

# Irritrol®

## KD2™ User's Guide



### KD2 Features:

- Three Independent Watering Programs
- Watering Schedule by 7-Day Calendar, Day Interval or Odd/Even Days
- Three Start Times per Programs
- Non Volatile Program Memory
- Automatic Valve Testing Mode
- Rain Delay Mode
- Climate Logic® and SMRT Logic™ Ready
- Remote Control Ready
- Rain Sensor Ready

English

Español

Français

# Table of Contents

Specifications	1	Special Functions	17–19
KD2 Components	2–3	• Water Budget	17
Controller Installation	4–7	• Station Run Time Duration Format Option	17
• Installing the Cabinet	4	• Display Language Option	18
• Installing the Valves	5	• Time Format Option	18
• Installing a Pump Start Relay	5	• Program Erase	18
• Installing a Rain Sensor	6	• Enable/Disable Expansion Port	19
• Connecting the Power Source	6–7	• Enable/Disable Rain Sensor Terminals	19
Programming	7–13	• Firmware Version	19
• Setting the Date/Time	7	• Automatic Circuit Breaker	19
• Planning Your Watering Schedule	8	Troubleshooting	20
• Watering Schedule Form	9–10	Electromagnetic Compatibility	Back Cover
• About the KD2 Memory	11	Technical Assistance Information	Back Cover
• Setting a Calendar Day Schedule	11		
• Setting a Day Interval Schedule	11–12		
• Setting an Odd or Even Day Schedule	12		
• Setting Program Start Time	13		
• Setting Station Run Time Duration	13		
Controller Operation	14–16		
• Automatic Operation	14		
• Manual Operation	14		
• True Manual Operation	14		
• Timed Manual Operation	15		
• Manual Program Operation	15		
• Test Mode	16		
• Rain Delay Mode	16		
• Turning Off the KD2	16		

## Specifications

### Dimensions - Indoor/Outdoor Models

6.75" W x 8.25" H x 4.25" D  
(17.15 cm W x 20.96 cm H x 10.80 cm D)

### Power Specifications:

#### *Indoor/Outdoor Models - Domestic*

- Input: 120VAC, 50/60Hz, 0.3A
- Output: 24VAC, 50/60Hz, 0.8A  
(0.4A per output, 2 outputs Max)

#### *Indoor/Outdoor Models - Australia*

- Input: 240VAC, 50Hz, 0.15A
- Output: 24VAC, 50Hz, 0.8A

### Maximum Load Per Station:

0.4A @ 24VAC

### Maximum Load For Pump/Master Valve:

0.4A @ 24VAC

### Total Maximum Output:

One Station plus one Pump/Master Valve  
Not to exceed 0.8A @ 24VAC

### Temperature Limit Range:

Operating – 14°F to 140°F (-10°C to 60°C)  
Storage – -22°F to 149°F (-30°C to 65°C)

### Surge Protection:

Input: 6KV  
Output: 6KV

### Power Outage Protection:

Data Retention with No Battery  
Date/Time Retention up to 24-hours with No Battery

### Outdoor Rating:

NEMA 3R, IP24

### Overcurrent Protection:

Built-in Overcurrent Detection Circuit

### Certifications:

North America UL/cUL, Australia, FCC Part 15,  
Industry Canada ICES-30



### Operating Specifications:

**Zone Timing:** Each Station can water up to four hours

**Start Times:** Up to three Start Times per program

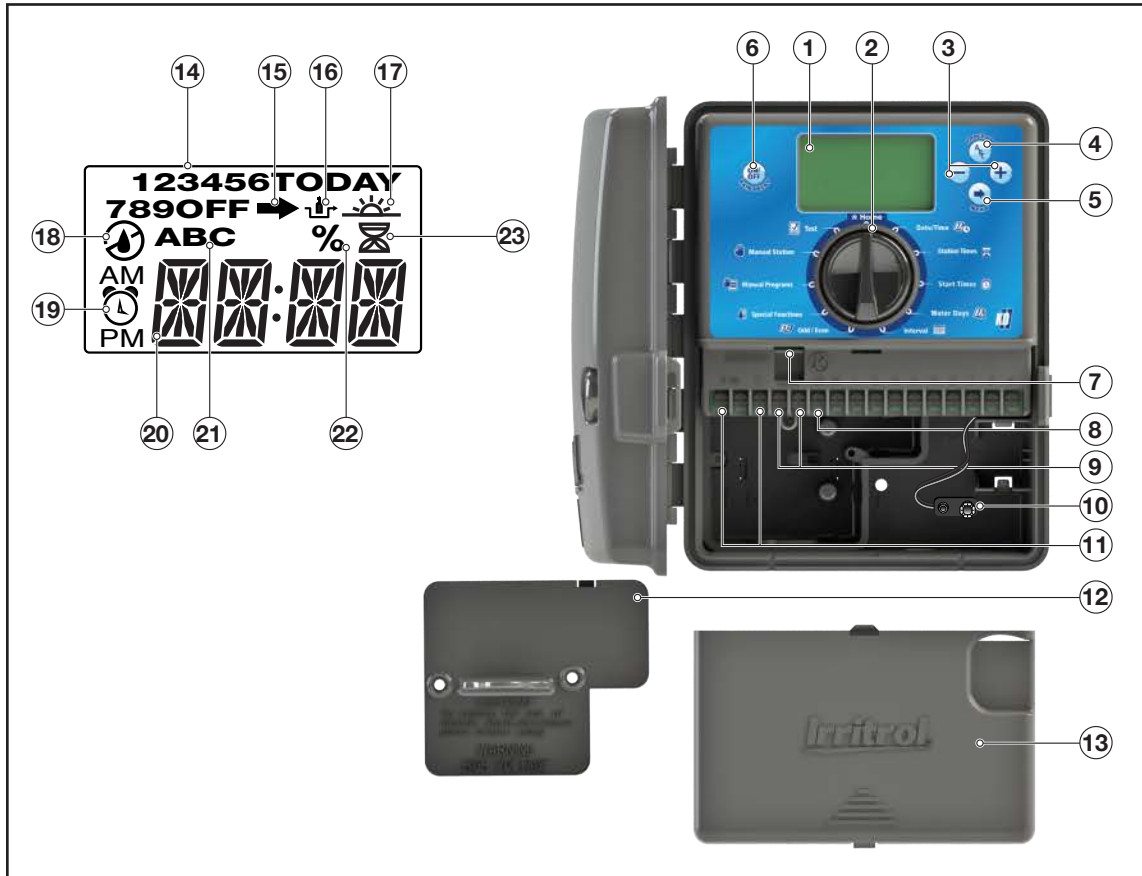
**Day Schedule:** 7-Day Calendar, Day Interval, Odd Days or  
Even Days

**Rain Delay:** You can set a delay from 1 through 7 days

**Water Adjustment:** Adjust from OFF (0%) up to 200% in  
10% increments.

**Weather Sensor:** Compatible with Climate Logic® -  
Weather Sensing Devices and SMRT Logic™ Technology.


# KD2 Components



## 1 - LCD Display


- 2 - **Control Dial** - Select controller programming and operating functions.


### Control Dial Positions:

 **HOME** - Automatic operation position.

**Date/Time**  - Set the current date and time.


**Station Times**  - Set station run time duration.

**Start Times**  - Set start times(s) for automatic watering program.

**Water Days**  - Select individual days of the week for automatic watering.

**Interval**  - Set a Day Interval watering schedule.

**1/2 Odd/Even** - Set an Odd or Even watering day (date) schedule.

 **Special Functions** - Select optional controller functions.

 **Manual Programs** - Select watering programs for manual operation.

 **Manual Station(s)** - Select station(s) for manual operation.

 **Test** - Run a test program to check station operation.

- 3 - **+ and - Buttons** - Increase or decrease parameter values and various manual functions.

4 - **A B C Button** - Select program A, B or C.

5 - **➡ Button** - Advance to next item or activate function.

6 - **⏸ Button** - Press to turn off / delay operation. Press again to resume operation.

7 - **RJ 45 Connector** - Connect applicable Irritrol controller accessories such as Climate Logic™.

8 - **Station Terminals** - Connection terminals for valve control wires, master valve or pump start relay wires.

9 - **Sensor Connection Terminals** - Connect applicable Irritrol controller accessories such as Rain Sensor.


10 - **9-Volt Battery Connector** - Connect a 9-Volt battery to display the time and date during power outage. Programs can also be edited while on battery power but valves will not be activated .

11 - **Internally Mounted Transformer** - Supplies 24VAC power to the controller from a grounded wall plug outlet.


12 - **Power Supply Cover**



13 - **Internal Components Cover**


14 - **Station Numbers** - Displayed when setting program start time(s) and while a station is running.

15 -  **Symbol** - Indicates that the selected menu has additional available options.

16 -  **Symbol** - Indicates that the rain sensor is bypassed.

17 -  **Symbol** - Displayed when program is set to Day Interval schedule. The symbol is shown when a language other than English is selected.

18 -  **Symbol** - Displayed when watering is set. The  symbol indicates that scheduled watering is not set. Flashing watering symbol indicates that the controller is actively watering.


19 -  **Symbol** - Displayed when setting an automatic watering program start time.

20 - **Main Display** - Shows various time values and controller information.

21 - **A B C** - Program letter identifiers. Displayed during programming and operation.

**Note:** Actively watering program will be flashing and programs that will water at a later time are shown as solid.

22 - **% Symbol** - Displayed when a Watering Budget adjustment is in use.

23 -  **Symbol** - Displayed when setting the station run time duration.

## Controller Installation

### Installing the Cabinet

1. For safe and reliable operation, select an installation site which can ideally provide the following conditions:
  - For indoor model controllers – Inside a garage or other structure which will provide protection from the weather.
  - For outdoor model controllers – Protection from irrigation spray, wind and snow. A shaded location is recommended.
  - Access to a grounded AC power source (within 4' [1.2m] for indoor models) which is not controlled by a light switch or utilized by a high current load appliance, such as a refrigerator or air conditioner.
  - Access to the sprinkler control valve wiring and optional accessory wiring.
2. Drive a wood screw (provided) into the wall at eye level. Leave the screw extended approximately 1/4" (6mm) from the wall. See **Figure 1**.

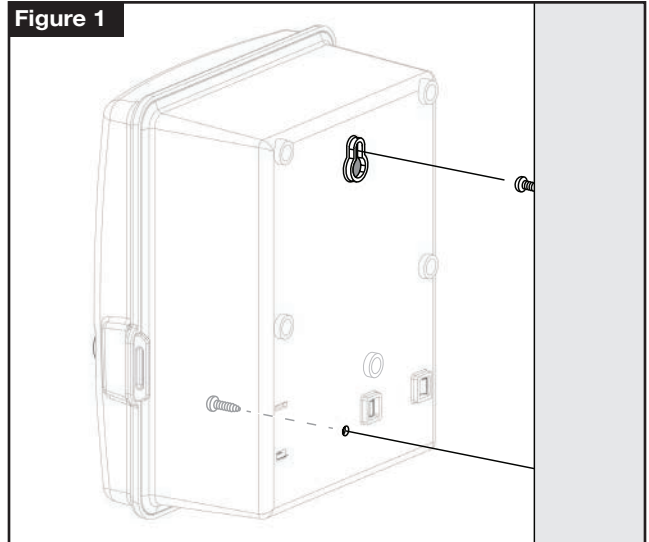
**Note:** If installing the controller on drywall or masonry, install screw anchors.

3. Remove the lower cabinet access cover by pressing it on the bottom and pulling it directly outward from the cabinet.
4. Hang the cabinet on the screw using the keyhole slot on the back panel. Make sure the cabinet slides down securely on the screw.
5. Install the lower mounting screw and tighten securely.

**Note:** Conduit and adapters are not provided. Install conduit as required by local electrical codes.

6. Remove the power wire access cover. Remove the conduit knockout according to the size of conduit being used. Install 1/2" (13mm) conduit for power/equipment ground wires (outdoor models only) and 3/4" (19mm) or 1" (26mm) conduit for valve wires (all models).

**Figure 1**



## Installing the Valves

**CAUTION:** Maximum screw torque not to exceed 5 in-lbs.

1. Route the valve wires or wire cable from the valves, into the controller cabinet.

**Note:** 18AWG (1.0mm<sup>2</sup>) multi-wire sprinkler valve connection cable can be used. This cable is insulated for direct burial and is color-coded to simplify installation. It can be routed directly into the controller through the access hole provided for valve wire conduit (if conduit is not used).

2. Attach the white color-coded wire from the cable to one wire from each valve solenoid. (Either solenoid wire can be used for this connection.) This is called the “Valve Common” wire. See **Figure 2**.
3. Attach a separate cable wire to the remaining wire from each valve solenoid. Note the wire color code used for each valve and the watering station it controls. You will need to have this information when connecting the valve wires to the controller.
4. Secure all wire splices using wire nut connectors. To prevent corrosion and possible short circuits, always use an insulated wire nut, grease cap or similar waterproofing method.
5. At the controller end of the valve connection cable, strip back 1/4" (6mm) of insulation from all cable wires
6. Secure the Valve Common wire to the terminal labeled **COM**. Connect the individual valve wires to the appropriate station terminals. Connect the master valve wire (if applicable) to the terminal labeled **MV**.

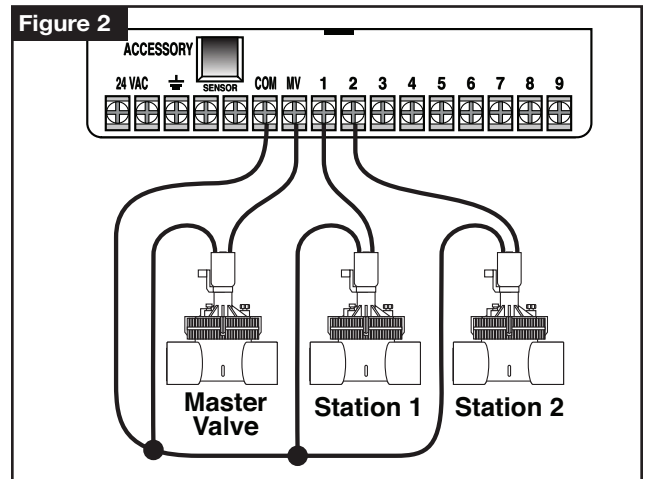
**Note:** Connecting a master valve or pump start relay is optional and may not be required for your sprinkler system.

## Installing a Pump Start Relay

**CAUTION:** To prevent controller damage, ensure the pump start relay current draw does not exceed 0.4A. Do not connect the pump motor starter directly to the controller.





1. Connect a wire pair to the 24VAC pump start relay. Route the wires into the controller housing with the valve wires.
2. Connect one wire to the terminal labeled **COM**. Connect the remaining wire to the terminal labeled **MV**. See **Figure 2**.

**CAUTION:** To prevent pump damage due to “Dead-heading,” connect a jumper wire from any unused station terminal to a station terminal with a valve connected.

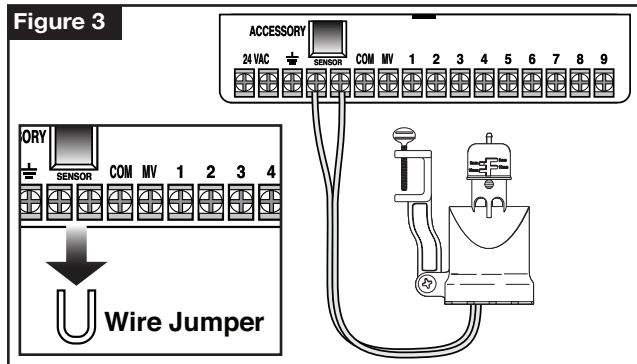


## Installing a Rain Sensor (optional)

A rain sensor can be connected directly to the KD2 to automatically interrupt watering when it begins to rain. When the rain sensor absorbs rain water, it automatically signals the KD2 to suspend all watering operations. The display will alternately show **SEN** (sensor) and the time of day until the rain sensor dries out and resets the controller for automatic operation.

1. Route the wire cable from the rain switch sensor into the controller along with the valve wires.
2. Remove the jumper wire from the sensor terminals.
3. Referring to the instructions provided with the rain sensor, connect two wires from the rain sensor designated for “Normally Closed” applications to the sensor terminals. See **Figure 3**.
4. Once powered, turn the dial to  **Special Functions**. Press  and scroll to **RS Y** (Rain Sensor Yes). Press  /  to set sensor to **RS Y** (active) or **RS N** (Bypass).

**Note:** The default setting is **RS Y** (active).



## Connecting the Power Source

### **WARNING**

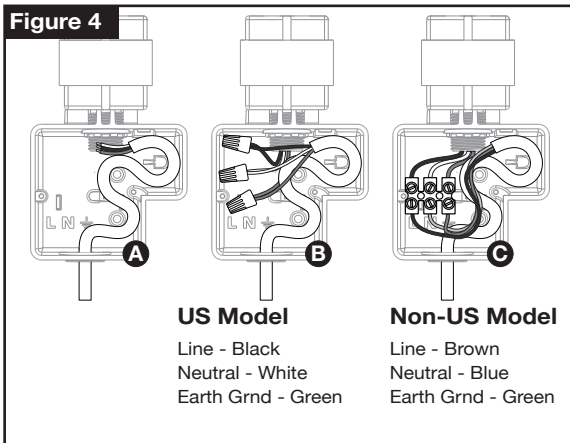
AC power wiring must be installed and connected by qualified personnel only. All electrical components and installation procedures must comply with all applicable local and national electrical codes. Some codes may require a means of disconnection from the AC power source installed in the fixed wiring and having a contact separation of at least 0.120" (3mm) in the line and neutral poles. Make sure the power source is OFF prior to connecting the controller.

1. Verify that the power is turned off at the source.
2. Remove the power connection access cover.
3. Route the power and equipment ground wires from the power source through conduit into the controller power connection compartment. For wire restraint, route the cable inside the compartment as shown in **Figure 4 A**.  
**Note:** The international model terminal block accepts wire size up to 4 mm<sup>2</sup>.
4. For non-US models, use the terminal block which accepts wire size up to 4 mm<sup>2</sup> (Brown for line, Blue for neutral and Green for earth ground). For US models, use the wire nuts provided, secure Line to the Black wire, Neutral to the White wire and Equipment Ground to the Green wire. See **Figure 4 B and C**.
5. Install and secure the power wire access cover.



