

MasterControl solar  
Art. 1866

- D Betriebsanleitung**  
Bewässerungscomputer
- 
- F Mode d'emploi**  
Programmateur d'arrosage
- 
- I Istruzioni per l'uso**  
Computer per irrigazione
- 
- E Manual de instrucciones**  
Programador de riego
- 
- P Instruções de manejo**  
Computador de rega

# GARDENA Programador de riego MasterControl solar



Traducción de las instrucciones de uso originales alemanas.

Por favor, lea atentamente estas instrucciones y observe sus indicaciones. Familiarícese mediante estas instrucciones con las funciones del programador, su uso correcto y las indicaciones de seguridad.



Por motivos de seguridad no está permitido el uso de este programador de riego a niños menores de 16 años y a las personas que no conocen estas instrucciones para el uso.

Las personas con discapacidad mental o física solo pueden usar el producto bajo la supervisión de una persona responsable. Los niños deberán estar siempre vigilados a fin de asegurarse de que no pueden jugar con el producto. Nunca utilice el aparato si usted está cansado, ha tomado alcohol, drogas o medicinas.

→ Por favor, guarde estas instrucciones en un lugar seguro.

## Índice de materias

1. Aplicaciones del GARDENA Programador de riego	53
2. Indicaciones de seguridad	53
3. Función	54
4. Puesta en marcha	56
5. Programación	58
5.1 Programación base	58
5.2 Programas especiales	61
5.3 Otros ajustes	65
6. Puesta fuera de servicio	66
7. Mantenimiento	66
8. Solución de averías	67
9. Accesorios disponibles	68
10. Datos técnicos	68
11. Servicio / Garantía	68

## 1. Aplicaciones del GARDENA Programador de riego

### Uso adecuado

El programador de riego GARDENA está destinado al jardín privado para el uso exclusivo en el exterior para el control de aspersores e instalaciones de riego. El programador de riego se ha concebido para el riego automático durante las vacaciones.

### A observar



**El programador de riego GARDENA no debe utilizarse en usos industriales ni en combinación con productos químicos, productos alimenticios ni productos fácilmente inflamables y explosivos.**

## 2. Por su seguridad

### Acumulador y células solares

#### ¡Daños al programador de riego!

El programador de riego sólo se debe poner en funcionamiento con un acumulador (1 acumuladores Li-Ion 7,4 V, 0,68 Ah).

→ **No utilizar pilas alcalinas de manganeso.** Se pueden agotar al cargar el programador a través de las células solares.

→ Para que los programas no se borren durante el invierno, las células solares no se deben cubrir y el programador de riego no se debe guardar permanentemente en un cuarto oscuro.

### **Puesta en servicio :**

#### **¡Atención!**

El programador de riego no está autorizado para el uso en locales interiores.

→ Utilice el programador de riego sólo en el exterior.

El programador de riego sólo se debe montar en sentido vertical, con la tuerca racor hacia arriba, para evitar que entre agua en el compartimento del acumulador.

El caudal de entrega mínimo de agua para garantizar una segura conmutación del programador de riego es de 20 – 30 l/h. Por ejemplo, para el mando del sistema Micro-Drip se requieren por lo menos 10 goteadores de 2 litros.

En caso de altas temperaturas (más de 60 °C en el display) puede ocurrir que se apague el indicador LCD; esto no tiene ningún influjo en el desarrollo del programa. Después de enfriarse, aparece de nuevo la indicación LCD.

La temperatura del agua de paso no debe rebasar los 40 °C, como máximo.

→ Utilizar sólo agua dulce clara.

La presión de servicio mínima es de 0,5 bar, la máxima 12 bar.

Evitar las cargas de tracción.

→ No tirar de la manguera conectada.

#### **Programación :**

→ Programe el programador de riego con el grifo del agua cerrado.

De este modo evitará la mojadura involuntaria al probar la función de conexión / desconexión manual (Man. On/Off). Para la programación se puede quitar el mando de la caja del aparato.

Si se retira la unidad de control estando la válvula abierta, ésta se quedará abierta hasta que se vuelva a enchufar la unidad de control.

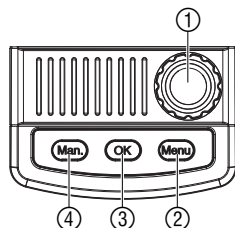
## 3. Función

Con el programador de riego se puede regar automáticamente por entero el jardín a la hora deseada del día.

Para este fin se puede emplear un aspersor, una instalación de sistema Sprinkler o una instalación de riego por goteo.

El programador de riego asume enteramente de modo automático el riego según la programación realizada y, por lo tanto, se puede emplear también durante las vacaciones. Por la mañana temprano o bien a última hora de la tarde, la evaporación es menor y, por tanto, es también cuando el consumo de agua resulta más reducido.

### **Elementos de mando :**



Mediante los elementos de mando se pueden entrar con toda facilidad los programas de riego.

<b>Elemento de mando</b>	<b>Función</b>
① <b>Botón giratorio</b>	Modifica o cambia los valores de entrada.
② <b>Menu</b>	Cambia al siguiente nivel de programa.
③ <b>OK</b>	Acepta los valores introducidos con el botón giratorio.
④ <b>Man.</b>	Permite abrir o cerrar manualmente el paso del agua.

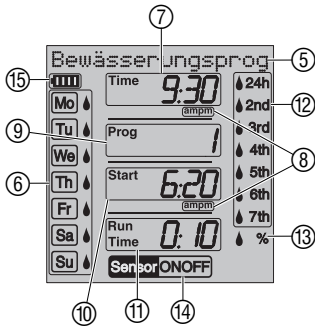
### **Niveles de indicación :**

Los 4 niveles de indicación se pueden seleccionar consecutivamente pulsando la tecla **Menu** :

- Nivel 1 : **Indicación normal (muestra el programa de riego activo o siguiente)**
- Nivel 2 : **Hora actual y día de la semana**
- Nivel 3 : **Introducir los programas de riego**
- Nivel 4 : **Conectar / desconectar el programa**

Durante la programación también se puede cambiar en cualquier momento el nivel de indicación. Se memorizan todos los datos de los programas cambiados hasta el momento y confirmados con la tecla **OK**.

