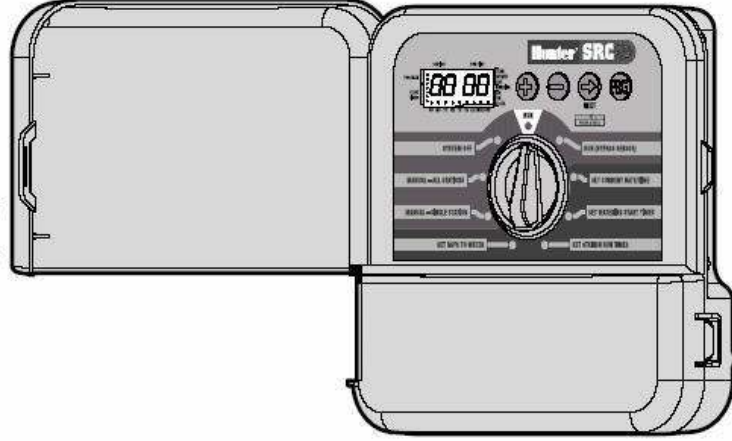


SRC

Yerlesik Sulama Kontrol Ünitesi

KULLANIM KILAVUZU

- 601i 6 İstasyonlu İçmekan Modeli
- 901i 9 İstasyonlu İçmekan Modeli



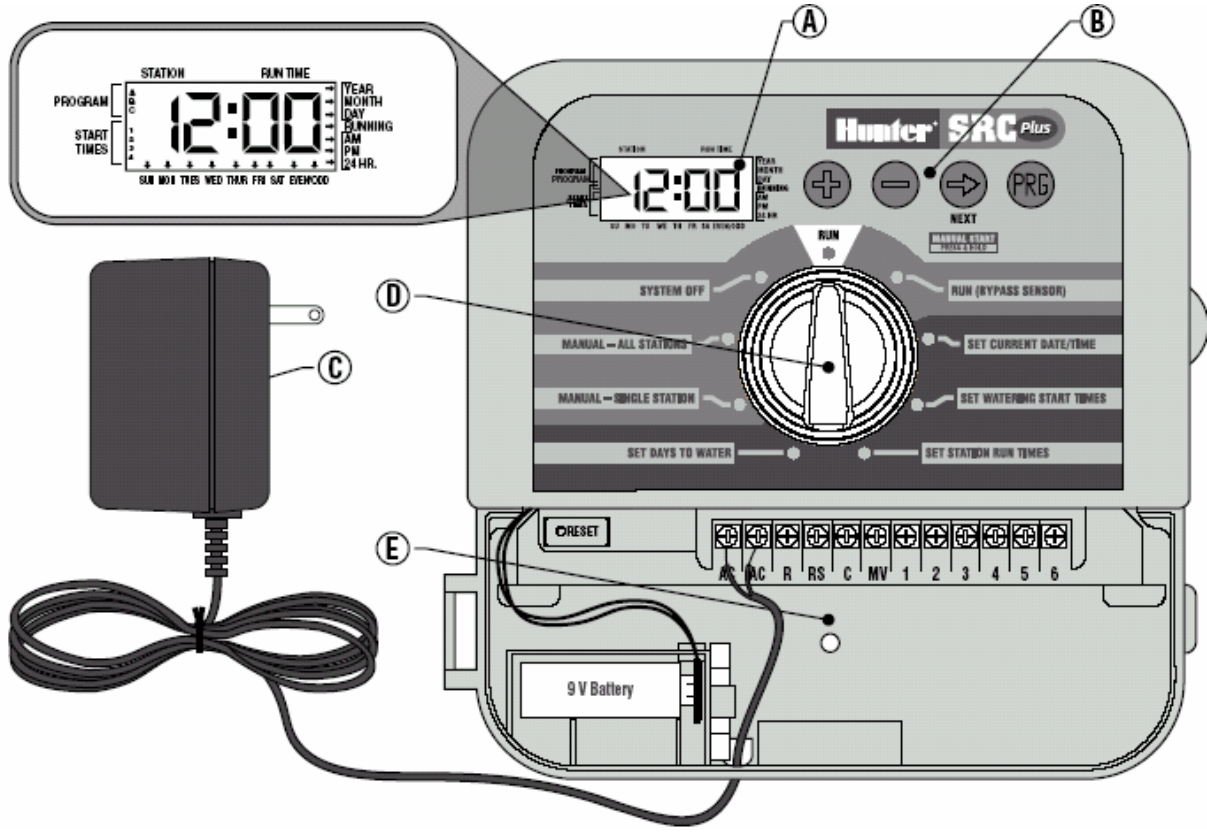
Hunter®
DOGUS VANA LTD. STI.