6. Apply power to the controller. The controller needs about 60 seconds to internally charge before station outputs can operate. This will only occur when the controller is initially powered up or after a power interruption.

See **Setting the Date and Time** on page 7 to set the current time and date. To quickly check sprinkler system operation, refer to the **Test Mode** procedure.



## Programming

**Note:** To select an optional display language or clock format, refer to **Display Language Option** on page 18.

### Setting the Date and Time

1. Turn the control dial to the **Date/Time** position.
2. Adjust the clock to the current hour by pressing the or button.  
**Note:** The display will change rapidly if either button is pressed for more than three consecutive seconds.
3. Press the button to advance to the next field.
4. Adjust the selected field by pressing the or button.
5. Repeat steps 3–4 to adjust the remaining fields of the Date/Time display.
6. Return the control dial to **HOME** position when finished.

## Planning Your Watering Schedule


It is often helpful to plan your watering schedule on paper before beginning the programming steps. The information can then be transferred to the Quick Reference Card as a handy reference.

### Filling out the Watering Schedule Form

When filling out the form provided on page 10, use a pencil so changes can be easily made.

Refer to the example shown on the opposite page and fill out your form in a similar manner. Include the following information:

- **Location** - Identify the location of each watering station area and the type of plant being watered.  
**Note:** Enter the following information for each program. If the program is not needed, leave its information column blank.
- **Watering Day Schedule** - For a Calendar schedule, indicate which day(s) of the week watering is desired. For a Day Interval schedule indicate the desired Interval number (1–31). For Odd or Even day watering schedule, simply mark the appropriate box.
- **Station Run Time Duration** - Indicate the amount of run time (1 minute to 4 hours) for each station. Write “Off” for any station which you do not want to run in the program.
- **Program Start Times** - Indicate the time(s) of day to start the program. Each program can have up to three start times per watering day.

 **Important:** The KD2 can run only one program watering cycle at a time. Therefore, when setting more than one start time for a program or when setting up more than one program, make sure that each program watering cycle will be able to run completely before the next start time occurs. This can be easily determined by totaling up the run time duration of all stations that will operate during the program, then selecting the next start time that can accommodate the completion of the initial watering program. If Water Budget is used to increase run time duration, this must also be considered in the total run time. It is important to remember that a program start time which occurs while a watering cycle is in progress will be delayed (stacked) until the current watering cycle is finished. If this happens, it may appear that the sprinklers are not shutting off or that they are running at an unexpected time of day.

Watering Schedule Form		Program A	Program B	Program C	
Watering Day Schedule		Calendar Days			
		Interval			
		Odd/Even	Odd <input type="checkbox"/> Even <input type="checkbox"/>	Odd <input type="checkbox"/> Even <input type="checkbox"/>	Odd <input type="checkbox"/> Even <input type="checkbox"/>
Station	Location	Run Time	Run Time	Run Time	
1	Parkway Lawn	10 min	Off	Off	
2	Front Lawn	10 min	Off	Off	
3	Front Shrubs	Off	5 min	Off	
4	Back Lawn	25 min	Off	Off	
5	Garden	Off	Off	1 hr	
6					
7					
8					
9					
Program Start Times		1	5:00 AM	4:00 AM	6:00 AM
		2	Off	Off	Off
		3	Off	Off	Off









Watering Schedule Form		Program A	Program B	Program C
Watering Day Schedule		Calendar Days		
		Day Interval		
		Odd/Even	Odd <input type="checkbox"/> Even <input type="checkbox"/>	Odd <input type="checkbox"/> Even <input type="checkbox"/>
Station	Location	Run Time	Run Time	Run Time
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
Program Start Times		1		
		2		
		3		

## About the KD2 Memory

The KD2 is equipped with non-volatile memory and will retain program information in the event that AC power is lost or no battery is connected. The date and time are maintained for up to 24-hours in the event that AC power is lost, but the user has the option of installing a 9-volt battery to maintain the date and time in the absence of AC power in excess of 24-hours.

## Setting a Calendar Day Schedule







The Calendar Day schedule enables you to set each day of the week as an active or inactive watering day. Each day can be active or inactive in each program (A, B and C).






1. Turn the control dial to Water Days  position .
2. Press the  button as needed to select the desired program. Program letter **A**, **B** or **C** will be displayed.
3. Press either the  or  button to make the day active (the watering symbol  is displayed) or inactive (the no-watering  symbol is displayed) for the selected program.
4. Press  to advance to the next Water Day.
5. Repeat steps 1 and 3 for each day of the week.
6. Repeat steps 1–4 for each program as needed.
7. Return the control dial to  **HOME** position when finished.






## Setting a Day Interval Schedule

A Day Interval schedule enables watering days to be set without regard to the actual days of the week. For example, a 1-day interval will water every day, a 2-day interval will water every other day and so on up to a 31-day interval, which will water only once a month. **The active watering day is the last day of the Interval.**

In order to establish a reference point for the beginning of the Day Interval, the current day within the interval is also entered. For example, if a 3-day interval is selected and “Today” is entered as day 2 of the interval, then watering will occur tomorrow (the last day of the interval).



1. Turn the control dial to the **Interval**  position.
2. Press the  button as needed to select the desired program. Program letter A, B or C will be displayed.  
**Note:** If **Odd** or **Even** is displayed, an Odd/Even watering day schedule is already selected for the program and must first be made inactive before a Day Interval schedule can be used. Refer to “Setting An Odd/Even Day Schedule” for this procedure.
3. Press the  or  button to select the desired interval number (01–31). The letters DY (day) are displayed to the right of the Day Interval number.
  - To remove an Interval schedule from the program, press the  or  button to display -- -- -- (dashes).

4. Press the  button. **TODAY** or  will be displayed.
5. Use the  or  button to select the Today number designation. **DY** (day) is displayed to the left of the Today number.
6. Repeat steps 2–5 for each program as needed.
7. Return the control dial to  **HOME** position when finished.






**Note:** To prevent watering on specific days of the week, regardless of schedule type; i.e., never water on Saturday, turn the control dial to the Water Days  position and press  to select Saturday. Press the  or  button to display the no-watering symbol .

## Setting an Odd or Even Day Schedule






Using an Odd or Even Day watering schedule enables either odd numbered days (1st, 3rd, etc.) or even numbered days (2nd, 4th, etc.) to be selected to water.

1. Turn the control dial to the  Odd/Even position.
2. Press the  button as needed to select the desired program. Program letter **A**, **B** or **C** will be displayed.

**Note:** If **Int** is displayed, a Day Interval watering schedule is already selected for the program and must first be made inactive before an Odd or Even day schedule can be selected. Refer to “Setting A Day Interval Schedule” on page 12 for this procedure.



3. Press the  or  button to display Odd or Even.
  - To remove an Odd or Even Day schedule from the program, press the  or  button to display -- -- -- (dashes).
4. Repeat steps 2 and 3 for each program as needed.
5. Return the control dial to  **HOME** position when finished.


**Note:** Since the first day of every month is an odd number, the last day of every month which is an odd number will not be active. This feature prevents two consecutive watering days from occurring.

**Note:** To prevent watering on specific days of the week, regardless of schedule type; i.e., never water on Saturday, turn the control dial to the Water Days  position and press  to select Saturday. Press the  or  button to display the no-watering symbol .

## Setting Program Start Time



The program start time is the time of day you select to begin an automatic watering program cycle. When a program starts, each station with a designated run time duration in the program will operate in numerical order, one station at a time. Sometimes it is necessary to run a watering program more than once per day. For example, when watering a new lawn. The KD2 provides three independent start times per day for each program. Refer to page 8 for additional program start time information



1. Turn the control dial to **Start Times**  position. The start time being edited will be indicated at the top of the display. Press the  to select a different start time (1, 2 or 3). The start time symbol will be displayed in the lower left corner.

2. Press the  button as needed to select the desired program. Program letter A, B or C will be displayed.

3. Set the start time by pressing the  or  button.

**Note:** The display will change rapidly if either button is pressed for more than three consecutive seconds.

- To remove a start time, press the  or  button to display -- -- -- (dashes). The dashes are shown as the clock display passes from 5:59 AM, 11:59 AM, 5:59 PM and 11:59 PM (05:59, 11:59, 17:59 and 23:59).


4. Press the  to advance to the next start time.
5. Repeat steps 1 and 3 for each additional start time.
6. Repeat steps 1–4 for each program as needed.
7. Return the control dial to  **HOME** position when finished.


## Setting Station Run Time Duration



The station run time duration is the amount of time a station will operate once it has been started. A station is assigned to a program when it is given a designated run time duration ranging from 1 minute to 4 hours. Each station can have a different run time duration in each program.

**Note:** You have the option to view station run time duration in minutes only or in hours and minutes. By default, the run time will be displayed in the minutes format; i.e., 1 hour and 30 minutes is displayed as 90M (minutes). To select the alternate format, refer to “Station Run Time Duration Format Option”.

1. Turn the control dial to Station Times  position.

The selected station number and the station run time duration symbol  will be displayed.

2. Press the  button as needed to select the desired program. Program letter A, B or C will be displayed.

3. Adjust the station run time duration by pressing the  or  button.

- To remove the station from the program, decrease the run time duration to less than 1 minute to display -- -- -- (dashes).

4. Press the  to advance to the next station.

5. Repeat steps 1 and 3 to set the run time duration for each station as needed for the selected program.

6. Repeat steps 1–4 for each program as needed.


7. Return the control dial to  **HOME** position when finished.



## Controller Operation

The KD2 controller has five modes of operation: Automatic, Manual Station(s), Manual Programs, Test and Off. In the Automatic mode, the controller tracks the time and day and operates the automatic watering schedules as programmed. The Manual Station(s) mode enables an individual station or group of stations to be started and controlled manually. Manual Programs mode enables watering programs to be started manually. Test mode enables a quick, temporary program to be run to test the operation of each station control valve. The Off mode prevents all station operation.

### Automatic Operation

Automatic operation will occur whenever the programmed start time and watering day matches the KD2's internal clock and calendar.

The  **HOME** control dial position is the normal position for the dial when automatic operation is desired. However, the controller will operate automatically when the control dial is in any position.







While an automatic watering program is running and the control dial is in the  **HOME** position, pressing the  button will manually advance from the activate station to the next displayed station number in sequence

## Manual Operation

Manual controller operations will override all currently active automatic operation and sensor input. Any automatic program start time that occurs during a manual operation will be delayed until the manual operation is terminated or concluded. Any automatic program delayed past midnight will be postponed.

### True Manual Operation




True manual operation allows a single station to be selected and run without regard to run time duration. Once started, the station will run until it is turned off or the controller clock time passes midnight.



1. Turn the control dial to  **Manual Station** position.
2. Press the  button until the desired station number is flashing and the display shows -- -- -- (dashes).
3. Press the  button once to activate the station. The station number and **ON** will be displayed along with the flashing watering symbol . Leave the dial in the  **Manual Station** position. The station will remain on until operation is terminated or until midnight.
  - To terminate operation prior to midnight, turn the control dial to any other position or press any button.
4. Return the control dial to  **HOME** position when finished.









## Timed Manual Operation

Timed manual operation enables any stations to be given a temporary station run time duration and operated in sequence.

1. Turn the control dial to  **Manual Station** position.
2. Press the  button until the desired station number is flashing and the display shows -- -- -- (dashes).
3. Press  to turn the station ON. The station will remain active until the control dial is moved or another station is selected.











For a specific run time (from 1 minute to 4 hours), continue to press . Once the run time is set, press  to activate.

**Note:** The temporary station run time will not affect the station's run time within any automatic program.

4. Repeat steps 2–4 to select additional stations. (These stations will not start immediately, but will operate in sequence.)
5. After all desired stations for timed manual operation have been selected, return the control dial to  **HOME** position.
  - To manually advance through the station sequence, press the  button (the control dial must be in the  **HOME** position to use this feature).
  - To terminate the timed manual operation, either skip through the remaining station sequence with the  button, or press the  button. **OFF** will be displayed. Press  button again to resume automatic watering.



## Manual Program Operation

Manual program operation enables automatic watering programs to be manually started and operated in sequence.




1. Turn the control dial to the  **Manual Programs** position. The display will show **MAN**, the currently selected program letter and stations assigned to the program.
2. Press the  button as needed to display a program you wish to run. All stations which currently have a station run time duration assigned to the selected program will be shown at the top of the display.
3. Press the  button to start the program (or select an additional program). The program letter and the watering symbol  will begin flashing.
4. Repeat steps 2 and 3 to select additional programs to operate in sequence.
5. Return the control dial to  **HOME** position. The remaining run time duration for the currently operating station will be displayed. Station numbers and programs waiting to run will also be shown.
  - To manually advance through the station sequence, for the program, press the  button. If more than one program was selected, continue pressing the  button to advance to the next program in sequence.
  - To terminate the manual program operation, either skip through the remaining stations and programs in sequence with the  button, or press the  button. **OFF** will be displayed. Press  button again to resume automatic watering.

## Test Mode






Selecting this function enables you to run a quick, temporary watering program to test the operation of each watering station.

**Note:** While in Home display, you can terminate test mode by pressing the  button. **OFF** will be displayed. Pressing the  button again will resume automatic watering.

You can also press the  button to advance to the last station.





1. Turn the control dial to the  **Test** position. The display will show **2M** for a 2-minute run time for each station.
2. Press the  or  button to change the run time from 1 to 9 minutes if desired.

**Note:** The run time used in the test program is temporary and will not alter the station run time set for automatic program operation. The test run time is also based on the clock time so if a station is given a test time of 1-minute and was set 15 seconds before the minute changes, it will only run for 15 seconds and when the minute increments, the next station will start.


3. Press the  button to start the test.
4. Return the control dial to  **HOME** position. The watering symbol  and the operating station number will be flashing. The remaining station numbers to be tested will be displayed. As the test time is completed for each station, the station number disappears and the next station in sequence starts.
  - By leaving the dial in the  **HOME** position, the controller completes the test of each station then returns to the Automatic mode.
  - To advance to the next station in sequence, press the  button while in the Home display. Advancing past the last station will end the test program.


## Rain Delay Mode

This feature enables all automatic watering operations to be delayed from 1 to 7 days. When the number of delay days elapses, the controller returns to automatic operation.

1. Turn the control dial to the  **HOME** position.
2. Press the  button.
3. Press the  or  button to select the desired number of rain delay days (**1–7**). The number will be displayed with **OFF**; i.e. **OFF 2** for a 2-day delay.
  - The controller will automatically reactivate after the rain delay is complete. The rain delay days are decremented at midnight and will reactivate the controller after the last day is complete.
  - To terminate the rain delay operation at any time, repeat steps 1–3 to display **OFF**.

## Turning Off the KD2

When the  button is pressed, **OFF** will be displayed. Any watering operation currently in progress will be turned off and programmed automatic operation will be prevented.

The KD2 controller will remain off until the  button is pressed again to resume normal operation.





## Special Functions

The Special Functions dial position provides access to various control features and optional display formats. The special functions are: Water Budget, Station Run Time Duration Format Option, Display Language Option, Clock Time Format Option, Program Erase, Enable/Disable Expansion Port, Sensor Bypass and Firmware Version.

### Water Budget

Water Budget enables you to conveniently decrease or increase the run time duration currently set for each station assigned to a selected program. The adjustment can be made in 10% increments from 0% (displayed as **OFF**) to 200% of the normal (100%) run time.

**Note:** Water Budget is applied to programs A, B and C independently. For example, applying Water Budget to program A will not alter the run time duration of any stations assigned to Program B or C.

1. Turn the control dial to  **Special Functions** position.
2. Press the  button as needed to select the desired program. The currently set percentage for the program will be displayed.
3. Press the  or  button to select the desired adjustment percentage; i.e., 90% equals a 10% reduction of station run time and 200% doubles the station run time.






4. To apply Water Budget to another program, repeat steps 2 and 3.

5. Return the control dial to  **HOME** position when finished.

**Note:** During operation, the display will show the adjusted run time for each station as it starts running. As a reminder of Water Budget setting (other than 100%), the % symbol will be displayed with the current time.






### Station Run Time Duration Format Option

The station run time duration can be displayed in either minutes or hours and minutes format. To change the current run time format, use the following procedure:

1. Turn the control dial to  **Special Functions** position.
2. Press the  button as needed to display **MMM** or **HH:MM**.
3. Press the  or  button to select the desired format:  
**MMM** = minutes; i.e., 1 hour and 30 minutes is displayed as **90M**.  
**HH:MM** = hours and minutes; i.e., 1 hour and 30 minutes is displayed as **1:30**.
4. Return the control dial to  **HOME** position when finished.






## Display Language Option

Various display information can be viewed in any of the three languages: English, Spanish and French. To change the display language, use the following procedure:

1. Turn the control dial to the  **Special Functions** position.
2. Press the  button as needed to display **ENG**.
3. Press the  or  button to select the desired language: **ESP** (Spanish) or **FRA** (French).
4. Turn the control dial to the  **HOME** position when finished.








## Time Format Option

Time of day can be displayed in either 12-hour AM/PM or 24-hour format.

1. Turn the control dial to the  **Special Functions** position.
2. Press the  button as needed to select the clock time format option designated by **12H** or **24H**.
3. Press the  or  button to display the desired format.
4. Return the control dial to  **HOME** position when finished.






## Program Erase

The Program Erase feature enables you to easily clear the controller memory of all program start times, station run time duration and water budget information for a selected program or all programs without changing the current time, date and language option.

1. Turn the control dial to the  **Special Functions** position.
2. Press the  button as needed to display **CLR**.
3. Program **A** will be displayed. If needed, press the  button once to select program **B**. Press the button again to select program **C**. Pressing the button again selects programs **A**, **B** and **C**.
4. Press the  button to display the program letter(s) and **OK?**. Press the  button to cancel.
5. Press the  button to clear the program(s) (**CLR** will be displayed).
6. Repeat steps 3–5 to clear any remaining program(s) as needed.
7. Return the control dial to  **HOME** position when finished.






## Enable/Disable Expansion Port

Your KD2 controller is compatible with many of Irritrol's controller enhancement products like the Climate Logic™ Weather Sensing System (CL-100-WIRELESS) and the Climate Logic™ Hand-Held Remote (R-100-KIT) by way of the built-in expansion port. The provided expansion port for Climate Logic™ devices must be switched ON to enable operation. See item 7 on page 2 for the location of the expansion port. The expansion port is switched ON by default when assembled at the factory.