**Indicadores :**



Indicador	Descripción
⑤ <b>Marquesina con texto</b>	Explicación de paso de programa / Estado de programador.
⑥ <b>Días (Mo), (Tu), ...</b>	Día de la semana actual y días para los que se ha programado el riego.
⑦ <b>Time</b>	Parpadea en el modo de entrada de los datos actuales (horas del día, minutos, día de la semana).
⑧ <b>am / pm</b>	Indica una periodicidad de 12 h (por ejemplo, en EE.UU. y Canadá).
⑨ <b>Prog</b>	Riego por programa ( <b>Prog 1– 5</b> ) / % (Run-Time modificado porcentualmente) ( <b>Prog 10</b> ) / Riego con distribuidor automático ( <b>Prog 11</b> ) / Riego por sensor de humedad de suelo ( <b>Prog 12– 14</b> ) / Programa de riego activo ( <b>ON</b> ) / inactivo ( <b>OFF</b> ).
⑩ <b>Start</b>	Hora de inicio de riego (parpadea en el modo de entrada).
⑪ <b>Run Time</b>	Duración del riego (parpadea en el modo de entrada).
⑫ <b>24h, 2nd, 3rd, 4th, 5th, 6th, 7th</b>	Ciclo de riego (con el símbolo de goteo activado). Cada 24 horas; cada 2, 3, 4, 5, 6, 7 días.
⑬ <b>% (Run Time)</b>	Función de control de aporte (Budget): Se puede regular centralmente la duración de riego de todos los programas de riego en pasos del 10 %, del 100 % al 10 %.
⑭ <b>Sensor ON / OFF</b>	<b>Sensor:</b> sensor está enchufado. <b>ON:</b> sensor seco → riego <b>OFF:</b> sensor húmedo → sin riego <b>ON+OFF desconectado:</b> sensor desactivado
⑮ <b>Acumulador</b>	Hay 5 niveles de indicación: 3 barras: acumulador cargada por completo 2 barras: acumulador está medio cargada 1 barra: acumulador baja 1 barra parpadea: acumulador casi vacía 1 barra: acumulador vacía

Si no se muestra ninguna barra, la válvula dejará de abrirse. **Una válvula abierta por el programa se volverá a cerrar en todo caso.** Para reiniciar el indicador Batt., apagar brevemente el acumulador (< 10 s) y volverlo a encender.

**Modo Sleep :**

Si el indicador de la carga del acumulador muestra 2 barras, significa que el visor se apagará por la noche (de 22:00 a 6:00 horas), y si muestra sólo 1 barra, significa que el visor se apagará tras haber transcurrido un minuto. El visor volverá al modo Sleep durante el riego o en caso de haber pulsado una tecla cualquiera.

2 barras	1 barra	1 barra parpadea	0 barra
<b>Accu semi cargada</b> Válvula se abre.	<b>Accu baja</b> Válvula se abre.	<b>Accu casi vacía</b> Válvula todavía se abre.	<b>Accu vacía</b> Válvula no se abre.
Funcionamiento del programador de riego está garantizado por lo mínimo durante 4 semanas más.	Funcionamiento del programador de riego como máx. durante 4 semanas.	El programador de riego dejará de funcionar en breve.	El programador de riego no funciona.
	Es recomendable cargue el Accu.	Dentro de poco, será necesario cargue el Accu.	Es necesario cargue el Accu.
→ <b>Cargue el acumulador:</b> Dejar el programador de riego 1 o 2 días al sol.			

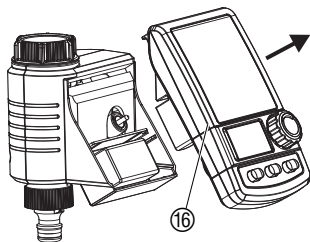
## 4. Puesta en marcha

### Colocación del acumulador:

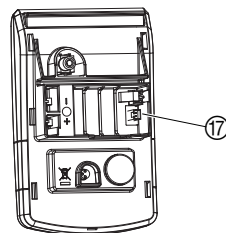


### **Daños al programador de riego.**

→ **No utilizar pilas alcalinas de manganeso. Se pueden agotar al cargar el programador a través de las células solares.**



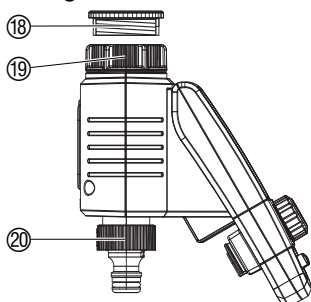
1. Sacar la unidad de control **16** de la caja del programador de riego.
2. Colocar el acumulador incluido en el suministro en el compartimento del acumulador y enchufar el tomacorriente del acumulador en el casquillo de conexión correspondiente **17**. *El visor muestra durante 2 segundos todos los símbolos LCD y pasa entonces al indicador Entrar idioma (ver 5. Programación).*



3. Poner la unidad de control **16** de nuevo en la caja.
4. Antes de programar el programador de riego, hay que dejarlo 1 o 2 días al sol.

Este programador de riego sólo se debe poner en funcionamiento con un acumulador original GARDENA.

### Conexión del programador de riego:



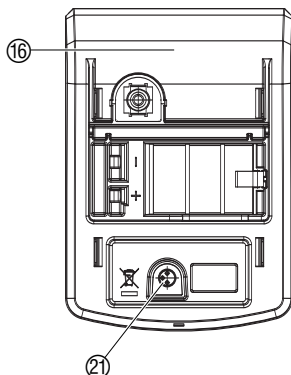
El programador incorpora una tuerca racor **19** para grifos de agua con rosca de 33,3 mm (G 1"). El adaptador adjunto **18** sirve para el acoplamiento del programador en grifos de agua con rosca de 26,5 mm (G 3/4").

1. **Para roscas de 26,5 mm (G 3/4"):** Atornillar el adaptador **18** a mano en el grifo de agua (no utilizar tenazas).
2. Enroscar la tuerca racor **19** del programador de riego con la mano en la rosca del grifo (no utilizar alicates).
3. Enroscar la pieza de grifo **20** en el programador de riego.

**Cómo conectar el sensor de lluvia o de humedad del suelo (opcional):**

Además del riego por temporizador se puede integrar igualmente la posibilidad de la humedad del suelo o de precipitación en el programa de riego.

Si hay bastante humedad, el programa se detiene o no se activa. El manejo manual **Man. On/Off** es independiente de estos valores.