SRC YARDIMCI KILAVUZU.....

Bu kılavuz SRC kontrol ünitesini belli başlı başlıklar altında inceleyecektir.

Bu kılavuzda SRC üzerinde bulunan düğmeler, göstergelerin anlamları, vana ve trafo bağlama, programlama temelleri, kontrol ünitesi programlama ve arıza rehberini vb. bulabilirsiniz.

Birkaç doğru kullanımdan sonra göreceksiniz ki SRC işini verimli ve ekonomik olarak eksiksiz yapan bir üründür.



SRC BİLEŞENLERİ VE GÖSTERGE AÇIKLAMALARI.....

Bu bölümde SRC nin bileşenleriyle ilgili kısa bir inceleme yapacağız. Her bileşen ileri sayfalarda tek tek incelenecek olup bu bölüm değişik opsiyonlar hakkında bilgi vermek üzere hazırlanmıştır.

A – LCD Ekran

1. Start Times : Başlama zamanı : seçili başlama zamanını tanımlar. (program başına bir başlama zamanı gereklidir)
2. Program : A, B veya C programlarının hangisinin kullanımda olduğunu belirtir.
3. Station : Seçili istasyonun numarasını gösterir.
4. LCD Display : Çeşitli zaman ve değerleri gösterir.
5. Run Time : Tek istasyonun sulama zamanı
6. Year : Şimdiki yılı gösterir.
7. Month : Şimdiki ayı gösterir.
8. Day : Şimdiki günü gösterir.
9. Running : Sulamanın yapıldığını gösterir.
10. AM PM 24HR : Saat formatı ayarları.
11. Day of Week : Haftanın günleri. Pazar dan başlayıp Cumartesiye biter. Yada:
Even : Haftanın çift günleri Odd : Haftanın tek günleri şeklinde ayarlanabilir.
(Bütün LCD Ekran göstergelerinde ok işaretinin görüldüğü seçenek seçilidir.)

B – KONTROL DÜĞMELERİ

- + Butonu : Ekranda seçilene arttırır.
- Butonu : Ekranda seçilene azaltır.
- (Ok) Butonu : Seçili göstergeye ilerletir.
- PRG Butonu : A, B, C programlarından birini seçer.

C – ADAPTÖR

SRC ye AC elektrik gücü sağlar.

SRC nin bir kilit özelliği olan kolay-kullanı dizaynı programlamayı çok kolaylaştırır. Tüm gerekli tuş fonksiyonları diğer tüm ünitelerin özelliği olan karışıklığı önlemek için açıkça yerleştirilmiştir.

SRC BİLEŞENLERİ VE GÖSTERGE AÇIKLAMALARI (devamı)

D – KONTROL KADRANI

RUN – Tüm otomatik ve manuel çalışma için normal kadran pozisyonu

RUN (bypass Sensor) – Opsiyonel Hava sensörünü ayırmada kullanılır.

SET CURRENT DATE/TIME : ok tuşu, +, - tuşlarıyla zamanı, gün ay yıl ve saat olarak ayarlanabilir.

SET WATERING START TIME : Her programda 1den 4e kadar başlama zamanı ayarlanabilir.

SET STATION RUN TIMES : Her istasyon için 0dan 99 dakikaya kadar çalışma süresi ayarlanabilir.

SET DAYS TO WATER : Sulama günlerini ok tuşu, + ve – ile ayarlayabiliriz.

MANUAL – SINGLE STATION : Tek vana istasyonundan bir kere sulama yaptırır.

