

# คู่มือการใช้งาน

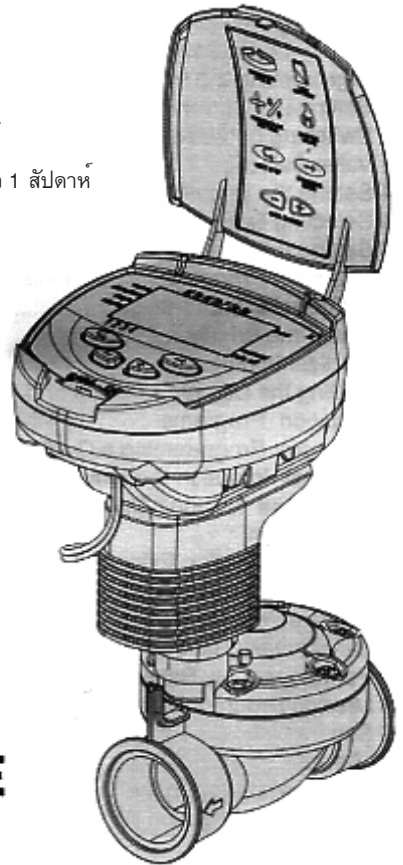


# Galcon

## DC-S 1,4,6

### คุณสมบัติหลักของตัวควบคุม

- สามารถตั้งโปรแกรมการเปิดวาล์วแต่ละตัวเป็นอิสระต่อกัน
- สามารถตั้งโปรแกรมแผนการรดน้ำต่อ 1 สัปดาห์หรือแบบ Cycle ได้
- สามารถรดน้ำได้ถึง 4 ครั้ง/วัน/วาล์ว 1 ตัว ในโหมดแผนการรดน้ำต่อ 1 สัปดาห์
- สามารถตั้งระยะเวลาการรดน้ำได้ตั้งแต่ 1 นาที — 12 ชั่วโมง
- สามารถตั้งความถี่ในการรดน้ำได้ตั้งแต่รดน้ำทุกวัน จนถึงรดน้ำทุกๆเดือนในโหมด Cycle
- สามารถกันน้ำได้ เมื่อแช่อยู่ในน้ำ
- สามารถเชื่อมต่อ เซ็นเซอร์ตรวจจذبน้ำฝนได้
- ทนต่อสภาพอากาศ
- สามารถเปลี่ยนระยะเวลาการให้น้ำเป็น เปอร์เซนต์ได้
- สามารถควบคุมได้ตั้งแต่ 1-4 วาล์ว และวาล์วหลักได้
- ระบบ Manual ของคอนโทรลเลอร์ สามารถควบคุมวาล์วได้เป็นเอกเทศต่อกัน
- ระบบ Manual ของคอนโทรลเลอร์ สามารถเปิดวาล์วพร้อมกันตามลำดับได้
- ใช้ถ่าน Alkaline 9 V 2 ก้อน



CE

จัดจำหน่ายโดย

บริษัท ซุปเปอร์โปรดักส์ จำกัด

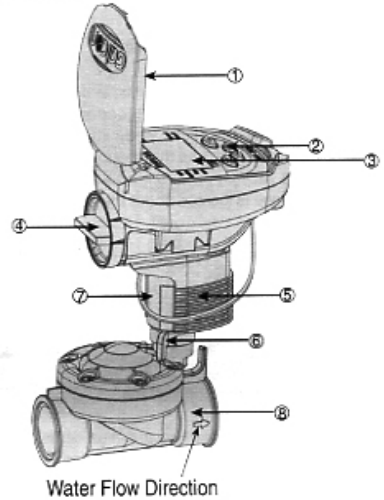
1. รายละเอียดส่วนประกอบของตัวตั้งเวลารดน้ำ	2
2. การตั้งค่าการควบคุม	2
2.1 วาล์วและโซลินอยด์	
2.2 การทำงานระบบ Manual และอัตโนมัติ	
2.3 วิธีการใส่ถ่าน	
2.4 การติดตั้งตัวคอนโทรลเลอร์เข้ากับระบบให้น้ำ	
2.5 การเดินสายไฟไปยังโซลินอยด์วาล์ว	
3. การตั้งโปรแกรมรดน้ำ	5
3.1 การตั้งค่าวัน-เวลา ปัจจุบัน	
3.2 การเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลเวลาจาก AM/PM เป็น 24 ชั่วโมง	
3.3 การเลือกวันและสัปดาห์ที่ต้องการรดน้ำ	
3.4 การตั้งระยะเวลาการรดน้ำ	
3.5 การเลือกวันและสัปดาห์ที่ต้องการรดน้ำ	
3.6 การตั้งเวลาเริ่มรดน้ำ	
3.7 ตัวอย่างการตั้งโปรแกรมรดน้ำ	
4. ฟังก์ชันเสริมอื่นๆ	8
4.1 การตั้งรดน้ำ 1 ครั้งต่อวัน	
4.2 การตั้งรดน้ำแบบ Cycle	
4.3 การตั้งวัน / เวลาที่ต้องการรดน้ำสำหรับการตั้งรดน้ำ 1 ครั้ง/วันและการตั้งระบบรดน้ำแบบ Cycle	
4.4 ตัวอย่างการตั้งโปรแกรมรดน้ำแบบ Cycle	
4.5 การใช้งานระบบ Manual ผ่านทางคอนโทรลเลอร์	
4.6 การใช้งานระบบ Manual แบบต่อเนื่อง	
4.7 การสั่งหยุดการรดน้ำชั่วคราว	
4.8 การเพิ่ม-ลดระยะเวลาให้น้ำโดยการเพิ่ม — ลด %	
5. สัญลักษณ์แสดงสถานะต่างๆของคอนโทรลเลอร์	12
5.1 วาล์วที่อยู่ในระหว่างรอเปิด	
5.2 แบตเตอรี่อ่อน	
5.3 แบตเตอรี่หมด	
5.4 โปรแกรมที่ตั้งไว้ไม่สมบูรณ์	
5.5 เซ็นเซอร์	
6. รุ่น S	14
6.1 ฟังก์ชัน Irrigation Window สำหรับการตั้งรดน้ำแบบ Cycle	
6.2 การใช้งาน Irrigation Window หลังจากที่ผ่านมาเวลาเริ่มรดน้ำไปแล้ว	
6.3 เซ็นเซอร์	
7. การบำรุงรักษา, ปัญหา, สาเหตุและวิธีแก้ไข	16
8. อุปกรณ์เสริมอื่นๆ	17

## 1. ส่วนประกอบต่างๆ ของอุปกรณ์

1. ฝาครอบหน้าจอ
2. ปุ่มกดเพื่อตั้งค่าต่างๆ
3. หน้าจอแสดงผล
4. ฝาครอบแบตเตอรี่
5. ตัวต่อเข้ากับโซลินอยด์
6. คันโยก สำหรับ เปิด – ปิด วาล์วแบบ Manual
7. โซลินอยด์
8. วาล์ว

**สำคัญ :** ควรติดตั้งกรองน้ำก่อนระบบวาล์ว

(ดูรายการของอุปกรณ์หน้า 20)

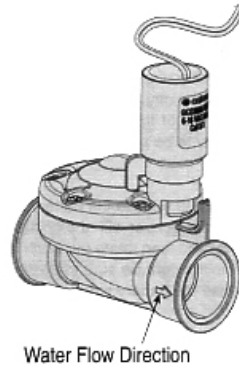


## 2. การตั้งค่าการควบคุม

### 2.1 โซลินอยด์วาล์ว

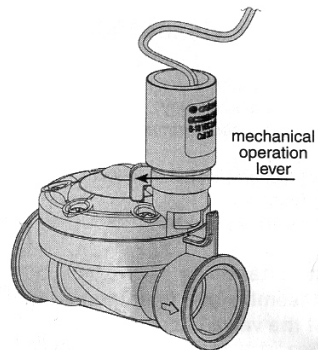
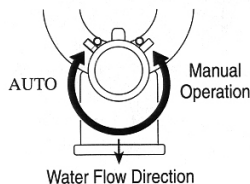
- 2.1.1 ปิดวาล์วหลักระบบน้ำ
- 2.2.2 ติดตั้งวาล์วไฮดรอลิกในระบบน้ำ

