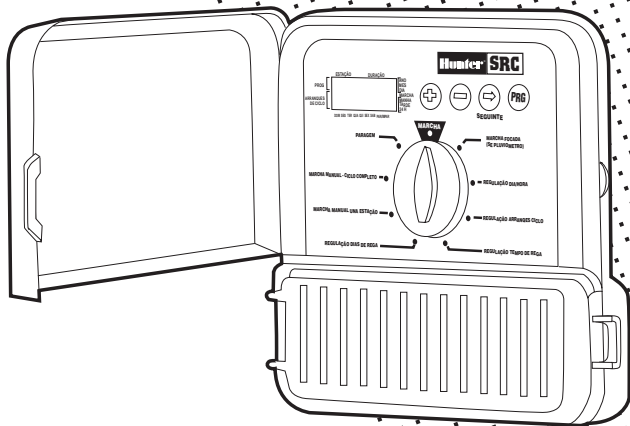


# SRC

Programador para  
Instalações Residenciais

Manual do utilizador e  
instruções de programação

- **601i** Modelo internacional  
- 6 estações  
(montagem interior)



# Hunter®



# **INDICE .....**

<b>Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>Especificações técnicas .....</b>	<b>4</b>
<b>Montagem mural do programador .....</b>	<b>5</b>
<b>Ligação das válvulas e do transformador .....</b>	<b>6</b>
<b>Ligação da pilha .....</b>	<b>7</b>
<b>Ligação de uma válvula mestra ou de um relé de arranque de bomba .....</b>	<b>7</b>
<b>Ligação de um pluviómetro .....</b>	<b>8</b>
<b>Falha de alimentação .....</b>	<b>8</b>
<b>Visualização do programa do SRC .....</b>	<b>9</b>
<b>Programação .....</b>	<b>10-15</b>
<b>Guia de reparação .....</b>	<b>16-17</b>



# INTRODUÇÃO .....

Enfim, o programador ideal para a sua casa!

A sociedade Hunter tem o prazer de lançar o SRC - um programador simples e fiável para instalações residenciais. Concebido para responder às esperanças dos utilizadores, permite uma programação fácil e propõe uma gama impressionante de funções que só se encontram habitualmente em programadores muito mais caros.

A estética e as dimensões da carcaça com porta de protecção fazem do seu programador um equipamento compacto e de aparência profissional. O SRC integra todas as funções necessárias à rega dos espaços verdes que possui (ligação de um pluviómetro e protecção contra curto-circuitos) apresentando ao mesmo tempo uma relativa facilidade de utilização.

A utilização do programador SRC é tão fácil que depois de instalado, já não terá necessidade de recorrer a este manual. Mas se um pormenor lhe escapou, consulte o manual ou o guia rápido situado no interior da porta.

Pode ter a certeza que efectuou uma boa escolha. O programador SRC trabalha com eficiência e economia.

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....

## Características de funcionamento

- Duração de rega da estação: 1 a 99 minutos por incrementos de 1 minuto
- 4 arranques por dia e por programa permitindo até de 12 arranques por dia
- Programação de rega: 7 dias calendários ou dias ímpares/pares a partir de um relógio/calendário 365 dias

## Características eléctricas

- Entrada transformador: 220Vca, 50/60 Hz
- Saída transformador: 26 Vca, 0,75 A
- Saída estação: 24 Vca, 0,35 A por estação
- Saída máxima: 24 Vca, 0,75 A (incluindo o circuito válvula mestra)
- Bateria de apoio: tipo alcalina 9 V (não fornecida)
- Três programas: A, B e C

## Dimensões

- Altura total : 21cm (8<sup>1</sup>/<sub>4</sub>"
- Largura : 22 cm (8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>"
- Profundidade : 6 cm (2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>"

## Programas não voláteis (falta de energia)

Programa A : Cada estação - 10 minutos por dia começando às 8 H da manhã

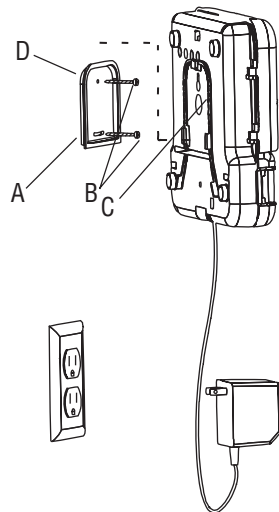
Programa B : Cada estação - 0 minutos, Arranque ciclo em PARAGEM

Programa C : Cada estação - 2 minutos, Arranque ciclo em PARAGEM (pode ser utilizado para testar o sistema)