MANUAL – ALL STATIONS : Tüm veya birkaç vana istasyonundan bir kere sulama yaptırır.

SYSTEM OFF : Tüm sulamayı ve programlamayı kadranı RUN a çevirene kadar durdurur.

E – KABLOLAMA BÖLÜMÜ

FUSE : Sigorta 0.75 Amper sigorta. (iki adet. Biri monteli diğeri yedek)

9 VOLT BATTERY : Pil sayesinde kontrol ünitesinin hafızası sürdürülür fakat pil **sulama aktivitelerini yapmaya yetmez.**

ADAPTÖR : Kontrolöre güç sağlar.

TERMINAL STRIP AREA : Terminal Şerit Alanı Adaptörün ve vana kablolarının kaynaktan üniteye bağlantısı için kullanılır.

KONTROL ÜNİTESİNİN DUVARA MONTE EDİLMESİ.....

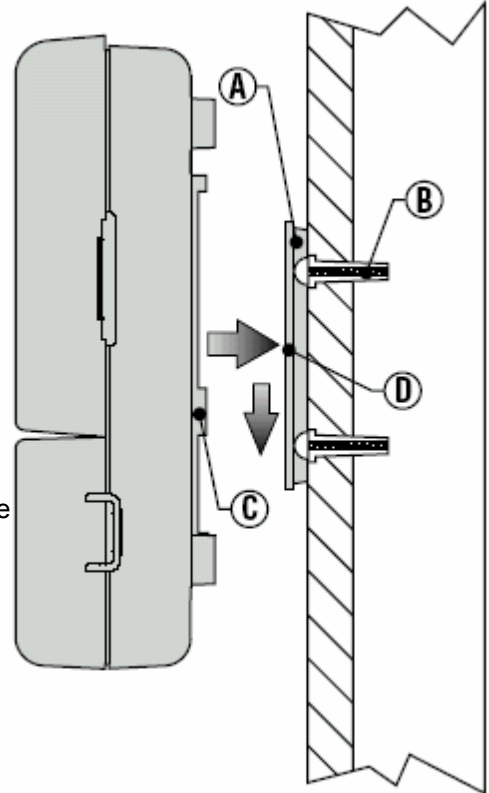


NOT :SRC suya ve mevsim koşullarına karşı dayanıklı değildir. Kontrolör mutlaka içeriye ya da korunaklı bir bölgeye monte edilmelidir. Ve ya MPC dış koruma ünitesi kullanılabilir.

1. Standart elektrik çıkışına yakın olan bir yer seçin. Seçilen yer tozdan ve güneş ışınlarından korunaklı olmalıdır.
2. Montaj destek parçasını (A) kontrolörden ayırın.
3. Üniteyi göz hizasına getirin. Ünitenin tepesindeki Delikten referans olarak B noktasına 25mm vida takınız.
4. C noktasındaki geçişi D noktasındaki raya geçirin ve Aşağıya doğru yerleştirin.
5. Ünitenin alt kısmında bulunan vidalama yerinden vidalayın.



NOT : Kontrol ünitesini tam olarak duvara monte etmeden adaptörü bağlamayınız.