**สำคัญ :** แนะนำไม่ควรถอดคอยโซลินอยด์



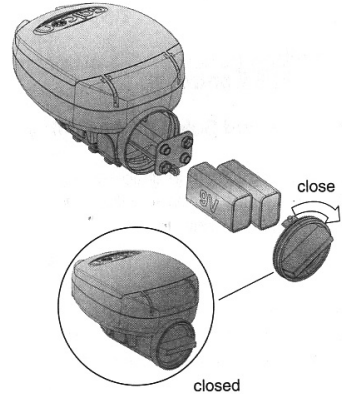
### 2.2 การเปิดโซลินอยด์วาล์วแบบ Manual

โซลินอยด์สามารถเปิดหรือปิด โดยที่ไม่สนใจการควบคุมของคอนโทรลเลอร์ได้ การเปิดปิดในลักษณะดังกล่าวทำได้โดยหมุนตัวปิดที่อยู่ด้านล่างของโซลินอยด์วาล์ว  
หมายเหตุ การใช้งานระบบอัตโนมัติจะต้องหมุนคันโยกกลับมาอยู่ที่ตำแหน่ง Auto



### 2.3 การใส่ถ่าน

ถอดฝาครอบใส่ถ่านออกแล้วใส่ถ่าน Alkaline 9 V เข้าไป หลังจากใส่ถ่านแล้วสีกครู่ หน้าจอของคอนโทรลเลอร์จะทำงานโดยจะแสดงเวลา 12.00 กระพริบขึ้นมา ซึ่งผู้ใช้งานสามารถที่จะตั้งโปรแกรมให้กับคอนโทรลเลอร์ได้ทันที  
หมายเหตุ ในขณะที่ใส่ฝาครอบรังถ่าน ลูกศรบนฝาครอบจะต้องอยู่ตำแหน่งตรงกันกับลูกศรด้านซ้าย แล้วจึงหมุนฝาครอบมาทางขวาเพื่อล็อกฝา (ดังรูป) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหมุนถูกต้องเพราะอาจทำให้ฝาครอบแบตเตอรี่พังได้



### 2.4 การติดตั้งตัวควบคุมบนโซลินอยด์วาล์ว

ตัวควบคุมสามารถติดตั้งทั้งบนตัวโซลินอยด์หรือบนผนังได้

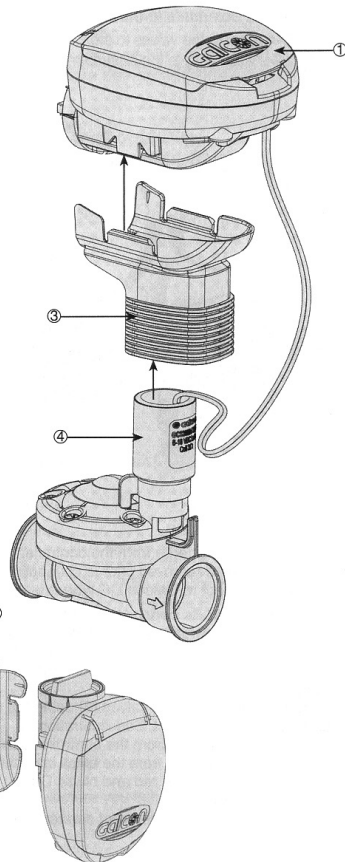
#### วิธีติดตั้งบนตัวโซลินอยด์

นำตัวคอนโทรลเลอร์หมายเลข 1 ประกอบลงบนตัวต่อเข้ากับโซลินอยด์ 3 แล้วก็สวมลงบนตัวโซลินอยด์ได้เลย

#### วิธีติดตั้งเข้ากับผนัง

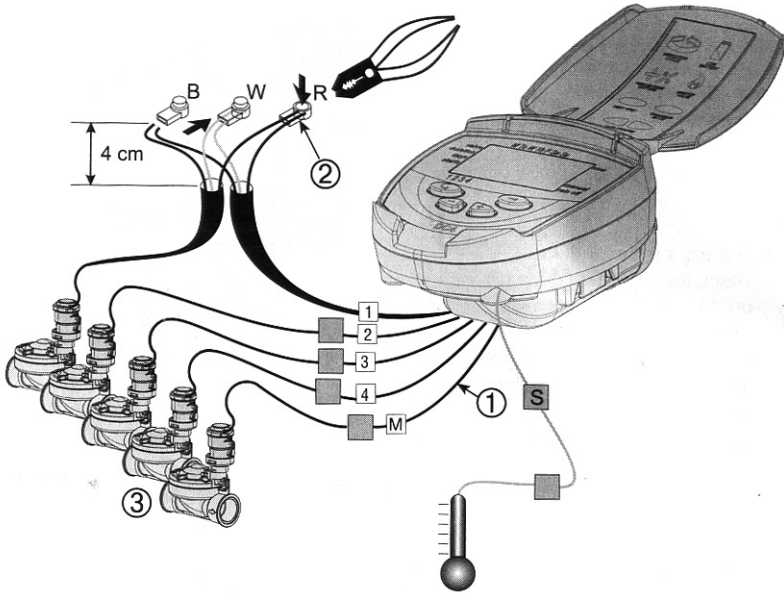
ยึดสกรู 3 ตัว กับแผ่นติดตั้ง 5 เข้ากับผนัง ถอดที่ค้ำออกจากตัวคอนโทรลเลอร์ออกแล้วสไลด์ลงบนแผ่นติดตั้งหมายเลข 5 นำตัวคอนโทรลเลอร์ประกอบเข้าไป 2

1. ตัวคอนโทรลเลอร์
2. ตัวค้ำหรือแขน
3. ตัวต่อโซลินอยด์
4. โซลินอยด์
5. แผ่นติดตั้งกับผนัง



## 2.5 การเดินสายไฟ ของ DC-4

ดูวิธีการเชื่อมต่อสายไฟของ DC-4 ตามภาพประกอบด้านล่าง







สายไฟจากตัวคอนโทรลเลอร์ นำปลายสายของแต่ละเส้นมาต่อเข้ากับข้อต่อย้าปลายสาย สายไฟจากตัวคอนโทรลเลอร์นั้นได้ออกแบบมาโดยเฉพาะ เพื่อเชื่อมต่อกับวาล์วไฟฟ้าของ Galcon DC โดยเฉพาะ ควรปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ เพื่อป้องกันน้ำเข้าตัวคอนโทรลเลอร์

- ไม่ควรตัด ตัวครอบสายไฟ เส้นที่ไม่ได้ต่อเข้ากับโซลินอยด์หรือเส้นที่ไม่ได้ใช้งานเพราะหากสายไฟเส้นนั้นโดนน้ำอาจทำให้เกิดการลัดวงจรได้
- การเชื่อมต่อสายไฟไปยังโซลินอยด์วาล์ว ควรใช้ข้อต่อย้าปลายสายเป็นตัวกันน้ำ ดูภาพประกอบ
  1. สายไฟจากตัวคอนโทรลเลอร์มี 3 สี ต่ำ แดง และเหลือง สายไฟแต่ละเส้นจะมีตัวครอบสายไฟอยู่ทุกตัว ถ้าตัดตัวครอบสายไฟออกจะเห็นสายไฟด้านใน
  2. นำไปเชื่อมกับข้อต่อย้าปลายสายเพราะจะช่วยกันน้ำได้ดีมากขึ้น (2)













