

C 1060 solar Art. 1866

- D Betriebsanleitung**  
Bewässerungscomputer
- 
- F Mode d'emploi**  
Programmeur 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 C 1060 solar

Bienvenido al jardín de GARDENA...



Esto es la traducción del manual de uso alemán original. 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.

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

## Índice de materias

1. Aplicaciones del GARDENA Programador de riego	50
2. Indicaciones de seguridad	50
3. Función	51
4. Puesta en marcha	53
5. Programación	55
5.1 Programación base	55
5.2 Programas especiales	58
5.3 Otros ajustes	61
6. Puesta fuera de servicio	62
7. Mantenimiento	62
8. Solución de averías	63
9. Accesorios disponibles	63
10. Datos técnicos	64
11. Servicio / Garantía	64

## 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.

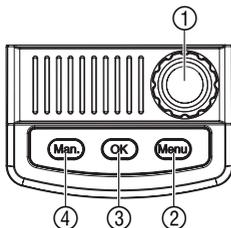
## 3. Función

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:**

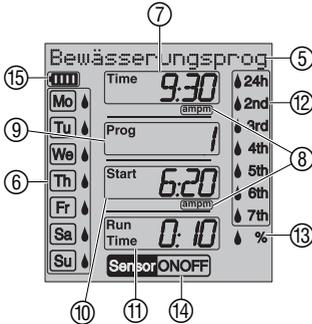
Hay 4 niveles de indicación,

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

estos niveles se pueden seleccionar consecutivamente pulsando la tecla **Menu**.

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>	Sensor <b>ON</b> (riego) / Sensor <b>OFF</b> (no se ejecuta riego alguno).
⑮ <b>Pila </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.

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.			

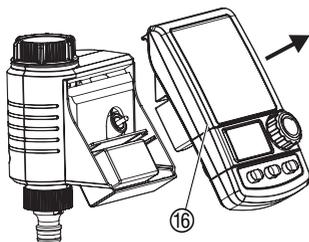
## 4. Puesta en marcha

### Colocación del acumulador:

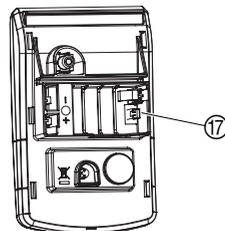


#### **Daños al programador de riego.**

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



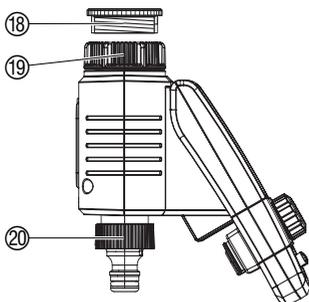
1. Sacar la unidad de control **16** de la caja del programador de riego.
2. Colocar el acumulador incluido en el suministro en el compartimento del acumulador y enchufar el tomacorriente del acumulador en el casquillo de conexión correspondiente **17**. *El visor muestra durante 2 segundos todos los 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:



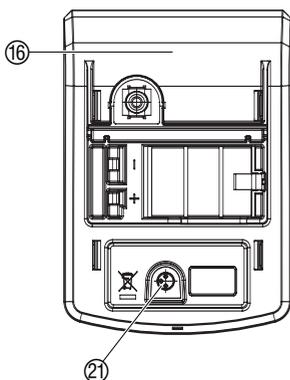
El programador incorpora una tuerca racor **19** para grifos de agua con rosca de 33,3 mm (G 1"). El adaptador adjunto **18** sirve para el acoplamiento del programador en grifos de agua con rosca de 26,5 mm (G 3/4").

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.



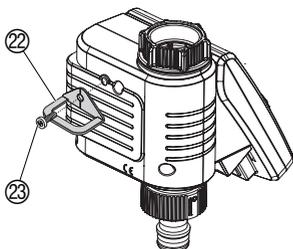
Mediante el modo de riego "Riego controlado por sensor de la humedad del suelo" se puede controlar el riego exclusivamente en función de la humedad del suelo. (ver 5.2 Programas especiales).

