

Programador Avanzado de Riego Computerizado operado a Pilas

Instrucciones de Instalación y programación

Este manual provee las instrucciones de instalación y programación del programador DC-11SF

Características Principales:

Programación independiente de cada válvula en particular.

Programación semanal o cíclica.

Hasta 4 arranques diarios modalidad de programación semanal.

Duración de riego desde un segundo hasta 12 horas.

Frecuencia de riego desde una vez por minuto hasta una vez cada treinta días en el programa cíclico.

Ventana de riego en el programa cíclico.

Resistente a inclemencias del tiempo.

Tiempo de riego modificable en función del porcentaje introducido.

Operación de una hasta 11 válvulas mas una válvula maestra.

Operación "Manual" de válvulas individuales vía el programador de riego.

Operación secuencial de las válvulas.

Pilas:

* Cuatro pilas alcalinas de 9v.

* Apertura de válvulas de hasta 50m del programador.



Computerized Control Systems

Kfar-Blum 12150 Tel. 972-4-690-0222 Fax.972-4-690-2727

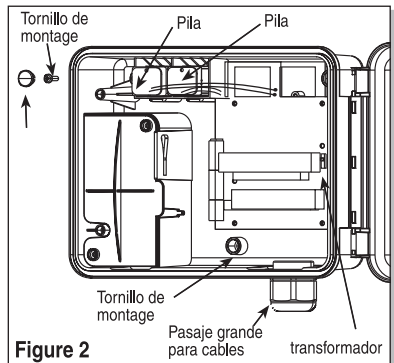
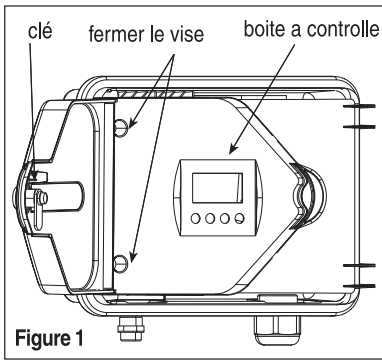
<http://www.galconc.com> E-mail: info@galconc.com

1. Instrucciones de Montaje para el Modelo DC11SF	3
2. Programando el Programador de Riego	5
2.1 Registrando la Hora actual y Día de la Semana	
2.2 Alternando entre AM/PM y Formato de 24 Horas	
2.3 Selección de Válvulas	
2.4 Seleccionando la Duración de Riego	
2.5 Ajuste de Duración de la Fertilización	
2.6 Seleccionando los Días de Riego en la Semana	
2.7 Fijando las Horas de Inicio del Riego	
2.8 Ejemplo: Programando un Horario Semanal de Riego	
3. Funciones Adicionales	14
3.1 Riego de Una Sola Vez	
3.2 Riego Cíclico	
3.3 Fijando el Día de la Semana y Hora para Programas de Riego Cíclico y de Una Sola Vez	
3.4 Ventana de Riego en Modalidad de Programación Cíclica	
3.5 Abriendo una Ventana de Riego después que la Hora de Inicio ha pasado	
3.6 Ejemplo: Programando un Horario de Riego Cíclico	
3.7 Operación "Manual" del Sistema de Riego a Través del Programador	
3.8 Operación "Manual" Secuencial de Todas las Válvulas	
3.9 Suspensión del Riego	
3.10 Aumento o Reducción del Tiempo de Riego en un Porcentaje Específico	
4. Pantallas Adicionales	16
4.1 Válvula en la Modalidad de Espera	
4.2 Aviso Intermitente de Pilas Bajas	
4.3 Advertencia Permanente de Pilas Bajas	
4.4 Datos Inexistentes del Programa de Riego	
4.5 Sensor	
5. Mantenimiento, Localización de Desperfectos y Reparaciones	20

1. Instrucciones de Montaje para el Modelo DC-11SF

1. Abra la tapa abisagrada de la caja (o carcasa) del controlador usando la llave acompañada (Figura 1).
2. Para tener acceso al panel de conexión y a las perforaciones de los tornillos, abra el panel del programador liberando los tornillos de seguridad en el lado izquierdo del programador, debajo la tapa principal (Figura 1).
3. Monte el programador en la pared o en el cuadro de control asegurándolo con los tornillos de montaje a través de las perforaciones indicadas (Figura 2). Cubra las cabezas de los tornillo con las 3 tapitas acompañadas (Figura 2).
4. Instalación de las pilas:
 - Instale cuatro pilas alcalinas de 9V.
 - Dos pilas al conector de expansión.
 - Dos pilas al conector principal.
 - Instale siempre primero las pilas del conector de expansión.

Nota: Ocasionalmente será requerido invertir los cables rojos y negros.



5. Conexión de los solenoides al controlador:

Conectar los cables de los solenoides (rojo-negro) en los conectores situados en la parte inferior del panel.

B - Cable negro

R - Cable rojo

VM - Válvula principal

V1 - Válvula n 1, y así sucesivamente

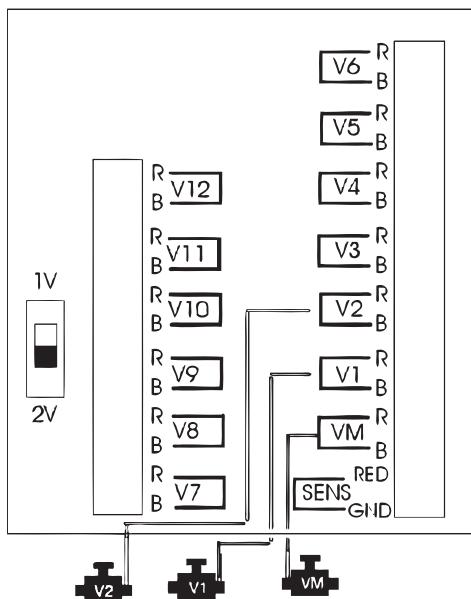
Los cables del sensor deben conectarse en los conectores del sensor ENS.

