

Pulsafeeder

Analog Su Arıtım Kontrol Cihazı

MODEL ACT 102

KURULUM

İŞLETİM

BAKIM

TALİMAT

Pt.#72-500-04-07;  
REV.: D07.

## ACT FABRİKA SERVİS POLİTİKASI

ACT™ kontrol cihazınız, elektronik tabanlı, son teknoloji ürünü bir ünedir. ACT™ kontrol cihazınızla bir sorun yaşıyorsanız, öncelikle kullanım ve bakım kılavuzundaki sorun giderme bölümüne bakınız. Sorun bu bölümde mevcut değilse veya çözülemiyorsa, lütfen daha fazla yardım için Teknik Servis Departmanımızla temas kurun. Sorununuzun teşhis etmek ve bir çözüm ayarlamak üzere eğitimli teknisyenler mevcuttur. Çözümler, yedek parçaların satın alınmasını veya ünitenin muayene ve tamirat için fabrikaya iadesini içerebilir. Tüm iadeler için, Pulsafeeder tarafından verilmiş bir İade Yetki numarası gereklidir. Bir garanti konusunu düzeltmek için satın alınan parçalar, orjinal parçaların Pulsafeeder tarafından incelenmesinin ardından alacaklandırılabilir. Arızalı olarak iade edilen ancak testler sonucunda iyi durumda olduğu belirlenen garantili parçalar, navlunu ödemeli olarak geri gönderilecektir. Yedek elektronik parçalar için alacak notu çıkartılmayacaktır.

Her türlü değişiklik ve garanti kapsamı dışındaki tamirat, tezgah ücretine ve yedek parçalara ilişkin masraflara tabi olacaktır.

## ACT™ GARANTİSİ

Pulsafeeder, Inc., ürettiği ACT™ kontrol sistemlerinin, malzeme ve işçilik hatalarına sahip olmadığını garanti etmektedir. Bu politika dahilindeki sorumluluk, sevkiyat tarihinden itibaren 24 ayla sınırlıdır. Üreticinin sorumluluğu, üreticinin muayenesi sonunda malzeme veya işçilik hatası içerdiği kanıtlanan tüm arızalı ekipman veya parçaların tamiri veya değiştirilmesiyle sınırlıdır. Bu garanti, kaldırma veya kurulum maliyetlerini içermez ve hiç bir durumda üreticinin sorumluluğu ekipman veya parçanın satış fiyatını aşamaz. Üretici, ürünlerinde uygunsuz kurulum, bakım, kullanım veya söz konusu ürünlerin bilerek veya bilmeyerek fonksiyonel kapasitelerinin ötesinde işletiminden veya yetkisiz tamirat işlemlerinden kaynaklanan zararlara ilişkin her türlü sorumluluğu reddeder. Üretici, ürünlerinin kullanımından kaynaklanan dolaylı veya diğer zararlardan, yaralanmalardan veya masraflardan sorumlu değildir.

Yukarıda belirtilen garanti, açık veya zımni diğer her türlü garantinin yerine geçmektedir. Üretici, uygunluk veya satılabilirlik garantisi vermemektedir. Hiçbir acentemiz, yukarıda belirtilen dışında bir garanti verme yetkisine sahip değildir.

## FCC UYARISI

Bu ekipman, radyo frekansı enerjisi üretmekte ve kullanmaktadır. Üreticinin talimatlarına tamamen uyularak uygun şekilde kurulmaz ve kullanılmazsa, radyo iletişimlerinde parazite neden olabilir. Bu ekipmanın bir konut alanında kullanılması halinde parazit oluşturması muhtemeldir; bu durumda, kullanıcının, masrafları kendisine ait olmak üzere, paraziti gidermek için gerekli olan tüm önlemleri alması gerekecektir.

PULSAFEEDER

ANALOG SU ARITIM KONTROL CİHAZI

MODEL ACT 102

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	3
2. KURULUM	4
3. İŞLETİM	8
4. ELEKTROTLARIN ÇIKARTILMASI, TEMİZLENMESİ VE YENİDEN KURULMASI	11
5. BAKIM	12
6. SORUN GİDERME KILAVUZU	13
7. KUTU DİYAGRAMI VE PARÇA LİSTESİ	14
8. AKIŞ GÖVDE DİYAGRAMI VE PARÇA LİSTESİ	15
9. ACT SERİSİ LİSTESİ VE OPSİYONLAR	ARKA KAPAK