1. Turn control dial to  **Special Functions** position.
2. Press the  button as needed to select the expansion port switch option designated by **XP N**.
3. Press the  or  button to select **Y** (yes, expansion port on), or **N** (expansion port off).
4. Return the control dial to  **HOME** position when finished.

## Enable/Disable Rain Sensor Terminals

To utilize the sensor terminals, RS must be set to Y. Selecting N will bypass the sensor terminals and the controller will function normally regardless of the input at the sensor terminals.

1. Turn control dial to  **Special Functions** position.
2. Press the  button as needed to select **RS N**.
3. Press the  or  button to select **Y** (yes) to enable or **N** (no) to disable sensor inputs.
4. Return the control dial to  **HOME** position when finished.


## Firmware Version

To check your KD2's firmware version, place the control dial to  **Special Functions** position and press the  button as needed until the firmware version is displayed (**V001** or later).

## Automatic Circuit Breaker

The KD2 controller features an electronic circuit breaker which automatically detects an overload condition on a station terminal during operation and turns off the station before controller damage can occur. The KD2 advances to the next programmed station in sequence to continue the watering cycle.

After the program watering cycle has finished, **FUSE** and the number of the skipped station(s) will be displayed in alternating sequence with the current time of day. If all of the station numbers and **FUSE** are displayed, the master valve is malfunctioning. Pressing any button will remove the warning display.

 **Important:** The most common cause of an overload condition is a short circuit in the valve wiring or a malfunctioning valve solenoid. The cause of the overload condition should be corrected before continuing to operate the controller.

## Troubleshooting

Symptom	Probable Cause	Remedy
Display is blank and controller does not operate.	Power is disconnected.	Check transformer connections (indoor models). Check the AC service panel for a tripped circuit breaker or GFI and reset.
Valve does not turn on.	Faulty control valve wire connections.  Sensor switch in Active position without a sensor or jumper installed.  No station run time duration set.	Check the wire connections at control valve and controller.  Set sensor switch to Bypass position or add jumper to sensor terminals.  Check station run times. See page 12.
Valve does not turn off.	Control valve problem	Inspect, clean and/or replace the valve solenoid and/or diaphragm.
Watering program(s) start at unexpected times.	Watering program schedules have overlapping start times.  Water Budget setting over 100% can cause delayed start times.	Check program start time schedules.  Shorten station run times and/or space start times farther apart.  Check Water Budget and decrease adjustment % factor as necessary.
Controller not watering on the selected active day.	Rain Delay is active.  Interval or Odd/Even Mode.	Check if Rain Delay is set.  Check if Interval or Odd/Even mode is selected and see if the selected day falls within the Odd, Even or falls between the interval watering schedule.



## Electromagnetic Compatibility

**Domestic:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

1. Reorient or relocate the receiving antenna.
2. Increase the separation between the equipment and receiver.
3. Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
4. Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**International:** This is a CISPR 22 Class B product.

## Technical Assistance Information

For Technical Assistance:

USA -(909) 785-3623, (800) 634-8873

Australia - 1300 130 898



# Irritrol®

## KD2™ Guía del usuario



### Características del KD2:

- Tres programas de riego independientes
- Calendario de riego por Calendario de 7 días, Intervalo de días o Días Pares/Impares
- Tres horas de arranque por programa
- Memoria no volátil para los programas
- Modo de prueba automática de válvulas
- Modo de suspensión temporal por lluvia
- Compatible con Climate Logic® y SMRT Logic™
- Compatible con control remoto
- Compatible con sensores de lluvia

English

Español

Français

# Contenidos

Especificaciones	1	Funciones especiales	17-19
Componentes del KD2	2-3	• Ajuste porcentual	17
Instalación del programador	4-7	• Formato del tiempo de riego de las estaciones	17
• Instalación del armario	4	• Idioma de la pantalla	18
• Instalación de las válvulas	5	• Formato de hora	18
• Instalación de un relé de arranque de bomba	5	• Borrar programa	18
• Instalación de un sensor de lluvia	6	• Habilitar/deshabilitar puerto de expansión	19
• Conexión del suministro eléctrico	6-7	• Habilitar/deshabilitar terminales del sensor de lluvia	19
Programación	7-13	• Versión del firmware	19
• Ajuste de la fecha/hora	7	• Disyuntor automático	19
• Planificación del calendario de riego	8	Solución de problemas	20
• Formulario del calendario de riego	9-10	Compatibilidad electromagnética-	Contraportada
• Acerca de la memoria del KD2	11	Asistencia técnica	Contraportada
• Configuración de un calendario de días naturales	11		
• Configuración de un calendario con intervalo de días	11-12		
• Configuración de un calendario de días pares o impares	12		
• Ajuste de las horas de arranque de los programas	13		
• Ajuste del tiempo de riego de las estaciones	13		
Operación del programador	14-16		
• Operación automática	14		
• Operación manual	14		
• Operación manual verdadera	14		
• Operación manual temporizada	15		
• Operación manual de programas	15		
• Modo de prueba	16		
• Modo de suspensión temporal por lluvia	16		
• Apagado del KD2	16		

## Especificaciones

### Dimensiones – Modelos para interiores/exteriores

17,15 cm x 20,96 cm x 10,80 cm (ancho x alto x profundo)

### Especificaciones de alimentación:

*Modelos para interiores/exteriores – EE.UU.*

- Entrada: 120 VCA, 50/60 Hz, 0,3 A
- Salida: 24 VCA, 50/60 Hz, 0,8 A  
(0,4 A por salida, máx 2 salidas)

*Modelos para interiores/exteriores – Australia*

- Entrada: 240 VCA, 50 Hz, 0,15 A
- Salida: 24 VCA, 50 Hz, 0,8 A

### Carga máxima por estación:

0,4 A a 24 VCA

### Carga máxima para la Bomba/Válvula maestra:

0,4 A a 24 VCA

### Salida total máxima:

Una estación más una bomba/válvula maestra

No debe superar 0,8 A a 24 VCA

### Intervalo de temperaturas:

Operación: -10 °C a 60 °C

Almacenamiento: -30 °C a 65 °C

### Protección contra sobrecargas:

Entrada: 6 kV

Salida: 6 kV

### Protección contra cortes del suministro:

Retención de datos sin batería

Retención de fecha/hora hasta 24 horas sin batería

### Exteriores:

NEMA 3R, IP24

### Protección contra sobrecorrientes:

Circuito de detección de sobrecorrientes incorporado

### Certificaciones

Norteamérica – UL/cUL, Australia, FCC Parte 15, Industry Canada ICES-30



### Especificaciones operativas:

**Programación de zonas:** Cada estación puede regar hasta cuatro horas

**Horas de arranque:** Hasta tres horas de arranque por programa

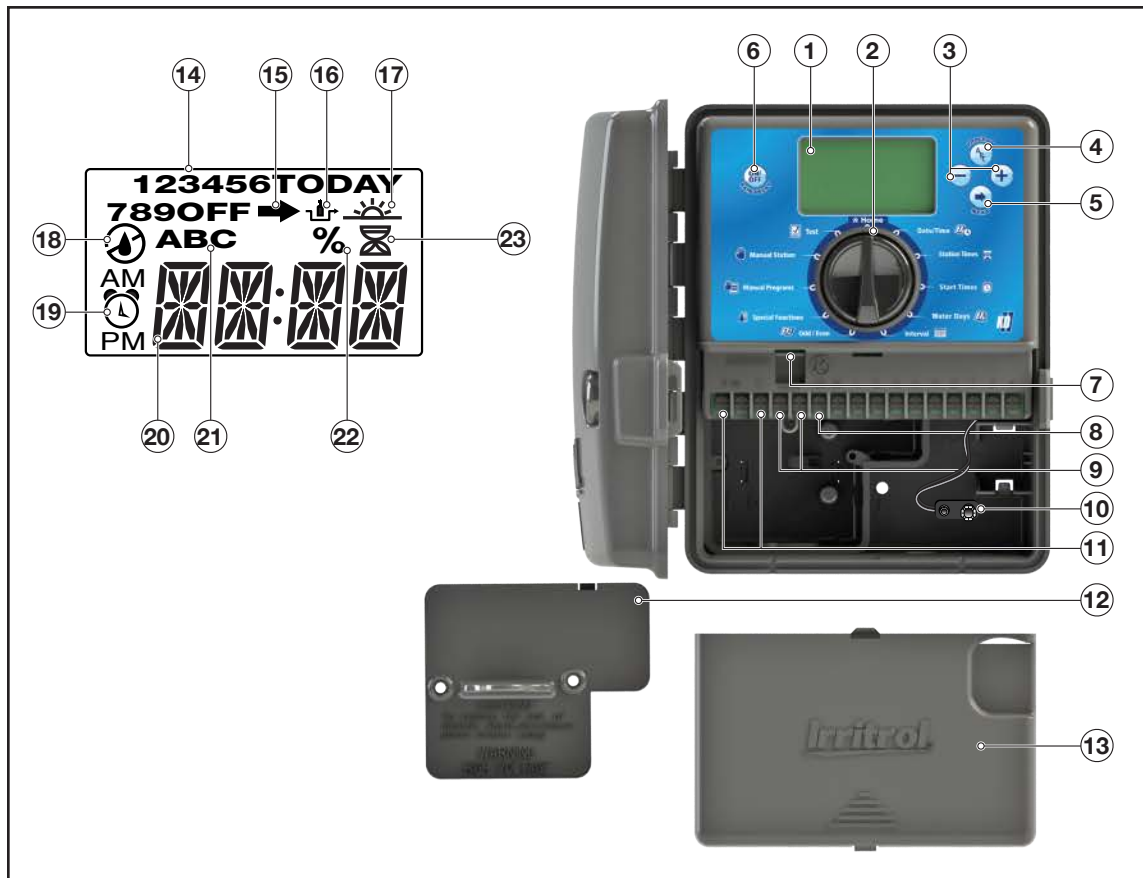
**Calendario de días naturales:** Calendario de 7 días, Intervalo de días, Días impares o Días pares

**Suspensión temporal por lluvia:** Puede establecer una demora de 1 a 7 días

**Ajuste del agua:** Ajustable desde OFF (0%) hasta 200% en incrementos del 10%.

**Sensor meteorológico:** Compatible con sensores meteorológicos Climate Logic® y SMRT Logic™.

## Componentes del KD2





## 1 – Pantalla LCD


2 – **Dial de control** – Seleccionar las funciones de programación y operación del programador.


**Posiciones del dial de control:**

 **HOME** (Inicio) – Posición de operación automática.

**Date/Time**  (Fecha/hora) – Establecer la fecha y la hora actuales.

**Station Times**  (Tiempos de las estaciones) – Establecer el tiempo de riego de cada estación.


**Start times**  (Horas de arranque) – Establecer las horas de arranque para el programa de riego automático.


**Water Days**  (Días de riego) – Seleccionar días individuales de la semana para el riego automático.


**Interval**  (Intervalo) – Establecer un calendario de riego con Intervalo de días.



**1/2** **Odd/Even** (Impar/Par) – Establecer un calendario de días (fechas) Pares o Impares.

 **Special Functions** (Funciones especiales) – Seleccionar funciones opcionales del programador.


 **Manual Programs** (Programas manuales) – Seleccionar programas de riego para la operación manual.


 **Manual Station(s)** (Estaciones manuales) – Seleccionar una o más estaciones para la operación manual.

 **Test** (Prueba) – Ejecutar un programa de pruebas para comprobar la operación de la estación.

3 – **Botones**  y  – Aumentar o reducir los valores de los parámetros y diferentes funciones manuales.

4 –  **Botón** – Seleccionar el programa A, B o C.

5 – **Botón**  – Avanzar al siguiente artículo o función de activación.

6 – **Botón**  – Pulsar para desactivar/suspender la operación. Pulsar de nuevo para reanudar la operación.

7 – **Conector RJ 45** – Para conectar accesorios de programador Irritrol aplicables, tales como Climate Logic™.

8 – **Terminales de estaciones** – Terminales para la conexión de cables de control de las válvulas, la válvula maestra o el relé de arranque de la bomba.

9 – **Terminales de conexión de sensores** – Para conectar accesorios de programador Irritrol aplicables tales como un Sensor de lluvia.

10 – **Conector de la batería de 9 voltios** – Conecte una batería de 9 voltios para mostrar la fecha y la hora durante cortes del suministro eléctrico. Los programas también pueden ser editados con alimentación de batería pero las válvulas no serán activadas.


11 – **Transformador externo** – Proporciona alimentación de 24 VCA al programador desde una base de enchufe con toma de tierra.


12 – **Cable de alimentación (solo interiores)**


13 – **Tapa del suministro eléctrico**




14 – **Tapa de los componentes internos**


15 – **Números de estación** – Se muestran durante el ajuste de las horas de arranque de los programas y mientras una estación está en marcha.

16 – **Símbolo**  – Indica que el menú seleccionado tiene opciones adicionales disponibles.

17 – **Símbolo**  – Indica que el sensor de lluvia está anulado.

18 – **Símbolo**  – Se muestra cuando el programa está ajustado al calendario de intervalo de días. El símbolo se muestra cuando se selecciona un idioma diferente del inglés.

19 – **Símbolo**  – Se muestra cuando hay riego programado. El símbolo  indica que no hay riego programado. El símbolo de riego  intermitente indica que el programador está regando actualmente.


20 – **Símbolo**  – Se muestra al ajustar una hora de arranque del programa de riego automático.

21 – **Pantalla principal** – Muestra diversos valores horarios e información sobre el programador.

22 – **A B C** – Identificadores de los programas. Se muestran durante la programación y la operación.

**Nota:** El programa de riego activo parpadea y los programas que riegan más tarde se muestran sin parpadear.

23 – **Símbolo** % – Se muestra cuando se está utilizando un ajuste porcentual.

24 – **Símbolo**  – Se muestra al ajustar el tiempo de riego de la estación.

## Instalación del programador

### Instalación del armario

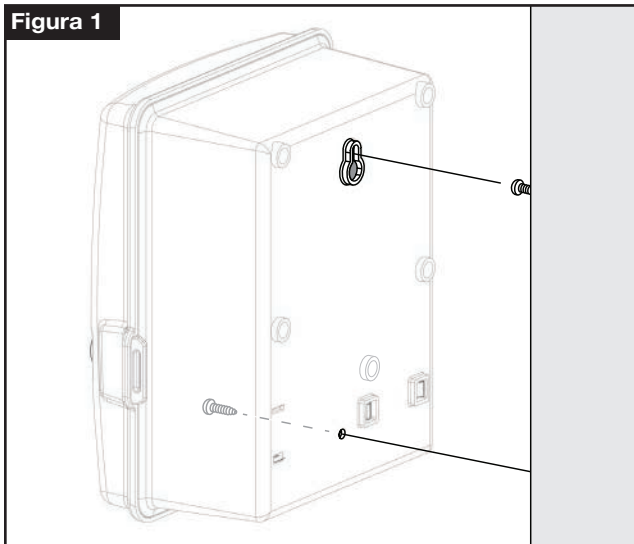
1. Para asegurar una operación segura y fiable, seleccione un lugar de instalación que cumpla las siguientes condiciones:
  - Programadores para interiores – dentro de un garaje u otra estructura que proporcione protección contra la intemperie.
  - Programadores para exteriores – un lugar que proporcione protección contra el agua de riego, el viento y la nieve. Se recomienda un lugar con sombra.
  - Acceso a un suministro eléctrico de CA con toma de tierra (a una distancia máxima de 1,2 m en el caso de modelos para interiores) que no esté controlado por un interruptor de luces ni utilizado por un aparato de gran consumo, como por ejemplo un frigorífico o un aparato de aire acondicionado.
  - Acceso al cableado de las válvulas de control de los aspersores y al cableado de los accesorios opcionales.
2. Atornille un tornillo de madera (suministrado) en la pared a la altura del ojo (A). Deje que el tornillo sobresalga unos 6 mm de la pared. Ver la **Figura 1**.

**Nota:** Si el programador va a instalarse en una pared de cartón-yeso o albañilería, instale anclajes para los tornillos.
3. Retire la cubierta de acceso inferior del armario presionando la parte inferior y tirando directamente hacia fuera.
4. Coloque el armario sobre el tornillo encajando éste en la ranura en forma de bocallave del panel trasero (B). Asegúrese de que el armario queda correctamente asentado sobre el tornillo.
5. Instale el tornillo de montaje inferior y apriételo firmemente.

**Nota:** No se suministran ni el conducto ni los adaptadores. Instale el conducto según lo estipulado en la normativa eléctrica local.

6. Retire el panel de acceso a los cables de alimentación. Retire la zona troquelada que corresponda al tamaño de conducto utilizado. Instale un conducto de 13 mm (C) para los cables de alimentación/tierra (modelos para exteriores solamente) y un conducto de 19 mm o 26 mm (D) para los cables de las válvulas (todos los modelos).

**Figura 1**



## Instalación de las válvulas

**CUIDADO:** El torque máximo del tornillo no debe exceder 5 in-lbs.

1. Tienda los hilos/cables desde las válvulas hasta el armario del programador.

**Nota:** Puede utilizarse un cable de conexión multi-hilo para válvulas de riego de calibre AWG 18 (1,0 mm<sup>2</sup>). Este cable está aislado y puede ser enterrado directamente, sin conducto; asimismo, los conductores están codificados por color para facilitar la instalación. Puede introducirse directamente en el programador a través del orificio de acceso provisto para el conducto del cableado de las válvulas (si no se utiliza conducto).

2. Conecte el hilo blanco del cable a uno de los hilos de cada solenoide de válvula. (Puede utilizarse cualquiera de los hilos del solenoide para esta conexión.) Este hilo se denomina el “hilo común de las válvulas”. Ver la Figura 2.
3. Conecte otro hilo del cable al otro hilo de cada solenoide de válvula. Anote el color del hilo utilizado para cada válvula y la estación de riego que controla. Necesitará esta información a la hora de conectar los hilos de las válvulas al programador.
4. Todos los empalmes entre cables deben realizarse con conectores tipo capuchón. Para evitar la corrosión y posibles cortocircuitos, utilice siempre conectores de capuchón estancos, conectores de silicona u otro método similar que garantice la estanqueidad.
5. En el extremo del programador del cable de conexión de la válvula, retire 6 mm de aislamiento de todos los hilos del cable.
6. Conecte el cable común de las válvulas al terminal marcado **COM/VC**. Conecte los hilos individuales de las válvulas a los terminales de estación correspondientes. Conecte el cable de la válvula maestra (en su caso) al terminal marcado **MV**.