6. Cerrar el panel mediante los tornillos situados en el lado izquierdo del controlador.

Fertilizador: conectar los cables del fertilizador a la terminal número 12.

Nota: Ocasionalmente será requerido invertir los cables rojos y negros.

El controlador está listo para ser programado



2. Programando el Programador de Riego

Esta sección detalla los pasos de programación para un plan sencillo de riego. La sección siguiente presenta aplicaciones más avanzadas del programador de riego.

El programador de riego se programa con la ayuda de 4 pulsadores:

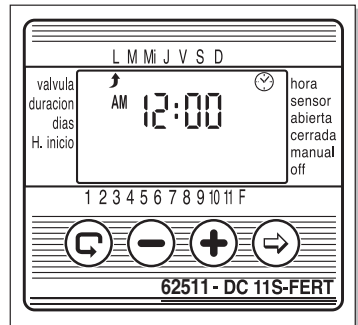
- ⓐ Selector de Pasos de Programación - usado para seleccionar la modalidad de programación deseada (ejemplo, modalidad de ajuste del reloj).
- ↩ Pulsador de Selección de Parámetros - usado para seleccionar el parámetro (o dato) a cambiar (ejemplo, hora, minuto, etc.). Sólo se puede cambiar el dato seleccionado cuando su despliegue aparezca intermitente en la pantalla.
- ⊕ Pulsador para Incrementar Datos - eleva el valor del dato seleccionado (ejemplo; cuando se selecciona horas, se pulsa y se incrementa la hora por determinar de las 06:00 a las 07:00).
- ⊖ Pulsador para Disminuir Datos - disminuye el valor del dato seleccionado (ejemplo; cuando se selecciona horas, se pulsa y se disminuye la hora por determinar de las 06:00 a las 05:00).

2.1 Registrando la Hora actual y Día de la Semana

Para que el programador de riego pueda hacer funcionar al sistema de riego a la hora correcta, se tiene que registrar la hora y día actual de la semana.






1. Pulse ⓐ varias veces hasta que ⌚ aparezca.
2. Pulse ⊖ Los dígitos de las horas se vuelven intermitentes. Fije la hora actual con la ayuda de ⊕ y de ⊖ (Note las anotaciones AM y PM).
3. Pulse ⊖ Los dígitos de los minutos se vuelven intermitentes. Fije los minutos con la ayuda de ⊕ y de ⊖.
4. Pulse ⊖. Una flecha intermitente aparece en la parte superior de la pantalla. Mueva la flecha para fijar el día actual de la semana oprimiendo ⊕ o ⊖.

Si los datos más recientes han dejado de parpadear antes que termine de programar, oprima ⊖ para continuar con el proceso de programación.

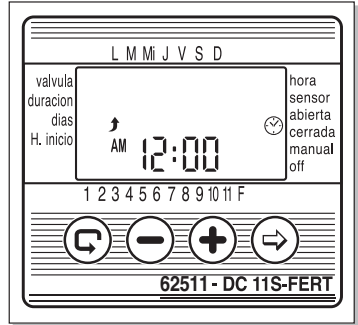


2.2 Alternando entre AM/PM y Formato de 24 Horas

El formato de hora por defecto es AM/PM. También hay un formato de 24 horas. Para alternar entre los dos formatos:







1. Pulse  hasta que  aparezca
2. Pulse . Los dígitos de hora se vuelven intermitentes.
3. Pulse  y  simultáneamente. La lectura del reloj cambiará de despliegue AM/PM al de horario de 24 horas o viceversa.

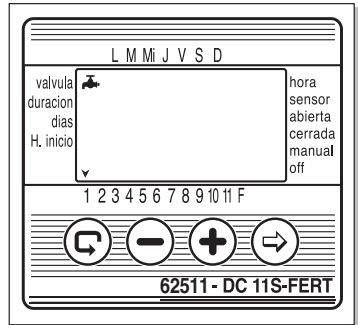
Usted puede cambiar el formato horario en cualquier etapa del proceso de programación.



2.3 Selección de Válvulas












Programa un horario de riego para cada válvula individualmente. Primero seleccione la válvula deseada, y luego programe el horario de la siguiente manera:

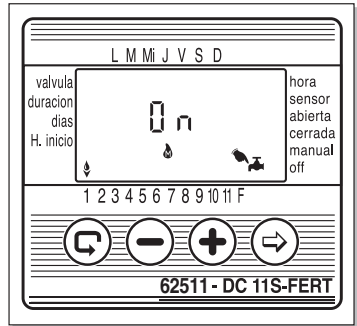
1. Pulse  hasta que el símbolo  aparezca.
2. Pulse . Una flecha intermitente aparece en la parte inferior de la pantalla.
3. Mueva la flecha para seleccionar el número de válvula deseado oprimiendo  o .
4. Pulse  para pasar al siguiente paso.



2.4 Seleccionando la Duración de Riego

Este ajuste determina la duración del riego.

1. Pulse  hasta que el ícono  aparezca.
2. Pulse . Los dígitos de las horas se vuelven intermitentes. Fije el número de horas deseado oprimiendo  y . Pulse  otra vez - los dígitos de los minutos deseado oprimiendo  y . Pulse  otra vez- los dígitos de los segundos se vuelven intermitentes. Fije el numero de segundos deseado.
3. Pulse  para ir al siguiente paso opulse  para proceder al Ajuste de duración de la fertilización













2.5 Ajuste de Duración de la fertilización

El tiempo de fertilización se ajusta separadamente para cada válvula individual.


La fertilización se anade según la duración de la irrigación,

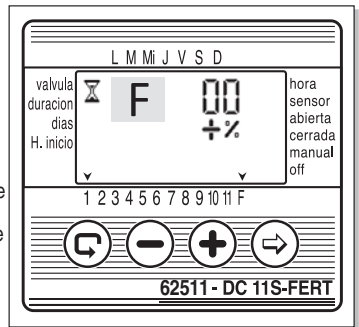
y puede variar entre el 2% y el 98% del tiempo de irrigación de la válvula específica. La fertilización siempre se ejecuta en el medio del tiempo de irrigación de la válvula.