## 1. GİRİŞ

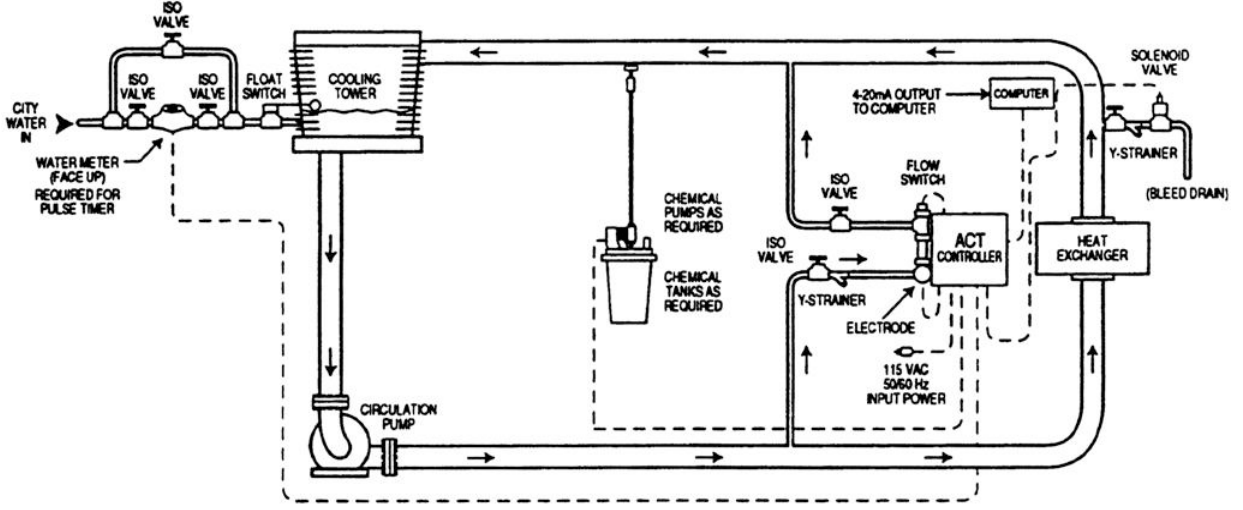
Pulsafeeder ACT kontrol cihazları, su soğutma sistemlerini, sürekli olarak oksitlenme ve korozyonun zararlı etkilerinden koruyan kimyasal besleme sistemlerini korumak için kullanılır. Kontrol cihazları, son teknoloji kullanılarak tasarlanmıştır.

Ünitler çok hassastır ve kullanımları kolaydır. Bu basitleştirilmiş dizayn, ekonomik bir maliyetle otomatik kontrol sağlamaktadır.

ACT Serisi, standart olarak blöf ve ölçüm pompası aktivasyonu için elektrik duy kablolarıyla teslim edilmektedir.

## 2. KURULUM

**Fig. 1, Typical Installation Diagram**



NOTE: NOT ALL EQUIPMENT SHOWN IS PROVIDED WITH ACT™ CONTROLLER AND IS FOR REFERENCE ONLY.

### A. YERLEŞİM:

ACT Serisi Kontrol cihazlarının tüm kabloları, kurulum kolaylığı sağlamak için önceden yerleştirilmiştir. Elektrik ve tesisat bağlantıları açısından uygun ve temizlik ve bakım için operatör tarafından kolayca ulaşılacak bir montaj yeri seçin. Kutu, korozyona dayanıklıdır ve pek çok endüstriyel ortam için uygundur. Ünitenin buhar ve sıvı dökülmelerine maruz kalmadığından emin olun. (Bkz. Şekil 1, Normal Kurulum Diyagramı)

### B. Montaj:

Kontrol cihazını, uygun aydınlatma ile ve rahat bir seviyede bir duvara veya kalıcı bir dikey desteğe dikey olarak monte edin. (Bkz. Şekil 2, Kontrol Cihazı Boyutları)

### C. TESİSAT

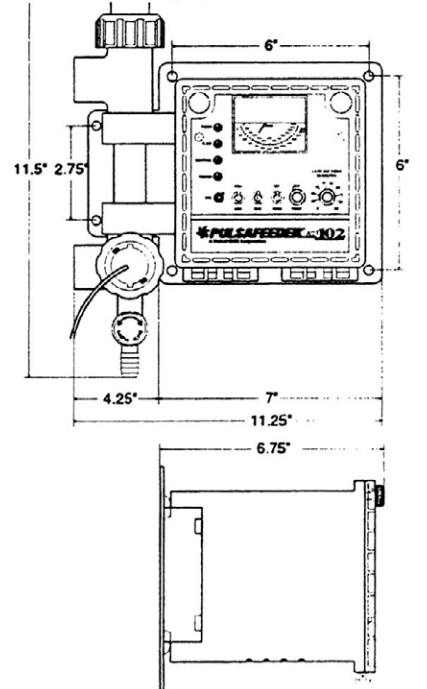
Doğru işletim için, elektrotta en az 1 gpm (dakika başına galon) akış hızı gereklidir.