Mediante el modo de riego “Riego controlado por sensor de la humedad del suelo” se puede controlar el riego exclusivamente en función de la humedad del suelo. (ver 5.2 Programas especiales).

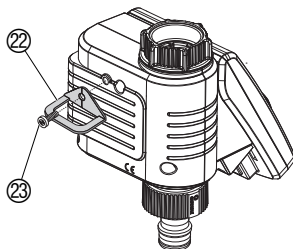
1. Sacar la unidad de control ①⑥ de la caja del temporizador de riego.
2. Coloque el sensor de humedad del suelo **en** el área de aspersión  
- o -  
el sensor de lluvia (si fuera necesario con cable de alargamiento) **fuera** del área de aspersión.
3. Conecte el enchufe del sensor en la conexión ②① del sensor del programador de riego.

**Sensor se muestra en el visor.**

Es posible que se requiera para la conexión a sensores antiguos un cable adaptador **Art. N° 1189-00.600.45**, que se puede adquirir del departamento de asistencia técnica de GARDENA.

**Montaje del seguro contra robo (opcional):**

Para proteger el programador de riego de posibles robos, puede solicitar el **seguro contra robo de GARDENA, Art. N° 1815-00.791.00**, mediante el servicio postventa de GARDENA.



1. Sujetar la abrazadera ②② con el tornillo ②③ en la parte trasera del programador de riego.
2. La abrazadera ② se puede utilizar, por ejemplo, para atar una cadena.

Una vez apretado el tornillo, no se puede desatornillar.

**Elaboración del plan de riego:**

Antes de empezar con la entrada de datos de riego, le recomendamos anotarlos, para mayor claridad, en uno de los **planos de riego del anexo**.

**Ejemplo:**

Programa Prog	Arranque Start	Duración Run Time	Días							ciclos de riego							
			Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	24h	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	
1	7:30	0:30	X		X				X								
2	19:00	0:20		X				X									
3	22:30	1:10	X			X				X							
4	4:00	0:15											X				
5	-	-															
6	-	-															

## 5. Programación

### Modos de riego:

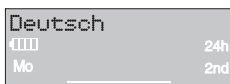
El programador de riego tiene 3 modos de riego:

- **Riego por programa (Prog 1 - 6)** mediante los programas entrados (los riegos comienzan según las horas de inicio de riego) – o bien –
- **Riego con distribuidor (Prog 11 / 15)** mediante el distribuidor de GARDENA (riego de hasta 6 bandas de riego) – o bien –
- **Riego por sensor de humedad de suelo (Prog 12 - 14)** mediante el sensor de la humedad del suelo GARDENA (el riego comienza cuando este sensor señala “seco”).

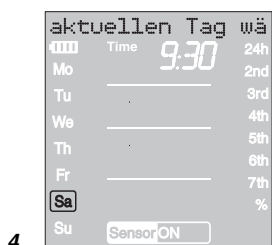
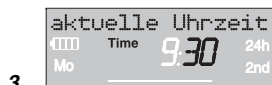
### 5.1 Programación base

Para programar se puede extraer la unidad de control y realizar la programación en movimiento. Cambiar la pila (consulte el capítulo 4. Puesta en marcha “Colocar la pila”).

#### Ajustar idioma:



#### Ajuste de la hora actual y del día de la semana:



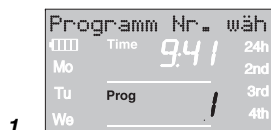
1. **Colocar el acumulador** (véase el capítulo 4 Puesta en marcha).  
*El idioma Español parpadea.*
2. Ajustar el idioma con el botón giratorio (por ejemplo Español) y confirmar con la tecla **OK**.  
*Se mostrará la marquesina con texto Entrar hora actual.*

1. Pulsar la tecla **Menu** (no es necesario si se ha ajustado el idioma).  
*Se mostrará la marquesina con texto Entrar hora actual. Time y el indicador de horas empiezan a parpadear en el visor.*
2. Ajustar la hora con el botón giratorio (por ejemplo, **9 h**) y confirmar con la tecla **OK**.  
*Time y el indicador de los minutos empiezan a parpadear.*
3. Ajustar los minutos con el botón giratorio (por ejemplo, **30 m**) y confirmar con la tecla **OK**.  
*Se mostrará la marquesina con texto Seleccionar día actual. Time y el indicador de día de la semana empiezan a parpadear.*
4. Ajustar el día de la semana con el botón giratorio (por ejemplo **Sa** Sábado) y confirmar con la tecla **OK**.  
*Se mostrará la marquesina con texto Seleccionar No. de programa. Prog y el número de programa parpadean en el visor.*

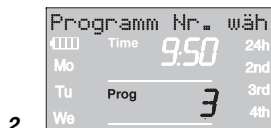
## Introducir programa de riego:

## Riego por programa (Prog 1 - 6):

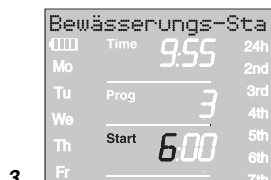
En el riego por programa se pueden entrar hasta 6 programas (Prog 1 a 6).



1. Pulse 2 veces la tecla **Menu** (no es necesario si antes se han introducido la hora actual y el día de la semana).  
*Se mostrará la marquesina con texto Seleccionar No. de programa.*  
**Prog** y el número de programa parpadean en el visor.



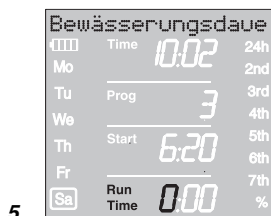
2. Seleccionar el número de programa con el botón giratorio (por ejemplo, **3**) y confirmar con la tecla **OK**.  
*Se mostrará la marquesina con texto Entrar hora de inicio de riego.*  
**Start** el indicador de horas empiezan a parpadear en el visor.



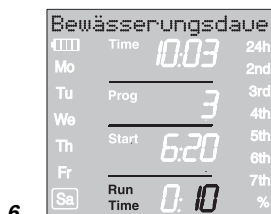
3. Ajustar las horas de la hora de inicio de riego con el botón giratorio (por ejemplo, **6** h) y confirmar con la tecla **OK**.  
**Start** y el indicador de minutos empiezan a parpadear.