Ejemplo: Una válvula específica ha sido programada para una duración de 60 minutos, y el suplemento de fertilización es ajustado al 20%. El controlador operará la irrigación regular durante los primeros 24 minutos (sin). Luego, se añade la fertilización para los siguientes 12 minutos (20% de la duración de la irrigación), y después continúa la irrigación regular durante los próximos 24 minutos, de modo que la línea pueda ser lavada.

1. Pulse  hasta que aparezca .
2. Pulse  hasta que  parezca. El  destellara, y aparecerá una flecha sobre la F.
3. Ajuste el % deseado de tiempo para fertilización, pulsando  y . Los valores abarcan desde el 2% hasta el 98%, en incrementos del 2%.
4. Pulse  para avanzar al siguiente paso.
 - Cuando una válvula es puesta para fertilizar, pero aun no ha iniciado su periodo de fertilización, aparece un  destellante sobre la señal F.
 - Cuando una válvula comienza la fertilización, aparece un  sobre la señal F permanecerá fija y desaparecerá solo cuando la fertilización finalice





Nota:

- Cuando el % de tiempo de fertilización esta puesto en , la fertilización no comienza.
- Una válvula puesta para fertilizar sera abierta individualmente, y otra válvula no puede ser operada simultaneamente.
- Al operar la irrigación manual, la válvula comenzara la irrigación regular (es decir, sin fertilización).
- Al ajustar la duración de la irrigación a menos de un minuto, la fertilización no comenzara.




2.6 Seleccionando los Días de Riego en la Semana

Este ajuste determina en qué días de la semana el programador de riego va a operar la válvula específica programada.


1. Pulse  hasta que el símbolo  aparezca.
2. Pulse . Una flecha intermitente aparece en la parte superior de la pantalla, debajo del Lunes (L).
3. Mueva la flecha intermitente al día de la semana deseado oprimiendo .


4. Para seleccionar/agregar días de riego:





Luego de llevar la flecha hasta debajo del día deseado, oprima  para seleccionar/agregar ese día. La flecha bajo el día seleccionado va a interrumpir su intermitencia, se moverá una posición hacia la derecha, y se volverá intermitente debajo del siguiente día de la semana.

De la misma manera Ud puede seleccionar días adicionales de la semana

5. Cancelando días programados de riego:





Lleve la flecha intermitente hasta debajo del día que usted quiera cancelar. Oprima  para cancelarlo. La flecha debajo del día seleccionado va a desaparecer. La flecha intermitente se moverá una posición hacia la derecha, debajo del siguiente día de la semana. Cancele a su voluntad otros días de riego programados de la misma manera.

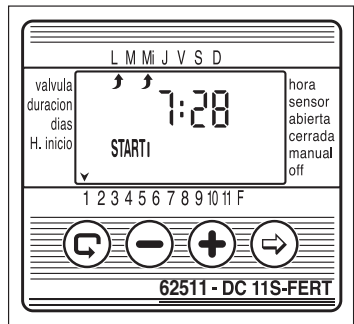
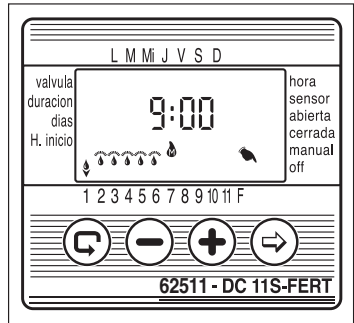
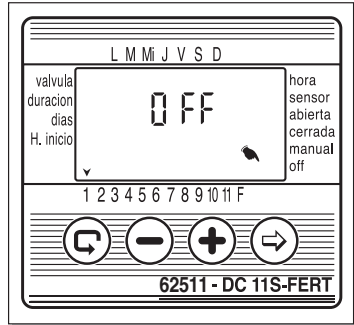
6. Oprima  para pasar al siguiente paso.

* Cuando la flecha intermitente está debajo del Domingo (D), la siguiente vez que oprima  se desplegará la leyenda  en el centro de la pantalla y el símbolo  en su esquina superior derecha. Para volver a la modalidad "Selección/adición de días de riego", oprima  una o dos veces.

2.7 Fijando las Horas de Inicio del Riego

En este paso se pueden programar hasta 4 horas diferentes de inicio (arranque) de riego durante el día seleccionado para la válvula que se programa. La válvula programada va a arrancar en cada una de las horas fijadas, por el período de riego fijado tal como se describe en la sección 2.4.

1. Oprima,  hasta que START I aparezca. La palabra  o el último tiempo de operación registrado van a aparecer en la pantalla.
2. Oprima . El dato presentado se vuelve intermitente (sea éste  o la última hora de arranque introducida).







3. Fije la hora de arranque deseada oprimiendo ⊕ y ⊖. (Tome nota de las designaciones de AM y PM). Repita las acciones 2 y 3 para fijar los tiempos de arranque II, III y IV, como se necesiten.
4. Para anular una hora de arranque, selecciónela oprimiendo ⊖. Luego, oprima ⊕. Los dígitos se vuelven intermitentes. Oprima ⊕ o ⊖ hasta que la palabra OFF aparezca en la pantalla.
5. Para programar otra válvula, selecciónela, y repita los pasos anteriores, comenzando desde la sección 2.3.

2.8 Ejemplo: Programando un Horario Semanal de Riego

Supongamos que usted quiere programar el programador de riego para regar tres veces al día usando el formato horario de 24 horas: a las 08:00 AM, 13:00 PM y 19:00 PM, por 21/2 horas cada vez, los Martes y Viernes.

Para cambiar al formato horario AM/PM, vea la sección 2.2.