Elektrodun kolay çıkarılması ve periyodik bakımı açısından basıncı boşaltmak için el vanalarını elektrodun her iki yanına yerleştirin.

Elektrot akış gövdesinin, kimyasal enjeksiyon noktasından ve kimyasal madde ile suyun tamamen karıştığı noktadan önceki bir noktaya kurulu olduğundan emin olun.

**DİKKAT: Sonda ve sensörlere yukarı akışla kimyasal enjekte etmeyin. Bu, kontrol cihazında hatalı okumalara neden olur.**

**Fig. 2, Controller Dimensions**



Akış yönü, monte edilen akış gövdesinin (kullanılıyorsa) altından üstüne doğru olmalıdır. Şekil 1, Normal Kurulum Diyagramını incelemek için zaman ayırın ve sistem döngüsündeki tüm bileşenlerin doğru işleme ve bakımı için el vanalarının, y-süzgeçlerinin vb yerlerini not edin.

#### D. ELEKTRİK

ACT kontrol cihazı, yüksek ve düşük voltaj bağlantılarını fiziksel olarak ayırarak şekilde yapılandırılmıştır. IEC 1010 Madde 6 uyarınca kurun.

**Herhangi bir elektrik bağlantısı yaparken her zaman dikkatli olun. Geçerli tüm elektrik kanunlarına uyun. Herhangi bir bağlantı (yüksek veya düşük voltaj) yapmadan önce, ana şebekeyle elektrik bağlantısı kesilmelidir.**