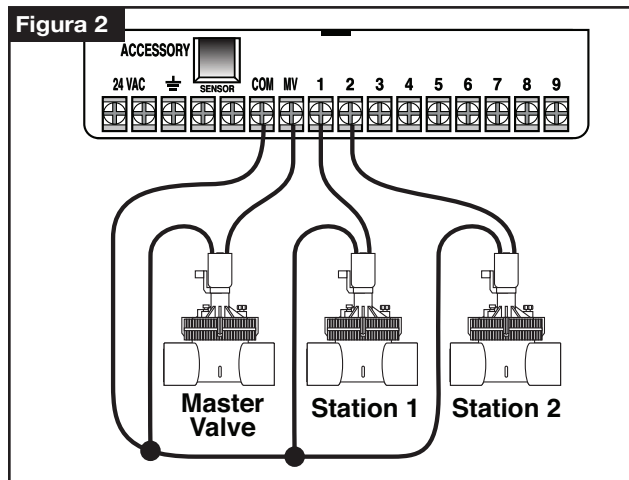
**Nota:** La conexión de una válvula maestra o un relé de arranque de bomba es opcional y puede no ser necesario para su sistema de aspersores.

## Instalación de un relé de arranque de bomba

**CUIDADO:** Para evitar daños en el programador, asegúrese de que el consumo de corriente del relé de arranque de bomba no supera los 0,4 A. No conecte el motor de arranque de la bomba directamente al programador.





1. Conecte un par de hilos al relé de arranque de la bomba de 24 VCA. Enrute los hilos hacia el interior del alojamiento del programador junto a los hilos de las válvulas.
2. Conecte un hilo al terminal marcado **COM/VC**. Conecte el otro cable al terminal marcado **MV**. Ver la Figura 2.

**CUIDADO:** Para evitar daños en la bomba debidos al funcionamiento a válvula cerrada, conecte un cable puente entre cualquier terminal de estación no utilizado a un terminal de estación que tenga conectada una válvula. Ver la Figura 2.



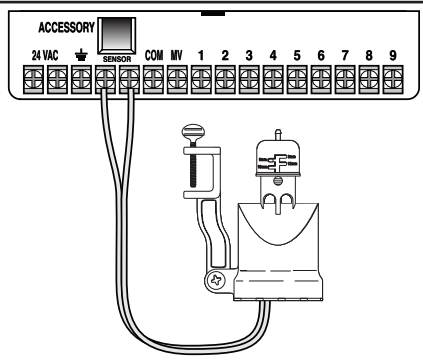
## Instalación de un sensor de lluvia (opcional)

Es posible conectar un sensor de lluvia directamente al KD2 para interrumpir automáticamente el riego cuando empieza a llover. Cuando el sensor de lluvia absorbe agua, indica automáticamente al KD2 que suspenda todas las operaciones de riego. La pantalla alternará entre **SEN** (sensor) y la hora del día, hasta que se seque el sensor de lluvia y se restablezca el programador para la operación automática.

1. Enrute el cable del sensor de lluvia al programador junto a los hilos de las válvulas.
2. Retire el cable puente de los terminales del sensor.
3. Consultando las instrucciones suministradas con el sensor de lluvia, conecte dos hilos del sensor de lluvia designados para aplicaciones de tipo “Normalmente cerrado” a los terminales del sensor. Ver la **Figura 3**.
4. Una vez que haya corriente, gire el Dial a  **Special Functions** (Funciones especiales). Pulse  y desplácese a **SEN** (sensor). Pulse  /  para poner el sensor en **Active** (Activo) o **Bypass** (Anular).

**Nota:** El valor predeterminado es **Active** (Activo).

**Figura 3**



## Conexión del suministro eléctrico

### **ADVERTENCIA**

El cableado de CA sólo debe ser instalado y conectado por personal cualificado. Todos los componentes eléctricos y los procedimientos de instalación deben cumplir la normativa eléctrica aplicable, tanto local como nacional. Algunas normativas pueden exigir la instalación de un medio de desconexión del suministro eléctrico CA en el cableado fijo, y una separación mínima entre contactos de 3 mm en los polos de fase y neutro. Verifique que la fuente de alimentación está OFF antes de conectar el programador.

1. Compruebe que la corriente eléctrica está desconectada de la base del enchufe.
2. Retire el panel de acceso a la conexión eléctrica.
3. Pase los cables de alimentación y tierra del equipo desde la fuente de alimentación a través del conducto hasta el compartimento de conexiones eléctricas del programador.

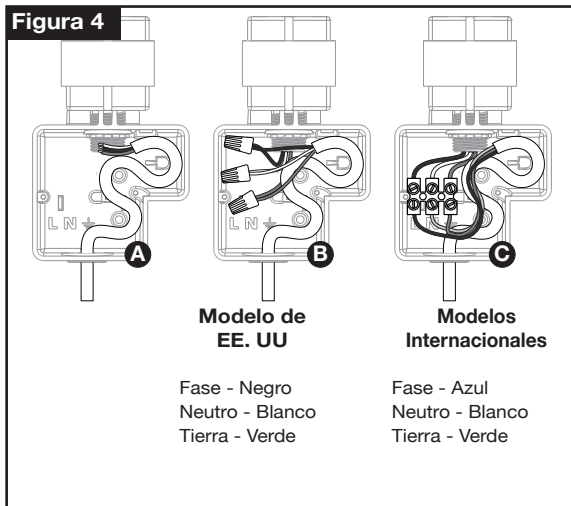
**Nota:** El bloque de terminales de los modelos internacionales acepta hilos con sección de hasta 4 mm<sup>2</sup>.

4. En los modelos no destinados a los EE. UU., utilice el bloque de terminales que admite secciones de hasta 4 mm<sup>2</sup> (azul – fase, blanco – neutro, verde – tierra). En los modelos destinados a los EE. UU., utilice los conectores ciegos suministrados para conectar la fase al hilo negro, el neutro al hilo blanco y la tierra al hilo verde. Ver la **Figura 4**.
5. Instale y fije el panel de acceso a los cables de alimentación.



6. Encienda el suministro de electricidad del programador. El programador necesita unos 60 segundos para cargarse internamente antes de poder activar los circuitos de salida de las estaciones. Esto sólo se produce durante el arranque inicial del programador o después de una interrupción del suministro eléctrico.

Consulte **Ajuste de la fecha y hora** en la página 7 para establecer la fecha y hora actuales. Para comprobar rápidamente la operación del sistema de aspersores, consulte el procedimiento del **Modo de prueba**.



## Programación

**Nota:** Para seleccionar el idioma de la pantalla o el formato del reloj, consulte **Idioma de la pantalla** en la página 18.

### Ajuste de la fecha y la hora

1. Gire el dial de control a la posición **Date/Time** (Fecha/Hora).
2. Ajuste el reloj a la hora actual pulsando el botón **+** o **-**.  
**Nota:** La pantalla cambiará rápidamente si se pulsa cualquiera de los botones durante más de tres segundos consecutivos.
3. Pulse el botón **→** para avanzar hasta el campo siguiente.
4. Ajuste el campo seleccionado pulsando el botón **+** o **-**.
5. Repita los pasos 3-4 para ajustar los demás campos de la pantalla Fecha/Hora.
6. Vuelva a poner el dial de control en la posición **HOME** (Inicio) cuando termine.

## Planificación del calendario de riego

A menudo es útil planificar su calendario de riego sobre el papel antes de empezar los pasos de programación. Luego puede transferir la información a la Tarjeta de referencia rápida para su referencia.

### Cómo rellenar el formulario del calendario de riego


Para rellenar el formulario suministrado en la página 10, utilice un lápiz para poder modificar los datos fácilmente.

Consulte el ejemplo de la página de enfrente y rellene el formulario de una manera similar. Incluya la información siguiente:

- **Ubicación** – Identifique la ubicación de cada zona de estaciones de riego y el tipo de planta a regar.

**Nota:** Introduzca la información siguiente para cada programa. Si no es necesario usar el programa, deje su información en blanco.

- **Calendario de días de riego** – Si desea un calendario de días de riego, indique los días de la semana en los que desea regar. Para un calendario de intervalo de días, indique el número del intervalo deseado (1-31). Para un calendario de riego de días pares o impares, simplemente marque la casilla correspondiente.
- **Tiempo de riego de las estaciones** – Indique el tiempo de riego (1 minuto a 4 horas) de cada estación. Escriba "Off" (Desactivado) para cualquier estación que no desee que se active en el programa.
- **Horas de arranque de los programas** – Indique la(s) hora(s) de arranque de cada programa. Cada programa puede tener un máximo de tres horas de arranque por día de riego.

 **Importante:** El KD2 solo puede ejecutar un ciclo de riego de programa a la vez. Por tanto, al establecer más de una hora de arranque para un programa o al configurar más de un programa, asegúrese de que cada ciclo de riego pueda ejecutarse completamente antes de la siguiente hora de arranque. Esto puede determinarse fácilmente sumando el tiempo de riego de todas las estaciones que se activen durante el programa, y luego seleccionando la primera hora de arranque después de la finalización del programa de riego inicial. Si se utiliza el ajuste porcentual para aumentar el tiempo de riego, esto debe tenerse en cuenta en el cálculo del tiempo de riego total. Es importante recordar que si una hora de arranque se produce durante un ciclo de riego en curso, esa hora de arranque se retrasará (se "apilará") hasta que termine el ciclo de riego actual. Si esto ocurre, puede parecer que los aspersores no se apagan o que están en marcha a una hora inesperada del día.

Formulario del calendario de riego		Programa A	Programa B	Programa C	
Calendario de días de riego		Días naturales			
		Intervalo			
		Impar/Par	<input type="checkbox"/> Impar <input type="checkbox"/> Par	<input type="checkbox"/> Impar <input type="checkbox"/> Par	<input type="checkbox"/> Impar <input type="checkbox"/> Par
Estación	Ubicación	Tiempo de riego	Tiempo de riego	Tiempo de riego	
<b>1</b>	Césped de la entrada	10 minutos	Apagado	Apagado	
<b>2</b>	Césped delantero	10 minutos	Apagado	Apagado	
<b>3</b>	Arbustos zona delantera	Apagado	5 min	Apagado	
<b>4</b>	Césped trasero	25 min	Apagado	Apagado	
<b>5</b>	Jardin	Apagado	Apagado	1 h	
<b>6</b>					
<b>7</b>					
<b>8</b>					
<b>9</b>					
Tiempos de riego de los programas		<b>1</b>	5:00 AM	4:00 AM	6:00 AM
		<b>2</b>	Apagado	Apagado	Apagado
		<b>3</b>	Apagado	Apagado	Apagado









Formulario del calendario de riego		Programa A	Programa B	Programa C
Calendario de días de riego		Días naturales		
		Intervalo		
		Impar/Par	<input type="checkbox"/> Impar <input type="checkbox"/> Par	<input type="checkbox"/> Impar <input type="checkbox"/> Par
Estación	Ubicación	Tiempo de riego	Tiempo de riego	Tiempo de riego
<b>1</b>				
<b>2</b>				
<b>3</b>				
<b>4</b>				
<b>5</b>				
<b>6</b>				
<b>7</b>				
<b>8</b>				
<b>9</b>				
Tiempos de riego de los programas		<b>1</b>		
		<b>2</b>		
		<b>3</b>		

## Acerca de la memoria del KD2

El KD2 está equipado con memoria no volátil, y mantiene la información de los programas si no se corta la corriente eléctrica, o si no hay batería conectada. La fecha y la hora se mantienen durante hasta 24 horas si se corta la corriente eléctrica, pero el usuario tiene la opción de instalar una batería de 9 voltios para mantener la fecha y la hora en caso de un corte de energía eléctrica de más de 24 horas.

## Configuración de un calendario de días naturales



El calendario de días naturales permite establecer cada día de la semana como día de riego activo o inactivo. Cada día puede ser activo o inactivo en cada programa (A, B y C).

1. Ponga el dial de control en la posición Water Days  (Días de riego).
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para seleccionar el programa deseado. Aparecerá la letra del programa: **A, B o C.**
3. Pulse el botón  o  para activar el día (se muestra el símbolo de riego ) o desactivarlo (se muestra el símbolo de “sin riego” ) para el programa seleccionado.
4. Pulse  para avanzar al siguiente día de riego.
5. Repita los pasos 1 y 3 para cada día de la semana.
6. Repita los pasos 1-4 para cada programa, según sea necesario.
7. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.





## Configuración de un calendario con intervalo de días






El calendario de intervalo de días permite fijar los días de riego sin tener en cuenta el día exacto de la semana. Por ejemplo, un intervalo de 1 día regará cada día, un intervalo de 2 días regará un día sí y otro no, y así sucesivamente hasta el intervalo de 31 días, que regará solamente una vez al mes. **El día de riego activo es el último día del intervalo.**






Para establecer un punto de referencia para el principio del intervalo de días, se introduce también el día actual dentro del intervalo. Por ejemplo, si se selecciona un intervalo de 3 días y se introduce “Today” (Hoy) como el día 2 del intervalo, entonces el riego se producirá mañana (el último día del intervalo).

1. Gire el dial de control a la posición Interval  (Intervalo).
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para seleccionar el programa deseado. Aparecerá la letra del programa: **A, B o C.**

**Nota:** Si aparece Odd (Impar) o Even (Par), ya está seleccionado un calendario de Días Pares/Impares para el programa, y debe desactivarse antes de poder usar un calendario de Intervalo de días. Consulte “Configuración de un calendario de días pares/impares”.



3. Pulse el botón  o  para seleccionar el número de intervalo deseado (01-31). Las letras DY (día) aparecen a la derecha del número de Intervalo de días.
  - Para eliminar un calendario de intervalo del programa, pulse el botón  o  hasta que aparezca - - - - (guiones).

4. Pulse el botón . Se mostrará **TODAY** (hoy) o .
5. Utilice el botón  o  para seleccionar el número de Today (hoy). Se muestra **DY** (día) a la izquierda del número Today (hoy).
6. Repita los pasos 2-5 para cada programa, según sea necesario.
7. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.






**Nota:** Para evitar el riego en días específicos de la semana, cualquiera que sea el tipo de calendario, por ejemplo, para no regar nunca en sábado, gire el dial de control a la posición Water Days  (Días de riego) y pulse  para seleccionar Saturday (sábado). Pulse el botón  o  para mostrar el símbolo de “sin riego” .

### Configuración de un calendario de días pares o impares






El uso de un calendario de riego de Días pares o impares permite seleccionar para el riego los días impares (días 1, 3, etc.) o los días pares (días 2, 4, etc.).

1. Gire el dial de control a la posición  Odd/Even (Impar/Par).
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para seleccionar el programa deseado. Aparecerá la letra del programa: **A, B** o **C**.

**Nota:** Si aparece **Int** (Intervalo), ya está seleccionado un calendario de Intervalo de días para el programa, y debe desactivarse antes de poder usar un calendario de Días pares/impares. Consulte “Configuración de un calendario con intervalo de días” en la página 12.






3. Pulse el botón  o  para mostrar Odd o Even (Impar o Par).
  - Para eliminar un calendario de Días pares o impares del programa, pulse el botón  o  hasta que aparezca -- -- -- (guiones).
4. Repita los pasos 2 y 3 para cada programa, según sea necesario.
5. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.

**Nota:** Puesto que el primer día de cada mes es un número impar, si el último día de cualquier mes es impar, no será un día activo. De esta manera se evita que se produzcan dos días de riego consecutivos.





**Nota:** Para evitar el riego en días específicos de la semana, cualquiera que sea el tipo de calendario, por ejemplo, para no regar nunca en sábado, gire el dial de control a la posición Water Days  (Días de riego) y pulse  para seleccionar Saturday (sábado). Pulse el botón  o  para mostrar el símbolo de “sin riego” .

## Ajuste de la hora de arranque de un programa

La hora de arranque del programa es la hora del día seleccionada para iniciar un ciclo de programas de riego automático. Cuando un programa arranca, cada estación con tiempo de riego asignado en el programa se activará en orden numérico, una estación a la vez. A veces es necesario activar un programa de riego más de una vez al día. Por ejemplo, para regar un césped nuevo. El KD2 proporciona tres horas de arranque independientes por día para cada programa. La página 8 contiene información adicional sobre las horas de arranque de los programas.

1. Gire el dial de control a **Start Times**  (Horas de arranque). Se indicará la hora de arranque a editar en la parte superior de la pantalla. Pulse el botón  para seleccionar una hora de arranque diferente (1, 2 o 3). El símbolo de la hora de arranque se mostrará en la esquina inferior izquierda.
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para seleccionar el programa deseado. Aparecerá la letra del programa: A, B o C.
3. Ajuste la hora de arranque pulsando el botón  o .








**Nota:** La pantalla cambiará rápidamente si se pulsa cualquiera de los botones durante más de tres segundos consecutivos.

- Para eliminar una hora de arranque, pulse el botón  o  hasta que aparezca -- -- -- (guiones). Los guiones se muestran cuando la pantalla del reloj pasa por las horas 05:59, 11:59, 17:59 y 23:59.
4. Pulse el botón  para avanzar a la siguiente hora de arranque.
  5. Repita los pasos 1 y 3 para cada hora de arranque adicional.
  6. Repita los pasos 1–4 para cada programa, según sea necesario.
  7. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.

## Ajuste del tiempo de riego de las estaciones

El tiempo de riego de una estación es el tiempo durante el cual la estación funcionará una vez arrancada. Una estación es asignada a un programa que le aplica un tiempo de riego determinado de entre 1 minuto y 4 horas. Cada estación puede tener un tiempo de riego diferente en cada programa.

**Nota:** Es posible ver el tiempo de riego en minutos solamente, o en horas y minutos. De forma predeterminada, se muestra el tiempo de riego en el formato de minutos, por ejemplo, 1 hora y 30 minutos se muestra como 90M (minutos). Para seleccionar el formato alternativo, consulte el “Formato del tiempo de riego de las estaciones”.