1. Pulse ⊖ hasta que el símbolo  aparezca.
2. Pulse . Una flecha intermitente aparece en la parte inferior de la pantalla.
3. Pulse ⊕ o ⊖ para llevar la flecha al número de válvula a ser programada.
4. Pulse ⊖ hasta que  aparezca.
5. Pulse ⊖. Los dígitos de hora se vuelven intermitentes. Oprima ⊕ o ⊖ hasta que el dígito de las horas marque 2.
Pulse ⊖. Los dígitos de minutos se vuelven intermitentes. Oprima ⊕ o ⊖ hasta que los dígitos de los minutos marquen 30.
6. Pulse ⊖. Aparece el ícono .
7. Pulse ⊖. Un  intermitente aparece en la parte superior de la pantalla, debajo del Lunes (L).
Pulse ⊖ hasta que la flecha intermitente aparezca bajo el Martes (M), y luego oprima ⊕.
La flecha bajo el Martes va a interrumpir su intermitencia y avanzar una posición a la derecha, al Miércoles (MI). Oprima ⊖ dos veces para mover la flecha hasta el Viernes (V), y luego oprima ⊕.
8. Pulse ⊖. Aparece START I (la hora del primer arranque). Oprima ⊖. Los dígitos de horas se vuelven intermitentes.
9. Fije la hora de arranque a las 08:00 oprimiendo ⊕ o ⊖.
Repita este paso para fijar una hora de START II (segundo arranque) [2] hasta 13:00 y hora START III [3] hasta 19:00.
10. Pulse ⊖. Aparecerá START IV (hora del cuarto arranque) [4]. Oprima ⊖. Los dígitos de la hora se vuelven intermitentes.
11. Pulse ⊕ o ⊖ hasta que aparezca OFF. La hora de arranque 4 es cancelada.

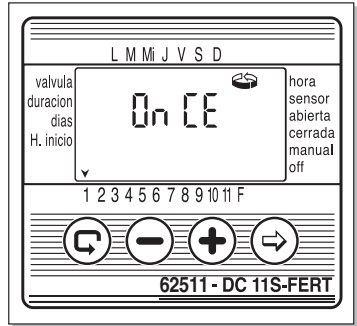
3. Funciones Adicionales

3.1 Riego de Una Sola Vez

Esta función es usada para programar el programador de riego para operar el sistema de riego una sola vez, para el período de riego fijado, y en el día y hora que se determine.

(La duración del período de riego deberá ser fijada como se describe en la sección 2.4).








1. Pulse  hasta que el ícono  aparezca.
2. Pulse  varias veces (para todos los días de la semana) hasta que el símbolo  aparezca, y la leyenda  se vuelva intermitente en la pantalla.
3. Pase a la sección 2.3 para fijar el día y hora de arranque y la duración.

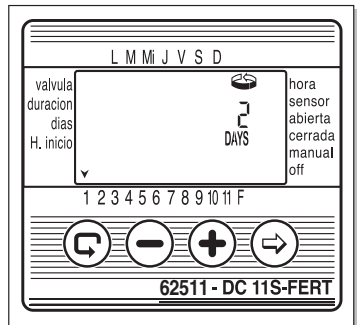


3.2 Riego Cíclico

Esta opción es utilizada para programar el controlador para que opere el sistema de riego en forma cíclica, una vez cada x días, durante el tiempo de riego fijado.

(Nota: Tiempo durante el cual la válvula permanece abierta según fue fijado como lo describe la sección 2.4).










1. Pulse  hasta que  aparezca.
2. Pulse  varias veces (para todos los días de la semana) hasta que el símbolo  aparezca, y la leyenda  se vuelva intermitente en la pantalla.
3. Con la pantalla intermitente, oprima  o . El intervalo entre sesiones de irrigación (ciclo de riego) en días, horas o minutos es presentado. Por ejemplo, si usted fija 2 días, la irrigación se va a efectuar cada dos días por el tiempo (duración) de riego definido.
4. El ciclo de riego puede ser programado desde un minuto en adelante. Los parámetros son fijados de la misma forma.



3.4 Ventana de Riego en Modalidad de Programación Cíclica

La función de ventana de riego es incorporada en la serie "S" de programadores profesionales. La ventana de riego es una función avanzada la cual le permite a usted definir que las operaciones en un programa de riego cíclico (ver Sección 3.2) sean efectuadas sólo durante una parte específica del día (ventana). Una ventana de riego sólo puede ser definida para un ciclo de riego que sea más corto que un día completo (hasta 23 horas y 59 minutos), y sólo en la modalidad de riego cíclico. Si el ciclo de riego excede las 24 horas, la función de ventana es desactivada.

Esta función es útil, por ejemplo, cuando la irrigación es requerida sólo durante las horas cálidas del día.

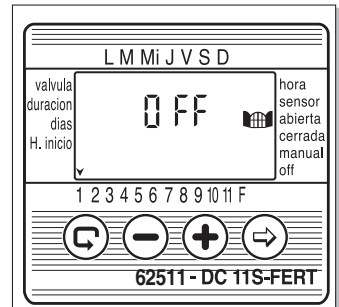
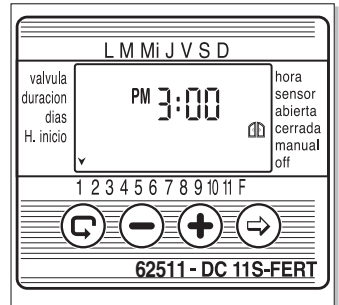
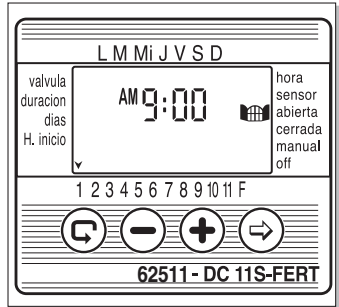
1. Pulse  hasta que  aparezca en la pantalla al lado de ABIERTA. La palabra OFF o la última hora fijada para **abrir la ventana** es presentada.
2. Pulse . La palabra OFF se vuelve intermitente en la pantalla
3. Pulse  y  para fijar la hora de **abrir la ventana** deseada (ponga atención a las designaciones AM/PM).
4. Pulse  hasta que  aparezca, con 12:00 PM o la última hora fijada de cerrar la ventana presentada.
5. Pulse  y  para fijar la hora deseada para cerrar la ventana (ponga atención a las designaciones AM/PM).

