



**WATERMASTER™**  
**Sprinkler Timer**

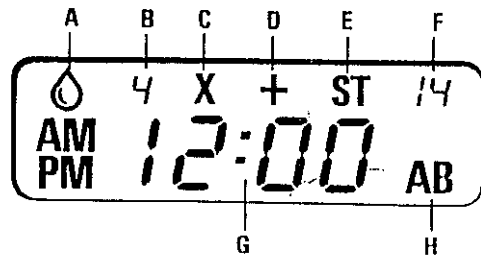
GUIA DE INSTALACION Y PROGRAMACION

Para los modelos 57204 - 57206 - 57208

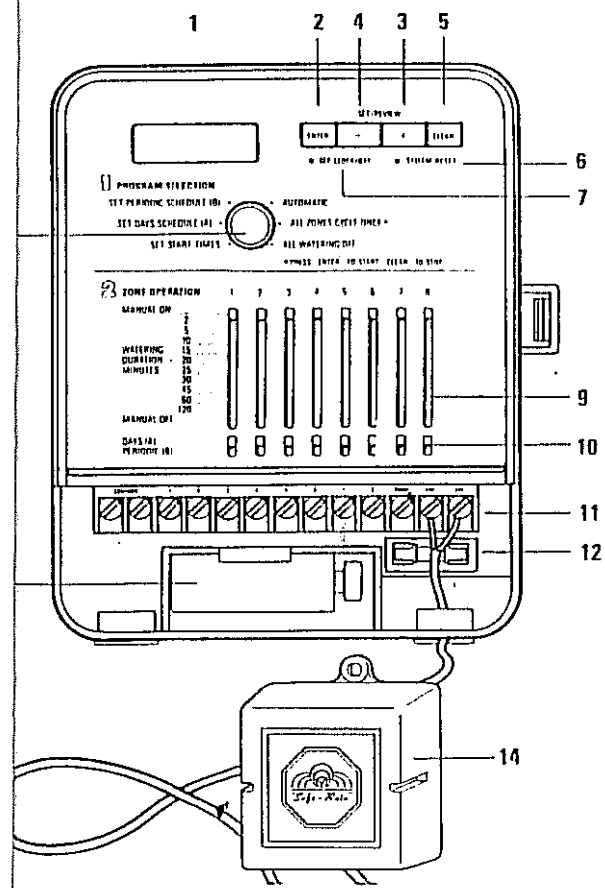
Importador para España:

*Safe-Rain, S.A.*





- A Señal de Riego
- B Zona/estación de riego
- C Anulación riego automático
- D Riego adicional
- E (ST) Inicio de riego
- F Nº Inicio de riego ( 1 a 6)  
(Día de la semana/Fijar/Revisión)
- G Reloj/Hora de inicio/Tiempo de riego restante de la zona
- H Programa en curso (A-B)

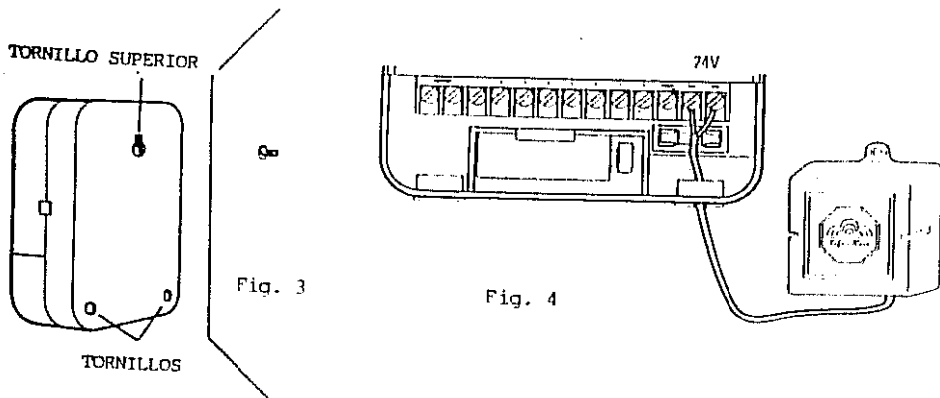


- 1 Frontal del Programador
- 2 Entrada de datos
- 3 Tecla de avance (+)
- 4 Tecla de retroceso (-)
- 5 Tecla de Borrado y Stop
- 6 Rearme
- 7 Programación de Hora y Día
- 8 Dial de Control
- 9 Interruptores deslizantes ( Tiempo de riego/zona)
- 10 Programa de Riego - Selección
- 11 Terminal de conexiones
- 12 Fusible ( 1 Amperio)
- 13 Pila alcalina 9 V. ( Alojamiento)
- 14 Transformador 220/24V - 20W

(1) Transformador no está

### Sujección del Programador (Fig. 3)

La caja del Programador dispone por su parte posterior de un orificio con canal arriba y dos orificios en la parte inferior. Use el superior para colgar la caja y los inferiores para la sujección a la pared.



