparatos mecánicos.
- No intervenga usted u otra persona en la electrónica del sistema, puesto que se trata de un circuito electrónico delicado, y un mal manejo puede deteriorar seria y definitivamente su sistema. Si tiene que hacer alguna modificación, acuda al Servicio Técnico, ellos están capacitados precisamente para ello y le atenderán en todas sus necesidades.

Garantía Limitada

Apreciamos la compra de un producto de Secant Home Automation Inc., Canadá. Estamos orgullosos de nuestros productos, que son fabricados en conformidad con estrictos estándares de calidad. Estamos confiados de que bajo uso normal ellos le proporcionarán resultados satisfactorios. Sin embargo, si usted experimentara dificultades, se encuentra protegido en los términos de esta garantía. Los productos de Secant Home Automation Inc. están garantizados contra defectos de fabricación en los materiales y mano de obra bajo uso normal por el siguiente periodo, contado desde la fecha de la compra por el usuario original, y se encuentra sujeta a la condición de que la unidad haya sido debidamente instalada, y usada para las funciones descritas y operada según las instrucciones contenidas en esta guía del usuario.

El software, hardware y documentación se proporciona tal cual, sin garantía de ninguna especie, explícita o implícita, pero no limitada a, las garantías implícitas de comercialización o adecuación para un propósito particular. El riesgo completo en lo que se refiere a la calidad y resultado del software y hardware le pertenece a usted, y usted asume el costo total de todos los servicios necesarios de reparaciones o correcciones.

No existe otra garantía más allá del máximo permitido por la ley aplicable, por lo que Secant Home Automation Inc. y sus Distribuidores no reconocen otras garantías, expresas o tácitas, incluyendo, pero no hallándose limitada a, garantías implícitas de comercialización o adecuación para un propósito particular, en lo que tiene relación con el software y hardware asociado. Esta garantía limitada le da a usted derechos legales específicos. Usted puede tener otros que pueden variar de un estado/jurisdicción a otro.

Ninguna responsabilidad por daños resultantes mas allá del máximo permitido por la ley aplicable puede en caso alguno ser imputable a Secant Home Automation Inc. o a sus Distribuidores, por ningún daño especial, incidental, indirecto o consecuencial (incluyendo, sin limitación, daños por pérdida de beneficio de negocios, interrupción de negocios, o cualesquiera otra pérdida pecuniaria), que provenga del uso o de la inhabilidad para usar el software y el hardware asociado a este producto, aún en el caso de que Secant Home Automation Inc. haya sido advertida acerca de la posibilidad de los referidos daños. Puesto que en algunos estado y jurisdicciones no se permite la exclusión o limitación de responsabilidades por daños incidentales o consecuenciales, la referida limitación puede no ser aplicable a usted.

Secant Home Automation Inc. NO garantiza que la función contenida en el software y hardware satisfará sus requerimientos, o que la operación del software y hardware será ininterrumpida o libre de errores. No obstante lo anterior, Secant Home Automation Inc. garantiza el hardware en el cual el software está instalado de estar sin defectos en los materiales y obra de mano respecto de un uso normal y servicio por un periodo de tres (3) años desde la fecha de la compra, con excepción de la Pantalla Sensitiva, para la cual el periodo es de un (1) año. Los repuestos instalados producto de esta garantía estarán igualmente garantizados por un periodo equivalente a la parte del tiempo no cumplida referida a la garantía del equipo original.

El producto de Secant Home Automation Inc. proporciona en los términos de esta compra un mecanismo de control de las facilidades del hogar del usuario. Su uso y operación exitosos dependen de la habilidad del operador del producto. Es posible incurrir en resultados con fallas, tales como mala iluminación, falsas alarmas, o insuficiente calefacción o aire acondicionado, al darle instrucciones o comandos indebidos a la unidad central. En consecuencia, lea cuidadosamente todas las instrucciones contenidas en esta guía antes de operar este producto de Secant Home Automation Inc.

Esta garantía se aplicará a los productos de Secant Home Automation Inc. comprados a un distribuidor autorizado, agente, o representante. Esta garantía no se aplica a daños derivados de la manipulación, transporte, desempacado, instalación, y defectos causados o reparaciones que sean el resultado de no seguir las instrucciones contenidas en los manuales de Usuario e Instalación, o reparaciones o repuestos

realizadas por proveedores no autorizados o que se deban al fracaso causados por, o como resultado de, condiciones ambientales adversas o servicio inadecuado no autorizado, mantenimiento impropio, modificaciones o reparaciones efectuadas por el consumidor, abuso, mal uso, negligencia, accidente, incendio, inundaciones, voltaje inapropiado, u otros actos de fuerza mayor. Esta garantía no se aplicará a otros productos que no sean manufacturados por Secant Home Automation Inc. tales como mecanismos de alarma, calefacción, sistemas de enfriamiento o controles de iluminación, sus instalaciones y su funcionamiento. Por todos y cada uno de estos productos, el usuario debe recurrir a la garantía ofrecida por cada fabricante específico.

Todos los productos de Secant Home Automation Inc., están garantizados exclusivamente para el comprador original. Esta garantía será nula en el caso de que los números de serie hayan sido alterados, borrados o removidos. Secant Home Automation Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en el diseño para efectuar adiciones o mejorar sus productos sin que ello signifique que tiene la obligación de instalar los mismos en productos que ya han sido previamente fabricados .

Lo expresado no implica ninguna otra garantía expresa o implícita, incluyendo garantías de comercialización y utilización para un propósito particular, y Secant Home Automation Inc. no asume, ni autoriza a ninguna persona para que asuma por ella, ninguna otra obligación o responsabilidad con referencia a la venta o servicio de sus productos. En consecuencia, cualesquiera declaraciones adicionales en publicidad, presentaciones, demostraciones, o cualquiera otra, sea verbal o escrita, no constituye garantía de Secant Home Automation Inc. por lo que ésta no responderá.

El comprador puede tener otros derechos según la ley estatal o federal, y en los lugares en que los términos de esta garantía están prohibidos según esas leyes, esos términos serán considerados nulos, pero el resto de esta garantía continuará en vigor .

La factura original del distribuidor autorizado deberá ser retenida como prueba de la compra y deberá ser presentada, junto a esta garantía, al representante autorizado de Secant Home Automation Inc. en los casos en que el producto debe ser cubierto según las cláusulas de esta garantía.

El transporte hacia y desde el representante es de responsabilidad del propietario.

Para más información respecto de estos productos, diríjase a:

Secant Inc.

1744 William Street suite 401
Montreal (Quebec)
H3J 1R4 CANADA

Tel: (514) 935-3069

Fax: (514) 935-6655

e-mail: info@secant.ca

www: <http://www.secant.ca>

DOMOVAL Electronic, S.L.

Av. Alcalde Gisbert Rico 33, 28-36
Valencia 46013
ESPAÑA

Tel: 963 334 219

Fax: 963 349 938

e-mail: domoval@domoval.com

www: <http://www.domoval.com>

Todos los derechos reservados

Cardio Manual del Usuario - Tercera Edición © 1997 SECANT Inc.