1. Gire el dial de control a la posición Station Times (tiempos de riego de las estaciones) . Se mostrará el número de estación seleccionado y el símbolo del tiempo de riego de la estación .
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para seleccionar el programa deseado. Aparecerá la letra del programa: A, B o C.
3. Ajuste el tiempo de riego de la estación pulsando el botón  o .
  - Para eliminar la estación del programa, reduzca el tiempo de riego a menos de 1 minuto hasta que aparezca -- -- -- (guiones).
4. Pulse el botón  para avanzar hasta la estación siguiente.
5. Repita los pasos 1 y 3 para establecer el tiempo de riego para cada estación según sea necesario para el programa seleccionado.
6. Repita los pasos 1–4 para cada programa, según sea necesario.
7. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.


## Operación del programador

El programador KD2 tiene cinco modos de operación: Automático, Estaciones manuales, Programas manuales, Prueba y Desconectado. En el modo automático, el programador determina la hora y el día y activa los calendarios de riego automáticos de acuerdo con la programación. El modo Estaciones manuales permite arrancar y controlar manualmente una estación individual o un grupo de estaciones. El modo Programas manuales permite arrancar manualmente los programas de riego. El modo de prueba permite poner en marcha un programa rápido y provisional para probar la operación de cada válvula de control de las estaciones. El modo Desconectado impide cualquier actividad de las estaciones.

### Operación automática

El modo Operación automática se produce cuando el día y la hora de arranque programados coinciden con el reloj y el calendario internos del KD2.

La posición  HOME (Inicio) del dial de control es la posición normal del dial para la operación automática. No obstante, el programador se activa automáticamente con el dial de control en cualquier posición.







Mientras está en marcha un programa de riego automático y el dial de control está en la posición  HOME (Inicio), cualquier pulsación del botón  avanza manualmente desde la estación activa al siguiente número de estación de la secuencia.

### Operación manual

Las operaciones manuales del programador tienen prioridad sobre todas las operaciones automáticas actualmente activas y las entradas de los sensores. Cualquier hora de arranque automática de un programa que se produzca durante la operación manual se demorará hasta que se termina o concluya la operación manual. Cualquier programa automático demorado más allá de la medianoche será pospuesto.

### Operación manual verdadera












La operación manual verdadera permite seleccionar y activar una sola estación sin tener en cuenta el tiempo de riego. Una vez activada, la estación seguirá funcionando hasta que sea apagada o hasta que la hora del reloj del programador llegue a la medianoche.

1. Gire el Dial de control a la posición de  **Manual Station** (Estación Manual).
2. Pulse el botón  hasta que parpadee el número de estación deseado y la pantalla muestre -- -- -- (guiones).
3. Pulse el botón  una vez para activar la estación. Se mostrará el número de estación y **ON** (encendido) junto con el símbolo de riego intermitente . Deje el dial en la posición  **Manual Station** (Estación manual). La estación permanecerá encendida hasta que se termine la operación, o hasta medianoche.
  - Para finalizar la operación antes de la medianoche, gire el dial de control a cualquier otra posición o pulse cualquier botón.
4. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.













## Operación manual temporizada

La operación manual temporizada permite asignar un tiempo de riego provisional a cualesquier estaciones y activarlas en secuencia.

1. Gire el Dial de control a la posición de  **Manual Station** (Estación Manual).
2. Pulse el botón  hasta que parpadee el número de estación deseado y la pantalla muestre -- -- (guiones).
3. Pulse el botón  o  para seleccionar un tiempo de riego provisional para la estación de 1 a 240 minutos.  
**Nota:** El tiempo de riego provisional de la estación no afectará al tiempo de riego de la estación dentro de ningún programa automático.
4. Pulse el botón  para seleccionar la estación.
5. Repita los pasos 2-4 para seleccionar más estaciones. (Estas estaciones no se arrancarán inmediatamente, sino que se activarán secuencialmente.)
6. Después de seleccionar todas las estaciones necesarias para la operación manual temporizada, ponga el dial de control de nuevo en la posición  **HOME** (Inicio).
  - Para avanzar manualmente por la secuencia de estaciones, pulse el botón  (el Dial de control debe estar en la posición  **HOME** (Inicio) para utilizar esta función).
  - Para finalizar la operación manual temporizada, salte la secuencia restante de estaciones con el botón , o pulse el botón . Se mostrará **OFF** (Apagado). Pulse el botón  otra vez para reanudar el riego automático.




## Operación manual de programas




La operación manual de programas permite arrancar manualmente los programas de riego automáticos y activarlos secuencialmente.

1. Ponga el dial de control en la posición  **Manual Programs** (Programas manuales). La pantalla mostrará **MAN**, la letra del programa seleccionado actualmente y las estaciones asignadas al programa.
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para mostrar el programa que desea activar. Todas las estaciones que actualmente tienen una duración del tiempo de riego asignada al programa seleccionado se mostrarán en la parte superior de la pantalla.
3. Pulse el botón  para arrancar el programa (o seleccione un programa adicional). La letra del programa y el símbolo de riego  comenzarán a parpadear.
4. Repita los pasos 2 y 3 para seleccionar los programas adicionales que se activarán en secuencia.
5. Ponga el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio). Se muestra el tiempo de riego restante de la estación que está actualmente activa. También se muestran los números de estación y los programas que están en espera.
  - Para avanzar manualmente por la secuencia de estaciones, pulse el botón . Si se había seleccionado más de un programa, siga pulsando el botón  para avanzar al programa siguiente de la secuencia.
  - Para finalizar la operación manual de programas, salte las restantes estaciones y programas de la secuencia con el botón , o pulse el botón . Se mostrará **OFF** (Apagado). Pulse el botón  otra vez para reanudar el riego automático.






## Modo de prueba

Esta función permite activar un programa de riego rápido y provisional para probar la operación de cada estación de riego.

**Nota:** En la pantalla Home (Inicio), puede terminar el modo de prueba pulsando el botón . Se mostrará OFF (Apagado). Pulse el botón  otra vez para reanudar el riego automático. También puede pulsar el botón  para avanzar hasta la última estación.





1. Gire el dial de control a la posición  Test (Prueba) . La pantalla mostrará **2M**, es decir, un tiempo de riego de 2 minutos para cada estación.
2. Pulse el botón  o  para cambiar el tiempo de riego de 1 a 9 minutos si lo desea.

**Nota:** El tiempo de riego utilizado en el programa de prueba es provisional y no modificará el tiempo de riego de la estación para la operación automática de ningún programa. El tiempo de riego de prueba también se basa en la hora del reloj, por lo que si se le asigna a una estación un tiempo de prueba de 1 minuto, pero la asignación se realiza 15 segundos antes del cambio de minuto, sólo se ejecutará durante 15 segundos y cuando se incrementa el minuto, arrancará la estación siguiente.


3. Pulse el botón  para iniciar la prueba.
4. Ponga el dial de control en la posición  HOME (Inicio). El símbolo de riego  y el número de la estación activa estarán parpadeando. Se mostrarán los números de las demás estaciones que se van a probar. Al completarse el tiempo de prueba para cada estación, el número de estación desaparece y la siguiente estación de la secuencia empieza a funcionar.
  - Si se deja el dial en la posición  HOME (Inicio), el programador completará la prueba de cada estación y volverá al modo automático.
  - Para avanzar a la siguiente estación de la secuencia, pulse el botón  mientras se encuentra en la pantalla Home (Inicio). Si avanza más allá de la última estación, el programa de prueba finalizará.


## Modo de suspensión temporal por lluvia

Esta función permite demorar todas las operaciones de riego automático de 1 a 7 días. Cuando finaliza el número de días de demora, el programador vuelve a la operación automática.

1. Gire el dial de control a la posición  HOME (INICIO).
2. Pulse la tecla .
3. Pulse el botón  o  para seleccionar el número deseado de días de demora por lluvia (1-7). Se mostrará OFF (desactivado) seguido del número, es decir, **OFF 2** para una demora de 2 días.
  - El programador se reactivará automáticamente después de completar la demora por lluvia. Los días de demora por lluvia se decrecientan a medianoche y reactivan el programador al completarse el último día.
  - Para terminar la demora por lluvia en cualquier momento, repita los pasos 1-3 hasta que aparezca OFF (desactivado).

## Apagado del KD2

Cuando se pulsa el botón , se muestra OFF (desactivado). Cualquier operación de riego actualmente en progreso se desactivará y no podrá ejecutarse ninguna operación automática programada.

El programador KD2 permanecerá apagado hasta que se pulse de nuevo el botón  para reanudar la operación normal.





## Funciones especiales


La posición Special Functions (funciones especiales) del dial permite acceder a diferentes funciones de control y formatos de pantalla opcionales. Las funciones especiales son: Ajuste porcentual, Formato del tiempo de riego de la estación, Idioma de la pantalla, Formato del reloj, Borrar programa, Habilitar/deshabilitar puerto de expansión, Anulación sensor y Versión del firmware.

### Ajustes porcentuales

Ajuste porcentual (Water Budget) le permite aumentar o reducir cómodamente el tiempo de riego establecido para cada estación asignada a un programa seleccionado. El ajuste puede realizarse en incrementos del 10% desde el 0% (mostrado como **OFF**) hasta el 200% del tiempo de riego normal (100%).

**Nota:** El Ajuste porcentual se aplica a los programas A, B y C de forma independiente. Por ejemplo, si se aplica el Ajuste porcentual al programa A, no se modifica el tiempo de riego de ninguna estación asignada al programa B o C.






1. Gire el dial de control a la posición  **Special Functions** (Funciones especiales).
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para seleccionar el programa deseado. Se muestra el porcentaje actual aplicado al programa.
3. Pulse el botón  o  para seleccionar el porcentaje de ajuste deseado; por ejemplo, 90% es igual a una reducción del 10% en el tiempo de riego de la estación, y 200% duplica el tiempo de riego de la estación.

4. Para aplicar un ajuste porcentual a otro programa, repita los pasos 2 y 3.
5. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.

**Nota:** Durante el uso, la pantalla muestra el tiempo de riego ajustado para cada estación durante el arranque. Como recordatorio del ajuste porcentual (salvo el 100%), aparece el símbolo % junto a la hora actual.






### Formato del tiempo de riego de las estaciones

El tiempo de riego de las estaciones puede mostrarse en formato de minutos, o en horas y minutos. Para modificar el formato del tiempo de riego actual, utilice el procedimiento siguiente:

1. Gire el dial de control a la posición  **Special Functions** (Funciones especiales).
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para mostrar **MMM** o **HH:MM**.
3. Pulse los botones  y  para seleccionar el formato deseado: **MMM** = minutos; es decir, 1 hora y 30 minutos se muestra como **90M**. **HH:MM** = horas y minutos; es decir, 1 hora y 30 minutos se muestra como **1:30**.
4. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.






## Idioma de la pantalla

Diversa información de la pantalla puede verse en cualquiera de los tres idiomas siguientes: Inglés, español y francés. Para cambiar el idioma de la pantalla, utilice el procedimiento siguiente:

1. Gire el dial de control a la posición  **Special Functions** (Funciones especiales).
2. Pulse el  botón hasta que la pantalla muestre **ENG** (inglés).
3. Pulse el botón  o  para seleccionar el idioma deseado: **ESP** (español) o **FRA** (francés).
4. Gire el dial de control a la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.








## Formato de hora

El tiempo de riego puede mostrarse en formato de 12 horas AM/PM o en formato de 24 horas.

1. Gire el dial de control a la posición  **Special Functions** (Funciones especiales).
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para seleccionar el formato de hora del reloj, indicada por **12H** o **24H**.
3. Pulse el botón  o  para mostrar el formato deseado.
4. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.






## Borrar programa

La función Borrar programa le permite borrar fácilmente de la memoria del programador todas las horas de arranque del programa, los tiempos de riego y la información de ajuste porcentual para un programa seleccionado o para todos los programas, sin modificar la hora actual, la fecha o el idioma.

1. Gire el dial de control a la posición  **Special Functions** (Funciones especiales).
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para mostrar **CLR**.
3. Se mostrará el Programa **A**. Si es necesario, pulse el botón  una vez para seleccionar el programa **B**. Pulse el botón otra vez para seleccionar el programa **C**. Si pulsa el botón otra vez se seleccionan los programas **A**, **B** y **C**.
4. Pulse el botón  para mostrar la letra del programa y **OK?**. Pulse el botón  para cancelar.
5. Pulse el botón  para borrar el o los programas (se mostrará **CLR**).
6. Repita los pasos 3-5 para borrar otros programas, según sea necesario.
7. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.



## Habilitar/deshabilitar el puerto de expansión




El programador KD2 es compatible con muchos de los productos opcionales para programadores de Irritrol, como por ejemplo el sensor meteorológico Climate Logic™ (CL-100-WIRELESS) o el control remoto Climate Logic™ (R-100-KIT) mediante el puerto de expansión incorporado. El puerto de expansión suministrado para dispositivos Climate Logic™ debe estar encendido para habilitar la operación. Consulte la ubicación del conector de expansión en la página 2, elemento 7. El puerto de expansión está encendido por defecto al salir de la fábrica.

1. Gire el dial de control a la posición  **Special Functions** (Funciones especiales).
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para seleccionar la opción Puerto de expansión (XP N).
3. Pulse el botón  o  para seleccionar **Y** (sí, puerto de expansión encendido), o **N** (puerto de expansión apagado).
4. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.



## Habilitar/deshabilitar los terminales del sensor de lluvia

Para utilizar los terminales del sensor, RS debe estar en Y. Si se selecciona N, se anularán los terminales del sensor y el programador funcionará normalmente cualquiera que sea la entrada de los terminales del sensor.

1. Gire el dial de control a la posición  **Special Functions** (Funciones especiales).
2. Pulse el botón  las veces que sean necesarias para seleccionar **RS N**.

3. Pulse el botón  o  para seleccionar **Y** (sí) para habilitar o **N** (no) para deshabilitar las entradas del sensor.
4. Vuelva a poner el dial de control en la posición  **HOME** (Inicio) cuando termine.


## Versión del firmware

Para comprobar la versión del firmware del KD2, ponga el dial de control en la posición  **Special Functions** (Funciones especiales) y pulse el botón  hasta que se muestre la versión del firmware (**V001** o superior).

## Disyuntor automático

El programador KD2 incorpora un disyuntor electrónico que detecta automáticamente una condición de sobrecarga en un terminal de estación durante el uso y apaga la estación antes de que pueda dañar el programador. El KD2 avanza hasta la siguiente estación programada de la secuencia para continuar el ciclo de riego.

Después de concluir el ciclo de riego del programa, se muestra **FUSE** (fusible) y los números de las estaciones saltadas en secuencia, alternando con la hora del día actual. Si se muestran todos los números de estación y **FUSE**, la válvula maestra no funciona correctamente. Pulse cualquier botón para cancelar la pantalla de advertencia.

 **Importante:** La causa más común de una condición de sobrecarga es un cortocircuito en el cableado de las válvulas o un solenoide de válvula defectuoso. La causa de la avería debe ser corregida antes de seguir utilizando el programador.

## Solución de Problemas

Síntoma	Causa probable	Solución
La pantalla está en blanco y el programador no funciona.	La corriente está desconectada.	Compruebe las conexiones del transformador (modelos para interiores). Compruebe en el panel de suministro eléctrico si algún diferencial o magnetotérmico ha saltado, y si es así, reármelo.
La válvula no se activa.	Conexiones defectuosas en el cableado de la válvula de control.  Interruptor del sensor en posición Activa sin tener instalado un sensor o un puente.  No está establecido el tiempo de riego.	Compruebe las conexiones de los cables de la válvula de control y del programador.  Ponga el interruptor del sensor en la posición Bypass (Anular) o instale un puente en los terminales del sensor.  Compruebe los tiempos de riego de las estaciones. Ver página 12.
La válvula no se desactiva.	Problema con la válvula de control	Inspeccione, limpie y/o sustituya el solenoide y/o el diafragma de la válvula.
Los programas de riego arrancan a horas imprevistas.	Los programas de riego tienen horas de arranque solapadas.  Un ajuste porcentual de más del 100% puede causar demoras en las horas de arranque.	Compruebe las horas de arranque de los programas.  Acorte los tiempos de riego y/o separe más las horas de arranque.  Compruebe el ajuste porcentual y reduzca el factor % de ajuste según sea necesario.
El programador no riega en el día activo seleccionado.	Suspensión temporal por lluvia está activada.  Modo de Intervalo o Días Pares/Impares.	Compruebe si está activada la Suspensión temporal por lluvia.  Compruebe si está seleccionado el modo de Intervalo o Par/Impar y si el día seleccionado es Par o Impar, o si está dentro del intervalo de riego.



## Compatibilidad electromagnética

**Nacional:** Este equipo ha sido probado y se ha verificado que cumple los límites de un dispositivo digital de la Clase B, conforme con la parte 15 de la normativa FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia, y si no es instalado y utilizado con arreglo a las instrucciones, puede causar interferencias dañinas para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no podemos garantizar que no se van a producir interferencias en una instalación determinada. Si este equipo produce interferencias dañinas para la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia usando una o más de las siguientes medidas:

1. Reorientar o reubicar la antena receptora.
2. Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
3. Conectar el equipo a un circuito eléctrico diferente al del receptor.
4. Consultar al concesionario o a un técnico experto en radio/televisión.