### Conexión del Transformador (Fig. 4)

Conecte la salida a 24 V. del Transformador en los dos terminales de la derecha, de la regleta de conexiones marcados con 24 V.

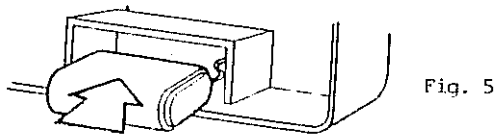
Si el Programador no va a utilizarse para el arranque de Grupo de Bombeo, es suficiente con usar un transformador de 20 W. (Modelo SR-1800).

Si necesita para un buen funcionamiento de la instalación de riego, un Grupo de Bombeo, use el mod. SR-1850 con 36 Watios de potencia.

### Conexión de la Pila (Fig. 5)

Conecte una pila de 9 Voltios (mejor de tipo Alcalino) en los terminales que dispone en la parte inferior, e inserte la pila en su compartimento.

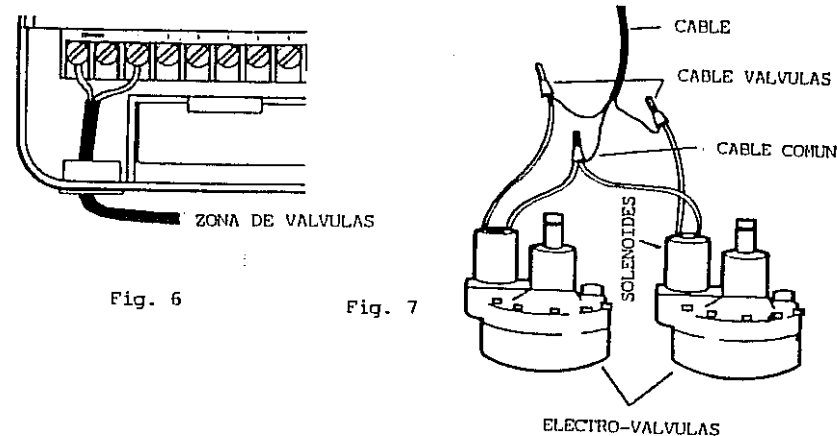
Recuerde que debe comprobar, al menos una vez cada dos meses, si la pila tiene carga.



### Conexión de la Válvulas Eléctricas (Fig. 6 y 7)

Conectar uno de los dos cables de cada válvula, a un terminal COMUN de la regleta de conexiones, y el otro cable al terminal del número que se desea, para esa zona de riego (1 - 2 - 3 - 4 - etc.).

Si lo desea puede usar un solo cable COMUN para dos o mas válvulas, aun cuando pertenezcan a distintas zonas de riego (Fig. 7).

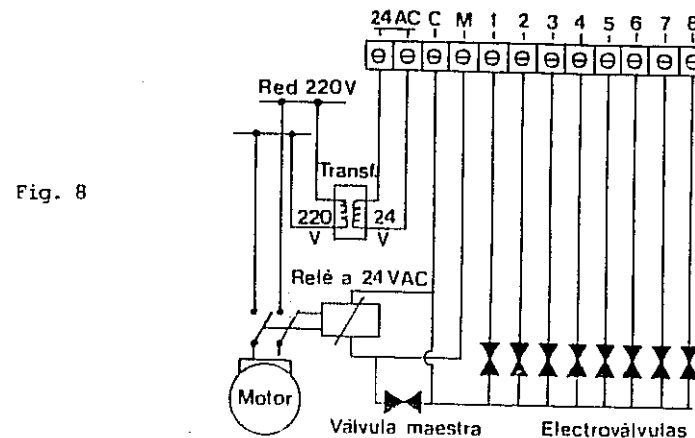


### Conexión del Grupo de Bombeo (Fig. 8)

Si es necesario un grupo de bombeo, para su instalación de riego, este Programador va provisto de conexión para ellos.

Utilice un relé de bajo consumo (Máximo 20 W) y conéctelo a uno de los terminales COMUN y al marcado con PUMP, obteniendo 24 V. desde que empiece el riego en la zona 1, hasta que acabe en la ultima zona.