# MONTAGEM MURAL DO PROGRAMADOR .....

1. Escolher um lugar no interior próximo de uma tomada de corrente 220 V.
2. Retirar o suporte de montagem (A) situado na parte traseira da carcaça do programador.
3. Colocar o suporte ligeiramente acima do nível dos olhos. Através das aberturas previstas, fixar o suporte com a ajuda dos parafusos fornecidos. (Nota: para a fixação dos suportes nos muros em pedra ou em alvenaria, utilize cavilhas).
4. Alinhar as aberturas situadas na parte traseira da carcaça do programador (C) com as corredeiras (D) do suporte de montagem. Fazer deslizar lentamente o programador até que esteja encaixado no suporte.

**Nunca ligue o transformador enquanto o programador não estiver montado e todas as válvulas ligadas.**



# LIGAÇÃO DAS VÁLVULAS E DO TRANSFORMADOR .....

1. Passar os fios das válvulas ao programador.
2. Ao nível das válvulas, ligar um fio comum a um dos fios do solenóide de cada uma das válvulas. Ligar um fio separado ao fio restante de cada solenóide. Utilizar ligações estanques.
3. Abrir a porta do compartimento cablagem para ter acesso à barra de ligações.
4. Fazer passar os fios das válvulas através da abertura grande existente no armário ou eventualmente através da conduta de 3/4". Desnudar a extremidade dos fios.
5. Ligar o fio comum das válvulas ao terminal C (Comum) e os fios de comando individuais aos terminais da estação correspondente (**Ver Figura 1**).
6. Fazer passar o cabo do transformador pela abertura pequena situada no fundo do armário e ligar os fios aos dois parafusos marcados AC.

**Nunca ligue o transformador enquanto o programador não estiver montado e todas as válvulas ligadas.**

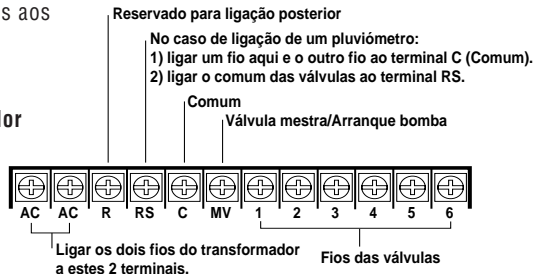


Fig.1



## **LIGAÇÃO DA PILHA .....**

Ligar uma pilha alcalina de 9 V (não fornecida) aos terminais correspondentes e colocá-la no compartimento previsto da carcaça do programador. Uma pilha nova permite proteger a memória em caso de falha de alimentação (até 2 semanas). A rega só recomeça depois da alimentação eléctrica ter sido restabelecida.

## **LIGAÇÃO DE UMA VÁLVULA MESTRA OU DE UM RELÉ DE ARRANQUE DE BOMBA .....**

O programador deve estar montado a 4,5 m mínimo do relé da bomba e da própria bomba. Quando a bomba é comandada pelo programador, deve-se prever um relé de arranque.

1. Encaminhar os fios da válvula mestra ou do relé de arranque da bomba até ao programador ao mesmo tempo que os fios das válvulas.
2. Ligar um dos fios do relé da bomba ou da válvula mestra ao terminal MV. Ligar o outro fio ao terminal C (Comum).

O consumo do relé não deve ser superior a 0,35 A. Nunca ligue directamente o programador à bomba, visto que pode deteriorar o programador.

Se comandar a bomba através do programador, preveja uma válvula de descarga. A utilização de um sistema com pressostato ou balão é mais aconselhado.

## LIGAÇÃO DE UM PLUVIÓMETRO .....

Pode-se ligar um pluviómetro de contacto ao programador SRC. O pluviómetro liga-se directamente ao programador. O programador funciona em todas as circunstâncias se se utilizar a “MARCHA FORÇADA”.

1. Encaminhar os fios do pluviómetro até à abertura utilizada pelos fios das válvulas.
2. Ligar um fio ao terminal RS e o outro ao terminal C (Figura 2).
3. Ligar o comum das válvulas ao terminal RS.