### 3. การตั้งโปรแกรมรดน้ำ

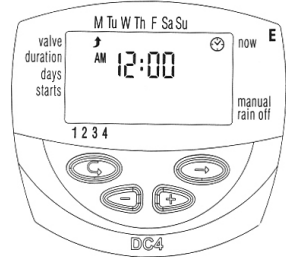
ในหัวข้อนี้จะเป็นการสอนวิธีการตั้งโปรแกรมรดน้ำขั้นพื้นฐาน ซึ่งวิธีการตั้งโปรแกรมรดน้ำในแบบอื่นๆจะอธิบายในหัวข้อถัดไป คอนโทรลเลอร์ใช้ปุ่มในการตั้งโปรแกรมทั้งหมด 4 ปุ่ม ดังนี้

คอนโทรลเลอร์ใช้ปุ่มในการตั้งโปรแกรมทั้งหมด 4 ปุ่มดังนี้

1.  ปุ่มเลือกขั้นตอนการตั้งโปรแกรม ใช้สำหรับเลือกขั้นตอนการตั้งโปรแกรมที่ต้องการ เช่น เลือกขั้นตอนการตั้งเวลาปัจจุบัน เป็นต้น
2.  ปุ่มเลือกส่วนที่ต้องการปรับเปลี่ยนค่า ใช้สำหรับเลือกส่วนที่ต้องการจะปรับภายในขั้นตอนนั้นๆ เช่น กดเพื่อเลือกปรับ ชั่วโมง นาที ภายในขั้นตอนการตั้งเวลาต่างๆ ค่าที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ จะกระพริบเมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มเลือกปรับไปที่ค่านั้นๆ
3.  ใช้เพื่อเพิ่มค่าต่างๆ ที่ต้องการ เช่น เพิ่มชั่วโมงในขั้นตอนการตั้งเวลา
4.  ใช้เพื่อลดค่าต่างๆ ที่ต้องการ เช่น ลดชั่วโมงในขั้นตอนการตั้งเวลา

#### 3.1 การตั้งวัน-เวลาปัจจุบัน





1. กดปุ่ม  จนกว่าสัญลักษณ์นาฬิกาจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
  2. กดปุ่ม  แล้วตัวเลขชั่วโมงจะกระพริบ  
กดปุ่ม  หรือ  เพื่อตั้งชั่วโมง  
(ควรเช็คด้วย ในกรณีนี้ที่รูปแบบเวลาเป็นแบบ AM/PM)
  3. กดปุ่ม  อีกครั้ง ตัวเลขนาฬิกาจะกระพริบ  
ให้ตั้งโดยกดปุ่ม  หรือ 
  4. กดปุ่ม  อีกครั้งหนึ่ง จะมีลูกศรกระพริบที่ตำแหน่งของหน้าจอลื่อนลูกศรให้ตรงกับวันที่ต้องการโดยกดปุ่ม  หรือ 
- ในกรณีที่กดปุ่ม  แล้วไม่มีค่าใดกระพริบเลย ให้กดปุ่ม  อีกจนกว่าจะมีค่าที่สามารถให้ปรับเปลี่ยนได้กระพริบขึ้น

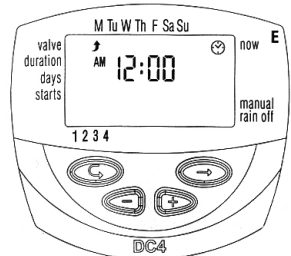


#### 3.2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแสดงผลเวลาจาก AM/ PM เป็น 24 ชั่วโมง

รูปแบบการแสดงผลเวลานั้น จะถูกตั้งโดยทางผู้ผลิตเป็น AM/PM

ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนเป็น แบบ 24 ชั่วโมง โดยมีวิธีดังนี้

1. กดปุ่ม  จนกว่าสัญลักษณ์นาฬิกาจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
2. กดปุ่ม  แล้วตัวเลขชั่วโมงจะกระพริบ
3. กดปุ่ม  และ  พร้อมกัน รูปแบบเวลาจะเปลี่ยนจาก AM/PM เป็น 24 ชั่วโมง (หรือเปลี่ยนจาก 24 ชั่วโมง เป็น AM/PM)

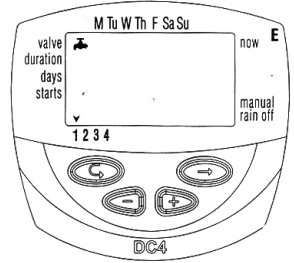


ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลเวลาได้ในทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับเวลา เช่น ขั้นตอนการตั้งเวลาเริ่มต้นเป็นต้น (ยกเว้นการตั้งเวลาการให้น้ำ)

### 3.3 การเลือกวาล์วเพื่อตั้งโปรแกรม

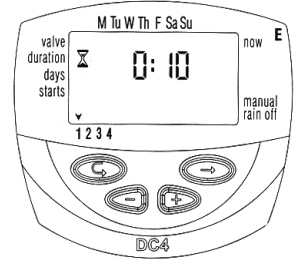
ผู้ใช้งานต้องทำการเลือกวาล์วเพื่อตั้งโปรแกรมรดน้ำให้วาล์วแต่ละตัว การเลือกเพื่อตั้งโปรแกรมมีวิธีการดังนี้

1. กดปุ่ม จนกว่าสัญลักษณ์ก๊อกน้ำจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
2. กดปุ่ม จะมีลูกศรกระพริบที่ด้านล่างของหน้าจอ
3. เลื่อนลูกศรให้ตรงกับหมายเลขวาล์วที่ต้องการโดยกดปุ่ม หรือ
4. กดปุ่ม เพื่อไปสู่ขั้นตอนต่อไป



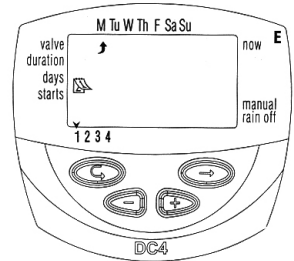
### 3.4 การตั้งระยะเวลาการรดน้ำ

1. กดปุ่ม จนกว่าสัญลักษณ์นาฬิกาทรายจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
2. กดปุ่ม แล้วตัวเลขชั่วโมงจะกระพริบ ให้ตั้งจำนวนชั่วโมงที่ต้องการโดยกดปุ่ม หรือ แล้วกดปุ่ม อีกครั้งตัวเลขนาฬิกาทรายจะกระพริบ ให้ตั้งจำนวนนาทีโดยกดปุ่ม หรือ
3. กดปุ่ม เพื่อไปสู่ขั้นตอนต่อไป
4. ในกรณีที่ใช้คอนโทรลเลอร์รุ่น S ผู้ใช้งานสามารถตั้งนาฬิกาได้อีกด้วย โดยวิธีการตั้งจะเหมือนกับ การตั้งชั่วโมงหรือนาที











### 3.5 การเลือกวัน/สัปดาห์ที่ต้องการรดน้ำ

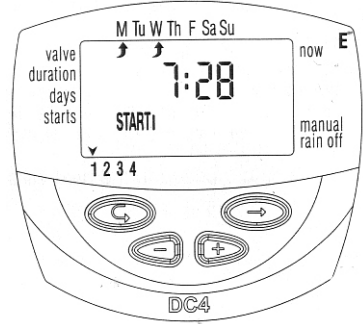
1. กดปุ่ม จนกว่าสัญลักษณ์นาฬิกาทรายจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
  2. กดปุ่ม หนึ่งครั้งจะมีลูกศรกระพริบที่ด้านบนของหน้าจอ ด้านล่างวันจันทร์
  3. กดปุ่ม เพื่อเลื่อนลูกศรไปยังวันที่ต้องการรดน้ำ
  4. กดปุ่ม ณ วันที่เลือกไว้เพื่อกำหนดให้วันดังกล่าวเป็นวันที่ต้องรดน้ำ ซึ่งลูกศรข้างใต้วันดังกล่าวจะหยุดกระพริบ แล้วเลื่อนไปกระพริบที่วันถัดไป ผู้ใช้งานสามารถเลือกวันอื่นๆได้โดยทำซ้ำขั้นตอนนี้
  5. กดปุ่ม ณ วันที่เลือกไว้เพื่อกำหนดให้วันดังกล่าวเป็นวันที่ไม่ต้องรดน้ำ ซึ่งลูกศรข้างใต้วันดังกล่าวจะหายไปแล้วเลื่อนไปกระพริบที่วันถัดไป ผู้ใช้งานสามารถเลือกวันอื่นๆได้โดยทำซ้ำขั้นตอนนี้
  6. กดปุ่ม เพื่อไปสู่ขั้นตอนต่อไป
- เมื่อทำตามขั้นตอนข้างต้นจนถึงวันอาทิตย์แล้ว กดปุ่ม หนึ่งครั้ง จะมีคำว่า ONCE ปรากฏขึ้นกลางหน้าจอและมีสัญลักษณ์ ปรากฏขึ้นที่ด้านขวาบนของหน้าจอ ถ้าต้องการกลับไปยังขั้นตอนเลือกวันในสัปดาห์ที่ต้องการรดน้ำ ให้กดปุ่ม 1-2 ครั้ง