4. Ajustar los minutos de la hora de inicio de riego con el botón giratorio (por ejemplo, **20** m) y confirmar con la tecla **OK**.  
*Se mostrará la marquesina con texto Entrar duración de riego.*  
**Run Time** y las horas de duración del riego empiezan a parpadear.



5. Ajustar las horas de duración del riego con el botón giratorio (por ejemplo, **0** h) y confirmar con la tecla **OK**.  
**Run Time** y los minutos de duración del riego empiezan a parpadear.

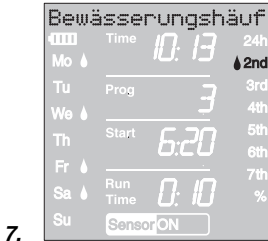


6. Ajustar los minutos de duración del riego con el botón giratorio (por ejemplo, **10** m) y confirmar con la tecla **OK**.  
*Se mostrará la marquesina con texto Entrar frecuencia de riego.*  
El ciclo de riego **24h** empieza a parpadear.



**La frecuencia de riego se puede seleccionar como sigue:**

- el **(7.) ciclo de riego** (columna derecha del visor)  
– o bien –
- los **(8.) días de riego** (columna izquierda del visor).



7. Seleccionar el **ciclo de riego** con el botón giratorio (por ejemplo, **2nd**) y confirmar con la tecla **OK**.

**24h / 2nd / 3rd / 4th / 5th / 6th / 7th:**

Riego cada 24 horas / cada 2, 3, 4, 5, 6, 7 días

*La vista preliminar de la semana se mostrará durante 2 segundos en la columna izquierda.*

*Se mostrará la marquesina con texto Seleccionar No. de programa y el visor retrocederá al paso 2 y el número de programa superior siguiente parpadeará.*

– o bien –

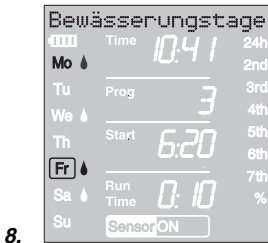
8. Seleccionar **los días de riego** con el botón giratorio (por ejemplo, **Mo**, **Fr**, lunes y viernes, respectivamente) y confirmar con la tecla **OK**.

*Se mostrará la marquesina con texto Entrar días de riego.*

9. Pulsar la tecla **Menu**.

*Se mostrará la marquesina con texto Seleccionar No. de programa.*

*El visor retrocederá al paso 2 y el número de programa superior siguiente parpadeará.*



Si se ha programado el número de programa **5**, se mostrará la marquesina con texto Programas de riego encendido ON.

**PROG ON** parpadean en el visor.

Si no se han de entrar los 6 programas completos, se puede pasar con la tecla Menu al nivel de indicador “Activar programas de riego”.

**Activación de programas de riego:**

Para que los programas de riego se ejecuten, habrá que seleccionar Prog **ON**. Al seleccionar Prog **OFF** no se ejecutarán los programas de riego.



1. Pulsar 3 veces la tecla **Menu** (no es necesario si se ha programado antes el número de programa **5**).
2. Seleccionar **PROG ON** con el botón giratorio y confirmar con la tecla **OK**.

*Se mostrará la marquesina con texto Programa OK durante 2 segundos y el visor pasará entonces al indicación normal.*

Ahora ya ha terminado de programar el programador de riego, es decir, la válvula montada se abrirá y cerrará automáticamente, y regará a las horas programadas.

Aunque se haya seleccionado **Prog OFF**, es posible regar a mano.

## 5.2 Programas especiales

### Prog 10 (% Run-Time):

Las duraciones de riego programadas de todos los 6 programas de riego se pueden reducir centralmente en pasos del 10% del 100% al 10%, sin cambiar los 6 programas. Por ejemplo, se debe regar menos en otoño que en verano.



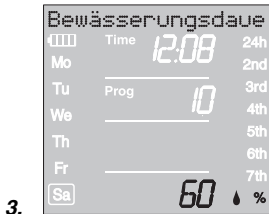
1. Pulsar la tecla **Menu** y no soltarla durante 5 segundos (al pasar al **Prog 11** "Distribuidor automático", pulsar la tecla **Menu** 2 veces, al pasar al **Prog 15** "Distribuidor", pulsar la tecla **Menu** 3 veces).

**Prog** y el número de programa parpadean en el visor.

Se mostrará la marquesina con texto Cambiar duración de riego porcentual.

2. Seleccionar el número de programa con el botón giratorio por ejemplo, **10** y confirmar con la tecla **OK**.

Los pasos en % parpadean en el visor.



3. Seleccionar el porcentaje deseado de las duraciones programadas de riego con el botón giratorio (por ejemplo **60** %) y confirmar con la tecla **OK**.

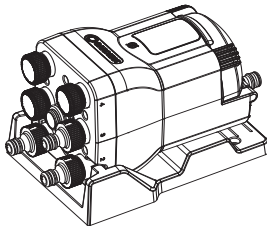
El símbolo del % se muestra en el **indicación normal**.

**Nota:** En el cambio porcentual de la duración de riego se mantiene el indicador de las duraciones de riego originalmente programadas en los 6 programas.

### Prog 11 y Prog 15 (distribuidor):

Con el distribuidor automatic GARDENA Art. 1197 o el distribuidor automático GARDENA Art. 1198, se pueden controlar con el programador hasta 6 aparatos de conexión. Cada uno de los 6 aparatos de conexión sólo se puede controlar como máximo una vez al día.

### Prog 15 para distribuidor automatic Art. 1197:



Es ideal cuando no se dispone de la cantidad suficiente de agua para hacer funcionar varios aparatos de conexión al mismo tiempo, o bien para cubrir las diferentes necesidades de riego que presentan las diversas áreas de cultivo o plantas. Permite el funcionamiento consecutivo de todos los aparatos de conexión.

La programación previa **Prog 15** tiene en cuenta la pausa necesarias de por lo menos de 5 minutos entre los programas, así como la duración mínima de 30 segundos (indicador: 1 min.). Esta duración de riego es necesaria para la conmutación del distribuidor automático a la siguiente salida y para mantener la correcta asignación de los programas de riego a la banda respectiva.



1. Mantener pulsada la tecla **Menu** durante 5 segundos. **Prog** y el número de programa parpadean en el visor.

2. Seleccionar el número de programa **15** con el botón giratorio y confirmar con la tecla **OK**.

Se mostrará la marquesina con texto Seleccionar número de salidas activas.