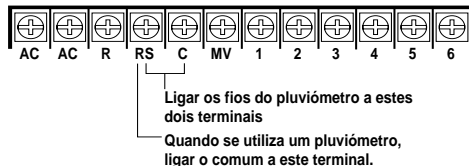


Fig. 2

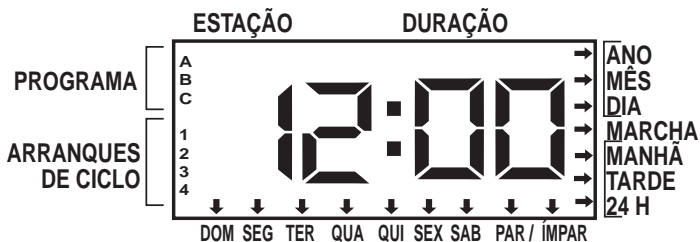
## FALHA DE ALIMENTAÇÃO .....

Tendo em conta os riscos de cortes de corrente, o programador integra um programa de registo regulado na fábrica que garante a rega mesmo em caso de perda dos programas devido à descarga ou à ausência da pilha de apoio. O programa está regulado para fazer funcionar as seis válvulas durante 10 minutos cada uma, e isso durante todos os dias da semana. Este programa de registo, regulado na fábrica, é o programa “A”. Pode modificar o programa A para o adaptar às suas necessidades sem perturbar o programa de registo.

# VISUALIZAÇÃO DO PROGRAMA DO SRC .....

Este programador é notável pela nitidez e a facilidade de leitura do seu ecran, que transformam a programação numa brincadeira de crianças. Todas as funções das teclas são nitidamente identificadas para evitar qualquer confusão.

O visor indica a hora e o dia quando o programador está em modo vigia. Para programar, utilize os botões **+** ou **-** para modificar os valores intermitentes da visualização. Para modificar um valor que não está em intermitente, premir o botão **↻** até que o campo procurado passe a intermitente.

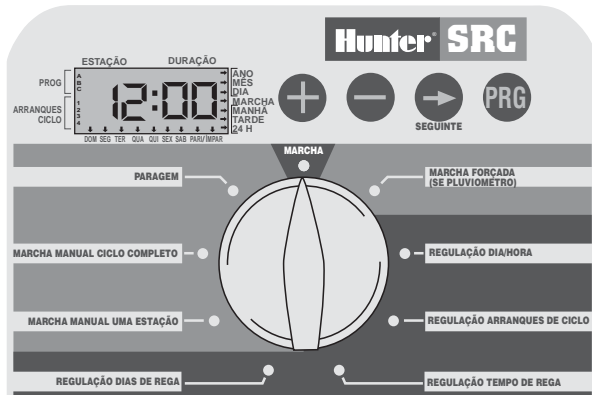


# PROGRAMAÇÃO .....

A programação do programador SRC é muito fácil. O selector rotativo permite-lhe passar de uma etapa à outra com muita facilidade.

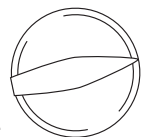
O programador SRC contém igualmente instruções de utilização situadas no interior da porta do programador. Existe um lugar previsto para introduzir as informações relativas às zonas de instalação dos aspersores.

Um sistema com três programas, cada um comportando até 4 arranques de ciclo por dia, permite instalações com exigências de rega diferentes e em dias diferentes. Estes arranques múltiplos de rega de manhã, de tarde e no fim da tarde são ideais para o tratamento das relvas recentes e das plantas com flores anuais e consumidoras de água. Um relógio calendário com 365 dias permite-lhe seleccionar os dias sem rega pares ou ímpares sem que seja necessário programar de novo cada mês. Pode igualmente escolher os dias da semana em que deseja regar. O programador SRC pode fazer tudo sem problemas.



## Regulação do dia e da hora

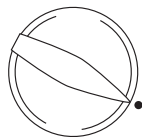
1. Ponha o selector em posição **REGULAÇÃO DIA/HORA**
2. **ANO:** Para mudar o ano, utilize os botões **+** e **-**.
3. **MÊS:** Para regular o mês, prima o botão **→** e as teclas **+** e **-** para o mudar.
4. **DIA:** Para regular o dia do mês, prima o botão **→** e as teclas **+** e **-** para o mudar (O dia da semana [ex. Segunda, quarta etc. ] é indicado automaticamente pela seta sobre a visualização).
5. **HORA:** Para seleccionar a hora prima o botão **→** e as teclas **+** e **-** para escolher AM, PM ou 24 H (MANHÃ, TARDE ou 24 H). Prima a tecla **→** para acertar as horas e os minutos. Modificar a hora visualizada utilizando as teclas **+** e **-**.