*Si ha sido programado un ciclo de riego mayor de 24 horas, la función de ventana de riego es desactivada.

Para Cancelar la Ventana de Riego

1. Pulse  hasta que  aparezca próxima a **ABRIR VENTANA**, junto con la visualización de la hora fijada e introducida de **ABRIR VENTANA**.
2. Pulse . La hora de apertura de la ventana de riego se vuelve intermitente en la pantalla.
3. Pulse  hasta que Off aparece cerca a .

La ventana de riego está ahora cancelada.



3.5 Abriendo una Ventana de Riego después que la Hora de Inicio ha pasado

Ejemplo: Usted está fijando un programa de irrigación que especifique 5 minutos de riego cada 30 minutos, desde las 9:00 AM hasta las 5:00 PM. Sin embargo, usted ha introducido los nuevos parámetros a las 9:20 AM. Como resultado, el programa no va a comenzar hoy, sino sólo mañana desde las 9:00 AM. Para forzar el programa a comenzar hoy, efectúe los siguientes pasos:

1. Pulse \ominus hasta que START I sea presentado.
2. Pulse \oplus y \ominus para fijar cualquier hora después de la hora actual: ej. 9:30 AM. Esta hora va a constituir la primera hora de inicio de hoy. Desde mañana, el horario va a operar de acuerdo al programa fijado. La presentación de Start I va a mostrar la siguiente hora de inicio de acuerdo a la ventana que usted ha fijado.

3.6 Ejemplo: Programando un Horario de Riego Cíclico






Supongamos que Ud desea programar el controlador de riego para arranque de la válvula a las 12:45 PM, por un período de riego de una hora, cada 5 días.



1. Fije el período de riego como se indica en la sección 3.4: Seleccionando la Duración de Riego. (Pulse \ominus hasta que $\frac{\text{h}}{\text{m}}$ aparezca, entonces fije el período de riego deseado oprimiendo \oplus y \ominus).
2. Pulse \ominus hasta que el símbolo $\frac{\text{h}}{\text{m}}$ aparezca.
3. Pulse \oplus varias veces (por todos los días de la semana) hasta que aparezca la leyenda $\text{Dn} \frac{\text{h}}{\text{m}}$ intermitente en la pantalla.
4. Mientras que la leyenda esté intermitente, oprima \oplus o \ominus hasta que "5 days" (5 días) aparezca en la pantalla, representando la frecuencia de riego.
5. Pulse \ominus . START I es presentado.
6. Pulse \oplus . Los dígitos de hora se vuelven intermitentes.
7. Pulse \oplus hasta que los dígitos de hora cambien a las 12 (PM).
8. Pulse \ominus hasta que el dígito de minutos cambie a 45.



3.7 Operación "Manual" del Sistema de Riego a Través del Programador

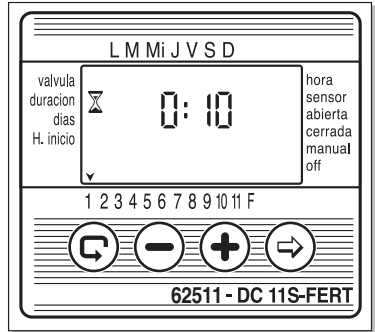
Nota: La irrigación manual se ejecutará sin fertilización.

Esta función opera la válvula seleccionada por el período de riego definido en el programa. La válvula se va a cerrar automáticamente al término del período de riego. Preste atención a que el horario de riego programado originalmente siga funcionando a las horas establecidas.

1. Pulse  hasta que  aparezca. Seleccione una o más válvulas como se describe en la Sección 2.3: "Selección de Válvulas".
2. Pulse  hasta que el símbolo  aparezca.
3. Pulse  para abrir la válvula. La palabra "On" es presentada. después de un intervalo de 5 segundos, un conteo regresivo del tiempo de riego restante va a aparecer en la pantalla.





Para cerrar la válvula manualmente, oprima . La leyenda  FF aparece en la pantalla.

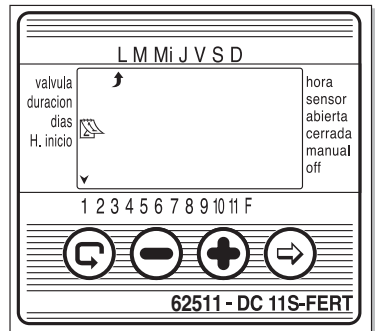
4. Para cerrar la válvula manualmente antes del término del período de riego, oprima  hasta que la palabra ON aparezca nuevamente en la pantalla. Oprima  para cerrar la válvula. Hasta dos válvulas pueden ser operadas simultáneamente de esta manera. Simplemente repita los pasos anteriores para la segunda válvula.



3.8 Operación "Manual" Secuencial de Todas las Válvulas









Nota: La irrigación manual se ejecutará sin fertilización. Las válvulas pueden ser operadas secuencialmente, una después de la otra.

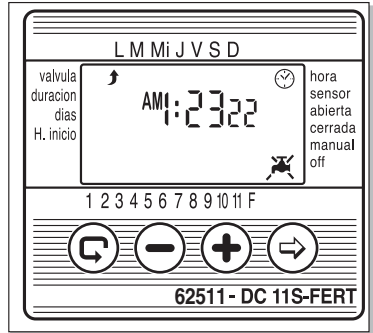
1. Pulse  hasta que  aparezca.
2. Cuando nada titile en la pantalla, oprima y mantenga oprimido a  por 5 segundos. La válvula 1 se va a abrir y va a operar por el período de riego programado. Cuando la válvula 1 se cierra, la válvula 2 se abre, y así sucesivamente hasta que la última válvula se haya abierto. Todas las válvulas designadas para abrirse se vuelven intermitentes.
3. Usted puede influenciar el proceso. Oprimiendo  cierra la válvula actual y abre la siguiente.
4. Importante: Usted podrá dejar esta pantalla sólo después de que todas las válvulas hayan sido abiertas.