1. Sacar la unidad de control ⑩ 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 ⑪ del sensor del programador de riego.

Es posible que se requiera para la conexión a sensores antiguos un cable adaptador **Art. Nº 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. Nº 1815-00.791.00**, mediante el servicio postventa de GARDENA.



1. Sujetar la abrazadera ⑫ con el tornillo ⑬ en la parte trasera del programador de riego.
2. La abrazadera ⑫ 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	<b>7:30</b>	<b>0:30</b>	X		X				X							
2	<b>19:00</b>	<b>0:20</b>		X				X								
3	<b>22:30</b>	<b>1:10</b>	X			X				X						
4	<b>4:00</b>	<b>0:15</b>											X			
5	-	-														
6	-	-														

## 5. Programación

### Modos de riego:

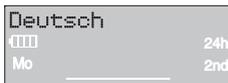
El programador de riego tiene 3 modos de riego:

- **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 automático (Prog 11)** mediante el distribuidor automático 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”).

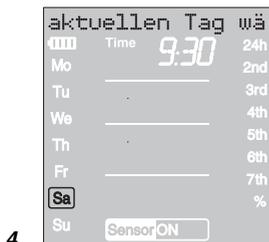
### 5.1 Programación base

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.*

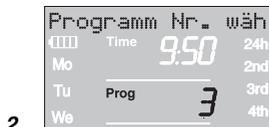
## Introducir programa de riego:

## 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.



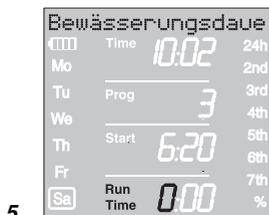
2. Seleccionar el número de programa con el botón giratorio (por ejemplo, **3**) y confirmar con la tecla **OK**.  
*Se mostrará la marquesina con texto Entrar hora de inicio de riego.*  
**Start** el indicador de horas empiezan a parpadear en el visor.



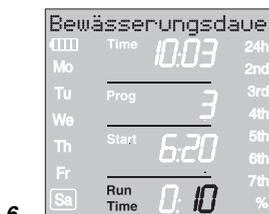
3. Ajustar las horas de la hora de inicio de riego con el botón giratorio (por ejemplo, **6** h) y confirmar con la tecla **OK**.  
**Start** y el indicador de minutos empiezan a parpadear.



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.



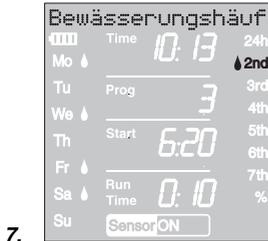
5. Ajustar las horas de duración del riego con el botón giratorio (por ejemplo, **0** h) y confirmar con la tecla **OK**.  
**Run Time** y los minutos de duración del riego empiezan a parpadear.



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

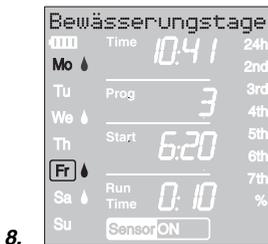
*La vista preliminar de la semana se mostrará durante 2 segundos en la columna izquierda.*

*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

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

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. Mantener pulsada la tecla **Menu** durante 5 segundos (en el **Prog 11**, "Distribuidor automático", pulse la tecla del **Menu** 2 veces).

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

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

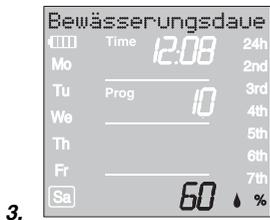
2. Seleccionar el número de programa con el botón giratorio por ejemplo, **10** y confirmar con la tecla **OK**.

Los pasos en % parpadean en el visor.

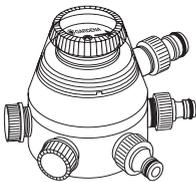
3. Seleccionar el porcentaje deseado de las duraciones programadas de riego con el botón giratorio (por ejemplo **60** %) y confirmar con la tecla **OK**.

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.