El número de salidas activas parpadea en el visor.

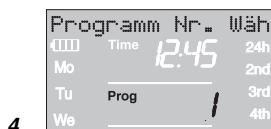


3.

3. Seleccionar el número de canales activos (de 2 a 6) con el botón giratorio (por ejemplo, **4**) y confirmar con la tecla **OK**.  
Se mostrará la marquesina con texto *Seleccionar No. de programa*.

**Prog** y el número de programa parpadean en el visor.

Al realizar la primera programación se salta el siguiente paso número 4 para garantizar que se programan todos los canales activos.

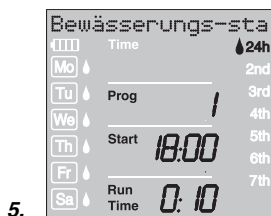


4.

4. Seleccionar el número de programa deseado con el botón giratorio (por ejemplo, **1**) y confirmar con la tecla **OK**.

Se mostrará la marquesina con texto *Entrar hora de inicio de riego*.

**Start** y el indicador de la hora de inicio de riego parpadean en el visor.

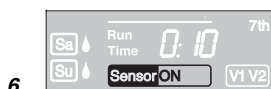


5.

5. Ajustar la hora de inicio de riego (ejemplo, **18:00**), la duración de riego (ejemplo, **0:10**) y el ciclo de riego (ejemplo, **24h**) (ver a partir de paso 3 del apartado "Ajustar programa de riego").

Se mostrará la marquesina con **SI/NO**.

**OFF** parpadea en el visor.



6.

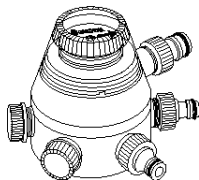
6. Seleccionar el sensor activo (**ON**) o inactivo (**OFF**) con el botón giratorio (ejemplo, **ON**) y confirmar con la tecla **OK**.

El número de programa superior siguiente parpadea en el visor.

**Observaciones sobre Prog 15:** Después de haber entrado todos los programas, habrá que activar también los programas de riego, para este fin consultar el apartado "**Activación de programas de riego**".

- La duración de riego máxima es de 2 horas y 59 minutos.
- Todos los riegos tienen que desarrollarse en el plazo de 1 día (el último riego termina a las 23:55 horas).
- En la línea informativa se muestra el solapamiento de un programa de riego. La duración de riego del programa siguiente se pondrá a 1 minuto después de haber entrado un programa que solape con el siguiente.
- Si se reduce el número de los canales activos, se borrarán en este caso los canales excesivos.
- Si se aumenta el número de los canales activos, se volverán a reponer todos los canales.
- No se puede regar manualmente con la tecla MAN, pero se puede interrumpir un riego activo.
- La asignación del sensor por cada programa se consulta y programa también sin estar enchufado el sensor. En la indicación normal no se muestra ningún sensor si el sensor no está enchufado.
- Si se ha desactivado el sensor para un programa, el riego se realizará siempre sin tener en cuenta el sensor y en el visor se indicará sólo el sensor sin ON/OFF.

## Prog 11 para distribuidor automático Art. 1198:

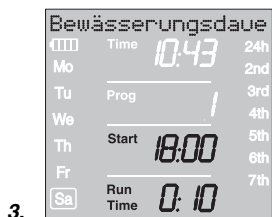


La programación previa **Prog 11** tiene en cuenta la pausa necesarias de por lo menos de 5 minutos entre los programas, así como la duración mínima de 30 segundos (indicador: 1 min.). Esta duración de riego es necesaria para la conmutación del distribuidor automático a la siguiente salida y para mantener la correcta asignación de los programas de riego a la banda respectiva.

La frecuencia de riego introducida para el primer programa se aplica también para los programas de riego 2 a 6.



1. Mantener pulsada la tecla **Menu** durante 5 segundos.  
**Prog** y el número de programa parpadean en el visor.
2. Seleccionar el número de programa con el botón giratorio por ejemplo, **11** y confirmar con la tecla **OK**.  
*Se mostrará la marquesina con texto Entrar hora de inicio de riego.*  
**Start** y el indicador de horas empiezan a parpadear en el visor.



3. Ajustar hora de inicio de riego (por ejemplo **18:00**) y duración de riego (por ejemplo **0:10**) para el programa 1 (**Prog 1**) (ver desde paso 3 de "Ajustar programa de riego").
4. Ajustar la duración de riego para los programas **2 a 6**.  
→ No se puede regar manualmente con la tecla MAN, pero se puede interrumpir un riego activo.

## Prog OFF. Prog 11 y Prog 15:

Si después de confirmar el **Prog 11/ Prog 15** se desactivan los programas de riego (Prog **OFF**) o se restablece a cero la duración de tiempo (Run Time), no se ejecutarán ninguno de los programas iniciados en este tiempo.

Para conservar la asignación de los programas a las salidas del distribuidor, el Prog **OFF** no se podrá activar hasta no haberse procesado el último programa. Tampoco se puede activar el Prog **ON** antes de iniciar el programa 1.

## Sensor de humedad del suelo/ Sensor de lluvia Prog 11/ Prog 15:

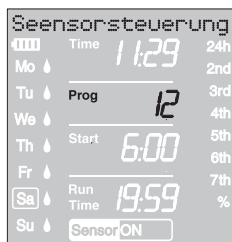
Si se selecciona el **Prog 11/ Prog 15** y el sensor de humedad del suelo o de lluvia detecta suficiente humedad (sensor **OFF**), se interrumpirá el riego en marcha. La duración de los riegos siguientes es acortada a 30 segundos (indicador: 1 min.), hasta que el sensor de humedad/ de lluvia se libere de nuevo. Después se volverá a ejecutar la duración de riego programada originalmente.

Mediante el riego abreviado cuando la humedad del suelo es suficiente, se asegura la conmutación del distribuidor automático a la salida siguiente, manteniendo así la asignación correcta de los programas de riego a la salida respectiva del distribuidor. Lo que se aplica igualmente para **Prog 15** aunque se seleccionen días diferentes de riego por programa.

## Salir del programa de riego con distribuidor:

- Mantener pulsada la tecla **Menu** durante 5 segundos.  
*Se mostrará el indicación normal en el visor.*

**Prog 12 / Prog 14**  
**Riego por sensor de**  
**humedad de suelo**



2.



3.