3.9 Suspensión del Riego








Esta función es usada para suspender temporalmente el control del programador sobre las válvulas, por ejemplo, cuando está lloviendo. El horario de riego se mantiene guardado en el programador, pero no es implementado. La función de suspensión deshabilita a TODAS las válvulas conectadas al programador de riego.

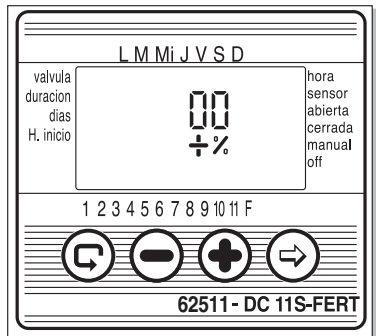
1. Pulse  hasta que el ícono  aparezca.
2. Pulse y mantenga oprimido a  por 5 segundos. aparece el símbolo  intermitente al lado de la palabra "rain off". El controlador está ahora suspendido.
3. Para restituir el control al programador, oprima  hasta que  aparezca, y luego oprima y mantenga oprimido a  hasta que  desaparezca.
4. La suspensión, también puede implementarse cuando una válvula ya ha sido activada.
5. Si mientras el controlador está suspendido se hace un intento de operar manualmente una válvula o si una válvula está fijada para abrirse secuencialmente, la palabra "rAin" aparece en la pantalla y la válvula no se va a abrir.



3.10 Aumento o Reducción del Tiempo de Riego en un Porcentaje Especifico

Usted puede extender o recortar el tiempo del riego para todas las válvulas simultáneamente especificando un porcentaje de la duración del riego. Ejemplo: si la duración de riego ha sido fijada para una hora, aumentando un 10% se extiende la duración por 6 minutos (hasta 66 minutos).

1. Pulse  hasta que  aparezca.
2. Espere a que ningún dígito está intermitente.
3. Pulse  y  simultáneamente. El parámetro 00+% es presentado.
4. Pulse . El 00 se vuelve intermitente. oprima  o  para incrementar o reducir, respectivamente, el porcentaje que sea necesario (en incrementos de 5%). El símbolo +% o -%, respectivamente, es presentado permanentemente en la pantalla principal  .




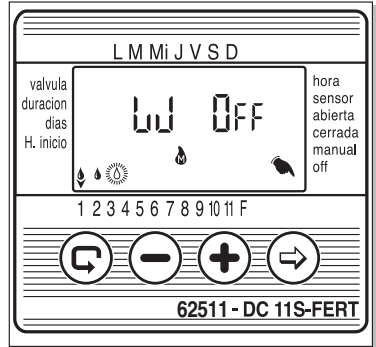
Importante!

El porcentaje no puede cambiarse para una válvula en particular.

4. Pantallas Adicionales

4.1 Válvula en la Modalidad de Espera

Cuando dos válvulas están corrientemente abiertas a la vez y una tercera está programada para abrirse, esta tercera válvula va a entrar a la modalidad de espera. Una  intermitente aparecerá encima del número de la válvula que está en espera. Cuando una de las dos primeras válvulas se cierre, la válvula en espera se abrirá. Durante la operación del sistema de riego en forma "manual" a través del controlador de riego, la letra "W" (Wait=Espera) aparecerá en la pantalla. La válvula va a abrirse cuando otra válvula se cierre.

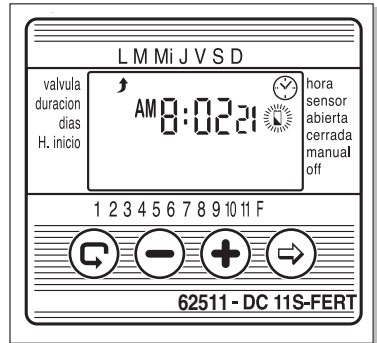


4.2 Aviso Intermitente de Pilas Bajas

Un símbolo de pila intermitente va a aparecer en la pantalla cuando las pilas estén bajas. En tal caso, queda algo de energía en las pilas para la operación de las válvulas, pero éstas deben ser cambiadas lo más rápido posible.

después de cambiar las pilas oprima cualquier pulsador para reiniciar la actividad del programador de riego.

Además, la información del programa se retiene sólo durante cerca de 30 segundos mientras se cambian las pilas, a partir del momento de extracción de las viejas.

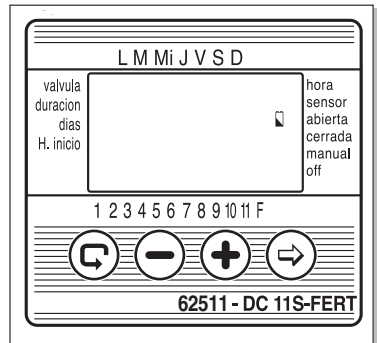


4.3 Advertencia Permanente de Pilas Bajas

Cuando las pilas estén bajas y no se hayan cambiado en su momento, el símbolo de pila aparece constantemente. Todos los demás símbolos desaparecen y **todas las válvulas se cierran.**

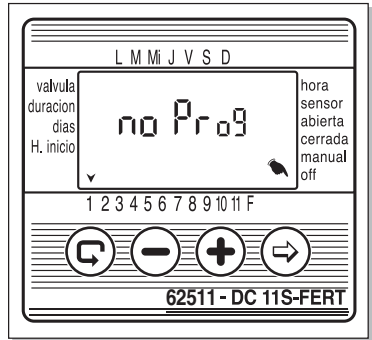
Cambie las pilas rápidamente y oprima cualquier pulsador para reiniciar la actividad del programador de riego.