REGULAÇÃO  
DIA/HORA

## Regulação dos arranques dos ciclos de rega

1. Ponha o selector na posição **REGULAÇÃO ARRANQUES DE CICLO**
2. Selecciono o programa A, B ou C premindo o botão **PRG**.
3. Modifique o arranque do ciclo utilizando as teclas **+** e **-** (Avanço por incrementos de 15 minutos).
4. Para seleccionar o arranque do ciclo seguinte, prima o botão **→**.



REGULAÇÃO ARRANQUES  
DE CICLO

# PROGRAMAÇÃO DO PROGRAMADOR.....

## Supressão de um arranque de ciclo programado

1. Com o selector em posição **REGULAÇÃO ARRANQUES DE CICLO**, prima as teclas **+** e **-** para suprimir a hora de arranque (PARAGEM) (que se encontra entre 11. 45 pm (23 h.45) e meia noite). Para isso, pode adiantar ou atrasar a hora.
2. Quando os quatro arranques de ciclo de um programa foram suprimidos o programa é então parado (todos os parâmetros dos outros programas são conservados). A partir do momento em que já não há arranques de ciclos, este programa já não comanda a rega. Desta maneira é fácil parar a rega de um programa sem ter de parar o sistema.



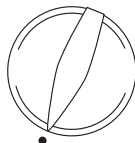
## Regulação do tempo de rega

1. Ponha o selector sobre **REGULAÇÃO TEMPO DE REGA**.
2. Seleccione o programa A, B ou C.
3. O número da estação assim como a letra do programa seleccionado devem ser visualizadas (A, B ou C) e o tempo de rega da estação deve estar em intermitente.
4. Para mudar o tempo de rega visualizado, utilize as teclas **+** e **-**.
5. Prima a tecla **-** para passar à estação seguinte.
6. Repita as operações 4 e 5 para cada estação.
7. Os tempos de rega das estações podem ir de 1 minuto a 99 minutos.
8. Pode passar de um programa a outro ficando sempre sobre a mesma estação.



## Regulação dos dias de rega

1. Ponha o selector sobre **REGULAÇÃO DIAS DE REGA**
2. Selecciona o programa A, B ou C.
3. O programador visualiza as informações actualmente programadas dia após dia. Esta posição fornece três opções diferentes de dias de rega: dias específicos da semana ou dias pares ou ímpares.



REGULAÇÃO DIAS DE REGA

## Seleção dos dias específicos da semana

1. Prima a tecla **+** para seleccionar um dia especial da semana para a rega.  
Prima a tecla **-** para suprimir a rega desse dia.  
(Depois de ter solicitado a tecla, o programador passa automaticamente para o dia seguinte).
2. Repita a operação 1 até que todos os dias que escolheu tenham sido seleccionados.  
Cada dia seleccionado é assinalado com uma flecha, o que indica que foi activado.

## Seleção dos dias pares e ímpares

1. Prima a tecla **-** até que a flecha situada sobre os algarismos par ou ímpar seleccionado passe a intermitente.
2. Prima a tecla **+** para validar ou a tecla **-** para suprimir seja os dias ímpares seja os dias pares.  
No caso de supressão dos dias pares ou ímpares, as selecções anteriores serão reactivadas.

*Nota : No caso de selecção da rega sobre a base de dias pares/ímpares, o 31º dia de cada mês e o 29 de fevereiro são sempre dias sem rega.*

# PROGRAMAÇÃO

---

## Marcha Automática

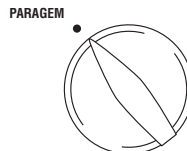
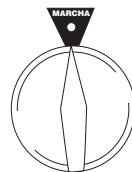
Depois de ter programado, ponha o selector sobre **MARCHA** para garantir a execução automática de todos os programas e de todos os arranques de ciclo.

## Caso de Ligação de un Pluviómetro

Graças a esta função, já não é necessário nenhum selector manual suplementar de derivação quando há pluviómetros previstos (o nosso programador SRC funciona com quase todos os pluviómetros ou detectores de gelo que se podem encontrar actualmente no mercado). Se depois de ter ligado um pluviómetro a rega é cortada, basta pôr o selector sobre **MARCHA FORÇADA (SE PLUVIÓMETRO)** para lançar de novo a rega automática.

## Paragem do Sistema

Pôr o selector sobre **PARAGEM**. As válvulas abertas são cortadas nos dois segundos que seguem. Todos os programas activos são parados e a rega é interrompida. Para voltar com o programador para o modo automático normal, basta repor o selector sobre **MARCHA**.