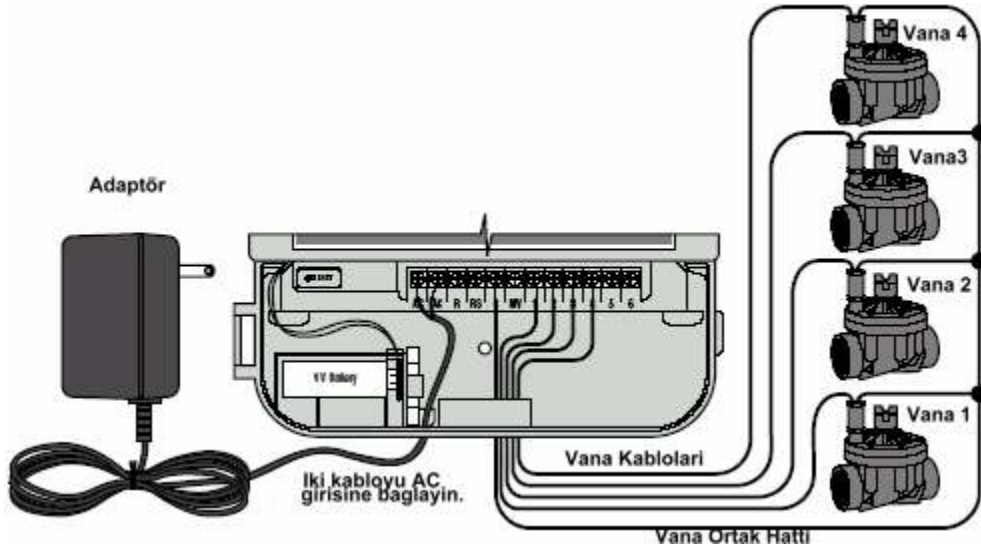


VANALARIN VE TRAFONUN BAĞLANTISI.....

- 1- Vanayı yerleştirdiğiniz yerden kontrolöre kabloları uzatın. Burada 18 AWG çok telli kablo kullanılması önerilir.
- 2- Vanalarda ortak kabloyu her vananın solenoidinin kablosuna bağlayın. Bu genelde beyaz kablo olur. Ayrı bir kontrol kablosunu solenoiddeki diğer kabloya bağlayın ve her vanaya ve suladığı istasyona denk gelen renk kodunu not edin.
- 3- Kablo bağlantılarını korumak için su geçirmez bir bant kullanın.
- 4- Terminal şerit alanını koruyan plastik kapağı açın.
- 5- Vana kablolarını açılan kapak içine kadar uzatın ve kablo uçlarını ¼ inch ≈ 6.3mm açın.
- 6- Beyaz ortak vana kablosunu C terminaline, her vanaya ait kabloları da vana bölgesini gösteren terminale bağlayın.
- 7- Adaptörün (trafonun) kablosunu alttaki küçük delikten uzatıp AC yazan terminallere bağlayın.

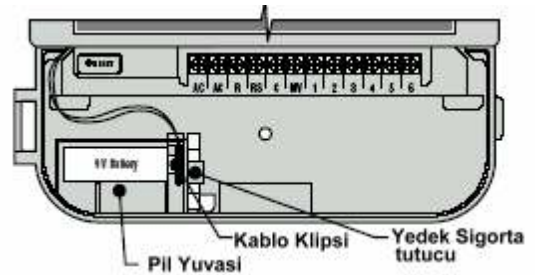


NOT : Tüm vanalar bağlanmadan ve kontrolör monte edilmeden adaptörü elektrik kaynağına bağlayın.



PİL BAĞLANTISI.....

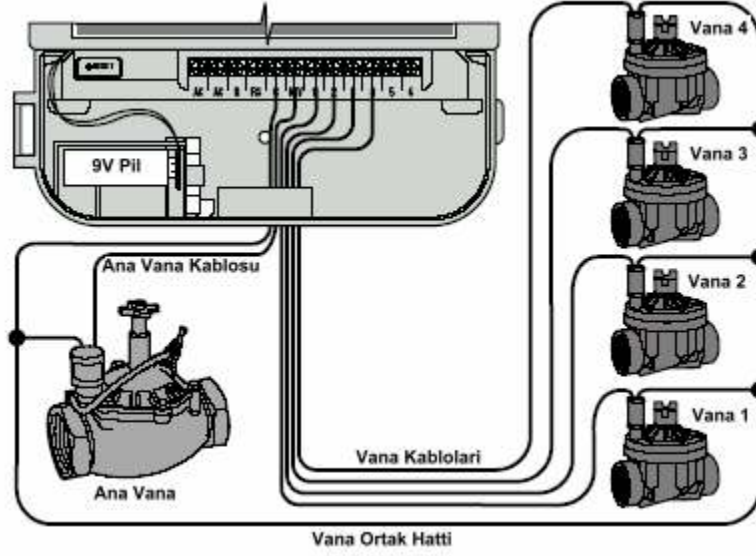
9 Voltluk pili sol tarafta bulunan pil bölmesine takınız. Elektrik kesintisinde bu pil yüklenmiş program iki haftaya kadar saklayabilir. Fakat bu pil istasyonların (vanaların) çalışmasını sağlamaz. Sulamanın sağlanabilmesi için elektriğin tekrar sağlanması gerekir.