**Internacional:** Éste es un producto CISPR 22 Clase B.

## Asistencia técnica

Asistencia técnica:

EE. UU. – (909) 785-3623, (800) 634-8873

Australia – 1300 130 898





### Fonctions du KD2 :

- Trois programmes d'arrosage indépendants
- Cycle d'arrosage par calendrier de 7 jours, par intervalle de jours ou par jours pairs/impairs
- Trois heures de départ par programme
- Mémoire de programme non volatile
- Mode test des vannes automatique
- Mode délai en cas de pluie
- Compatibilité Climate Logic® et SMRT Logic™
- Compatibilité avec une télécommande
- Compatibilité avec un pluviomètre

# Sommaire

Caractéristiques techniques	1	Fonctions spéciales	17-19
Composants du KD2	2-3	• Ajustement saisonnier	17
Installation du programmeur	4-7	• Options pour le format de la durée d'arrosage des voies	17
• Installation du boîtier	4	• Options pour la langue d'affichage	18
• Installation des vannes	5	• Options pour le format de l'heure	18
• Installation du relais de démarrage de pompe	5	• Suppression d'un programme	18
• Installation d'un pluviomètre	6	• Activation/Désactivation d'un port d'extension	19
• Branchement de la source d'alimentation	6-7	• Activation/Désactivation des bornes de pluviomètre	19
Programmation	7-13	• Version firmware	19
• Réglage de la date/de l'heure	7	• Disjoncteur automatique	19
• Planification de votre cycle d'arrosage	8	Dépannage	20
• Fiche de programmation d'arrosage	9-10	Compatibilité électromagnétique	Dernière page
• À propos de la mémoire du KD2	11	Informations Assistance technique	Dernière page
• Programmation d'un cycle d'arrosage par jours calendaires	11		
• Programmation d'un cycle d'arrosage par intervalles	11-12		
• Programmation d'un cycle d'arrosage par jours pairs ou impairs	12		
• Réglage de l'heure de départ d'un programme	13		
• Réglage de la durée d'arrosage des voies	13		
Fonctionnement du programmeur	14-16		
• Fonctionnement automatique	14		
• Fonctionnement manuel	14		
• Fonctionnement en vrai manuel	14		
• Fonctionnement en manuel minuté	15		
• Fonctionnement par programme manuel	15		
• Mode test	16		
• Mode délai en cas de pluie	16		
• Arrêt du KD2	16		

## Caractéristiques techniques

### Dimensions – Modèles intérieurs/extérieurs

Larg. 17,15 cm x Haut. 20,96 cm x Prof. 10,80 cm

### Spécifications d'alimentation :

#### *Modèles intérieurs/extérieurs – Territoire national*

- Entrée: 120 V CA, 50/60 Hz, 0,3 A
- Sortie : 24 V CA, 50/60 Hz, 0,8 A  
(0,4 A par sortie, 2 sorties max.)

#### *Modèles intérieurs/extérieurs – Australie*

- Entrée: 240 V CA, 50 Hz, 0,15 A
- Sortie : 24 V CA, 50 Hz, 0,8 A

### Charge maximum par voie :

0,4 A à 24 V CA

### Charge maximum pour la vanne maîtresse/pompe :

0,4 A à 24 V CA

### Sortie maximale totale :

Une voie plus une vanne maîtresse/pompe

Ne pas dépasser 0,8 A à 24 V CA

### Limites de température :

Fonctionnement : -10 °C à 60 °C

Stockage : -30 °C à 65 °C

### Protection contre les surtensions :

Alimentation : 6 kV

Sortie : 6 kV

### Protection contre les coupures de courant :

Sauvegarde des données sans pile

Sauvegarde de la date/de l'heure pendant 24 heures max. sans pile

### Certification pour usage en extérieur :

NEMA 3R, IP24

### Protection contre les surtensions :

Circuit intégré de détection des surtensions

### Certifications :

Amérique du Nord UL/cUL, Australie, FCC Part 15, Industry Canada ICES-30



### Spécifications :

**Programmation par zones :** Chaque voie peut arroser pendant quatre heures maximum.

**Heures de départ :** Jusqu'à 3 départs de cycle possibles par programme.

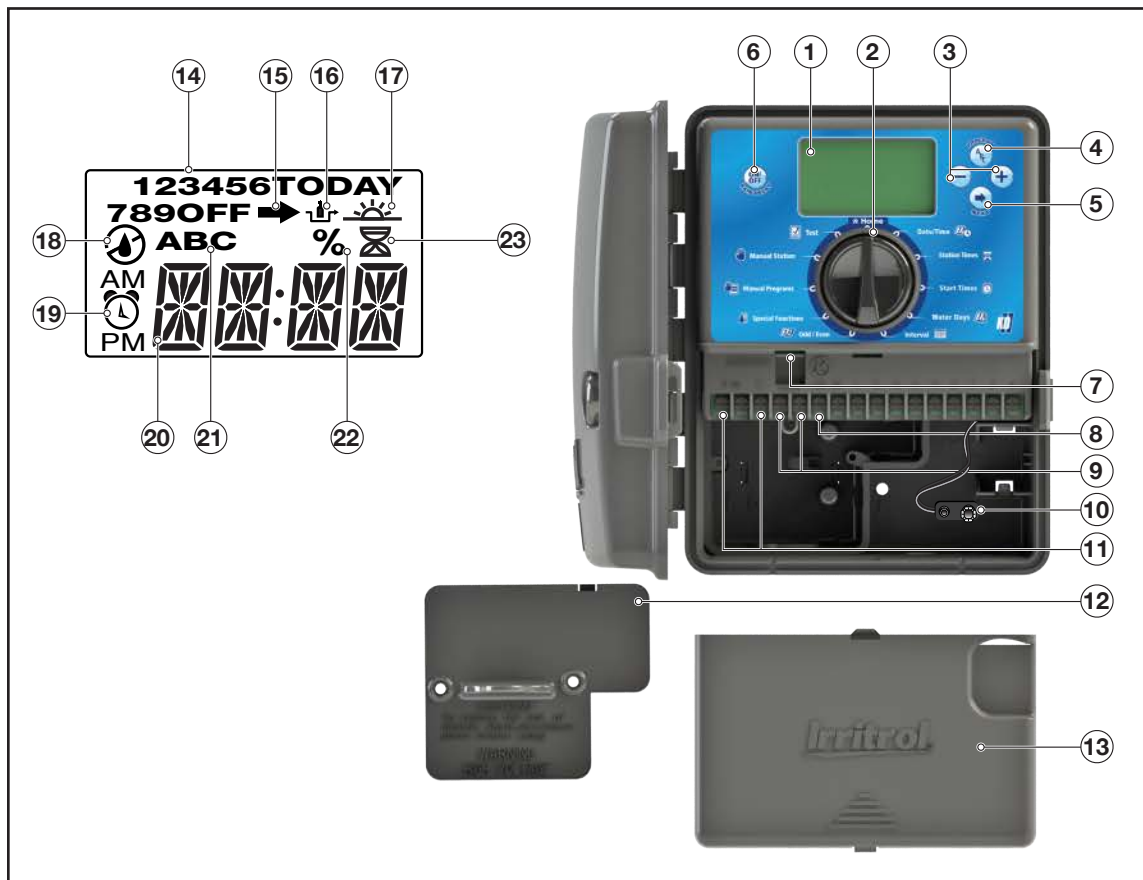
**Programmation par jours :** Calendrier de 7 jours, Jours d'intervalle, Jours impairs ou Jours pairs.

**Délai en cas de pluie :** Vous pouvez programmer un délai de 1 à 7 jours.

**Ajustement d'eau :** Ajustement entre OFF (0 %) et 200 % par paliers de 10 %.

**Capteur climatique :** Compatible avec les capteurs climatiques Climate Logic® et SMRT Logic™.


## Composants du KD2




## 1 - Écran à cristaux liquides


2 - **Sélecteur** – Sélection des fonctions de programmation et de fonctionnement du programmeur.


### Positions du sélecteur :


 **HOME** (Accueil) – Position de fonctionnement automatique.

**Date/Time**  (Date/Heure) – Réglage de la date et de l'heure actuelles.


**Station Times**  (Durées d'arrosage des voies) – Réglage de la durée d'arrosage des voies.


**Start Times**  (Heures de départ) – Réglage des heures de départ de cycle pour le programme d'arrosage automatique.


**Water Days**  (Jours d'arrosage) – Sélection de jours individuels de la semaine pour l'arrosage automatique.


**Interval**  (Intervalle) – Programmation d'un cycle d'arrosage par jours d'intervalle.



**1/2** **Odd/Even** (Impair/Pair) – Programmation d'un cycle d'arrosage par jours pairs ou impairs.

 **Special Functions** (Fonctions spéciales) – Sélection de fonctions facultatives du programmeur.


 **Manual Programs** (Programmes manuels) – Sélection de programmes d'arrosage pour le fonctionnement manuel.


 **Manual Stations(s)** (Voie(s) manuelle(s)) – Sélection d'une ou plusieurs voies pour le fonctionnement manuel.

 **Test** – Exécution d'un programme d'essai pour vérifier le fonctionnement des voies.

3 - **Touches**  et  – Augmentation ou diminution des valeurs de paramètres et de diverses fonctions manuelles.

4 - **Touche**  – Sélection du programme A, B ou C.

5 - **Touche**  – Passage à l'élément suivant ou activation d'une fonction.

6 - **Touche**  – Appuyer pour arrêter / retarder l'arrosage. Appuyer une nouvelle fois pour reprendre l'arrosage.

7 - **Connecteur RJ 45** – Connexion des accessoires de programmeur Irritrol applicables, tels que Climate Logic™.

8 - **Bornes de voies** – Bornes de connexion pour les fils de commande de vanne, ou les fils de vanne maîtresse ou de relais de démarrage de pompe.

9 - **Bornes de connexion de capteurs** – Connexion des accessoires de programmeur Irritrol applicables, tels que le pluviomètre.

10 - **Connecteur de pile 9 Volts** – Raccordement d'une pile de 9 V pour afficher l'heure et la date pendant une panne de courant. Il est également possible de modifier les programmes pendant le fonctionnement sur pile, mais les vannes ne seront pas activées.


11 - **Transformateur enfichable** – Fourniture d'une alimentation 24 V CA au programmeur à partir d'une prise murale avec mise à la terre.


12 - **Cordon d'alimentation (intérieur uniquement)**


13 - **Couvercle de protection de l'alimentation**



14 - **Couvercle de protection des composants internes**


15 - **Numéros des voies** – S'affichent lors du réglage de l'heure de départ d'un programme et pendant le fonctionnement d'une voie.

16 - **Symbole**  – Indique que le menu sélectionné comporte d'autres options disponibles.

17 - **Symbole**  – Indique que le pluviomètre est contourné.

18 - **Symbole**  – S'affiche quand le programme est réglé sur Cycle d'arrosage par intervalles. Le symbole apparaît quand une langue autre que l'anglais est sélectionnée.

19 - **Symbole**  – S'affiche quand l'arrosage est configuré. Le symbole  indique que l'arrosage programmé n'est pas configuré. Si le symbole d'arrosage clignote, cela signifie que le programmeur est en phase d'arrosage actif.


20 - **Symbole**  – S'affiche lors du réglage de l'heure de départ d'un programme d'arrosage automatique.

21 - **Écran principal** – Affiche diverses heures ou durées, ainsi que des informations sur le programmeur.

22 - **A B C** – Lettres d'identification des programmes. S'affichent pendant la programmation et le fonctionnement.

**Remarque** : Le programme en cours d'arrosage actif et les programmes d'arrosage devant démarrer ultérieurement sont affichés en continu.

23 - **Symbole** % – S'affiche quand un ajustement saisonnier est utilisé.

24 - **Symbole**  – S'affiche lors du réglage de la durée de fonctionnement des voies.

## Installation du programmeur

### Installation du boîtier

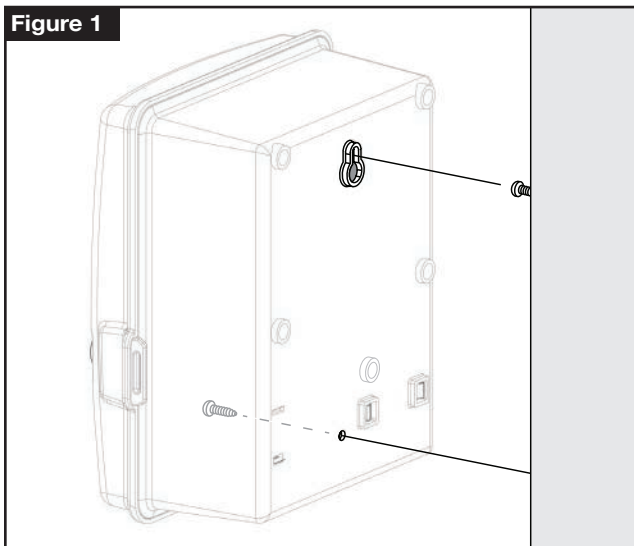
1. Pour assurer un fonctionnement sûr et fiable, choisissez un emplacement de montage satisfaisant si possible aux conditions suivantes :
  - Pour les modèles de programmeur intérieurs – À l'intérieur d'un garage ou d'une autre structure offrant une protection contre les intempéries.
  - Pour les modèles de programmeur extérieurs – Protection contre les retombées de pulvérisation, le vent et la neige. Un endroit ombragé est recommandé.
  - L'accès à une source de courant alternatif reliée à la terre (dans un rayon de 1,2 m pour les modèles intérieurs) et qui n'est pas contrôlée par un commutateur ou utilisée par un gros consommateur de courant, comme un réfrigérateur ou un climatiseur.
  - Accès aux câbles de la vanne de commande d'arroseur et aux câbles d'accessoire en option.
2. Insérez une vis à bois (fournie) dans le mur à hauteur du regard (A). Laissez dépasser la vis d'environ 6 mm hors du mur. Voir **Figure 1**.

**Remarque :** Si vous installez le programmeur sur une cloison sèche ou en maçonnerie, installez des chevilles.
3. Retirez le couvercle d'accès au boîtier en appuyant sur le bas du couvercle et en le tirant directement vers l'extérieur.
4. Accrochez le boîtier sur la vis en vous servant de la fente en forme de serrure située sur le panneau arrière (B). Faites bien glisser le boîtier sur la vis.
5. Insérez la vis de montage inférieure et serrez-la pour maintenir le tout en place.

**Remarque :** le conduit et les adaptateurs ne sont pas fournis. Installez le conduit conformément aux codes électriques locaux.

6. Enlevez le couvercle d'accès au câble d'alimentation. Enlevez l'ouverture défonçable prévue en fonction de la taille du conduit utilisé. Installez un conduit de 13 mm (C) pour les fils de terre de l'équipement/l'alimentation (modèles extérieurs uniquement), et un conduit de 19 mm ou 26 mm (D) pour les fils des vannes (tous les modèles).

**Figure 1**



## Installation des vannes

**ATTENTION :** Le couple maximal de la vis ne doit pas dépasser 5 lb-po.

1. Acheminez les fils des vannes ou le câble provenant des vannes jusqu'au boîtier du programmeur.

**Remarque :** un câble de connexion multiconducteur 18 AWG (1,0 mm<sup>2</sup>) peut être utilisé pour les vannes d'arroseur. Ce câble est isolé pour pouvoir être enfoui en pleine terre et comporte un code de couleur pour simplifier l'installation. Il peut être acheminé directement dans le programmeur par le trou d'accès prévu pour le conduit du câble de vanne (si le conduit n'est pas utilisé).

2. Branchez le fil de couleur blanche du câble à un fil de chaque solénoïde de vanne. (N'importe quel fil de solénoïde peut être utilisé pour cette connexion.) C'est ce qu'on appelle le fil « commun des vannes ». Voir **Figure 2**.
3. Branchez un autre fil du câble à l'autre fil de chaque solénoïde de vanne. Notez la couleur du fil utilisé pour chaque vanne et la voie d'arrosage qu'il commande. Cette information sera nécessaire pour brancher les fils des vannes au programmeur.
4. Fixez les épissures au moyen de capuchons de connexion. Pour prévenir la corrosion et d'éventuels court-circuits, utilisez toujours un capuchon de connexion isolé, un capuchon de graisse ou une méthode d'imperméabilisation similaire.
5. À l'extrémité programmeur du câble de connexion des vannes, enlevez 6 mm d'isolation sur tous les fils.
6. Branchez le fil commun des vannes à la borne **COM/VC**. Branchez les fils de chaque vanne aux bornes des voies correspondantes. Branchez le fil de la vanne maîtresse (le cas échéant) à la borne **MV**.

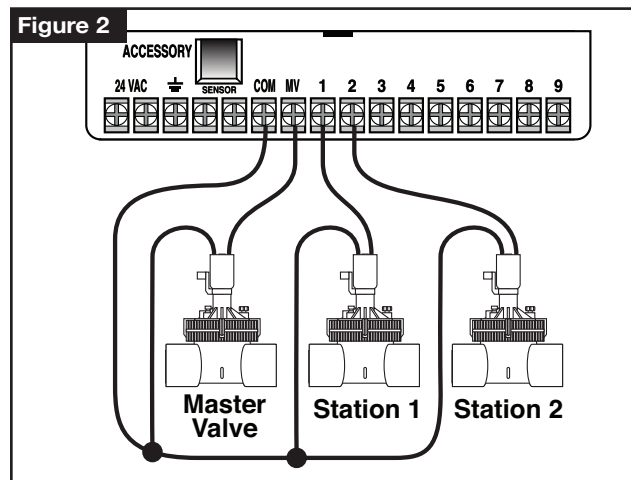
**Remarque :** Le branchement du fil de la vanne maîtresse ou du relais de démarrage de pompe est facultatif et peut ne pas être nécessaire pour votre système d'arrosage.

## Installation du relais de démarrage de pompe

**ATTENTION :** Pour éviter d'endommager le programmeur, la charge du relais de démarrage de pompe ne doit pas excéder 0,4 A. Ne connectez pas directement le démarreur du moteur de pompe au programmeur.





1. Branchez un câble bipolaire au relais de démarrage de pompe de 24 V CA. Acheminez les fils jusqu'au boîtier du programmeur avec les fils des vannes.
2. Branchez un fil à la borne **COM/VC**. Branchez le fil restant à la borne **MV**. Voir **Figure 2**.

**ATTENTION :** Pour éviter d'endommager la pompe en cas de fonctionnement « à vide », branchez un fil volant à partir de n'importe quelle borne de voie non utilisée sur une borne de voie ayant une vanne connectée. Voir **Figure 3**.



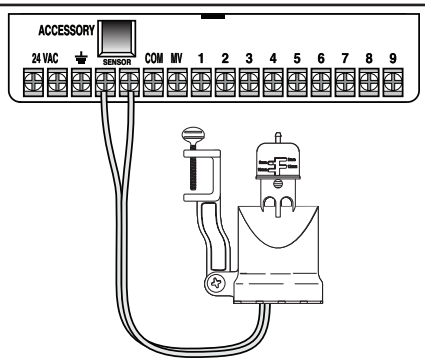
## Installation d'un pluviomètre (en option)

Un pluviomètre peut être connecté directement au KD2 afin d'interrompre automatiquement l'arrosage lorsqu'il se met à pleuvoir. Lorsque le pluviomètre absorbe de l'eau de pluie, il envoie automatiquement un signal au KD2 pour que celui-ci suspende toutes les opérations d'arrosage. L'écran affichera en alternance **SEN** (capteur) et l'heure du jour jusqu'à ce que le pluviomètre sèche et refasse passer le programmeur en fonctionnement automatique.