### Distribuidor automático



### Riego con distribuidor automático (Prog 11)

Con el distribuidor automático GARDENA, **Art. N° 1198**, se pueden controlar, con el programador de riego, hasta 6 bandas de riego. Cada una de las 6 bandas de riego sólo se puede controlar una vez al día.

Es ideal cuando la cantidad de agua no es suficiente, o para diferentes necesidades de riego en las áreas de cultivo o plantas. Permite el funcionamiento consecutivo de todas las bandas de riego.

Después de confirmar la **Prog 11** con la tecla **OK** y una vez haber introducido las horas de inicio de riego para el primer programa (ver 5. Programación), se ejecuta la programación previa de todas las horas de inicio de riego para los 5 programas siguientes. Es decir que para los programas 2 a 6 se pueden regular únicamente las duraciones de riego.

Para garantizar el funcionamiento correcto del distribuidor automático, es preciso que haya siempre por lo menos 30 min. de pausa entre los 6 programas.

La programación previa **Prog 11** tiene en cuenta la pausa necesarias de por lo menos de 30 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.

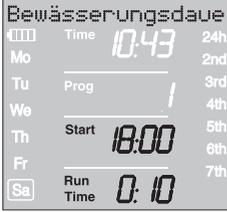


2.

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.

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**.

### **Prog OFF y Prog 11:**

Si después de confirmar el **Prog 11** se desactivan los programas de riego (**Prog OFF**), todos los programas iniciados durante este tiempo serán reducidos a la duración de riego mínima de 30 segundos (indicador: 1 min.). De este modo se mantiene la asignación correcta de los programas de riego a la salida respectiva del distribuidor automático.

Con la apertura breve del paso de agua se efectúa la conmutación a la siguiente salida del distribuidor automático, con lo que en la reactivación de los programas (**Prog ON**) o al introducir la duración de riego se mantiene la asignación originaria de las salidas al programa de riego deseado

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

Si se selecciona el **Prog 11** 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.

### **Salir del programa de riego con distribuidor automático:**

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

*Se mostrará el indicación normal en el visor.*

## Riego por sensor de humedad de suelo (Prog 12 - 14):

**Requisito:** el Sensor de humedad GARDENA con la **Art. Nº 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.

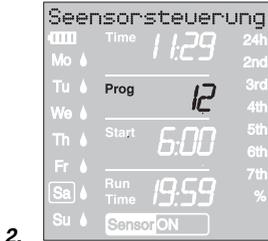
La duración de riego se ha ajustado en fábrica a 30 minutos.

### 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.



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.

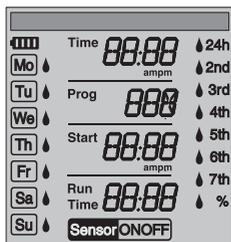
2. Mientras los minutos de duración del riego parpadeen, se puede modificar la duración del riego con el botón giratorio (entre **0:00** y **0:59**) (por ejemplo, **10** minutos) y confirmar con la tecla **OK**.
3. Pulsar la tecla **Man.** para cerrar la válvula antes de tiempo.  
*La válvula se cierra.*

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 RL2002/96/EC)



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

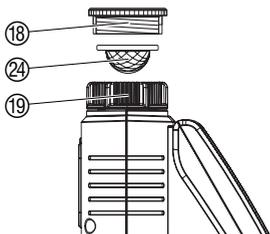
→ Importante: Tire el aparato al punto de recogida municipal.

### 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 (24) y limpiarlo cuando sea necesario.

1. Desenroscar la tuerca racor (18) del programador de riego con la mano de la rosca del grifo (no utilizar alicates).
2. Si fuera necesario desenroscar el adaptador (19).
3. Retirar el filtro de suciedad (24) de la tuerca racor (19) 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: avería del sensor</b>	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 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.

- Los defectos en el programador de riego debido a pilas colocadas erróneamente o pilas vacías están excluidos de la garantía.
- 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.