La información del programa se retiene sólo durante cerca de 30 segundos mientras se cambian las pilas, a partir del momento de extracción de las viejas.



4.4 Datos Inexistentes del Programa de Riego

Durante la operación "manual" de sistema de riego a través del programador, la leyenda aparece en la pantalla (ver Sección 3.7: "Operación "Manual" del Sistema de Riego a Través del Programador"), indicando que no ha sido fijada ninguna duración de riego para la válvula específica. En este caso, la apertura de la válvula es deshabilitada.

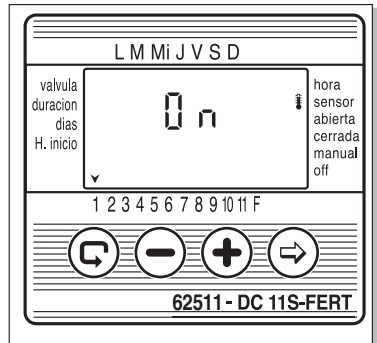


4.5 Sensor


El programador de riego ofrece un control de riego avanzado usando un sensor de cierre. Esto significa, que mientras las condiciones definidas para la activación del sensor no se encuentren, el horario de riego no se va a implementar. (El contacto del sensor de cierre se mantendrá cerrado).

Cualquier válvula conectada al programador puede ser operada en conjunto con el sensor. Para asociar un sensor con una válvula(s) en particular, seleccione la válvula(s) deseada(s) y active el sensor para ella(s). Vea el ejemplo siguiente.

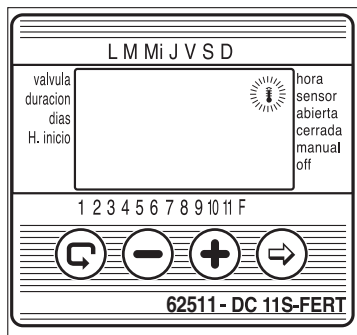
Por ejemplo, si es conectado un sensor de lluvia al programador de riego, el riego se efectúa mientras el sensor está seco. En caso de lluvia, el sensor impide la apertura de todas las válvulas asociadas a él.



1. Seleccione la válvula con la cual desee asociar el sensor.
2. Pulse  hasta que el símbolo  aparezca al lado de la leyenda SENSOR.
3. Pulse  para activar el sensor en el programa de riego para la válvula seleccionada. La palabra On es presentada.

Mientras el sensor cierre el circuito (es decir: en tanto el sensor detecte la existencia de una condición definida para el bloqueo del programa) el símbolo  se vuelve intermitente en la pantalla y el riego no se va a efectuar a través de ninguna válvula asociada con el sensor.

Pulse para  desactivar el sensor. La palabra "OFF" aparece en la pantalla.



5. Mantenimiento, Localización de Desperfectos y Reparaciones

- * Las pilas deben quitarse si el programador de riego no va a ser utilizado por un largo período.
- * Se debe instalar un filtro en la entrada de agua a la válvula o sistema de válvulas, el cual deberá ser limpiado una vez cada pocos meses de uso. Una instalación sin filtro puede causar un mal funcionamiento del sistema.
- * En condiciones normales, las pilas (Alcalinas) duran por lo menos un año.
- * No pase agua a través del sistema a menos que un solenoide haya sido adaptado a la válvula hidráulica.
- * Rango recomendado de presión de agua: 1-8 ATM (bar).

Problema/Evento	Causa	Solución
La válvula no se abre durante la operación automática o durante la operación "Manual" a través del controlador de riego	La palanca de la válvula no está en la posición AUTO.	Mueva la palanca de la válvula a la posición AUTO.
	No funcionan las pilas	Cambie las pilas
No aparece nada en la pantalla	No funcionan las pilas	Cambie las pilas
La válvula no se cierra, a pesar de oírse clic durante la activación	La palanca de la válvula no está en la posición AUTO.	Mueva la palanca de la válvula a la posición AUTO
	Suciedad o sarro en el mecanismo de la válvula	Limpie o cambie la válvula


Tabla Auxiliar para el Plan de Irrigación
Fecha: _____

Válvula No.	El área de riego/vegetación (caja de la ventana, porche [balcón], césped)	Programa de Riego		Duración de Riego (minutos, horas)	% de fertilización	Horas Diarias de Inicio			
		Semanal	Cíclico			1	2	3	4
1		L, M, Mi, J, V, S, D							
2		L, M, Mi, J, V, S, D							
3		L, M, Mi, J, V, S, D							
4		L, M, Mi, J, V, S, D							
5		L, M, Mi, J, V, S, D							
6		L, M, Mi, J, V, S, D							
7		L, M, Mi, J, V, S, D							
8		L, M, Mi, J, V, S, D							
9		L, M, Mi, J, V, S, D							
10		L, M, Mi, J, V, S, D							
11		L, M, Mi, J, V, S, D							