ANA VANA BAĞLANTISI.....

Vanalardan gelen kabloları ana vana kablosuyla birleştirip C terminaline, ana vananın diğer kablosunu da MV terminaline bağlayınız.

ANA VANA BAĞLANTISI (devamı)

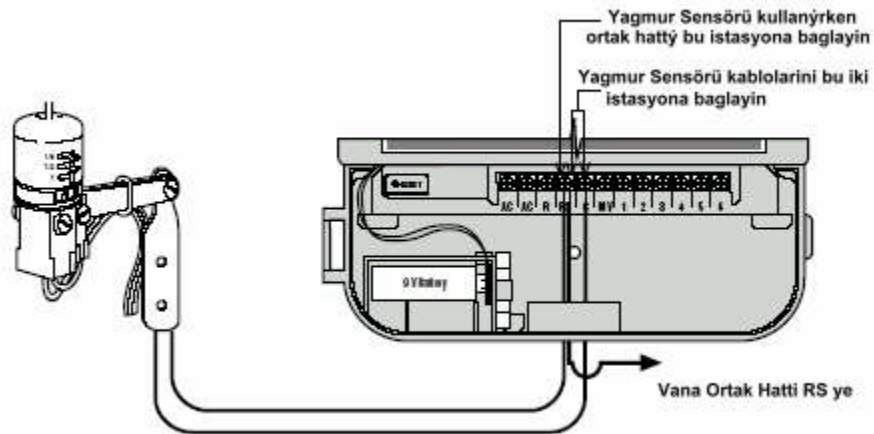


NOT : Sisteme monteli ana vananız varsa bu işlemi uygulayınız. Bu vana normalde kapalıdır. Sistem çalıştığında açılır.

WHEATHER SENSÖR BAĞLANMASI

Mini –Click veya diğer tip hava sensörleri SRC'ye bağlanabilir. Aşağıdaki şekle uygun olarak sensör bağlanır. RUN (Bypass Sensor) konumunda kadran bırakıldığı takdirde sensöz devreye girer ve koşullara göre sulamayı durdurur.

1. Sensörden SRC'ye kadar kablolar uzatılır.
2. Bir uç RS ye diğerini de C'ye bağlayın.
3. Vanalardan gelen kablolarıda C'ye bağlayın.



SPRINKLER SİSTEMİN TEMELLERİ

Günümüzde imal edilen tüm otomatik sprinkler sistemlerinin 3 temel bileşeni vardır. Bunlar **kontrol ünitesi, kontrol vanaları ve sprinkler** dir.

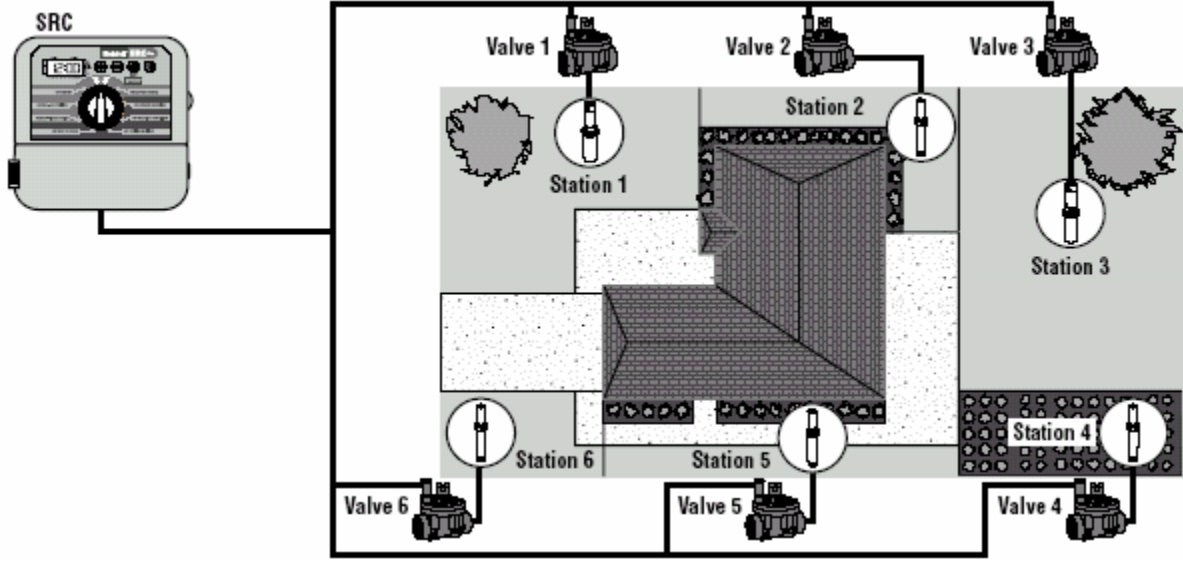
SPRINKLER SİSTEMİN TEMELLERİ (devamı)