### 3.6 การตั้งเวลาเริ่มการรดน้ำ

ในขั้นตอนนี้ ผู้ใช้งานสามารถที่จะตั้งเวลาเริ่มการรดน้ำ ในวันที่กำหนดไว้ 4 เวลา ต่อวัน 1 วันแล้ว แต่ละตัวจะเปิดวันตามเวลาเริ่มการรดน้ำที่ได้ตั้งไว้เป็นระยะเวลาที่ได้ตั้งไว้ในหัวข้อ 4.4


























1. กดปุ่ม  จนกว่า START จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ โดยจะมีคำว่า OFF หรือเวลาเริ่มต้นที่ได้ตั้งไว้ครั้งล่าสุด ปรากฏขึ้นบนหน้าจอด้วย
2. กดปุ่ม  หนึ่งครั้ง นาฬิกาหรือเวลาที่ตั้งไว้ครั้งล่าสุด จะกระพริบ
3. ตั้งเวลาเริ่มการรดน้ำโดยกดปุ่ม  หรือ  เพื่อเพิ่มชั่วโมง/นาที (ควรเช็คด้วยในกรณีที่มีรูปแบบเวลาเป็นแบบ AM/PM) ให้ทำซ้ำขั้นตอนที่ 2 และ 3 ในกรณีที่ต้องการตั้งเวลาเริ่มต้นที่ 2 3 และ 4
4. ในกรณีที่ต้องการลบเวลาเริ่มต้นที่ตั้งไว้ ให้กดปุ่ม  เพื่อเลือกเวลาเริ่มต้นนั้นๆ แล้วกดปุ่ม  เพื่อให้ตัวเลขชั่วโมงกระพริบ กดปุ่ม  หรือ  จนกว่าจะมีคำว่า OFF ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
5. ในกรณีที่ต้องการตั้งโปรแกรมให้กับวันอื่น ให้ทำซ้ำขั้นตอนข้างต้น โดยเริ่มตั้งแต่หัวข้อที่ 4.3 เป็นต้นไป





### 3.7 ตัวอย่างการตั้งโปรแกรมรดน้ำ




สมมติว่าผู้ใช้งานต้องการตั้งโปรแกรมให้คอนโทรลเลอร์ให้รดน้ำ 3 ครั้ง/วัน โคนใช้รูปแบบการแสดงผลแบบ 24 ชั่วโมง โดยให้รดน้ำ ณ เวลา 8.00 น. 13.00 น. 19.00 น. เป็นระยะเวลา 2.5 ชั่วโมง ในวันอังคาร และวันศุกร์ ในการเลือกรูปแบบการแสดงผลเวลา ให้ทำตาม ขั้นตอนที่ 4.2

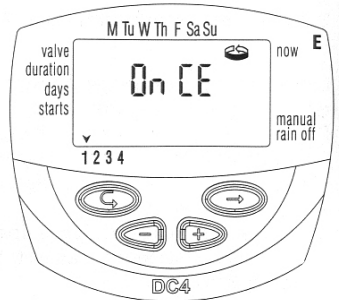
1. กดปุ่ม  จนกว่า สัญลักษณ์ถ็อกหน้าจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
2. กดปุ่ม  จะมีลูกศรกระพริบที่ด้านล่างของหน้าจอ
3. เลื่อนลูกศรให้ตรงกับหมายเลขวันที่ต้องการตั้งโปรแกรมโดยกดปุ่ม  หรือ 
4. กดปุ่ม  จนกว่าสัญลักษณ์นาฬิกาทรายจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
5. กดปุ่ม  ตัวเลขชั่วโมงจะกระพริบ กดปุ่ม  หรือ  จนตัวเลขชั่วโมงเป็น 2  
กดปุ่ม  หนึ่งครั้ง ตัวเลขนาที่่จะกระพริบ กดปุ่ม  หรือ  จนตัวเลขนาที่่เป็น 30
6. กดปุ่ม  จนกว่าสัญลักษณ์ปฏิทินจะปรากฏขึ้น
7. กดปุ่ม  หนึ่งครั้ง จะมีลูกศรกระพริบที่ด้านบนของหน้าจอ ด้านล่างวันจันทร์ กดปุ่ม  ให้ลูกศรเลื่อนไปยังวันอังคาร แล้วกดปุ่ม  ลูกศรได้วันอังคารจะหยุดกระพริบแล้วเลื่อนไปวันพุธ กดปุ่ม  2 ครั้ง เพื่อให้ลูกศรเลื่อน ไปวันศุกร์ แล้วกดปุ่ม  อีกครั้ง
8. กดปุ่ม  จนกว่า START I จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ กดปุ่ม  ตัวเลขชั่วโมงจะกระพริบ
9. ตั้งเวลาเริ่มการรดน้ำเป็น 8.00 โดยกดปุ่ม  หรือ  ทำซ้ำขั้นตอนนี้เพื่อตั้ง START II ที่ 13.00 และ START III ที่ 19.00
10. กดปุ่ม  ไปยัง START IV กดปุ่ม  ตัวเลขชั่วโมงจะกระพริบ กดปุ่ม  หรือ  จนกว่าบนหน้าจอจะมีคำว่า OFF ปรากฏขึ้นเพื่อยกเลิก START IV

## 4. ฟังก์ชันเสริมอื่นๆ

### 4.1. การตั้งรดน้ำ 1 ครั้ง/ วัน






เมื่อใช้ฟังก์ชันนี้แล้ว คอนโทรลเลอร์จะสั่งให้โซลินอยด์วาล์วเปิดรดน้ำ 1 ครั้งต่อวันเท่านั้น โดยจะรดน้ำตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ (การตั้งระยะเวลาการรดน้ำสามารถดูได้ในหัวข้อที่ 4.4)

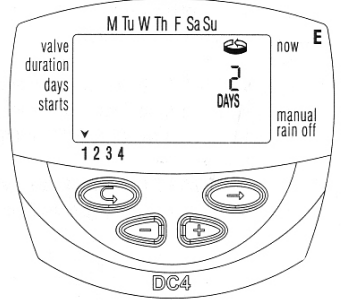
1. กดปุ่ม  จนกว่าสัญลักษณ์ปฏิทินจะปรากฏขึ้น
2. กดปุ่ม  หลายๆครั้ง (ผ่านการตั้งวันในสัปดาห์ที่ต้องการรดน้ำไป)จนกว่าจะมีสัญลักษณ์  ปรากฏขึ้น และมีคำว่า ONCE กระพริบบนหน้าจอ
3. ตั้งวันที่ต้องการรดน้ำและเวลาเริ่มรดน้ำตามหัวข้อที่ 5.3



## 4.2. การตั้งร่น้ำแบบ Cycle

เมื่อใช้ฟังก์ชันนี้แล้ว คอนโทรลเลอร์ จะสั่งให้โซลินอยด์วาล์วเปิดรดน้ำในทุกๆ ช่วงเวลาที่กำหนด (วัน ชั่วโมง นาที) เป็นระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ (การตั้งระยะเวลาการรดน้ำ สามารถดูได้ในหัวข้อที่ 4.4 )