El Relé le permitirá el paso de la corriente a la Bobina del contactor, y este arrancará el grupo electrobomba.



### Fijación día y hora (Fig. 9)

Cuando se ha terminado la instalación del programador se inicia la programación presionando sobre "System Reset". La pantalla muestra por un instante todas sus posibles funciones y a continuación destella intermitentemente 12:00 - indicándonos que la hora y el día no están fijados.

1) Girar el dial a la posición "All Watering Off". La hora y el día solo pueden ser cambiados en esta posición.

2) Presionar sobre "Set Clock/Day" los " : " quedan fijos.

3) Se fija primeramente la hora. Usar las teclas de " + " y " - " para buscar la hora deseada ( avance rápido manteniendo presionadas las teclas y lento con intervalos).

4) Presionar "Enter" para fijar la hora buscada. Los dígitos paran su intermitencia y aparece un "1" intermitente en la esquina superior izquierda de la pantalla.

5) Usar las teclas +/- para buscar el día de la semana ( Lunes = 1, Martes = 2, etc.).

6) Presionar Enter para fijar el día de la semana elegido parando su intermitencia.

Ahora ya tenemos programadas la hora y día en curso. Los " : " empiezan de nuevo a destellar intermitentemente como señal de que el procedimiento a terminado.

NOTA: Durante el riego automático la pantalla muestra los tiempos de riego por consumir de una determinada zona. Las funciones horaria y semanal solo es posible verlas girando el dial a la posición "All Watering Off".

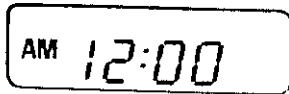
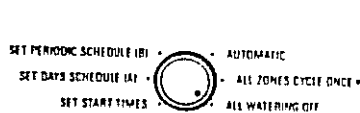


Fig. 9

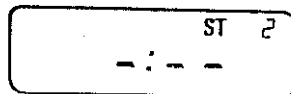
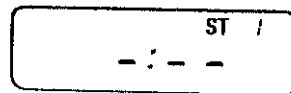


Fig. 10

### Fijación Inicios de Riego (Fig. 10)

1) Girar el dial a la posición "Set Start Times". La pantalla muestra " - : - " y ST 1.

2) Presionar "Clear". La pantalla mostrará " - : - " intermitente.

3) Usar las teclas "+" "-" para buscar la hora a la que queremos empiece el primer riego.

4) Presionar "Enter" y queda fijada la hora de inicio del primero riego. La pantalla cambia a ST 2.

5) Para fijar la hora de inicio del segundo riego repetir los pasos 2 a 4 y así sucesivamente hasta un máximo de seis inicios de riego.

### Revisión de los Inicios de Riego Programados

1) Girar el dial a "Set Start Times". La pantalla muestra "ST 1" y el tiempo asignado al primer inicio de riego.

2) Usar teclas "+" "-" para revisar todos los siguientes inicios de riego hasta el No. 6.

NOTA: Cada inicio de riego activará las estaciones (Zonas) de riego secuencialmente.

### Cambio de Hora de un Inicio de Riego Programado

1) Girar el dial a la posición "Set Start Times".

2) Usar "+" y "-" para buscar el No. de inicio de riego que deseamos cambiar.

3) Presionar "Clear". La pantalla muestra " - : - " parpadeando.

4) Usar "+" "-" para buscar la nueva hora a la que queremos asignar el inicio de riego.

5) Presionar "Enter". La nueva hora queda fijada y la pantalla avanza al siguiente inicio de riego.

### Anulación de un Inicio de Riego Programado

1) Girar el dial a "Set Start Times".

2) Usar "+" "-" para buscar el No. de inicio de riego que queremos anular.

3) Presionar "Clear". La pantalla muestra " - : - " intermitente y el riego queda anulado.

NOTA: Presionando "Enter" después de anular un inicio de riego la pantalla no mostrará el siguiente No. de inicio de riego. Si se quiere anular otro riego debe girarse el dial a "All Watering Off" y después volver a "Set Start Times". Ahora se puede repetir los pasos anteriormente descritos.

## Programas de Riego Automatico

Los programadores WATERMASTER están equipados con un doble programa que permite regar las zonas del jardín diferentemente (cesped, árboles, etc.).

Los días de riego del programa (A) "Days Watering Schedule A" pueden programarse en días de la semana con un bloque de 14 días (Lunes = 1, Martes = 2..... Lunes = 8 .....).