Kontrol ünitesinin görevi tüm sistemin yüksek verimlilikle çalışmasını sağlamaktır. Teknik olarak tüm sistemin beynidir. Vanalara sprinkler için ne zaman ne kadar su vereceğini bildirir. Bunu takiben sprinkler de suyu çevresindeki alana iletir.

Vanalar sulama istasyonu olarak anılan bir grup sprinkleri kontrol eder. Bu istasyonlar koşullara göre estetik biçimde alana kurulur.

Kontrol ünitesi vanaları sırasıyla birer kez çalıştırır. Bir vananın işi bittiğinde diğer programlanmış vanaya sıra gelir. Bu sürece sulama çemberi denir. Bu çemberin içindeki sulama zamanları ve sulama süreleri ayarlamasına da **program** denir.

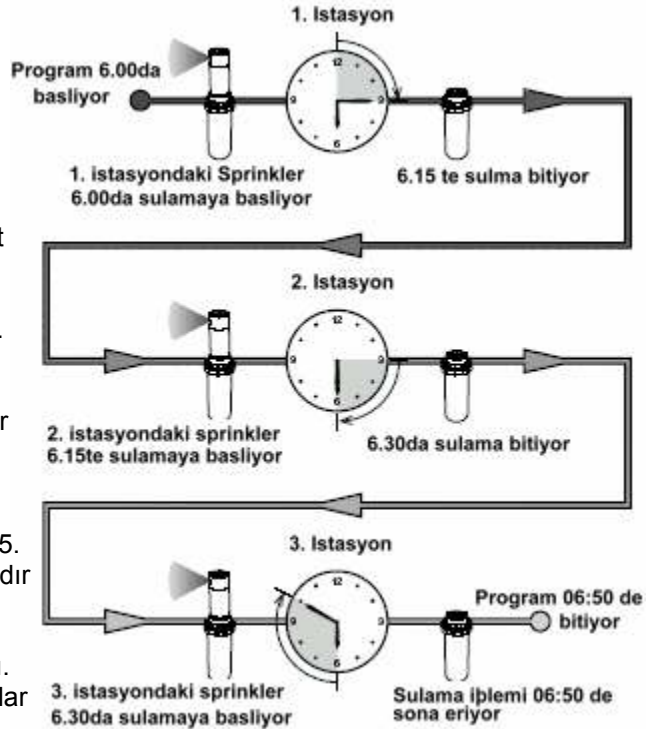
* Şekilde de görüldüğü gibi her vana kendine ait olan alandaki sprinklerin sulama yapmasını sağlar.



PROGRAMLAMA TEMELLERİ

Ünitenin ve seçili programın çalışması için varolması gereken üç bileşen vardır. 1. Sulama zamanı – Sulama başlangıç zamanları 2. Sulama süresi – veya İstasyon Çalışma Zamanları 3. Sulamanın hangi günler olacağı – ya da Sulama Günleri.