1. Acheminez le câble de l'interrupteur/pluviomètre jusqu'au programmeur avec les fils des vannes.
2. Débranchez le fil volant des bornes du capteur.
3. En vous référant aux instructions fournies avec le pluviomètre, branchez deux fils du pluviomètre prévus pour les applications « Normally Closed » (normalement fermées) sur les bornes du capteur. Voir **Figure 3**.
4. Une fois l'alimentation établie, placez le sélecteur sur  **Special Functions** (Fonctions spéciales). Appuyez sur la touche  et faites défiler jusqu'à **SEN** (capteur). Appuyez sur  /  pour régler le capteur sur **Active** (Actif) ou **Bypass** (Dérivation).

**Remarque :** Le réglage par défaut est **Active** (Actif).

**Figure 3**



## Branchement de la source d'alimentation



### AVERTISSEMENT

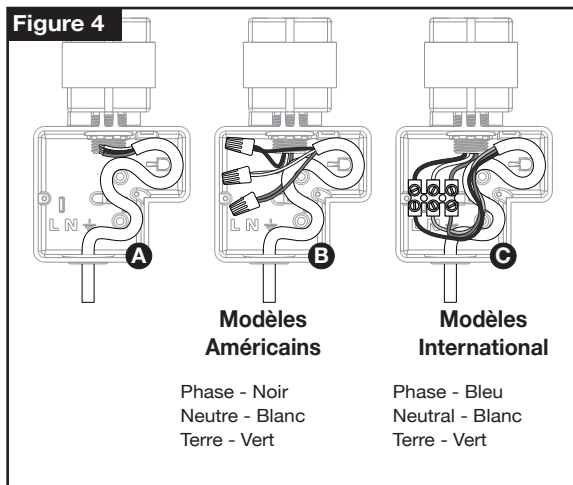
Le câblage d'alimentation en courant alternatif doit être installé et branché par du personnel qualifié uniquement. Tous les composants électriques et toutes les procédures d'installation doivent être conformes à tous les codes électriques locaux et nationaux en vigueur. Il se peut que certains codes requièrent l'installation d'un dispositif de débranchement de l'alimentation secteur dans le câblage fixe présentant une séparation des contacts d'au moins 3 mm sur les bornes de positif et de neutre. Vérifiez que l'alimentation est **COUPÉE** avant de brancher le programmeur.

1. Vérifiez que l'alimentation est éteinte à la source.
2. Enlevez le couvercle d'accès au raccordement électrique.
3. Acheminez les fils d'alimentation secteur et de mise à la terre de l'équipement depuis la source d'alimentation par le conduit et dans le compartiment de raccordement du programmeur.  
**Remarque :** La plaque à bornes du modèle international accepte des fils de 4 mm<sup>2</sup> maximum.
4. Pour les modèles non américains, utilisez la plaque à bornes acceptant des fils de 4 mm<sup>2</sup> maximum (bleu pour phase, blanc pour neutre et vert pour mise à la terre). Pour les modèles américains, utilisez les connecteurs fournis et fixez la phase au fil noir, le neutre au fil blanc et la terre de l'équipement au fil vert. Voir **Figure 4**.
5. Remettez et fixez le couvercle d'accès au raccordement électrique.



6. Mettez le programmeur sous tension. Le programmeur met environ 60 secondes pour se charger en interne avant que les sorties de voies puissent fonctionner. Cela ne se produit que lors de la toute première mise sous tension du programmeur, ou après une panne de courant.




Voir **Réglage de la date et de l'heure** à la page 7 pour régler l'heure et la date actuelles. Pour vérifier rapidement le fonctionnement du système d'arrosage, reportez-vous à la procédure de **Mode test**.







## Programmation

**Remarque :** Pour sélectionner une langue d'affichage en option ou un format horaire, reportez-vous à la rubrique **Options pour la langue d'affichage** à la page 18.

### Réglage de la date et de l'heure

1. Tournez le sélecteur à la position **Date/Time**  (Date/Heure).
2. Réglez l'horloge sur l'heure actuelle en appuyant sur la touche  ou sur la touche .

**Remarque :** L'affichage changera rapidement si l'une des touches est maintenue appuyée plus de trois secondes consécutives.

3. Appuyez sur la touche  pour passer au champ suivant.
4. Réglez le champ sélectionné en appuyant sur la touche  ou sur la touche .
5. Répétez les étapes 3 et 4 pour régler les autres champs de l'écran Date/Time (Date/Heure).
6. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.

## Planification de votre cycle d'arrosage


Il est souvent utile de planifier votre calendrier d'arrosage sur le papier avant de passer à la programmation. Les informations peuvent alors être transférées sur le Guide de référence rapide, pour servir de référence pratique.

### Remplir la fiche de programmation d'arrosage

Pour remplir la fiche fournie à la page 10, utilisez un crayon à papier afin de pouvoir facilement apporter des changements.

Reportez-vous à l'exemple montré à la page ci-contre et remplissez la fiche de manière similaire. Renseignez les informations suivantes :

- **Emplacement** – Identifiez l'emplacement de chaque zone de voie d'arrosage, ainsi que le type de plantes arrosées.  
**Remarque** : Saisissez les informations suivantes pour chaque programme. Si le programme n'est pas requis, laissez sa colonne d'information vide.
- **Programmation d'un cycle d'arrosage** – Pour un Calendrier d'arrosage, indiquez quel(s) jour(s) de la semaine vous souhaitez arroser. Pour un cycle d'arrosage par Jours d'intervalle, indiquez le nombre de jours d'intervalle désirés (1 à 31). Pour un cycle d'arrosage par jours Pairs ou Impairs, cochez simplement la case correspondante.
- **Durée d'arrosage par voie** – Indiquez la durée de fonctionnement (de 1 minute à 4 heures) pour chaque voie. Écrivez « Off » (arrêt) pour toute voie que vous ne souhaitez pas faire fonctionner dans le programme.
- **Heures de départ du programme** – Indiquez l'heure (ou les heures) de départ du programme dans la journée. Chaque programme peut avoir jusqu'à 3 heures de départ par jour d'arrosage.

 **Important** : Le KD2 ne peut exécuter qu'un seul cycle d'arrosage programmé à la fois. Par conséquent, lorsque vous paramétrez plusieurs heures de départ pour un programme ou lorsque vous configurez plusieurs programmes, assurez-vous que chaque cycle d'arrosage programmé puisse être entièrement exécuté avant l'heure de départ suivante. Pour en être sûr, il suffit d'ajouter la durée de fonctionnement de toutes les voies qui fonctionneront pendant le programme, puis de sélectionner l'heure de départ suivante en tenant compte de l'achèvement du programme d'arrosage initial. Si la fonction d'ajustement saisonnier est utilisée pour augmenter la durée d'arrosage, il faut aussi en tenir compte dans la durée de fonctionnement total. Il est important de garder à l'esprit qu'un programme dont le départ est prévu alors qu'un cycle d'arrosage est en cours d'exécution sera retardé (mis en attente) jusqu'à la fin du cycle d'arrosage en question. Dans ce cas, on peut avoir l'impression que les arroseurs ne s'arrêtent pas ou qu'ils fonctionnent à une heure inattendue de la journée.

Fiche de programmation d'arrosage		Programme A	Programme B	Programme C	
Périodicité des jours d'arrosage		Jours de la semaine			
		Intervalle			
		Pairs/Impairs	<input type="checkbox"/> Pairs <input type="checkbox"/> Impairs	<input type="checkbox"/> Pairs <input type="checkbox"/> Impairs	<input type="checkbox"/> Pairs <input type="checkbox"/> Impairs
Voie	Emplacement	Durée de fonctionnement	Durée de fonctionnement	Durée de fonctionnement	
<b>1</b>	Pelouse d'agrément	10 min	Off (Arrêt)	Arrêt	
<b>2</b>	Pelouse avant	10 min	Arrêt	Arrêt	
<b>3</b>	Buissons avant	Off (Arrêt)	5 min	Arrêt	
<b>4</b>	Pelouse arrière	25 min	Arrêt	Arrêt	
<b>5</b>	Jardin	Arrêt	Arrêt	1 h	
<b>6</b>					
<b>7</b>					
<b>8</b>					
<b>9</b>					
Durées de fonctionnement du programme		<b>1</b>	5:00 AM	4:00 AM	6:00 AM
		<b>2</b>	Arrêt	Arrêt	Arrêt
		<b>3</b>	Arrêt	Arrêt	Arrêt









Fiche de programmation d'arrosage		Programme A	Programme B	Programme C
Périodicité des jours d'arrosage		Jours de la semaine		
		Intervalle		
		Pairs/Impairs	<input type="checkbox"/> Pairs <input type="checkbox"/> Impairs	<input type="checkbox"/> Pairs <input type="checkbox"/> Impairs
Voie	Emplacement	Durée de fonctionnement	Durée de fonctionnement	Durée de fonctionnement
<b>1</b>				
<b>2</b>				
<b>3</b>				
<b>4</b>				
<b>5</b>				
<b>6</b>				
<b>7</b>				
<b>8</b>				
<b>9</b>				
Durées de fonctionnement du programme		<b>1</b>		
		<b>2</b>		
		<b>3</b>		

## À propos de la mémoire du KD2

Le KD2 est équipé d'une mémoire non volatile et sauvegardera les informations liées au programme en cas de coupure d'alimentation CA ou si aucune pile n'est branchée. La date et l'heure sont conservées jusqu'à 24 heures en cas de coupure d'alimentation CA, mais l'utilisateur a l'option d'installer une pile de 9 V pour garder en mémoire la date et l'heure en cas de panne d'alimentation CA durant plus de 24 heures.

## Programmation d'un cycle d'arrosage par jours calendaires



La programmation d'un Calendrier d'arrosage vous permet de régler chaque jour de la semaine comme jour d'arrosage actif ou inactif. Chaque jour peut être assigné comme actif ou inactif dans chaque programme (A, B et C).

1. Placez le sélecteur sur Water Days  (Jours d'arrosage).
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour sélectionner le programme souhaité. La lettre du programme **A**, **B** ou **C** s'affichera.
3. Appuyez sur la touche  ou  pour rendre le jour actif (le symbole d'arrosage  s'affiche), ou inactif (le symbole d'absence d'arrosage  s'affiche) pour le programme sélectionné.
4. Appuyez sur  pour passer au jour d'arrosage suivant.
5. Répétez les étapes 1 et 3 pour chaque jour de la semaine.
6. Répétez les étapes 1 à 4 pour chaque programme selon les besoins.
7. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.





## Programmation d'un cycle d'arrosage par intervalles






La programmation par Jours d'intervalle permet de configurer des jours d'arrosage sans tenir compte des jours de la semaine. Par exemple, un intervalle de 1 jour arrosera chaque jour ; un intervalle de 2 jours arrosera tous les deux jours, et ainsi de suite jusqu'à un intervalles de 31 jours, qui arrosera seulement une fois par mois. **Le jour d'arrosage actif est le dernier jour de l'intervalle.**






Afin d'établir un point de référence pour le début de l'Intervalle, le jour actuel au sein de l'intervalle est également saisi. Par exemple, si un intervalle de 3 jours est sélectionné et que « Today » (Aujourd'hui) est saisi comme étant le jour 2 de l'intervalle, alors l'arrosage se fera demain (le dernier jour de l'intervalle).

1. Tournez le sélecteur à la position **Interval**  (Intervalle).
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour sélectionner le programme souhaité. La lettre du programme A, B ou C s'affichera.

**Remarque :** Si **Impair** (Odd) ou **Pair** (Even) s'affiche, cela signifie qu'un cycle d'arrosage par jours pairs/impairs est déjà sélectionné pour ce programme, et doit d'abord être inactivé avant de pouvoir utiliser un cycle par Jours d'intervalle. Reportez-vous à la rubrique « Programmation d'un cycle d'arrosage par jours pairs/impairs » pour cette procédure.


3. Appuyez sur la touche  ou  pour sélectionner le nombre de jours d'intervalle souhaité (de 01 à 31). Les lettres DY (« day », pour jour) s'affichent à droite du nombre de Jours d'intervalle.
  - Pour supprimer un cycle par Intervalle du programme, appuyez sur la touche  ou  pour afficher - - - - (tirets).

4. Appuyez sur la touche . **TODAY** (aujourd'hui) ou  s'affichera.
5. Appuyez sur la touche  ou  pour sélectionner le numéro correspondant à Aujourd'hui. **DY** (« day » pour jour) s'affiche à gauche du numéro d'Aujourd'hui.
6. Répétez les étapes 2 à 5 pour chaque programme selon les besoins.
7. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.






**Remarque :** Pour empêcher l'arrosage certains jours de la semaine, quel que soit le type de cycle programmé (par ex., ne jamais arroser le samedi), placez le sélecteur à la position Jours d'arrosage  et appuyez sur la touche  pour sélectionner Samedi. Appuyez sur la touche  ou  pour afficher le symbole d'absence d'arrosage .

## Programmation d'un cycle d'arrosage par jours pairs ou impairs






Un cycle d'arrosage par jours Pairs ou Impairs permet de sélectionner soit les jours impairs (1, 3, etc.), soit les jours pairs (2, 4, etc.) pour l'arrosage.

1. Tournez le sélecteur à la position  **Odd/Even** (Pairs/Impairs).
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour sélectionner le programme souhaité. La lettre du programme **A**, **B** ou **C** s'affichera.

**Remarque :** Si **Int** s'affiche, cela signifie qu'un cycle d'arrosage par Jours d'intervalle est déjà sélectionné pour ce programme, et doit d'abord être inactivé avant de pouvoir sélectionner un cycle par jours Pairs ou Impairs. Reportez-vous à la rubrique « Programmation d'un cycle d'arrosage par intervalles » à la page 12 pour cette procédure.






3. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner Impairs ou Pairs.
  - Pour supprimer un cycle par jours pairs ou impairs du programme, appuyez sur la touche  ou  pour afficher -- -- (tirets).
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour chaque programme selon les besoins.
5. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.

**Remarque :** Étant donné que le premier jour de chaque mois est un jour impair, le dernier jour de chaque mois qui est impair ne sera pas actif. Cette fonction empêche l'arrosage d'avoir lieu deux jours consécutifs.





**Remarque :** Pour empêcher l'arrosage certains jours de la semaine, quel que soit le type de cycle programmé (par ex., ne jamais arroser le samedi), placez le sélecteur à la position Jours d'arrosage  et appuyez sur la touche  pour sélectionner Samedi. Appuyez sur la touche  ou  pour afficher le symbole d'absence d'arrosage .

## Réglage de l'heure de départ d'un programme

L'heure de départ d'un programme est l'heure de la journée que vous sélectionnez pour commencer un cycle de programme d'arrosage automatique. Quand un programme démarre, chaque voie à laquelle une durée d'arrosage a été assignée dans ce programme fonctionnera dans l'ordre numérique, une voie à la fois. Il est parfois nécessaire d'exécuter un programme d'arrosage plusieurs fois par jour. Par exemple, pour arroser une nouvelle pelouse. Le KD2 offre jusqu'à trois départs de cycle indépendants par jour pour chaque programme. Reportez-vous à la page 8 pour plus de renseignements sur les heures de départ des programmes

1. Placez le sélecteur à la position **Start Times** (Heures de départ) .  
L'heure de départ en cours de modification est indiquée en haut de l'écran. Appuyez sur la touche  pour sélectionner une heure de départ différente (1, 2 ou 3). Le symbole d'heure de départ s'affiche en bas à gauche.
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour sélectionner le programme souhaité. La lettre du programme A, B ou C s'affichera.
3. Réglez l'heure de départ en appuyant sur la touche  ou .








**Remarque :** L'affichage changera rapidement si l'une des touches est maintenue appuyée plus de trois secondes consécutives.

- Pour supprimer une heure de départ, appuyez sur la touche  ou  pour afficher --- (tirets). Les tirets s'affichent quand l'affichage de l'heure passe de 5:59 AM, 11:59 AM, 5:59 PM et 11:59 PM (05:59, 11:59, 17:59 et 23:59).
4. Appuyez sur la touche  pour passer à l'heure de départ suivante.
  5. Répétez les étapes 1 et 3 pour chaque heure de départ supplémentaire.
  6. Répétez les étapes 1 à 4 pour chaque programme selon les besoins.
  7. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.

## Réglage de la durée d'arrosage des voies

La durée d'arrosage des voies correspond à la durée pendant laquelle une voie fonctionnera une fois qu'elle est activée. Une voie est affectée à un programme quand elle reçoit une durée de fonctionnement spécifiée, comprise entre 1 minute et 4 heures. Vous pouvez assigner une durée de fonctionnement différente à chaque voie et dans chaque programme.

**Remarque :** Vous avez l'option d'afficher la durée d'arrosage des voies en minutes seulement, ou bien en heures et minutes. Par défaut, la durée de fonctionnement s'affiche en minutes ; autrement dit, 1 heure et 30 minutes s'affiche comme 90M (minutes). Pour sélectionner l'autre format, reportez-vous à la rubrique « Options pour le format de la durée d'arrosage des voies ».


1. Placez le sélecteur à la position Station Times (Heures de fonctionnement des voies) . Le numéro de la voie sélectionnée et le symbole de durée d'arrosage de la voie  s'afficheront.
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour sélectionner le programme souhaité. La lettre du programme A, B ou C s'affichera.
3. Réglez la durée d'arrosage de la voie en appuyant sur la touche  ou .
  - Pour supprimer la voie du programme, diminuez la durée d'arrosage à moins d'une minute, pour afficher --- (tirets).
4. Appuyez sur la touche  pour passer à la voie suivante.
5. Répétez les étapes 1 et 3 pour régler la durée de fonctionnement pour chaque voie selon vos besoins pour le programme sélectionné.
6. Répétez les étapes 1 à 4 pour chaque programme selon les besoins.
7. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.

## Fonctionnement du programmateur

Le programmateur KD2 possède cinq modes de fonctionnement : Automatic (Automatique), Manual Station(s) (Voie(s) manuelle(s)), Manual Programs (Programmes manuels), Test, et Off (arrêt). En mode Automatic (Automatique), le programmateur contrôle l'heure et le jour et exécute les cycles d'arrosage automatiques tels qu'ils ont été programmés. Le mode Manual Station(s) (Voie(s) manuelle(s)) permet de démarrer une voie ou un groupe de voies et de les contrôler manuellement. Le mode Manual Programs (Programmes manuels) permet de démarrer manuellement les programmes d'arrosage. Le mode Test permet d'exécuter un programme temporaire rapide, afin de vérifier le fonctionnement de chaque vanne de commande de voie. Le mode Off (arrêt) empêche tout fonctionnement des voies.