1. กดปุ่ม  จนกว่าสัญลักษณ์ปฏิทินจะปรากฏขึ้น
2. กดปุ่ม  หลายๆ ครั้ง (ผ่านการตั้งวันในสัปดาห์ที่ต้องการรดน้ำไป) จนกว่าจะมีสัญลักษณ์  ปรากฏขึ้น และมีคำว่า ONCE กระจิบบนหน้าจอ
3. กดปุ่ม  หรือ  เพื่อเป็นช่วงเวลาตามต้องการ ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ตั้งไว้ 2 วัน การรดน้ำจะเกิดขึ้นทุกๆ 2 วัน ตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้
4. ในรุ่น S นั้นผู้ใช้งานสามารถตั้งช่วงเวลาได้ตั้งแต่ 1 นาทีขึ้นไป โดยการตั้งช่วงเวลานั้นจะเหมือนรุ่นปรกติ ทุกประการ










## 4.3. การตั้งวัน/เวลาที่ต้องการรดน้ำสำหรับการตั้งร่น้ำ

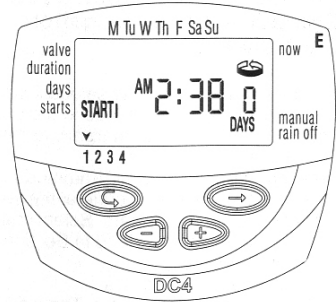
### 1 ครั้ง/วัน และการตั้งร่น้ำแบบ Cycle

ขั้นตอนนี้จะทำให้ผู้ใช้งานสามารถตั้งเวลาเริ่มการให้น้ำ และจำนวนวันที่ต้องการเลื่อนการรดน้ำ โดยจำนวนวันนั้นจะถูกแสดงบนหน้าจอ ถัดจากเวลาเริ่มรดน้ำ โดยถ้าตั้ง

0 DAYS = โปรแกรมเริ่มทำงานวันนี้

1 DAYS = โปรแกรมเริ่มทำงานพรุ่งนี้ (สามารถตั้งได้ถึง 30 วัน)

1. กดปุ่ม  จนกว่าจะมีคำว่า START I ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ โดยจะปรากฏเวลาเริ่มรดน้ำล่าสุดที่ได้ตั้งไว้
2. กดปุ่ม  ตัวเลขชั่วโมงกระจิบ
3. ตั้งเวลา (ชั่วโมง/นาที) เริ่มรดน้ำที่ต้องการ โดยกดปุ่ม  หรือ  (ควรเช็คด้วย ในกรณีที่มีรูปแบบเวลาเป็นแบบ AM/PM)
4. กดปุ่ม  จนกว่าตัวเลขข้างๆ เวลาเริ่มรดน้ำจะกระจิบ (ตัวเลขดังกล่าวจะอยู่เหนือคำว่า DAYS)
5. ตั้งจำนวนวันที่ต้องการเลื่อนการรดน้ำตามต้องการโดยกดปุ่ม  หรือ  (START II, III, IV จะไม่สามารถใช้ได้ ในโหมดการทำงานนี้)



#### 4.4. ตัวอย่างการตั้งโปรแกรมน้ำแบบ Cycle

สมมุติว่าผู้ใช้งานต้องการตั้งโปรแกรมให้คอนโทรลเลอร์ให้รดน้ำ 1 ครั้งทุกๆ 5 วัน ตั้งแต่ 12.45PM เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

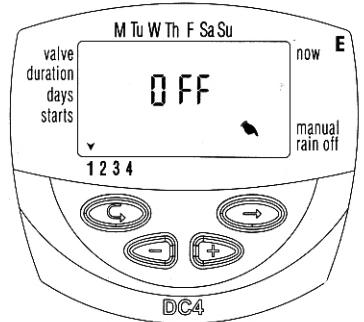
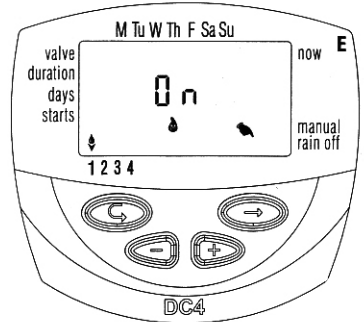
1. ตั้งระยะเวลารดน้ำตามหัวข้อที่ 4.4 โดยกดปุ่ม  $\ominus$  จนกว่าสัญลักษณ์นาฬิกาทรายจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ กดปุ่ม  $\odot$  แล้วตั้งให้ตัวเลขชั่วโมงเป็น 1 โดยกดปุ่ม  $\oplus$  หรือ  $\ominus$
2. กดปุ่ม  $\odot$  จนกว่าสัญลักษณ์ปฏิทินจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
3. กดปุ่ม  $\rightarrow$  หลายๆครั้ง (ผ่านการตั้งวันในสัปดาห์ที่ต้องการรดน้ำไป) จนกว่าคำว่า ONCE จะกระพริบบนหน้าจอ
4. ในขณะที่ Once กระพริบอยู่ กดปุ่ม  $\oplus$  หรือ  $\ominus$  เพื่อตั้งจำนวนวันเป็น 5 วัน
5. กดปุ่ม  $\odot$  จนกว่าจะมีคำว่า START I ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
6. กดปุ่ม  $\rightarrow$  ตัวเลขชั่วโมงจะกระพริบ
7. กดปุ่ม  $\oplus$  จนตัวเลขชั่วโมงเป็น 12 (PM)
8. กดปุ่ม  $\ominus$  ตัวเลขนาฬิกาจะกระพริบ กดปุ่มจนตัวเลขนาฬิกาเป็น 45

#### 4.5 การใช้งานระบบ Manual ผ่านทางคอนโทรลเลอร์

ในฟังก์ชันนี้ คอนโทรลเลอร์จะสั่งเปิดวาล์วที่เลือกไว้ ตามระยะเวลา รดน้ำที่ได้ตั้งไว้หลังจากที่รดน้ำเสร็จ วาล์วจะปิดตัวเองทันที

**หมายเหตุ :** โปรแกรมการรดน้ำเดิมที่ได้ตั้งไว้จะยังไม่ถูกลบและ จะทำงานตามปกติ

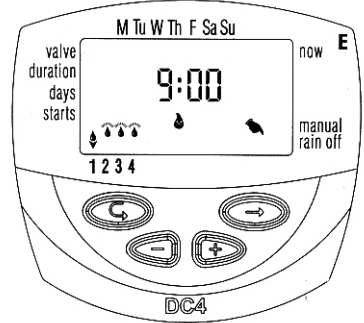
1. กดปุ่ม  $\odot$  จนกว่าสัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ ให้เลือกวาล์วที่จะเรียกใช้งานโดยทำตามหัวข้อที่ 4.3.
2. กดปุ่ม  $\odot$  จนกว่าสัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
3. กดปุ่ม  $\oplus$  เพื่อเปิดวาล์ว บนหน้าจอจะมีคำว่า ON ปรากฏขึ้น หลังจากนั้น 5 วินาที หน้าจอจะแสดงระยะเวลารดน้ำที่เหลือเป็นเวลานาน 20 วินาที หลังจากที่ผ่านมาไป 20 วินาทีนี้ไปแล้ว หน้าจอจะกลับไปแสดงเวลาปัจจุบันตามปกติ ถ้าหากต้องการหยุดการทำงานแบบ Manual ในช่วงเวลานี้ ให้กดปุ่ม  $\ominus$  บนหน้าจอจะมีคำว่า Off ปรากฏขึ้นเพื่อยืนยันการปิดวาล์ว
4. หากต้องการหยุดการทำงานแบบ Manual หลังจากที่ผ่านมาช่วงเวลาที่ตั้งระยะเวลารดน้ำ (20 วินาที) ไปแล้ว ผู้ใช้งานสามารถทำได้โดยกดปุ่ม  $\odot$  จนกว่าจะมีคำว่า ON ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ จากนั้นให้กดปุ่ม  $\ominus$  เพื่อทำการปิดวาล์ว ผู้ใช้งานสามารถสั่งปิดวาล์วได้ถึง 2 ตัวพร้อมกัน โดยวิธีการตั้งโปรแกรมวาล์วตัว ที่นั้น เหมือนกับการตั้งโปรแกรม ให้วาล์วตัวแรกทุกประการ