Bir örnekle açıklamaya çalışalım. Diyelim ki saat 6.00 AM de başlayacak olan bir START zamanımız var. 1. ve 2. istasyonlar 15 dk., 3. istasyon ise 20 dk. olarak ayarlanmış. 4. ve 5. istasyonlar bu programa dahil edilmemiş olsun. Saat 6.00 AM de kontrol ünitesi sulama çemberini başlatacaktır. 1. istasyondaki sprinkler 15 dk. çalıştıktan sonra otomatik olarak duracak ve 2. istasyon 15 dk. çalışacak ve duracaktır. Ardından 3. istasyondaki sprinkler çalışmaya başlayacak ve 20 dk. sonra kapanacaktır. 4. ve 5. istasyonlar dahil edilmediği için çalışmayacaklardır ve program saat 6.50 AM de sona erecektir. Örnekte görüldüğü gibi 3 farklı sulama alanı için (istasyon) tek program START zamanı kullanıldı. Her müşterimizin bahçesinde değişik varyasyonlar olabileceği için SRC'de üç farklı program vardır. (A, B, C) Bunlar kesinlikle birbirinden bağımsız olarak çalışırlar. Haftanın farklı günleri bu üç program ayrı ayrı ayarlanarak sulama yapılabilir. Fakat genellikle tek program altında sulama işlemi yapılmaktadır.



ÖRNEK SULAMA CETVELİ FORMU.....

		PROGRAM A						PROGRAM B						PROGRAM C								
WATERING DAY SCHEDULE	CALENDAR	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA
	ODD/EVEN								X	X	X	X	X	X	X							
		ODD <input checked="" type="checkbox"/>			EVEN <input type="checkbox"/>			ODD <input type="checkbox"/>			EVEN <input type="checkbox"/>			ODD <input type="checkbox"/>			EVEN <input checked="" type="checkbox"/>					
STATION	LOCATION	ZONE RUN TIME						ZONE RUN TIME						ZONE RUN TIME								
1	Front Lawn	15						Off						Off								
2	Side Lawn	15						Off						Off								
3	Back Lawn	20						Off						Off								
4	Flowers	Off						15						Off								
5	Garden	Off						Off						20								
6	Front Corner	Off						Off						60								
7																						
8																						
9																						
PROGRAM START TIMES		1	6:00 AM						2	8:00 AM						3	5:00 AM					
		2	Off						3	Off						4	Off					
		3	Off						4	Off												
		4	Off																			

KONTROL ÜNİTESİNİN PROGRAMLANMASI.....

SRC nin programlanması gayet kolaydır. Kolay anlaşılabilir kadran tasarımı sizin programlama yapmanızı veya manuel olarak kullanmanızı kolaylaştırır. SRC ekranı tarih ve günü gösterir. Ekran programlama işlemi başladığı zaman farklı kriterler için değiştirebiliriz. Program yaparken yanıp sönen bölüm + ve - tuşlarıyla değiştirilebilir. Yanıp sönen bölümü değiştirmek için → tuşunu kullanınız.



NOT : Temel kural, yanıp sönen bölüm hangisi ise o bölümün programlanıyor olmasıdır. Örnek olarak saat ayarında dakika yanıp sönyorsa dakika değiştirilir ve programlanabilir. Kılavuzdaki şekillerde GRI tonda gösterilen bölümler yanıp sönmektedir.



SETTING DATE AND TIME : Kadran bu konumdayken; Şimdiki yıl yanıp söner. + ve - tuşlarıyla yılı ayarlayınız. → tuşuyla ay kısmına geçiniz ve şimdiki ayı yine + ve - tuşlarıyla ayarlayınız. → tuşuna bastığınızda DAY kısmına geçiş yapmış olursunuz. + ve - tuşlarıyla göstergenin alt kısmındaki ok hareket eder ve günü seçebilirsiniz. (Gün Pazar dan başlar ve Cumartesi biter.) → tuşuna basarak ayarlamayı tamamlamış olursunuz. Saatin AM PM veya 24HR formatlarından hangisini kullanmak istiyorsanız + ve - tuşlarıyla ayarlayabilirsiniz. → tuşuyla işlemi bitirmiş oluruz. Sonra çıkan ekranda saat ayarını yaparız. İşlemi + ve - tuşlarıyla yapar ve → tuşuyla geçiş yaparız. Ayarlama bittiğinde kadranı RUN a getirerek işlemi sonlandırmış oluruz.