Los días de riego del programa (B) "Days Watering Schedule B" lo hacen a intervalos (Cada día, cada 2 días, etc.) hasta 14 días. Cada inicio de riego activará las zonas de riego asignadas a los programas "A" y "B".

Cada zona se asigna a un programa de riego A - B mediante las manillas deslizantes.

### Fijación Días de Riego Programa A (Fig. 11)

1) Girar el dial a "Set Days Schedule (A)". La pantalla muestra 1 intermitente en la esquina superior derecha.

2) Usar teclas de "+" "-" para buscar el primer día en el que se quiere iniciar el riego.

3) Presionar "Enter". El número queda fijo.

4) Para cada día que se desee riego presionar "+" "-" para buscar los días del 1 al 14 y presionar "Enter".

5) Los días que no se quiera regar presionar "Clear", el número queda en intermitencia.

NOTA: Es importante recordar que la programación semanal debe hacerse en un bloque de 14 días. Si, por ejemplo, se quiere regar cada martes y jueves deben programarse en riego los días 2, 4, 9 y 11.



Fig. 11



Fig. 12

### Revisión Programa Días de Riego (A)

1) Girar el dial a "Set Days Schedule (A)". La pantalla muestra día "1". Los días a los que hayamos asignado riego estarán fijos e intermitentes si no lo hemos asignado.

2) Usar "+" "-" para revisar todos los días del 1 al 14.

### Anulación / Incorporación Días de Riego (A)

1) Con el dial en "Set Days Schedule (A)", usar "+" "-" para buscar el día que se desee modificar.

2) Presionar "Enter" para fijar y "Clear" para anular.

### Fijación Días de Riego Periódicos Programa (B) (Fig. 12)

NOTA: Las zonas asignadas al programa B no riegan los mismos días de riego asignados en el programa A. La programación de días de riego periódico solo debe ser usada cuando es necesaria.

1) Solo se asignará un número o periodo en este programa.

2) Girar el dial a "Set Periodic Schedule (B)". El "0" aparece intermitente en la esquina superior derecha.

3) Usar "+" "-" para buscar el número que repetirá periódicamente el riego (1 = todos los días, 2 = un día si y otro no), (10 = cada diez días), etc.

4) Presionar "Enter" y el periodo de riego elegido queda fijado.

### Revisión y Cambio en la Programación (B)

1) Girar el dial a "Set Periodic Schedule (B)". El número que previamente hubieramos programado aparece en la pantalla.

2) Presionando "Clear" la pantalla muestra "0" intermitente

NOTA: Como solo puede asignarse un valor (número) en este programa la pantalla no responderá a las teclas "+" "-" hasta que no se haya presionado "Clear".

3) Usar "+" "-" para buscar el nuevo número (periodo) que queremos fijar.

4) Presionar "Enter" y queda fijado el número periodico en que regará el programa B.

### Programa de Reserva (C)

En el caso de un prolongado fallo de corriente durante el cual la pila hubiera perdido su carga para el mantenimiento de la memoria, el programador pasa inmediatamente a un programa de reserva de riego de 10 minutos en cada zona cuando la hora llegue a las 5:00 AM. El programa de reserva se cancela cuando se vuelve a reprogramar.

Si se pierde totalmente el mantenimiento de la memoria por descarga total de la pila, o no está instalada, cuando vuelve la corriente la pantalla mostrará 12:00 intermitente, indicándonos la necesidad de reprogramación. El programador utilizará, mientras no se introduzcan nuevas funciones, el programa de reserva.

### Duración de Riego de Cada Zona

Las patillas deslizantes de cada zona asignan un tiempo mínimo de 2 min. y max. de 120.

### Cambio de Tiempo de Riego en una Zona Mientras se Encuentra en Riego Automático. (Fig. 13)

Si se cambia el tiempo de riego de una zona mientras está regando automáticamente el programador registra este cambio y riega de acuerdo con el mismo.

Si la nueva duración de riego es mayor que la antigua la zona regará por el nuevo valor, por ejemplo, si el tiempo ha cambiado de 30 a 60 minutos y ha estado regando 15 el programador reorganizará el riego y aumentará a 45 minutos.

Este cambio se mostrará en la pantalla indicándonos que el nuevo tiempo de riego es activo.

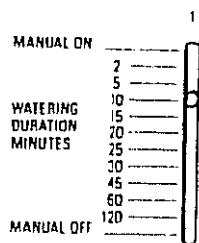


Fig. 13



Fig. 14

### Asignación de Cada Zona de Riego a un Programa (A) - (B) (Fig. 14)

Cada zona de riego debe ser asignada a un determinado programa (A) o (B). Para ello colocar el interruptor deslizante en su posición (A) o (B).