## Lançamento manual de uma única estação

1. Ponha o selector sobre a posição **MARCHA MANUAL - UMA ESTAÇÃO**.
2. O tempo de rega da estação passa a intermitente.  
Utilize a tecla **➔** para passar à estação seguinte. Para seleccionar a duração de rega da válvula, utilize as teclas **⊕** e **⊖**.
3. Reponha o selector sobre **MARCHA** para lançar a válvula manual.



## Lançamento manual de um programa completo

1. Ponha o selector sobre a posição **MARCHA MANUAL - CICLO COMPLETO**.
2. Selecione o programa A, B ou C.
3. Prima **➔** até que a estação de arranque desejada seja visualizada.
4. Reponha o selector sobre **MARCHA** (a rega será feita com as estações programadas e em seguida o programador passa para o modo automático).



## Lançamento manual de um programa especial

1. Ponha o selector sobre a posição **MARCHA MANUAL - CICLO COMPLETO**.
2. Utilize as teclas **➔** e **⊕** ou **⊖** para introduzir um programa especial que só será executado uma vez.
3. Prima **➔** até que a estação de arranque desejada seja visualizada.
4. Reponha o selector sobre **MARCHA** (execução do programa especial de rega e em seguida retorno ao modo automático).



# GUIA DE REPARAÇÃO .....

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSAS PROVÁVEIS</b>	<b>SOLUÇÕES</b>
A visualização indica que a rega funciona mas a válvula continua fechada	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fusível queimado</li><li>2. Válvula defeituosa ou mal ligada</li><li>3. Bomba ou relé de bomba avariado, se utilizados</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Substituir o fusível</li><li>2. Verificar a válvula e a respectiva cablagem (assim como o comum das válvulas).</li><li>3. Verifique a bomba e o relé de bomba. Substituir em caso de necessidade.</li></ol>
Nenhuma visualização.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Não há alimentação de corrente e pilha de apoio não instalada (ou pilha vazia).</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique a alimentação e a cablagem. Corrija os eventuais erros. Instale uma pilha nova.</li></ol>
A hora do dia está intermitente.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. O sistema é posto em funcionamento pela primeira vez.</li><li>2. Houve um corte prolongado de corrente e a capacidade de memorização interna esgotou-se.</li><li>3. Corte curto de corrente mas a pilha está vazia.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acertar a data e a hora.</li><li>2. Substituir a pilha e reprogramar o programador.</li><li>3. Substituir a pilha e reprogramar o programador.</li></ol>

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSAS PROVÁVEIS</b>	<b>SOLUÇÕES</b>
O pluviómetro não desliga a rega.	1. O pluviómetro tem um defeito ou está mal ligado.	1. Verificar o funcionamento do pluviómetro e a respectiva cablagem.
Visualização gelada.	1. Sobretensão.	1. Desligar o transformador. Retirar a pilha, esperar alguns segundos. Ligar de novo e reprogramar o programador.
A rega automática não arranca à hora programada de começo e o programador não está em paragem (PARAGEM).	1. A programação da hora (manhã ou tarde) não é correcta. 2. A programação da hora de arranque do ciclo (manhã ou tarde) não é correcta. 3. O arranque do ciclo está invalidado (regulado sobre 0.00).	1. Corrigir a hora (manhã ou tarde).  2. Corrigir a hora de arranque do ciclo (manhã ou tarde).  3. Seleccionar a hora de arranque correcta.
A válvula não funciona.	1. Curto circuito na cablagem. 2. Solenóide defeituoso.	1. Verificar a ausência de curto circuito ou de conexões defeituosas. 2. Substituir o solenóide.
O fusível salta com regularidade.	1. Curto circuito na cablagem. 2. Curto circuito ao nível do solenóide.	1. Verificar a cablagem da válvula. 2. Verificar os solenóides da válvula. Substituí-los eventualmente.





**Hunter Industries Incorporated • Os Inovadores dos Sistemas de Rega**

**U.S.A.:** 1940 Diamond Street • San Marcos, California 92069 • TEL: (1) 760-744-5240 • FAX: (1) 760-744-7461 • [www.HunterIndustries.com](http://www.HunterIndustries.com)

**Europe:** Bât. A2 - Europarc de Pichaury • 1330, rue Guillibert de la Lauzières • 13856 Aix-en-Provence, Cedex 3 France • TEL: (33) 4-42-37-16-90 • FAX: (33) 4-42-39-89-71

**Australia:** 8 The Parade West • Kent Town, South Australia 5067 • TEL: (61) 8-8363-3599 • FAX: (61) 8-8363-3687

© 2001 Hunter Industries Incorporated

INT-264.PDF 7/01