**Requisito:** el Sensor de humedad GARDENA con la **Art. N° 1188** debe estar conectado (ver 4. Puesta en marcha).

Se mantienen las programaciones hechas anteriormente del riego por programa (**Prog 1 a 5**) pero no se ejecutan.

1. Mantener pulsada la tecla **Menu** durante 5 segundos. **Prog** y **el número de programa** parpadean en el visor.
2. Seleccionar el ciclo de riego deseado con el botón giratorio (por ejemplo, **Prog 12**) y confirmar con la tecla **OK**.

**Prog 12** Riego durante el día (6 – 20 horas) si el sensor de humedad de suelo señala "seco".

**Prog 13** Riego durante la noche (20 – 6 horas) si el sensor de humedad de suelo señala "seco".

**Prog 14** Riego si el sensor de humedad de suelo señala "seco".

**Run Time** y los minutos de la duración de riego parpadean en el visor.

3. Ajustar los minutos de la duración del riego (0 – 59 min.) con el botón giratorio (por ejemplo, **40** minutos) y confirmar con la tecla **OK**. *El riego se iniciará en el ciclo ajustado de riego en cuanto el sensor señalice "seco" (Sensor ON).*

La duración ajustada de riego en el riego por sensor tiene también validez para el riego manual.

**Cuando se emplea el riego por sensor de humedad de suelo, después de cada proceso de riego se establece una pausa de dos horas para que dicho sensor registre el grado de humedad existente.**

**Ejemplo:**

Ciclo de riego = **Prog 12** (día)

Duración de riego = 40 minutos

El riego comienza en el momento en el que el sensor durante el día (entre las 6 y 20 horas) señalice "seco" (sensor **ON**) y termina, en función de la humedad del suelo, tras 40 minutos a más tardar.

La duración de riego se ha ajustado en fábrica a 30 minutos.

**Programa de emergencia:**

Programa de emergencia: Si no se ha integrado un sensor en el riego por sensor o el cable de conexión está dañado, se regará cada 24 horas. La duración de riego será según la ajustada en Run-Time, pero como máximo se ha limitado a 30 minutos.

→ Mantener pulsada la tecla **Menu** durante 5 segundos.

*Se mostrará el indicación normal en el visor.*

**Salir del programa de riego por sensor de humedad de suelo:**

## 5.3 Otros ajustes :

### Lectura / Modificación de los programas de riego :

Si se ha de modificar un valor en el programa, se podrá realizar sin tener que cambiar los otros valores del programa.

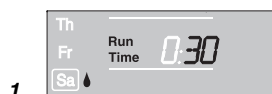
1. Pulsar la tecla **Menu** 2 veces.  
**Start** y el indicador de horas empiezan a parpadear en el visor.
2. Pulsar la tecla **Menu** para saltar al siguiente nivel de programa – o bien –  
cambiar los datos del programa con el botón giratorio y confirmar con la tecla **OK**.

**Si se modifica la duración de riego mientras está en marcha un programa, se da por finalizado el proceso de riego que esté activo en ese momento.**

### Riego manual :

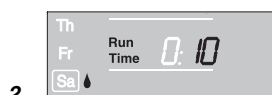
La válvula se puede **abrir o cerrar manualmente en cualquier momento**. También se puede cerrar antes de tiempo una válvula abierta controlada por el programador sin tener que modificar los datos del programa (inicio del riego, duración del riego y frecuencia del riego). El componente de control debe estar conectada.

W



1. Pulsar la tecla **Man.** para abrir manualmente la válvula (es decir, para cerrar una válvula abierta).

**Run Time** y los minutos de duración del riego (ajustados de fábrica a 30 m) parpadean durante 10 segundos.



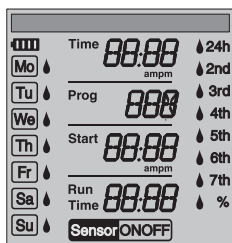
2. Mientras los minutos de duración del riego parpadeen, se puede modificar la duración del riego con el botón giratorio (entre 0:00 y 0:59) (por ejemplo, 10 minutos) y confirmar con la tecla **OK**.
3. Pulsar la tecla **Man.** para cerrar la válvula antes de tiempo.  
*La válvula se cierra.*

Se memoriza la duración de apertura manual modificada, es decir, cada vez que en el futuro se abra la válvula manualmente, el programador utilizará la duración de apertura modificada. Si la duración de apertura manual se cambia a 0:00, la válvula se cerrará y permanecerá cerrada aunque se pulse la tecla **Man.** (seguro para evitar que los niños manipulen el programador).

Si se ha abierto la válvula manualmente y una hora de inicio de riego programada se solapa con la duración de apertura manual, la hora de inicio programada se suprime.

**Ejemplo:** La válvula se abre **manualmente a las 9:00 h** y permanece abierta durante 30 m. En este caso, si la **hora de inicio (START)** de un programa fuera entre las **9:00 y las 9:30 h**, el programa no se ejecutará.

## Reset:



Se restablecerán los ajustes de fábrica.

→ Pulsar simultáneamente la tecla **Man.** y la tecla **MENU** y mantenerlas pulsadas durante 3 segundos.

*Durante 2 segundos se muestran todos los símbolos LCD y el visor vuelve a pasar a la indicación normal.*

- Todos los datos de programas se ponen a cero.
- La duración de riego manual se fija de nuevo en **0:30**.
- Se mantienen el idioma, la hora y el día de la semana.

## Nota importante:

Si durante la programación se tarda más de 60 segundos en introducir un valor, se pasará de nuevo a la indicación normal. Y se adoptarán todos los cambios hechos hasta el momento.

Si un sensor integrado en el programador de riego señala "humedad" (**OFF**), no se ejecutará el riego programado. Entre los distintos programas, debe haber una pausa de 1 minuto.

## 6. Puesta fuera de servicio

### Conservación durante el invierno / Almacenamiento:



Guardar el programador de riego sólo con el acumulador cargado.

1. Pulsar la tecla **Menu** 3 veces. Seleccionar **Prog OFF** con el botón giratorio y confirmar con la tecla **OK**.

*Los programas de riego no se tienen en cuenta.*

2. Guardar el programador de riego en un lugar seco, protegido contra heladas e iluminado para que el acumulador no se descargue del todo.