ZONA	LOCALIZACION EN EL JARDIN	DURACION DEL RIEGO	PROGRAMA "A" o "B"
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

USAR EN LOS MODELOS DE 6 y 8 ZONAS

### Riego Automático

Una vez programadas todas las funciones girar el dial a la posición "Automatic" y el programador regará los días elegidos, a las horas de los diferentes inicios de riego y por los tiempos de cada zona señalados por los interruptores deslizantes.

### Riego Manual

Los programadores Watermaster permiten diversas modalidades de riego manual.

### Aumento de un Ciclo de Riego Extra a todas las Zonas (Fig. 15)

- 1) Girar el dial a "All Zones Cycle Once".
- 2) Presionar "Enter". El programador iniciará un ciclo extra de riego en todas las zonas por el tiempo que se halla fijado. Las zonas que no se deseen regar deberán colocar su interruptor en la posición "Manual Off".
- 3) Una "+" aparece en la pantalla indicando el riego extra.
- 4) Cuando el ciclo de riego ha terminado el programador vuelve a su programa automático. Si el riego extra ha coincidido con un arranque programado, este puede empezar inmediatamente de finalizado el ciclo extra.

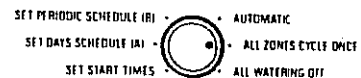
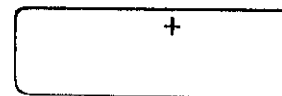


Fig. 15



NOTA: No se puede iniciar un ciclo extra de riego cuando hay un programa de riego automático en curso.

5) Para anular un ciclo de riego extra presionar "Clear". El riego para inmediatamente, la señal "+" desaparece de la pantalla y el programador retorna su función automática.

NOTA: Se puede también cancelar un ciclo extra de riego girando el dial a cualquier otra posición.

#### Anulación del Riego Automático por un día

1) Girar el dial a "Automatic"

2) Presionar "Clear". Esto anulará los riegos programados hasta las 12:00 AM del día siguiente. Una señal "X" aparece en la pantalla para indicarnos que el riego ha sido temporalmente interrumpido.

3) Si se quiere volver a la posición de riego del programador presionar "Enter". La señal "X" desaparece de la pantalla y el programador vuelve a su función automática.

#### Control Manual de una Zona (Fig. 16)

Riego manual constante.

Con el dial en la posición "Automatic" deslizar el interruptor de la zona que se quiere regar a la posición "Manual On" la zona elegida estará regando indefinidamente hasta que el interruptor vuelva a la posición "Manual Off" o se coloque en una posición de tiempo. La pantalla mostrará la señal "+".

Solo se puede regar manualmente con una zona al tiempo. Si varias zonas son colocadas en la posición manual se pondrán en riego secuencialmente si se les ha asignado un tiempo ya que si el interruptor se deja en "Manual Off" la zona no parará de regar hasta que no se modifique su posición.

NOTA: No se pueden utilizar las funciones de riego manual mientras no se hallan introducido los datos de programación (hora, inicios, programas, etc.).

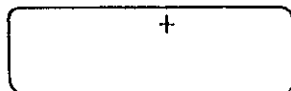


Fig. 16

#### Riego Manual con Tiempo Prefijado (Fig. 17)

Deslizar el interruptor de zona a la posición "Manual On" y volver a colocarlo en el tiempo que deseamos regar. La zona entrará en riego inmediatamente por el tiempo fijado. La pantalla mostrará la señal "+" y cuenta atrás del tiempo fijado.

ATENCIÓN: Cuando se use el riego manual recordar que se debe re-colocar el interruptor deslizable en la posición de tiempo que tenía asignada la zona en riego automático.

NOTA: Si hay un riego automático de una zona y se activa el riego manual de otra al mismo tiempo, el tiempo que muestra la pantalla es el que queda por regar de la zona automática.

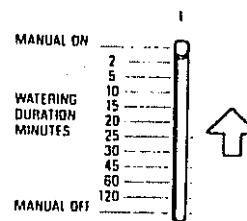


Fig. 17

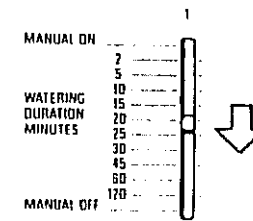


Fig. 18

#### Anulación de Riego Manual (Fig. 18)

Para parar el riego manual de una zona, llevar el interruptor deslizable a la posición "Manual Off" y después situarlo en el tiempo que tenía asignada la zona en riego automático.