#### 4.6 การใช้ระบบ Manual แบบต่อเนื่อง

ผู้ใช้งานสามารถตั้งโปรแกรมให้เปิดวาล์วทุกตัวต่อเนื่อง โดยมีวิธีดังนี้

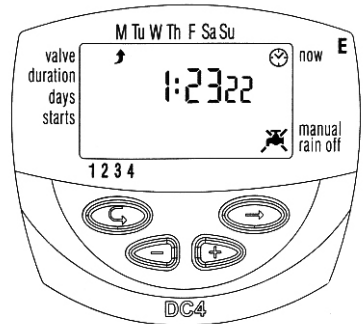
1. กดปุ่ม จนกว่าสัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้น
2. ในขณะที่ไม่มีสิ่งใดแสดงบนหน้าจอ ให้กดปุ่ม ค้างไว้ประมาณ 5 นาที วาล์วตัวที่ 1 จะเปิด โดยที่บนหน้าจอจะแสดงระยะเวลาการรดน้ำที่เหลือ เมื่อวาล์วที่ 1 ปิด วาล์วที่ 2 ก็จะเปิดขึ้นทันที และจะเกิดขึ้นแบบนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งวาล์วตัวสุดท้ายรดน้ำเสร็จ โดยที่วาล์วที่กำลังเปิดอยู่รูปหยดน้ำเหนือตัวเลขวาล์วตัวนั้นจะกระพริบ
3. ผู้ใช้งานสามารถข้ามการรดน้ำของวาล์วแต่ละตัวได้โดยกดปุ่ม วาล์วตัวที่ทำงานอยู่จะปิด และวาล์วตัวต่อไปก็จะเปิดทันที
4. ผู้ใช้งานจะสามารถออกจากหน้าจอนี้ได้ก็ต่อเมื่อวาล์วทำงานหมดทุกตัวแล้ว ในระหว่างที่ใช้ฟังก์ชันนี้วาล์วทุกตัวจะยกเลิกการทำงานตามโปรแกรมเดิมที่ได้ตั้งไว้ชั่วคราว จนกว่าจะเสร็จกระบวนการทั้งหมด



#### 4.7 การสั่งหยุดการรดน้ำชั่วคราว

ฟังก์ชันการทำงานนี้ใช้สำหรับหยุดการทำงานของวาล์วทุกตัวชั่วคราว เช่นในกรณีที่ฝนตก โดยที่โปรแกรมการรดน้ำที่ตั้งไว้จะยังคงอยู่ ไม่ถูกลบออกแต่อย่างใด

1. กดปุ่ม จนกว่าสัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้น
2. กดปุ่ม ค้างไว้ประมาณ 5 วินาที สัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้นข้างๆคำว่า Rain off วาล์วทุกตัวจะหยุดทำงานทันที
3. ผู้ใช้งานสามารถยกเลิกฟังก์ชันนี้ได้โดยกดปุ่ม จนกว่าสัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ แล้วกดปุ่ม ค้างไว้จนกว่า สัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้นข้างๆคำว่า Rain off
4. ผู้ใช้งานสามารถใช้ฟังก์ชันนี้ได้แม้ว่าจะมีวาล์วตัวใดตัวหนึ่งในระบบเปิดอยู่ก็ตาม
5. ในกรณีที่ผู้ใช้งานตั้งโปรแกรมให้คอนโทรลเลอร์เปิดวาล์วตัวใดๆก็ตามในระหว่างที่ใช้ฟังก์ชันนี้อยู่ จะมีคำว่า Rain ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ โดยที่วาล์วตัวดังกล่าวจะไม่เปิดอีกด้วย



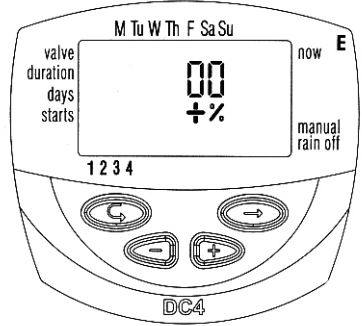
## 4.8 การเพิ่ม-ลดระยะเวลาให้น้ำโดยการเพิ่ม-ลด %

ผู้ใช้งานสามารถลดระยะเวลาการรดน้ำของวาล์วทุกตัวพร้อมกันได้โดยปรับอัตรา % การให้น้ำ เช่น ต้องการเพิ่มระยะเวลาการรดน้ำ จากเดิม

1 ชั่วโมง โดยเพิ่มขึ้นอีก 10 % = 6 นาที รวมเป็น 66 นาที

1. กดปุ่ม จนกว่าสัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
2. รอจนกว่าที่ไม่มีสิ่งใดแสดงบนหน้าจอจะครบ
3. กดปุ่ม และ พร้อมกันจะมี 00 %+ ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
4. กดปุ่ม แล้วหมายเลข 00 จะกระพริบ กดปุ่ม หรือ เพื่อเพิ่มหรือลด % ตามต้องการ (เพิ่มหรือลดได้ทีละ 5 %) โดยที่ % ที่ตั้งไว้จะแสดงบนหน้าจอแสดงเวลาปัจจุบันด้วย

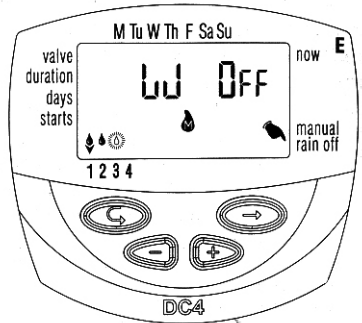
**ข้อควรระวัง:** ฟังก์ชันนี้ไม่สามารถเปลี่ยน % ของวาล์วแต่ละตัวได้



## 5. สัญลักษณ์แสดงสถานะต่างๆของคอนโทรลเลอร์

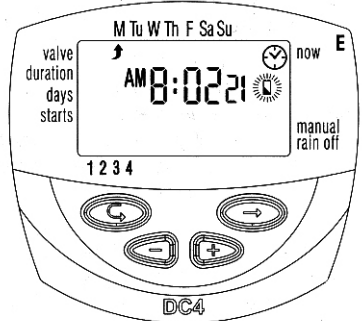
### 5.1. วาล์วที่อยู่ระหว่างรอเปิด

ในกรณีที่วาล์วเปิดอยู่พร้อมกัน 2 ตัว และวาล์วตัวที่ 3 กำลังจะเปิด วาล์วตัวที่ 3 จะเข้าสู่โหมดรอเปิด โดยรูปหยดน้ำ จะกระพริบเหนือหมายเลขของวาล์วที่กำลังรอเปิดเมื่อวาล์ว 2 ตัวแรกปิด วาล์วตัวนี้ก็จะเปิดตามปกติ ในกรณีที่ใช้ระบบ Manual เพื่อเปิดวาล์วในขณะที่วาล์วเปิดอยู่แล้ว 2 ตัว จะมี ตัวอักษร W ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ ซึ่งวาล์วดังกล่าวจะเปิดก็ต่อเมื่อวาล์ววาล์ว 2 ตัวที่เปิดอยู่ปิดลง



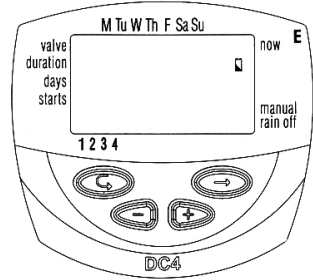
### 5.2. ถ่านไฟฉาย (สำหรับเก็บโปรแกรม ) อ่อน

เมื่อด่านไฟฉายไฟอ่อนมาก บนหน้าจอจะมีสัญลักษณ์รูปถ่านไฟฉาย กระพริบขึ้น ในกรณีที่คอนโทรลเลอร์ไม่ได้ต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ ผู้ใช้งานจะต้องเปลี่ยนถ่านภายในเวลา 30 วินาที เพื่อที่จะเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้