CERTIFICADO DE GARANTÍA LIMITADA

1. Galcon, durante un período limitado de **36** meses a partir de la fecha de compra al por menor del (primer) comprador original ("**el Período de Garantía**"), ofrece garantía limitada de los Productos, como se estipula y con sujeción a las disposiciones y limitaciones contenidas en este Certificado de Garantía Limitada.
2. La garantía de los Productos de Galcon solo cubre al comprador original del Producto ("**el Cliente**") quien, al solicitar servicio de garantía, presentará a Galcon un contrato válido con una factura de compra. No aportar la documentación citada dará como resultado una solicitud de garantía nula y sin valor.
3. GALCON garantiza al cliente que el Producto se ajustará materialmente a la descripción contenida en la documentación de Galcon y estará libre de defectos en el material y en la mano de obra. En consecuencia, el único y exclusivo recurso del Cliente bajo esta garantía es la reparación o, a la sola discreción de Galcon, el reemplazo del Producto o de cualquier parte del mismo de acuerdo con las condiciones de esta garantía, y no ningún otro remedio será disponible. Por lo tanto, si, dentro del Período de Garantía, se demuestra que el Producto es defectuoso, por razón de fabricación o materiales por parte de Galcon, Galcon se compromete, con una rapidez razonable, a la reparación del Producto defectuoso (o cualquier parte del mismo) o al reemplazo, a discreción de Galcon; todo sujeto a las condiciones de este Certificado de Garantía Limitada.
4. La garantía del Producto de Galcon o cualquier otra cosa no se aplicará en cualquiera de las siguientes condiciones: (i) cualquier conducta (por acción u omisión) no por Galcon, incluyendo cualquier uso indebido o abuso de cualquier Producto (o parte del mismo), y/o el incumplimiento de las instrucciones de instalación de Galcon; (ii) otros sistemas/componentes/dispositivos/tecnologías y/o la integración/interfaz de éstos con cualquier Producto; (iii) cualquier parte/componente que ha sido incluido/instalado en cualquier Producto sin la aprobación de Galcon y/u otros distintos a Galcon; (iv) cualquier modificación/repación/interferencia o intento de esto de/con cualquier Producto (incluido el uso/manipulación de, y/o interferencia/trato con cualquier código de cualquier software incluido/utilizado en el Producto), a menos que sea por parte de Galcon; (v) cualquier dato/información/contenido que ha sido insertado/incluido en un Producto; (vi) mal funcionamiento o daño resultante de los accidentes que se producen durante el tránsito y/o manipulación, y/o mal funcionamiento o daño debido a incendios, terremotos, inundaciones, rayos y/o por cualquier otra catástrofe; (vii) accidentes imprevistos, desgaste, o cualquier otro tipo de factores externos que escapen al control razonable de Galcon, o a cualquier Producto instalado, reparado, ajustado, reconstruido, modificado, cambiado o convertido por cualquier persona (incluido el Cliente) distinta a Galcon;

5. Además, y sin menoscabo de las disposiciones de la presente Garantía, la garantía de Galcon está condicionada a la totalidad de las siguientes condiciones: (i) La operación y mantenimiento por parte del Cliente del Producto de conformidad con las instrucciones de Galcon; (ii) que el Cliente no esté en situación de impago a Galcon (o a su distribuidor autorizado, en lo pertinente).
6. Galcon no ofrece ninguna garantía ni ningún tipo de garantía con respecto a un Producto (o cualquier parte del mismo) que no se ha fabricado y distribuido por Galcon y que no haya sido comprado desde Galcon o cualquiera de sus distribuidores autorizados, si esos productos contienen cualquier marca comercial similar a cualquier marca registrada que pertenezca o sea utilizada por Galcon.
7. Después de reparar o cambiar el Producto, la Garantía del Producto nuevo o reparado solo será válida para el período no transcurrido del Período de Garantía original. Cualquier Producto defectuoso o parte/s defectuosas que haya sido sustituido pasará a ser propiedad de Galcon.
8. Galcon se reserva el derecho de cobrar al Cliente si ha solicitado cualquier servicio de garantía y se ha llevado a cabo si el problema no se encuentra en el Producto o si tal defecto o avería no queda cubierto por la Garantía de Galcon.
9. Salvo cualquier disposición en contrario, Galcon no será responsable ni tendrá ninguna responsabilidad, bajo ninguna circunstancia y de ninguna forma, ante cualquier pérdida, daño, costos, gastos, responsabilidad y/u obligación (incluidos los de Cliente y/o terceros), incluyendo sin limitación directa y/o indirecta (incluyendo incidentales, especiales y/o indirectos), de la forma en que ocurran, especialmente en relación con los daños y perjuicios o la pérdida de bienes y/o equipos, pérdida de beneficios, pérdida de uso, pérdida de ingresos o daños y perjuicios a las empresas o a la reputación, basados o no en el incumplimiento del contrato, agravio (incluyendo negligencia), responsabilidad por el producto u otra cosa, derivados de la ejecución o no ejecución de cualquier aspecto del Producto o de cualquier parte del mismo; todo lo anterior, tanto si Galcon y/o el Cliente han tomado conciencia de la posibilidad de dicha pérdida.
10. En cualquier caso, cualquier responsabilidad que Galcon pueda tener en relación con el Producto y/o esta Garantía, incluyendo sin limitación en relación con los daños y/o resultado del Producto (o cualquier parte del mismo) y el uso de los mismos, se limitará a la suma total (por todos los daños, reclamaciones y causas de acción en el agregado) iguales a la contraprestación que Galcon reciba realmente por parte del Cliente por el Producto. La limitación se aplicará si la responsabilidad se basa en contrato, agravio, responsabilidad estricta o cualquier otra teoría.
11. Esta Garantía y los recursos establecidos en este documento son de carácter exclusivo y en lugar de todas otras garantías, recursos y condiciones, ya se presenten por vía oral, escrita, estatutaria, de forma expresa o implícita. Galcon específicamente niega cualquier y todas las formalidades legales o garantías implícitas, incluyendo, sin limitación, garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito en particular y garantías contra defectos ocultos o latentes.
12. El Cliente será el único responsable de la selección, la utilización, la eficiencia y la idoneidad del(los) Producto(s).

13. Las disposiciones del presente Certificado de Garantía Limitada deberá ser interpretado y regulado, única y exclusivamente, de conformidad con la legislación del Estado de Israel, y no se aplicará otra legislación. Todas las acciones legales serán objeto de litigio dentro de la jurisdicción de los tribunales de Israel, y no se aplicará ninguna otra jurisdicción.



Computerized Control Systems

Kfar-Blum 12150 Tel. 972-4-690-0222 Fax.972-4-690-2727
<http://www.galconc.com> E-mail: info@galconc.com