### Basura:

(de conformidad con directiva 2012/19/UE)



El dispositivo no se debe tirar al contenedor normal de basura, sino a un contenedor especialmente diseñado para ello.

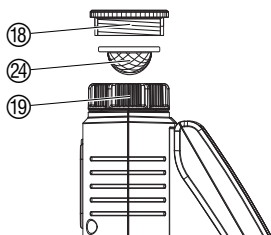
→ Importante: Tire el aparato al punto de recogida municipal.

### Desechar el acumulador:

Devolver el acumulador gastado a la tienda donde se han adquirido o entregarlo en los puestos de recogida previstos para su eliminación. El acumulador debe eliminarse **sólo descargado**.

## 7. Mantenimiento

### Limpieza del filtro de suciedad:



Hay que comprobar regularmente el filtro de suciedad <sup>24</sup> y limpiarlo cuando sea necesario.

1. Desenroscar la tuerca racor <sup>19</sup> del programador de riego con la mano de la rosca del grifo (no utilizar alicates).
2. Si fuera necesario desenroscar el adaptador <sup>18</sup>.
3. Retirar el filtro de suciedad <sup>24</sup> de la tuerca racor <sup>19</sup> y limpiarlo.
4. Volver a montar el programador de riego (ver capítulo 4. Puesta en Servicio "Conectar el programador de riego").

## 8. Solución de averías

Avería	Posible causa	Solución
<b>No se ve nada en el visor</b>	El acumulador está mal colocado.	→ Enchufar el tomacorriente del acumulador.
	El acumulador está defectuoso.	→ Utilizar un acumulador nuevo.
	El acumulador no está cargado.	→ Dejar el programador de riego 1 o 2 días al sol.
	El visor se encuentra a una or temperatura superior a 60 °C.	Los datos aparecerán en el visor cuando baje la temperatura.
<b>Riego manual no es posible mediante la tecla Man</b>	El acumulador vacía (1 barra parpadea).	→ Dejar el programador de riego 1 o 2 días al sol.
	La duración del riego manual se ha fijado en <b>0:00</b> .	→ Ajustar una duración del riego manual de más de <b>0:00</b> (véase 5. Programación).
	El grifo está cerrado.	→ Abrir el grifo.
<b>El programa de riego no se ejecuta (sin riego)</b>	No se ha introducido el programa de riego entero.	→ Leer el programa de riego y modificarlo en caso necesario.
	Los programas están desactivados ( <b>Prog. OFF</b> ).	→ Activar los programas ( <b>Prog. ON</b> ).
	Se ha introducido o modificado un programa durante o poco antes de la hora de inicio.	→ Los programas se deben introducir o modificar fuera de la hora de inicio programada.
	La válvula se había abierto antes con la mano.	→ Corregir los posibles solapamientos de programas.
	Grifo cerrado.	→ Abrir el grifo.
	Solapamiento de programas: (la 1.ª hora de inicio del riego tiene prioridad).	→ Volver a introducir el programa de riego sin que haya solapamientos.
	Sensor de humedad o lluvia señala "humedad" (Sensor <b>OFF</b> ).	→ Si el día está seco, comprobar el ajuste y la ubicación del sensor de humedad y del sensor de lluvia.
	El acumulador vacía (1 barra parpadea).	→ Dejar el programador de riego 1 o 2 días al sol.
<b>El programador de riego no se cierra</b>	Cantidad de reducción mínima por debajo de los 20 l/h.	→ Conectar más goteros.
<b>Indicación:</b> avería del sensor	El sensor no está correctamente conectado.	→ Compruebe el cable de unión y el sensor.



En otros casos de avería, póngase en contacto con el servicio posventa de GARDENA. Las reparaciones se deben confiar exclusivamente a puntos de servicio técnico de GARDENA o comercios especializados autorizados por GARDENA.



## 9. Accesorios disponibles

<b>Sensor de humedad GARDENA</b>		<b>Art. Nº 1188</b>
<b>Sensor electrónico de lluvia GARDENA</b>		<b>Art. Nº 1189</b>
<b>Seguro antirobo GARDENA</b>		<b>Art. Nº 1815-00.791.00 a través del servicio de asistencia técnica GARDENA</b>
<b>Cable de adaptador GARDENA</b>	Para la conexión de sensores antiguos GARDENA	<b>Art. Nº 1189-00.600.45 a través del servicio de asistencia técnica GARDENA</b>
<b>Pasacables GARDENA</b>	Para conectar simultáneamente un sensor de lluvia y un sensor de humedad	<b>Art. Nº 1189-00.630.00 a través del servicio de asistencia técnica GARDENA</b>
<b>Distribuidor automático GARDENA</b>	Para automatizar hasta 6 redes de riego	<b>Art. Nº 1197 / Art. Nº 1198</b>

## 10. Datos técnicos

<b>Presión de servicio mín./máx.:</b>	0,5 bar / 12 bar
<b>Fluido:</b>	Agua dulce clara
<b>Temperatura máxima del fluido:</b>	40 °C
<b>Cantidad de riegos programables por día:</b>	Hasta 6
<b>Duración del riego por programa:</b>	Entre 1 minuto y 9 horas con 59 minutos
<b>Acumulador que se debe usar:</b>	1 acumulador Li-Ion 7,4 V ; 0,68 Ah
<b>Vida útil del acumulador:</b>	Si se usa correctamente, entre 5 y 7 años

## 11. Servicio / Garantía

En caso de garantía, las prestaciones del servicio son gratuitas para usted.

Para este producto GARDENA concede una garantía de 2 años (a partir de la fecha de compra). Esta garantía se refiere a todos los defectos esenciales del producto que tengan de origen defectos de materiales o de fabricación. La garantía se efectúa mediante intercambio por un artículo en perfectas condiciones o mediante la reparación gratuita de la pieza enviada, según nuestro criterio, sólo en el caso de que se hayan cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato fue manipulado correctamente y según las indicaciones del manual de instrucciones.
- Ni el cliente ni terceros intentaron repararlo.

- La garantía no cubre los daños ocasionados por las heladas.

Esta garantía del fabricante no afectará la existente entre el distribuidor/vendedor.

En caso de avería, envíe el aparato defectuoso, junto con el comprobante de compra y una descripción de la avería, franqueado, a la dirección de servicio indicada al dorso.