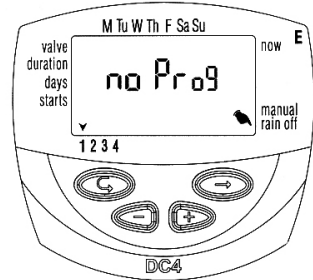
### 5.3 คำเตือนเบ็ดเตล็ดที่ปรากฏขึ้น

เมื่อด่านหมด ไอคอน จะปรากฏขึ้นมาให้เห็นส่วนอื่นๆ ของหน้าจอจะหายไปและวาล์วทั้งหมดจะไม่ทำงาน ข้อมูลยังคงอยู่ถ้าใส่ถ่านภายใน 30 วินาที



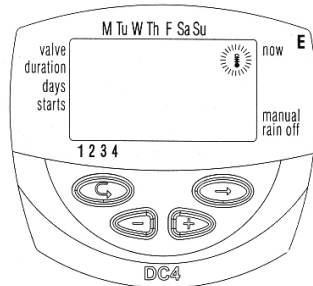
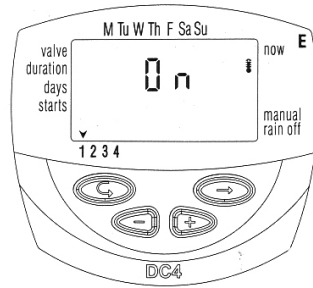
### 5.4. โปรแกรมรดน้ำที่ตั้งไว้ไม่สมบูรณ์

ในกรณีที่ต้องการใช้ระบบ Manual ผ่านทางคอนโทรลเลอร์ แต่ไม่สามารถทำได้และมีคำว่า No Prog ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ นั่นแสดงว่าผู้ใช้งานไม่ได้ตั้งระยะเวลาการรดน้ำให้กับวาล์วที่จะเปิด ซึ่งในกรณีนี้คอนโทรลเลอร์จึงไม่สามารถที่จะสั่งวาล์วตัวดังกล่าวได้



### 5.5 เซ็นเซอร์

การควบคุมการให้น้ำโดยใช้เซ็นเซอร์น้ำฝนเป็นตัวเลือกควบคุมคอนโทรลเลอร์ในการสั่งการไม่ให้อ่างการให้น้ำที่เราได้ตั้งไว้ทำงาน (หากฝนไม่ตกเซ็นเซอร์ก็จะไม่ทำงาน) ยกตัวอย่างเช่น ถ้าเชื่อมระบบเซ็นเซอร์น้ำฝนเข้ากับตัวคอนโทรลเลอร์แล้วระบบการให้น้ำจะทำงานก็ต่อเมื่อ ที่ตัวเซ็นเซอร์น้ำฝนแห้ง หากมีฝนตกหรือน้ำฝนยังคงค้างอยู่ ระบบการให้น้ำก็จะไม่ทำงานจนกว่า ตัวเซ็นเซอร์จะแห้ง การเลือกใช้เซ็นเซอร์น้ำฝนเมื่อคุณต่อระบบเซ็นเซอร์น้ำฝนแล้ว เซ็นเซอร์น้ำฝนก็จะควบคุมการเปิดปิดวาล์วทั้งหมดด้วย ดูหน้าที่ 6 ตลอดเวลาที่เซ็นเซอร์น้ำฝนทำงาน (เนื่องจากเกิดเหตุที่ตรงตามเงื่อนไขการสั่งปิดวาล์วของเซ็นเซอร์น้ำฝน สัญลักษณ์รูปปรอทจะกระพริบตลอดเวลา วาล์วที่เลือกใช้เซ็นเซอร์น้ำฝนจะปิดตลอดเวลาช่วงนี้ ในกรณีที่มียคำว่า S OFF ปรากฏขึ้นบนหน้าจอในขณะที่ใช้งานระบบ Manual อยู่แสดงว่าเซ็นเซอร์น้ำฝนได้ทำการปิดวาล์วตัวดังกล่าวอยู่ ทำให้ไม่สามารถเปิดระบบรดน้ำได้



## 6. คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับ รุ่น S DC-1S , DC-4S , DC-6S

### คุณสมบัติหลัก :

- ในรุ่น S สามารถตั้งระยะเวลาการให้น้ำได้ตั้งแต่ 1 วินาที — 12 ชั่วโมง
- ในรุ่น S สามารถตั้งความถี่ในการให้น้ำได้ตั้งแต่ 1 นาที — 1 วัน ไปจนถึง ทุกๆ 30 วัน
- ฟังก์ชัน Irrigation Window สำหรับการตั้งรดน้ำแบบ Cycle ฟังก์ชันนี้จะอยู่ใน คอนโทรลเลอร์รุ่น S เท่านั้น

### การตั้งระยะเวลาการให้น้ำ :










การตั้งระยะเวลาการให้น้ำในรุ่น S สามารถตั้งเป็นหน่วยวินาทีได้ โดยการตั้งเวลานั้นจะเหมือนรุ่นปกติ ทุกประการ

### ระบบน้ำแบบ Cyclical :

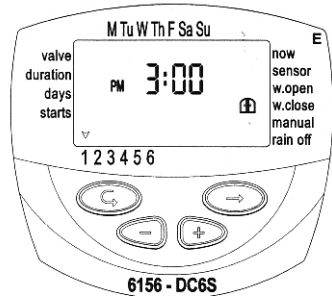
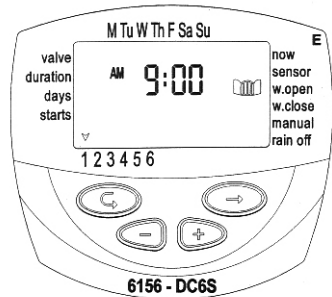
ในรุ่น S นั้นผู้ใช้งานสามารถตั้งช่วงเวลาได้ตั้งแต่ 1 นาทีขึ้นไป โดยการตั้งช่วงเวลานั้นจะเหมือนรุ่นปกติ ทุกประการ

### 6.1. ฟังก์ชัน Irrigation Window สำหรับการตั้งรดน้ำแบบ Cycle





ฟังก์ชันนี้จะอยู่ใน คอนโทรลเลอร์รุ่น S เท่านั้น โดยเป็นคุณสมบัติขั้นสูงที่ทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกช่วงเวลาของวันที่จะให้คอนโทรลเลอร์สั่งรดน้ำแบบ Cycle ได้ (ดูในหัวข้อที่ 5.2) เช่นในเวลาที่ย่ำแย่ที่สุดของวัน เป็นต้น ระยะเวลาการใช้งาน Irrigation Window จะไม่สามารถตั้งได้มากกว่า 1 วัน (สูงสุด 23 ชั่วโมง 59 นาที) และสามารถใช้ได้ใหม่ต่อ Cycle เท่านั้น ยกตัวอย่างเช่น ทำการรดน้ำ 10 นาที ทุกๆ 1 ชั่วโมง ในช่วงเวลาระหว่าง 11.00 น. ถึง 15.00 น.