KONTROL ÜNİTESİNİN PROGRAMLANMASI (devamı)

SETTING WATERING START TIMES : Kadran bu konuma alınır. Fabrika ayarları A programında olarak gelir. Eğer gerekliyse B ve C programlarını da benzer şekilde ayarlayabilirsiniz (PRG tuşuna basarak geçiş yapılabilir). Bu bölümde sulama başlangıç zamanları ayarlanır. + ve – butonları kullanılarak başlama zamanını ayarlayınız. → tuşuyla diğer başlama zamanına geçiş yapabilirsiniz. Başlama zamanları 15er dk. aralıktadır. Hızlı ilerleme yapmak için butona 1 sn.den fazla basın.



NOT : Tek başlama zamanı tüm istasyonları çalıştıracaktır. Eğer farklı zamanlarda sabah akşam sulaması gibi isteniyorsa birden fazla başlama zamanı ayarlanabilir. Ekranın solunda görülen "start times" ayarından 1 den 4 e kadar farklı zamanlara ayarlama yapabilirsiniz.

Bir başlama zamanını silmek içinse kadran START WATERING TIMES pozisyonuna getirilir. + ve – tuşlarıyla 12.00 AM (geceyarısı) konumuna getirilir. Bir kez daha – tuşuna basarak Off konumuna getirilir. Eğer ki bütün Başlama zamanları Off konumuna getirilirse programda çalışmaz. Buna dikkat edilmesi gerekir.

SET STATION RUN TIMES : Kadran bu konuma alınarak her istasyonun sulama zamanını ayarlaya bilirsiniz.

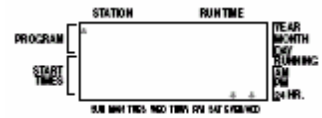
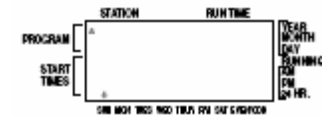
Ekranın solundaki rakam istasyon numarasını, sağdaki ise sulama zamanını gösterir. 1. istasyon için + ve – tuşlarını kullanarak 00dan 99 dakikaya kadar sulama zamanının uzunluğu ayarlanabilir. → tuşuyla 2. istasyona geçebilir ve aynı şekilde ayarlama yapabilirsiniz. Yine → tuşuyla diğer istasyonları da ayarlayabilirsiniz. Burada programlar arası geçiş yaparken dikkatli olmak gerekir Karışıklık yaratılabilir ve program giriş hatası verebilir.



SETTING DAYS OF WATER :

A, B, C programları için ayrı ayrı program yapılabilir. (PRG tuşuyla geçiş yapılabilir) Örnek olarak A programındayken ekranın alt kısmındaki günleri seçebilmek için + veya seçmemek için – tuşu kullanılır. Bu iki tuştan birine bastıktan sonra bir yandaki güne otomatik olarak geçiş yapar. Cumartesi günden sonra gelen EVEN ise haftanın çift günlerini seçmede kullanılır. ODD ise tek günleri simgeler. (Bu konuma geçmek için → tuşuna basınız) Bu konumlardan biri seçilirse haftanın tek veya çift günleri sulama ayarlanmış olur. (günün üzerinde ↓ işareti varsa seçilmiş demektir.)

Tüm bu ayarları yaptıktan sonra kadran RUN konumuna getirilir ve ayarlama yapılmış olur. Kadran farklı konumda bırakılırsa kesinlikle sulama başlamaz.



KONTROL ÜNİTESİNİN PROGRAMLANMASI (devamı)

Kadran MANUAL SINGLE STATION ve MANUAL ALL STATION konumuna getirilerek manuel olarak istasyon ayarları yapılabilir.

Kadran SYSTEM OFF konumuna getirilir ve iki saniye bu konumda tutulursa tüm aktif programlar kapatılır ve sulama kesilir. RUN konumuna getirilerek eski programlama tekrar aktif hale getirilmiş olur.