<p><b>D</b> <i>Produkthaftung</i></p>	<p>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 Ergänzungsteile und Zubehör.</p>
<p><b>F</b> <i>Responsabilité</i></p>	<p>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.</p>
<p><b>I</b> <i>Responsabilità del prodotto</i></p>	<p>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.</p>
<p><b>E</b> <i>Responsabilidad de productos</i></p>	<p>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>
<p><b>P</b> <i>Responsabilidade sobre o produto</i></p>	<p>Queremos salientar que segundo a lei da responsabilidade do fabricante, nós não nos responsabilizaremos por danos causados pelo nosso equipamento, quando estes ocorram em decorrência de reparações inadequadas ou da substituição de peças por peças não originais da GARDENA, ou peças não autorizadas. A responsabilidade tornar-se-à nula também depois de reparações realizadas por oficinas não autorizadas pela GARDENA. Esta restrição valerá também para peças adicionais e acessórios.</p>

<p><b>D EU-Konformitätserklärung</b>  <b>Maschinenverordnung (9. GSGVO) / EMVG / Niedersp. RL</b>  Der Unterzeichnete GARDENA Manufacturing GmbH, Hans-Lorenser-Str. 40, D-89079 Ulm, 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 : GARDENA Manufacturing GmbH, Hans-Lorenser-Str. 40, D-89079 Ulm, 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 GARDENA supprime la validité de ce certificat.</p>	Typ: Art.-Nr.: Type : Référence : Modello: <b>C 1060 solar</b> Art. : <b>1866</b> Tipo: Art. Nº: Tipo: Art. Nº:
<p><b>I Dichiarazione di conformità alle norme UE</b>  La sottoscritta GARDENA Manufacturing GmbH, Hans-Lorenser-Str. 40, D-89079 Ulm, 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> Direttive UE: Normativa UE: <b>93/68/EC</b> Directrizes da UE:
<p><b>E Declaración de conformidad de la UE</b>  El que suscribe GARDENA Manufacturing GmbH, Hans-Lorenser-Str. 40, D-89079 Ulm, 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>	Anbringungsjahr der CE-Kennzeichnung: Date d'apposition du marquage CE : Anno di rilascio della certificazione CE: <b>2007</b> Colocación del distintivo CE: Ano de marcação pela CE:
<p><b>P Certificado de conformidade da UE</b>  Os abaixo mencionados GARDENA Manufacturing GmbH, Hans-Lorenser-Str. 40, D-89079 Ulm, por este meio certificam que ao sair da fábrica o aparelho abaixo mencionado está de acordo com as direttrizes harmonizadas da UE, padrões de segurança e de produtos específicos. Este certificado ficará nulo se a unidade for modificada sem a nossa aprovação.</p>	Ulm, den 01.08.2007 Fait à Ulm, le 01.08.2007 Ulm, 01.08.2007 Ulm, 01.08.2007 Ulm, 01.08.2007 Der Bevollmächtigte Représentant légal Rappresentante autorizzato Representante autorizado Representante autorizado  Peter Lameli Vice President



**Deutschland / Germany**

GARDENA  
Manufacturing GmbH  
Service Center  
Hans-Lorenser-Straße 40  
D-89079 Ulm  
Produktfragen:  
(+49) 731 490-123  
Reparaturen:  
(+49) 731 490-290  
service@gardena.com

**Argentina**

Argensem® S.A.  
Calle Colonia Japonesa s/n  
(1625) Loma Verde  
Escobar, Buenos Aires  
Phone: (+54) 34 88 49 40 40  
info@argensem.com.ar

**Australia**

Nylex Consumer Products  
50-70 Stanley Drive  
Somerton, Victoria, 3062  
Phone: (+61) 1800 658 276  
spare.parts@nylex.com.au

**Austria / Österreich**

GARDENA  
Österreich Ges.m.b.H.  
Stettnerweg 11-15  
2100 Korneuburg  
Tel.: (+43) 22 62 7 45 45 36  
kundendienst@gardena.at