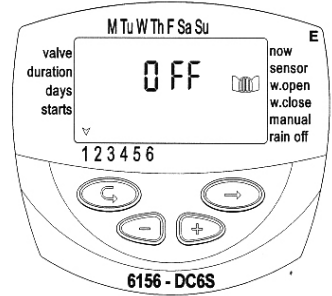
1. กดปุ่ม  จนกว่าสัญลักษณ์หน้าต่างเปิด  จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอข้างๆ W.OPEN โดยคำว่า OFF หรือเวลาล่าสุดที่ได้ตั้งไว้จะแสดงขึ้นบนหน้าจอ
2. กดปุ่ม  คำว่า OFF จะกระพริบบนหน้าจอ
3. กดปุ่ม  หรือ  เพื่อตั้งเวลาเปิดให้กับ Irrigation Window (ควรเช็คด้วย ในกรณีรูปแบบเวลาเป็นแบบ AM/PM)
4. กดปุ่ม  จนกว่าสัญลักษณ์หน้าต่างปิด  จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอข้างๆ W.CLOSE โดยเวลา 12.00 PM หรือเวลาล่าสุดที่ได้ตั้งไว้จะแสดงขึ้นบนหน้าจอ
5. กดปุ่ม  หรือ  เพื่อตั้งเวลาปิดให้กับ Irrigation Window (ควรเช็คด้วย ในกรณีรูปแบบเวลาเป็นแบบ AM/PM)

ในกรณีที่โปรแกรมการรดน้ำแบบ Cycle ที่ตั้งไว้นั้นเกินเวลา 24 ชั่วโมง ฟังก์ชัน Irrigation Window จะถูกยกเลิกทันที






ในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการยกเลิกฟังก์ชัน ให้ทำตามขั้นตอนดังนี้

1. กดปุ่ม  จนกว่าสัญลักษณ์หน้าต่าง  จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอข้าง W. OPEN เวลาที่ตั้งไว้ครั้งล่าสุดจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
2. กดปุ่ม  จนกว่าจะมีคำว่า OFF ปรากฏขึ้นบนหน้าจอข้างๆ สัญลักษณ์หน้าต่าง  เมื่อทำตามขั้นตอนเสร็จแล้ว ฟังก์ชัน Irrigation Window จะถูกยกเลิก






## 6.2. การใช้ Irrigation Window หลังจากผ่านเวลาเริ่มรดน้ำไปแล้ว



ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้งานตั้งโปรแกรมให้รดน้ำเป็นเวลา 5 นาทีทุกๆ ช่วงเวลา 30 นาที ตั้งแต่ 9 โมงเช้าถึง 5 โมงเย็น แต่เนื่องจากผู้ใช้งานทำกับตั้งโปรแกรมการทำงานดังกล่าวเมื่อเวลา 9.20 ผลก็คือโปรแกรมที่ตั้งไว้จะไม่ทำงานในวันนี้ แต่จะเริ่มทำงานใน 9 โมงเช้าวันรุ่งขึ้น ในกรณีที่ต้องการให้โปรแกรมที่ตั้งไว้ทำงานภายใต้นี้ โดยมีวิธีการดังนี้

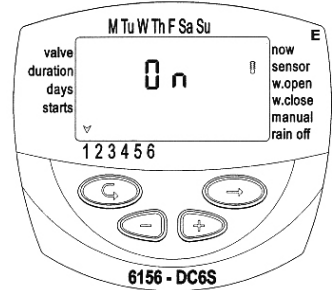
1. กดปุ่ม  จนกว่าจะมีคำว่า START I ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
2. กดปุ่ม  หรือ  เพื่อตั้งเวลา โดยให้ตั้งเวลาให้มากกว่าเวลาในปัจจุบัน เช่น 9.30 AM ซึ่งคอนโทรลเลอร์ จะถือเอาเวลานี้เป็นเวลาเริ่มโปรแกรมสำหรับวันนี้ และในวันรุ่งขึ้นโปรแกรมจะกลับไปใช้เวลาเริ่มที่ได้ตั้งข้างไว้ Irrigation Window ตามปกติ โดยที่ต่อไปนี้ STAR I จะแสดงถึงเวลาการเปิดวาล์วครั้งต่อไปตามที่ได้โปรแกรมไว้แทน

## 6.3. การใช้เซ็นเซอร์ในระบบวาล์ว

1. เลือกวาล์วที่ต้องการให้ทำงานร่วมกับเซ็นเซอร์
2. กดปุ่ม  จนกว่าสัญลักษณ์รูปปรอท  จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอข้างๆ คำว่า Sensor
3. กดปุ่ม  เพื่อเรียกใช้งานเซ็นเซอร์กับวาล์วดังกล่าวในระบบรดน้ำโดยคำว่า On จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอตลอดเวลาที่เซ็นเซอร์ทำงาน

(เนื่องจากเกิดเหตุที่ตรงตามเงื่อนไขการสั่งปิดวาล์วของเซ็นเซอร์)

สัญลักษณ์รูปปรอท  จะกะพริบตลอดเวลา วาล์วที่เลือกใช้เซ็นเซอร์จะปิดตลอดช่วงเวลานี้ ในกรณีที่ต้องการยกเลิกเซ็นเซอร์กับวาล์วดังนั้น ให้กดปุ่ม  ในขณะที่อยู่ในหน้าจอเรียกใช้งานเซ็นเซอร์ คำว่า Off จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ





## 7. การบำรุงรักษา, ปัญหา สาเหตุ และวิธีแก้ไข

- หากไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานานควรถอดแบตเตอรี่ออก และเมื่อใช้งานจะต้องตั้งค่าการใช้งานใหม่
- ผู้ใช้งานควรติดตั้งกรองน้ำไว้ด้านหน้าวาล์ว (ก่อนวาล์ว) และควรล้างทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับวาล์วซึ่งจะนำไปสู่ความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับการเปิด-ปิดวาล์วด้วยคอนโทรลเลอร์
- ในกรณีการใช้งานทั่วไป ผู้ใช้งานควรเปลี่ยนถ่านไฟฉายทุกๆ 1 ปี
- แรงดันใช้งานของวาล์วในระบบ = 1-8 บาร์

ปัญหาและอาการที่พบ	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
• วาล์วไม่เปิดขณะที่ใช้งานระบบ Manual ผ่านทางคอนโทรลเลอร์	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การเชื่อมต่อระหว่างคอนโทรลเลอร์กับโซลินอยด์วาล์วไม่ดี</li> <li>• แบตเตอรี่หมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทำการตัดและเชื่อมต่อใหม่</li> <li>• เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่</li> </ul>
• หน้าจอไม่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แบตเตอรี่หมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่</li> </ul>
• สัญลักษณ์เซ็นเซอร์กระพริบตลอดเวลาโดยไม่ทราบสาเหตุและวาล์วไม่เปิดรดน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เกิดไฟฟ้ารั่ววงจรขึ้นกับเซ็นเซอร์ หรือเซ็นเซอร์เสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบเช็คสายไฟและจุดเชื่อมต่อระหว่างเซ็นเซอร์กับคอนโทรลเลอร์ หรือเปลี่ยนเซ็นเซอร์ใหม่</li> </ul>
• วาล์วเปิดอยู่แม้ว่าคั่นโยกอยู่ตรงตำแหน่งอัตโนมัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โซลินอยด์เปิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้เชื่อมต่อตัวคอนโทรลเลอร์กับวาล์วใหม่, ใส่แบตเตอรี่ , ปิดและเปิดแบบ Manual ผ่านทางคอนโทรลเลอร์</li> </ul>
• วาล์วไม่ปิดถึงแม้จะได้ยินเสียงทำงานของโซลินอยด์ก็ตาม หน้าจอไม่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• คั่นโยกที่วาล์วไม่ได้อยู่ในตำแหน่ง Auto</li> <li>• มีสิ่งสกปรกอุดตันที่วาล์ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เลื่อนคั่นโยกที่วาล์วไปยังตำแหน่ง Auto</li> <li>• ถอดวาล์วออกทำความสะอาด</li> </ul>

## 8. อุปกรณ์เสริม

- กล้องคอนโทรลเลอร์แบบล๊อคได้
- กรองน้ำขนาด 3/4 " BSP
- กรองน้ำขนาด 1 " BSP
- ข้อต่อยับปลายสายกันน้ำ
- สายไฟสำหรับเชื่อมต่อ

### 8.1 อุปกรณ์เสริมอื่นๆ

- วาล์วพร้อมโซลินอยด์. ขนาด 3/4 "
- วาล์วพร้อมโซลินอยด์ ขนาด 1 "
- วาล์วพร้อมโซลินอยด์ ขนาด 1 1/2 "
- วาล์วพร้อมโซลินอยด์ ขนาด 2 "