NOTA: El riego manual de una zona no puede activarse mientras el programador no tenga datos de inicios de riego y programa incorporados. (Si solo se quiere usar el riego manual sin programar girar el dial a la posición "Set Periodic Schedule (B)", presionar "+" o "-" y presionar "Enter". Esto activará el programa de riego manual e inhibirá el programa de reserva.)

#### Otras Funciones

\* Programador fuera de servicio de riego: girar el dial a la posición "All Watering Off". El programador conservará todas sus funciones de memoria pero no dará salida de corriente a válvulas.

\* Rearme: Utilizando suavemente la punta de un bolígrafo, presionar sobre "System Rest" para borrar todos los datos programados anteriormente.

\* Fusible: Protección de sobretensión. Fusible de 1 AMP.

PROBLEMAS	SOLUCIONES
1.- Una o varias electroválvulas no abren.	a) Solenoide defectuoso. b) Cable roto o desconectado. c) Regulador de caudal de la válvula (si lo tiene), está cerrado e impide el paso del agua. d) Lo programado es incorrecto.
2.- Pérdida continua de la memoria en el programador.	a) La pila no está bien conectada. b) La pila está agotada. Reponer por otra nueva.
3.- Zonas regando, cuando según el Programa deben estar en reposo.	a) Presión de agua excesiva. b) Error al programar los datos. Revise si es correcto el programa. c) El núcleo del solenoide no baja a la posición de reposo. Desenrosque el solenoide y compruebe si el núcleo está suelto (reposo).
4.- Una o varias zonas, continúan regando después de terminar el tiempo de riego.	a) Válvula defectuosa. Desmonte el solenoide y revise los taladros en la tapa de válvula, limpiándolos de suciedad. b) Desmonte la válvula y limpie el taladro de la membrana.
5.- No riega ninguna de las zonas.	a) Transformador no conectado o defectuoso. b) Programación incorrecta. c) Fusible defectuoso.
6.- El visor no ofrece ningún dato.	a) Falta de suministro eléctrico. b) Transformador mal conectado o defectuoso. c) Fusible defectuoso.
7.- Las distintas zonas de riego, abren y cierran, fuera del tiempo programado.	a) Existen mas programas en la memoria de los que recuerda o tiene anotados.
8.- Coincidencia de distintas zonas de riego al mismo tiempo.	a) Hay mas de un ciclo de riego programado, coincidiendo las horas de funcionamiento.
9.- Las distintas zonas comienzan a regar, una vez ha terminado de programar.	a) Gire el dial de control (Master Control) hasta AUTOMATIC POSITION y pulse CLEAR. El riego comenzará en el siguiente día que esté programado.
10.- Con el Manual en posición de riego, este no comienza en ninguna zona.	a) Es necesario introducir en la memoria una hora de comienzo o programa de riego en el "A" o "B" para que pueda regar.

8

13

### GARANTIA

Este Programador para riego está garantizado por un año, contra todo defecto de fabricación.

La citada garantía será nula, cuando alguno de sus componentes haya sido manipulado por personal ajeno al Servicio Técnico del Importador.

Así mismo la garantía no incluye las averías producidas por exceso de tensión eléctrica, en la entrada - de 24 Voltios (corriente alterna).

La garantía no incluye los gastos de envío del Programador, para su reparación o una vez arreglado este.

Antes de enviar el Programador, compruebe si la Pila de 9 Voltios tiene carga, y si la avería es subsanable según el cuadro que se adjunta en la pag. 13.

El plazo para reparaciones normales es de 7 días, - pudiendo llegar a 14 en los meses de verano.

## *Safe-Rain, S.A.*

### Oficina Central y Fábrica:

Ramón y Cajal, 15 Pol. Ind.  
28914 LEGANES (Madrid)  
Tfno. (91) 688 02 00  
Fax. (91) 686 34 88

### Delegaciones:

**MADRID:** General Lacy, 42  
28045 Madrid  
Tfno. (91) 527 29 41  
Fax. (91) 527 13 18

**VALENCIA:** Totana, 8 y.10  
46018 Valencia  
Tfno. (96) 384 91 02  
Fax. (96) 385 41 60

**CATALUÑA:** Muntaner, 161 - 5ª 3ª  
08036 Barcelona  
Tfno. (93) 410 82 86  
Fax. (93) 410 82 86