### Fonctionnement automatique

Le fonctionnement automatique (automatique) est utilisé quand l'heure de départ et le jour d'arrosage programmés concordent avec l'horloge et le calendrier internes du KD2.

La position  **HOME** (Accueil) du sélecteur correspond à la position normale du sélecteur pour le fonctionnement automatique. Toutefois, le programmateur fonctionnera automatiquement quelle que soit la position du sélecteur.







Quand un programme d'arrosage automatique est en cours et que le sélecteur est dans la position  **HOME** (Accueil), le fait d'appuyer sur la touche  vous fera passer manuellement de la voie active au prochain numéro de voie affiché dans la séquence.

### Fonctionnement manuel

Les opérations manuelles du programmateur prévaudront et remplaceront toute entrée du capteur et toute opération automatique actuellement active. Toute heure de départ de programme automatique qui intervient pendant une opération manuelle sera reportée jusqu'à ce que l'opération manuelle soit terminée ou arrêtée. Tout programme automatique qui est repoussé après minuit sera différé.

### Fonctionnement en vrai manuel





Le fonctionnement en vrai manuel permet de sélectionner une seule voie et de la faire fonctionner quelle que soit la durée d'arrosage. Une fois démarrée, la voie arrosera jusqu'à ce qu'elle soit désactivée ou jusqu'à ce que l'heure du programmateur passe minuit.

1. Placez le sélecteur sur  **Manual Station** (Voie manuelle).
2. Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que le numéro de voie souhaité clignote, et que l'écran affiche -- -- -- (tirets).
3. Appuyez une fois sur la touche  pour activer la voie. Le numéro de voie s'affiche ainsi que **ON** (Actif), et le symbole d'arrosage  clignote. Laissez le sélecteur à la position  **Manual Station** (Voie manuelle). La voie restera activée jusqu'à ce que l'arrosage se termine, ou jusqu'à ce qu'il soit minuit.
  - Pour mettre fin à l'arrosage avant minuit, tournez le sélecteur à n'importe quelle autre position ou appuyez sur n'importe quelle touche.
4. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.










## Fonctionnement en manuel minuté

Le fonctionnement en manuel minuté permet d'assigner à n'importe quelle voie une durée d'arrosage temporaire et de la faire fonctionner dans l'ordre.











1. Placez le sélecteur sur  **Manual Station** (Voie manuelle).
2. Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que le numéro de voie souhaité clignote, et que l'écran affiche -- -- -- (tirets).
3. Appuyez sur la touche  ou  pour régler une durée d'arrosage temporaire de 1 à 240 minutes.

**Remarque :** La durée d'arrosage temporaire n'affectera pas la durée de fonctionnement de la voie dans un programme automatique.

4. Appuyez sur la touche  pour sélectionner la voie.
5. Répétez les étapes 2 à 4 pour sélectionner d'autres voies. (Ces voies ne démarreront pas immédiatement, mais s'activeront dans l'ordre numérique.)
6. Après avoir sélectionné toutes les voies pour lesquelles vous souhaitez un fonctionnement en manuel minuté, ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil).
  - Pour avancer manuellement dans l'ordre des voies, appuyez sur la touche  (le sélecteur doit être sur la position  **HOME** (Accueil) pour pouvoir utiliser cette fonction).
  - Pour mettre fin au fonctionnement en manuel minuté, passez toutes les voies restantes dans l'ordre à l'aide de la touche , ou appuyez sur la touche  **OFF** (Arrêt) s'affichera. Appuyez une nouvelle fois sur la touche  pour reprendre l'arrosage automatique.




## Fonctionnement par programme manuel

Manual program operation (Fonctionnement par programme manuel) permet de démarrer manuellement des programmes d'arrosage automatiques et de les exécuter dans l'ordre.

1. Placez le sélecteur sur  **Manual Programs** (Programmes manuels). L'écran affichera **MAN**, la lettre du programme actuellement sélectionné et les voies affectées à ce programme.
2. Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que le programme que vous voulez exécuter apparaisse. Toutes les voies ayant une durée d'arrosage programmée et qui sont affectées au programme sélectionné seront affichées en haut de l'écran.
3. Appuyez sur la touche  pour démarrer le programme (ou sélectionner un autre programme). La lettre du programme et le symbole d'arrosage  se mettent à clignoter.
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour sélectionner d'autres programmes à exécuter dans l'ordre.
5. Ramenez le sélecteur sur  **HOME** (Accueil). La durée d'arrosage restante pour la voie actuellement en fonctionnement s'affichera. Les numéros de voies et les programmes en attente d'exécution seront également affichés.
  - Pour avancer manuellement en suivant l'ordre de fonctionnement des voies, pour le programme en question, appuyez sur la touche . Si plusieurs programmes étaient sélectionnés, continuez d'appuyer sur la touche  pour passer au programme suivant dans l'ordre.
  - Pour mettre fin au fonctionnement par programme manuel, passez toutes les voies et tous les programmes restants dans l'ordre à l'aide de la touche , ou appuyez sur la touche  **OFF** s'affichera. Appuyez une nouvelle fois sur la touche  pour reprendre l'arrosage automatique.






## Mode test

Le fait de sélectionner cette fonction vous permet d'exécuter un programme d'arrosage temporaire rapide pour vérifier le fonctionnement de chaque voie d'arrosage.

**Remarque :** Sur l'écran Home (accueil), vous pouvez mettre fin au mode Test en appuyant sur la touche  **OFF** (Arrêt) s'affichera. Appuyez une nouvelle fois sur la touche  pour reprendre l'arrosage automatique. Vous pouvez également appuyer sur la touche  pour passer à la dernière voie.





1. Tournez le sélecteur à la position  **Test**. L'écran affichera **2M** pour une durée de fonctionnement de 2 minutes pour chaque voie.
2. Appuyez sur la touche  ou  pour changer la durée de fonctionnement de 1 à 9 minutes le cas échéant.

**Remarque :** La durée de fonctionnement utilisée dans le programme de test est temporaire et n'affectera pas la durée d'arrosage des voies configurée pour un programme automatique. La durée de fonctionnement de test est également basée sur l'heure de l'horloge ; donc si une durée de test d'une minute est affectée à une voie et configurée 15 secondes avant le changement de minute, le test ne fonctionnera que 15 secondes. Lorsque la minute changera, la prochaine voie démarrera.


3. Appuyez sur la touche  pour démarrer le test.
4. Ramenez le sélecteur sur  **HOME** (Accueil). Le symbole d'arrosage  et le numéro de la voie en fonctionnement clignoteront. Les numéros des voies restant à tester seront affichés. À mesure que le test est effectué pour chaque voie, le numéro de la voie en question disparaît et la voie suivante dans la séquence démarre.
  - Si vous laissez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil), le programmeur teste chaque voie puis repasse en mode Automatique.
  - Pour avancer jusqu'à la voie suivante dans la séquence, appuyez sur la touche  sur l'écran **HOME** (Accueil). Si vous passez la dernière voie, le programme de test s'arrête.


## Mode délai en cas de pluie

Cette fonction permet de différer toutes les opérations d'arrosage automatique de 1 à 7 jours. Au bout du nombre de jours différés, le programmeur repasse en mode de fonctionnement automatique.

1. Tournez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil).
2. Appuyez sur la touche .
3. Appuyez sur la touche  ou  pour sélectionner le nombre de jours de délai souhaités en cas de pluie (1-7). Le nombre s'affichera avec **OFF** (Arrêt) ; par ex. **OFF 2** pour un délai de 2 jours.
  - Le programmeur se réactivera automatiquement une fois passé le délai en cas de pluie. Les jours de délai en cas de pluie sont décomptés à minuit et réactiveront le programmeur une fois passé le dernier jour.
  - Pour mettre fin au mode délai en cas de pluie à tout moment, répétez les étapes 1 à 3 pour afficher **OFF** (Arrêt).

## Arrêt du KD2

Lorsque la touche  est actionnée, **OFF** (Arrêt) s'affichera. Toute opération d'arrosage actuellement en cours sera arrêtée et toute opération automatique programmée sera empêchée.

Le programmeur KD2 restera éteint jusqu'à ce que la touche  soit de nouveau actionnée pour reprendre le fonctionnement normal.





## Fonctions spéciales


La position Fonctions spéciales du sélecteur donne accès à diverses fonctions de commande et divers formats d'affichage en option. Les fonctions spéciales sont les suivantes : Ajustement saisonnier, Options pour le format de la durée d'arrosage des voies, Options pour la langue d'affichage, Options pour le format de l'heure, Suppression de programme, Activation/Désactivation du port d'extension, Dérivation du pluviomètre et Version firmware.

### Budget d'eau

L'Ajustement saisonnier vous permet de diminuer ou d'augmenter facilement le temps d'arrosage actuellement configuré pour chaque voie affectée à un programme sélectionné. Le réglage peut être effectué par paliers de 10 %, de 0 % (affiché comme **OFF (Arrêt)**) à 200 % du temps de fonctionnement normal.(100 %).

**Remarque** : L'Ajustement saisonnier s'applique indépendamment aux programmes A, B et C. Par exemple, si vous appliquez l'ajustement saisonnier au programme A, cela ne changera pas la durée d'arrosage des voies affectées au programme B ou C.






1. Placez le sélecteur sur  **Special Functions** (Fonctions spéciales).
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour sélectionner le programme souhaité. Le pourcentage actuellement configuré pour le programme sera affiché.
3. Appuyez sur la touche  ou  pour sélectionner l'ajustement saisonnier au pourcentage voulu ; par exemple, 90 % est égal à 10 % de réduction du temps de fonctionnement des voies et 200 % correspond à deux fois le temps de fonctionnement des voies.

4. Pour appliquer l'ajustement saisonnier à un autre programme, répétez les étapes 2 et 3.
5. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.

**Remarque** : Pendant le fonctionnement, l'écran affichera la durée d'arrosage ajustée pour chaque voie lorsqu'elle commence à fonctionner. À titre de rappel du réglage de l'ajustement saisonnier (autre que 100 %), le symbole % s'affichera avec l'heure actuelle.

### Options pour le format de la durée d'arrosage des voies

La durée d'arrosage des voies peut être affichée en minutes, ou bien en heures et minutes. Pour changer le format actuel d'affichage de la durée d'arrosage, procédez comme suit :

1. Placez le sélecteur sur  **Special Functions** (Fonctions spéciales).
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour afficher **MMM** ou **HH:MM**.
3. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le format souhaité :  
**MMM** = minutes ; autrement dit, 1 heure et 30 minutes s'affiche comme **90M**.  
**HH:MM** = heures et minutes ; autrement dit, 1 heure et 30 minutes s'affiche comme **1:30**.
4. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.






## Options pour la langue d'affichage

Les diverses informations à l'écran peuvent être affichées dans l'une des trois langues suivantes : anglais, espagnol et français. Pour changer la langue d'affichage, procédez comme suit :

1. Placez le sélecteur sur  **Special Functions** (Fonctions spéciales).
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour afficher **ENG**.
3. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner la langue souhaitée : **ESP** (espagnol) ou **FRA** (français).
4. Placez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.








## Options pour le format de l'heure

L'heure peut être affichée en format 12 heures (AM/PM) ou 24 heures.

1. Placez le sélecteur sur  **Special Functions** (Fonctions spéciales).
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour sélectionner l'option de format de l'heure (**12H** ou **24H**).
3. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour afficher le format souhaité.
4. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.






## Suppression d'un programme

La fonction Program Erase (Suppression de programme) vous permet d'effacer facilement de la mémoire du programmateur toutes les heures de départ d'un programme, la durée d'arrosage des voies et les informations d'ajustement saisonnier pour un programme sélectionné ou pour tous les programmes, sans modifier l'heure actuelle, la date ou l'option de langue.

1. Placez le sélecteur sur  **Special Functions** (Fonctions spéciales).
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour afficher **CLR**.
3. Le programme **A** s'affichera. Au besoin, appuyez une fois sur la touche  pour sélectionner le programme **B**. Appuyez de nouveau sur la touche pour sélectionner le programme **C**. Si vous appuyez une nouvelle fois sur la touche, vous sélectionnez les programmes **A**, **B** et **C**.
4. Appuyez sur la touche  pour afficher la ou les lettres correspondant au(x) programme(s), puis **OK?** Appuyez sur la touche  pour annuler.
5. Appuyez sur la touche  pour effacer le(s) programme(s) (**CLR** s'affichera).
6. Répétez les étapes 3 à 5 pour effacer tout programme restant selon les besoins.
7. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.






## Activation/Désactivation d'un port d'extension

Grâce au port d'extension intégré, votre programmeur KD2 est compatible avec de nombreux produits d'amélioration pour programmeurs Irritrol, tels que le système de capteur climatique Climate Logic™ (CL-100-WIRELESS) et la télécommande Climate Logic™ (R-100-KIT). Le port d'extension fourni pour les appareils Climate Logic™ doit être activé (ON) pour permettre le fonctionnement. Voir le repère 7 à la page 2 pour connaître l'emplacement du port d'extension. Le port d'extension est activé (ON) par défaut lors de l'assemblage en usine.



1. Placez le sélecteur sur  **Special Functions** (Fonctions spéciales).
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour sélectionner l'option de commutateur de port d'extension (**XP N**).
3. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner **Y** (oui, port d'extension activé), ou **N** (non, port d'extension désactivé).
4. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.

## Activation/Désactivation des bornes de pluviomètre

Pour utiliser les bornes du pluviomètre, RS doit être réglé sur Y. Si vous choisissez N, les bornes du pluviomètre seront contournées et le programmeur fonctionnera normalement, quelles que soient les données reçues au niveau des bornes du pluviomètre.

1. Placez le sélecteur sur  **Special Functions** (Fonctions spéciales).
2. Appuyez sur la touche  au besoin pour sélectionner **RS N**.
3. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner **Y** (oui) pour activer, ou **N** (non) pour désactiver les entrées du capteur.
4. Ramenez le sélecteur à la position  **HOME** (Accueil) lorsque vous avez terminé.


## Version firmware

Pour vérifier la version firmware de votre KD2, placez le sélecteur sur  **Special Functions** (Fonctions spéciales). et appuyez sur la touche  au besoin jusqu'à ce que la version firmware s'affiche (**V001** ou ultérieure).

## Disjoncteur automatique

Le programmeur KD2 comprend un disjoncteur électronique capable de détecter automatiquement un cas de surtension sur une borne de voie en cours de fonctionnement et de désactiver la voie avant que le programmeur ne soit endommagé. Le KD2 passe alors à la voie suivante dans la séquence programmée pour continuer le cycle d'arrosage.

Une fois le cycle d'arrosage terminé, **FUSE** (FUSIBLE) et le numéro de la ou des voies passées s'affichent, en alternance avec l'heure actuelle. Si les numéros de toutes les voies et le message **FUSE** s'affichent, cela signale un dysfonctionnement de la vanne maîtresse. Appuyez sur n'importe quelle touche pour supprimer l'alerte affichée.

 **Important** : La cause la plus courante de surtension est due à un court-circuit dans le câblage des vannes ou à un dysfonctionnement du solénoïde de vanne. La cause à l'origine de la surtension doit être corrigée avant de continuer à utiliser le programmeur.

## Dépannage

Symptôme	Cause probable	Solution
L'écran est vide et le programmeur ne fonctionne pas.	L'alimentation est débranchée.	Vérifiez les raccordements du transformateur (modèles d'intérieur). Vérifiez le panneau de service CA au cas où un disjoncteur ou DDFT se soit déclenché, et réarmez-le au besoin.
Une vanne ne s'active pas.	Mauvais raccordement de la vanne.  Le commutateur de capteur est en position Active sans capteur ni fil volant connecté.  Aucune durée d'arrosage des voies n'est configurée.	Vérifiez les branchements de câbles au niveau de la vanne de commande et du programmeur.  Réglez l'interrupteur de pluviomètre en position Bypass (Dérivation) ou ajoutez un fil volant aux bornes du capteur.  Vérifiez les durées d'arrosage des voies. Voir page 12.
Une vanne ne se désactive pas.	Problème de vanne de commande	Examinez, nettoyez et/ou remplacez le solénoïde de vanne et/ou la membrane.
Un ou des programmes démarrent à une heure imprévue.	Les heures de départ des cycles d'arrosage programmés se chevauchent.  Un réglage de l'ajustement saisonnier supérieur à 100 % peut entraîner un décalage des heures de départ.	Vérifiez les heures de départ de cycle programmées.  Raccourcissez les durées d'arrosage des voies et/ou espacez les heures de départ.  Vérifiez l'ajustement saisonnier et diminuez le facteur de % d'ajustement le cas échéant.
Le programmeur n'arrose pas le jour sélectionné comme actif.	La fonction de délai en cas de pluie est activée.  Mode Intervalle ou Impair/Pair.	Vérifiez si la fonction de délai en cas de pluie est activée.  Vérifiez si le mode Intervalle ou Impair/Pair est sélectionné, et voyez si le jour sélectionné tombe pendant le programme d'arrosage par jours pairs ou impairs, ou tombe entre les cycles d'arrosage par intervalle.



## Compatibilité électromagnétique

**Niveau national :** Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux restrictions imposées aux appareils numériques de Classe B en vertu de la Section 15 de la réglementation FCC. Ces restrictions ont été établies pour assurer une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables lorsque l'équipement est utilisé dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre des fréquences radioélectriques et, s'il n'est pas monté et utilisé conformément aux instructions, peut créer des interférences préjudiciables aux radiocommunications. Toutefois, il est impossible de garantir l'absence d'interférences dans une installation donnée. Si cet équipement produit des interférences préjudiciables à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en mettant l'équipement hors tension puis sous tension, nous recommandons à l'utilisateur d'essayer d'y remédier en prenant l'une des dispositions suivantes :

1. Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
2. Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
3. Brancher l'équipement sur une prise située sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.
4. Consulter le distributeur ou un technicien radio/TV expérimenté.

**International:** Ce produit est conforme à la norme CISPR 22 (classe B).

## Assistance technique – Informations

Pour une assistance technique :

États-Unis – (909) 785-3623, (800) 634-8873

Australie – 1300 130 898