#### **D Produkthaftung**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz nicht für durch unsere Geräte hervorgerufene Schäden einzustehen haben, sofern diese durch unsachgemäße Reparatur verursacht oder bei einem Teileaustausch nicht unsere Original GARDENA Teile oder von uns freigegebene Teile verwendet werden und die Reparatur nicht vom GARDENA Service oder dem autorisierten Fachmann durchgeführt wird. Entsprechendes gilt für Ergänzungsstücke und Zubehör.

#### **F Responsabilité**

Nous vous signalons expressément que GARDENA n'est pas responsable des dommages causés par ses appareils, dans la mesure où ces dommages seraient causés suite à une réparation non conforme, dans la mesure où, lors d'un échange de pièces, les pièces d'origine GARDENA n'auraient pas été utilisées, ou si la réparation n'a pas été effectuée par le Service Après-Vente GARDENA ou l'un des Centres SAV agréés GARDENA. Ceci est également valable pour tout ajout de pièces et d'accessoires autres que ceux préconisés par GARDENA.

#### **I Responsabilità del prodotto**

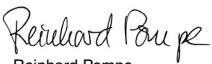
Si rende espressamente noto che, conformemente alla legislazione sulla responsabilità del prodotto, non si risponde di danni causati da nostri articoli se originati da riparazioni eseguite non correttamente o da sostituzioni di parti effettuate con materiale non originale GARDENA o comunque da noi non approvato e, in ogni caso, qualora l'intervento non venga eseguito da un centro assistenza GARDENA o da personale specializzato autorizzato. Lo stesso vale per le parti complementari e gli accessori.

#### **E Responsabilidad de productos**

Advertimos que conforme a la ley de responsabilidad de productos no nos responsabilizamos de daños causados por nuestros aparatos, siempre y cuando dichos daños hayan sido originados por arreglos o reparaciones indebidas, por recambios con piezas que no sean piezas originales GARDENA o bien piezas autorizadas por nosotros, así como en aquellos casos en que la reparación no haya sido efectuada por un Servicio Técnico GARDENA o por un técnico autorizado. Lo mismo es aplicable para las piezas complementarias y accesorios.

#### **P Responsabilidade sobre o produto**

Queremos salientar que segundo a lei da responsabilidade do fabricante, nós não nos responsabilizaremos por danos causados pelo nosso equipamento, quando estes ocorrerem em decorrência de reparações inadequadas ou da substituição de peças por peças não originais da GARDENA, ou peças não autorizadas. A responsabilidade tornar-se-á nula também depois de reparações realizadas por oficinas não autorizadas pela GARDENA. Esta restrição valerá também para peças adicionais e acessórios.

<p><b>D EG-Konformitätserklärung</b>  Der Unterzeichnete Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, Sweden bestätigt, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EU-Richtlinien, EU-Sicherheitsstandards und produktspezifischen Standards erfüllen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.</p>	Bezeichnung des Gerätes : Bewässerungscomputer Désignation du matériel : Programmeur d'arrosage Descrizione del prodotto : Computer per irrigazione Descripción de la mercancía : Programador de riego Descrição do aparelho : Computador de rega
<p><b>F Certificat de conformité aux directives européennes</b>  Le constructeur, soussigné : Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, Sweden, déclare qu'à la sortie de ses usines le matériel neuf désigné ci-dessous était conforme aux prescriptions des directives européennes énoncées ci-après et conforme aux règles de sécurité et autres règles qui lui sont applicables dans le cadre de l'Union européenne. Toute modification portée sur ce produit sans l'accord express de Husqvarna supprime la validité de ce certificat.</p>	Typ : Type : Modello : <b>MasterControl</b> Tipo : <b>solar</b> Tipo : Art.-Nr.: Référence : Art. : <b>1866</b> Art. N°: Art. N°:
<p><b>I Dichiarazione di conformità alle norme UE</b>  La sottoscritta Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, Sweden, certifica che il prodotto qui di seguito indicato, nei modelli da noi commercializzati, è conforme alle direttive armonizzate UE nonché agli standard di sicurezza e agli standard specifici di prodotto. Qualunque modifica apportata al prodotto senza nostra specifica autorizzazione invalida la presente dichiarazione.</p>	EU-Richtlinien : Directives européennes : <b>2004/108/EC</b> Directive UE : Normativa UE : <b>2011/65/EC</b> Directrizes da UE :
<p><b>E Declaración de conformidad de la UE</b>  El que suscribe Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, Sweden, declara que la presente mercancía, objeto de la presente declaración, cumple con todas las normas de la UE, en lo que a normas técnicas, de homologación y de seguridad se refiere. En caso de realizar cualquier modificación en la presente mercancía sin nuestra previa autorización, esta declaración pierde su validez.</p>	Harmonisierte EN: <b>DIN EN ISO 12100</b> Hinterlegte Dokumentation: <b>GARDENA</b> Technische Dokumentation M. Kugler 89079 Ulm Deposited Documentation: <b>GARDENA</b> Technical Documentation M. Kugler 89079 Ulm Documentation déposée : <b>GARDENA</b> Documentation technique GARDENA M. Kugler 89079 Ulm
<p><b>P Certificado de conformidade da UE</b>  Os abaixo mencionados Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, Sweden, por este meio certificam que ao sair da fábrica o aparelho abaixo mencionado está de acordo com as directrizes harmonizadas da UE, padrões de segurança e de produtos específicos. Este certificado ficará nulo se a unidade for modificada sem a nossa aprovação.</p>	Anbringungsjahr der CE-Kennzeichnung: Date d'apposition du marquage CE : Anno di rilascio della certificazione CE : <b>2010</b> Colocación del distintivo CE : Ano de marcação pela CE :
	Ulm, den 19.09.2013 Fait à Ulm, le 19.09.2013 Ulm, 19.09.2013 Ulm, 19.09.2013 Ulm, 19.09.2013 Der Bevollmächtigte Représentant légal Rappresentante autorizzato Representante autorizado Representante autorizado  Reinhard Pompe (Vice President)

## Bewässerungsplan

Programm Prog	Startzeit Start	Bewässerungsdauer Run Time	Bewässerungstage							Bewässerungszyklen						
			Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	24h	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th
1																
2																
3																
4																
5																
6																

Programm Prog	Startzeit Start	Bewässerungsdauer Run Time	Bewässerungstage							Bewässerungszyklen						
			Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	24h	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th
1																
2																
3																
4																
5																
6																