**Belgium**

GARDENA Belgium NV/SA  
Sterrebeekstraat 163  
1930 Zaventem  
Phone: (+32) 2 7 20 92 12  
Mail: info@gardena.be

**Brazil**

Palash Comércio e  
Importação Ltda.  
Rua São João do Araguaia,  
338 – Jardim Califórnia –  
Barueri – SP - Brasil –  
CEP 06409-060  
Phone: (+55) 11 4198-9777  
eduardo@palash.com.br

**Bulgaria**

Хускварна България ЕООД  
1799 София  
Бул. „Андрей Ляпчев“ № 72  
Тел.: 02/ 8755148, 9753076  
www.husqvarna.bg

**Canada**

GARDENA Canada Ltd.  
100 Summerlea Road  
Brampton, Ontario L6T 4X3  
Phone: (+1) 905 792 9330  
info@gardenacanada.com

**Chile**

Antonio Martinic y Cia Ltda.  
Cassillas 272  
Centro de Cassillas  
Santiago de Chile  
Phone: (+56) 2 20 10 708  
garfar\_cl@yahoo.com

**Costa Rica**

Compania Exim  
Euroberoamericana S.A.  
Los Colegios, Moravia,  
200 metros al Sur del Colegio  
Saint Francis - San José  
Phone: (+506) 297 68 83  
exim\_euro@racsa.co.cr

**Croatia**

KLIS d.o.o.  
Stanciceva 79  
10419 Vukovina  
Phone: (+385) 1 622 777 0  
gardena@klis-trgovina.hr

**Cyprus**

FARMOKIPIKI LTD  
P.O. Box 7098  
74, Digeni Akritia Ave.  
1641 Nicosia  
Phone: (+357) 2275 47 62  
condam@spidernet.com.cy

**Czech Republic**

GARDENA spol. s r.o.  
Tuřanka 115  
627 00 Brno  
Phone: (+420) 800 100 425  
gardena@gardenabrno.cz

**Denmark**

GARDENA Norden AB  
Salgsafdeling Danmark  
Box 9003  
S-200 39 Malmö  
info@gardena.dk

**Finland**

Oy Husqvarna Ab  
Lautatarhankatu 8b/ PL 3  
FI-00581 HELSINKI

**France**

GARDENA  
PARIS NORD 2  
69, rue de la Belle Etoile  
BP 57080  
ROISSY EN FRANCE  
95948 ROISSY CDG CEDEX  
Tél. (+33) 0826 101 455  
service.consommateurs@  
gardena.fr

**Great Britain**

Husqvarna UK Ltd  
Preston Road  
Aycliffe Industrial Park  
Newton Aycliffe  
County Durham  
DL5 6UP  
info.gardena@husqvarna.co.uk

**Greece**

Agrokip  
Psomadopoulos S.A.  
Ifaistou 33A  
Industrial Area Koropi  
194 00 Athens Greece  
V.A.T. EL093474846  
Phone: (+30) 210 6620 225  
service@agrokip.gr

**Hungary**

GARDENA  
Magyarország Kft.  
Késmárk utca 22  
1158 Budapest  
Phone: (+36) 80 20 40 33  
gardena@gardena.hu

**Iceland**

Ó. Johnson & Kaaber  
Tunguhalsí 1  
110 Reykjavik  
ooj@ojk.is

**Ireland**

Michael McLoughlin & Sons  
Hardware Limited  
Long Mile Road  
Dublin 12

**Italy**

GARDENA Italia S.p.A.  
Via Donizetti 22  
20020 Lainate (Mi)  
Phone: (+39) 02.93.94.79.1  
info@gardenaitalia.it

**Japan**

KAKUICHI Co. Ltd.  
Sumitomo Realty &  
Development Kojimachi  
BLDG., 8F  
5-1 Nibanncyo, Chiyoda-ku  
Tokyo 102-0084  
Phone: (+81) 33 264 4721  
m\_ishihara@kaku-ichi.co.jp

**Luxembourg**

Magasins Jules Neuberg  
39, rue Jacques Stas  
Luxembourg-Gasperich 2549  
Case Postale No. 12  
Luxembourg 2010  
Phone: (+352) 40 14 01  
api@neuberg.lu

**Netherlands**

GARDENA Nederland B.V.  
Postbus 50176  
1305 AD ALMERE  
Phone: (+31) 36 521 00 00  
info@gardena.nl

**Neth. Antilles**

Jonka Enterprises N.V.  
Sta. Rosa Weg 196  
P.O. Box 8200, Curaçao  
Phone: (+599) 9 767 66 55  
pgm@jonka.com

**New Zealand**

NYLEX New Zealand Limited  
Building 2, 118 Savill Drive  
Mangere, Auckland  
Phone: (+64) 0800 22 00 88  
spare.parts@nylex.com.au

**Norway**

GARDENA Norden AB  
Salgskontor Norge  
Kleverveien 6  
1540 Vestby  
info@gardena.no

**Poland**

GARDENA Polska Sp. z o.o.  
Szymanów 9 d  
05-532 Baniocza  
Phone: (+48) 22 727 56 90  
gardena@gardena.pl

**Portugal**

GARDENA Portugal Lda.  
Recta da Granja do Marquês  
Edif. GARDENA Algueirão  
2725-596 Mem Martins  
Phone: (+351) 21 922 85 30  
info@gardena.pt

**Romania**

MADEX INTERNATIONAL SRL  
Soseaua Odaii 117-123,  
Sector 1,  
București, RO 013603  
Phone: (+40) 21 352 76 03  
madex@ines.ro

**Russia / Россия**

ООО ГАРДЕНА РУС  
123007, г. Москва  
Хорошевское шоссе, д. 32А  
Тел.: (+7) 495 540 99 57  
info@gardena-rus.ru

**Singapore**

Hy-Ray PRIVATE LIMITED  
40 Jalan Pemimpin  
#02-08 Tat Ann Building  
Singapore 577185  
Phone: (+65) 6253 2277  
hyray@singnet.com.sg

**Slovak Republic**

GARDENA Slovensko, s.r.o.  
Panónska cesta 17  
851 04 Bratislava  
Phone: (+421) 263 453 722  
info@gardena.sk

**Slovenia**

GARDENA d.o.o.  
Brodšče 15  
1236 Trzin  
Phone: (+386) 1 580 93 32  
servis@gardena.si

**South Africa**

GARDENA  
South Africa (Pty.) Ltd.  
P.O. Box 11534  
Vorna Valley 1686  
Phone: (+27) 11 315 02 23  
sales@gardena.co.za

**Spain**

GARDENA IBÉRICA S.L.U.  
C/ Basauri, nº 6  
La Florida  
28023 Madrid  
Phone: (+34) 91 708 05 00  
atencioncliente@gardena.es

**Sweden**

GARDENA Norden AB  
Försäljningskontor Sverige  
Box 9003  
200 39 Malmö  
info@gardena.se

**Switzerland / Schweiz**

GARDENA (Schweiz) AG  
Bitzberg 1  
8184 Bächenbülach  
Phone: (+41) 848 800 464  
info@gardena.ch

**Turkey**

GARDENA / Dost Diş Ticaret  
Mümesillik A.Ş. Sanayi  
Çad. Adil Sokak No. 1  
Kartal - İstanbul  
Phone: (+90) 216 38 93 939  
info@gardena-dost.com.tr

**Ukraine / Україна**

ALTESTEST JSC  
4 Petropavlivska Street  
Petropavlivska  
Borschahivka Town  
Kyivo Svyatoshyyn Region  
08130, Ukraine  
Phone: (+380) 44 459 57 03  
uprr@altsest.kiev.ua

**USA**

Melnor Inc.  
3085 Shawnee Drive  
Winchester, VA 22604  
Phone: (+1) 540 722-9080  
service\_us@melnor.com

1866-20.960.03/0308  
© GARDENA  
Manufacturing GmbH  
D-89070 Ulm  
http://www.gardena.com