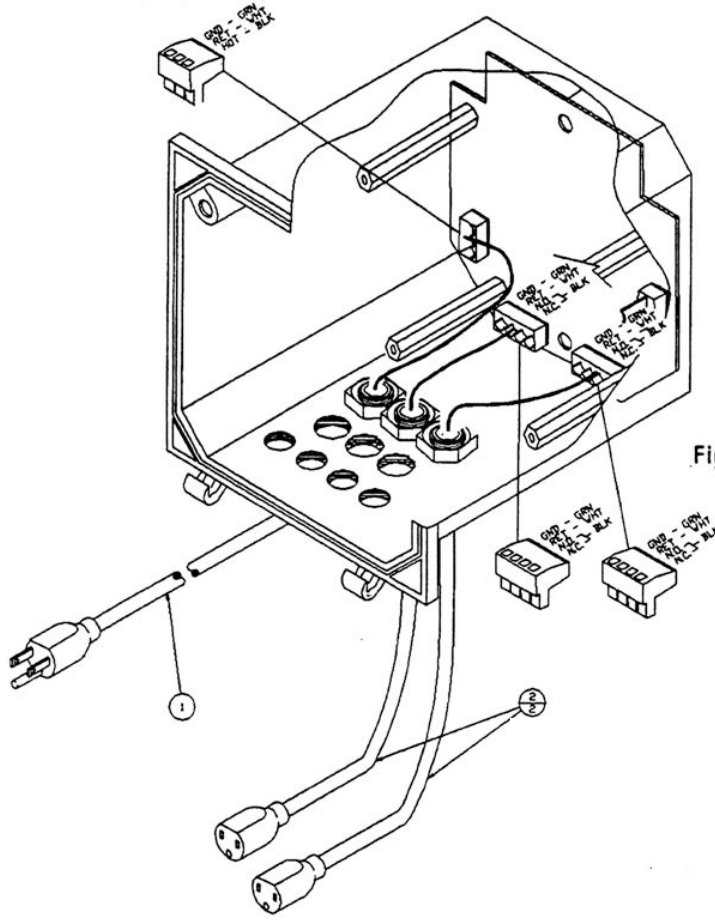


Fig. 3, High Voltage Connections

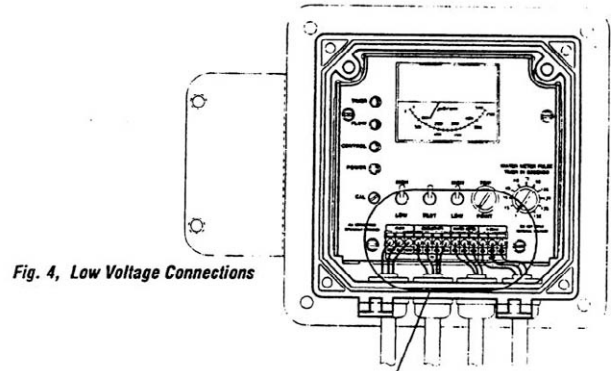
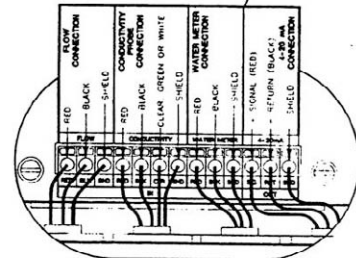


Fig. 4, Low Voltage Connections




### 1) Yüksek Voltaj Bağlantısı

Lütfen Şekil 3, Yüksek Voltaj Bağlantılarına bakınız. ACT kontrol cihazları, 1,8 m uzunluğunda 3 telli önceden bağlanmış topraklı elektrik kablosu ve harici aygıtları kontrol etmek için iki adet açıkça işaretli 18 AWG, 3 telli duy kablolarıyla teslim edilmektedir.

**Ark:** Opsiyon A (Ark) ile sipariş edilmiş ürünlerin tel bağlantıları, müşteri tarafından geçerli tüm elektrik kanunlarına (örn. NEC) uygun şekilde bağlanmalıdır. Maksimum yüklendiğinde, ünite 10,5 Amper çekecektir. Her röle, 5 Amper sağlama kapasitesine sahiptir. Tel boyutlarını buna uygun belirleyin.

**Bağlantılar:** Elektrik kaynağı ve yükleri aşağıdaki kurala göre bağlayın:

Devre Göstergesi	Bağlantı Türü
HOT veya NO/NC	Hat
RET	Dönüş
	Topraklama

Elektrik Kablosunu J11'e bağlayın. İletkenlik kontrollü Yük No 1'i J7'ye (yani, Blöf solenoid valfi) ve kronometre kontrollü Yük No 2'yi J10'a (yani, kimyasal ölçüm pompası) bağlayın. Yük bağlantıları, Hat telini sırasıyla NO ve NC etiketine sahip terminale bağlayarak "Normalde Açık - Normally Open (NO)" veya "Normalde Kapalı - Normally Closed (NC)" durumunda elektrik sağlayacak şekilde yapılandırılabilir.

### 1) Düşük Voltaj Bağlantısı

Lütfen Şekil 4, Düşük Voltaj Bağlantılarına bakınız. Genel olarak, düşük voltaj telleri, ön kaplamada basılı bulunan göstergelere uygun renklerle kodlanmıştır. Bu bağlantıları, yüksek voltaj bağlantılarını yaptıktan ve paneli ünitenin ön tarafına tekrar monte ettikten sonra yapın.

Düşük voltaj tellerinin izolasyonu, fabrikada yaklaşık 6,35 mm geriye soyulmuştur. Bağlamak için, soyulmuş teli yerleştirirken socketin üzerinde portakal rengi tırnağa bastırın ve basılı tutun. Portakal rengi tırnağı bırakın ve konnektöre oturtmak için teli hafifçe çekin ve telin sağlam oturduğundan emin olun.

**Not: Teli, socketin içine, izolasyonu konnektör tarafından sıkıştırılacak kadar çok itmeye dikkat edin.**

**Akış Sensörü:** Normalde 22 AWG, 2 iletkenli blendajlı kablo. Akış sensörü telleri, aşağıdaki renklerle kodlanmıştır:

Etiket Göstergesi	İşlev	Sensör Tel Rengi
RED	Sensör +	Kırmızı
BLK	Sensör -	Siyah
SHD	Sonda Teli Blendajı	Gümüş (izolasyonsuz)

**İletkenlik Sondası:** Normalde 22 AWG, 3 iletkenli blendajlı. İletkenlik sonda telleri, aşağıdaki renklerle kodlanmıştır: V1 opsiyonuyla, sonda uzunluğu 3 metre veya daha az olmalıdır.

Etiket Göstergesi	İşlev	Sonda Tel Rengi
RED	Sonda +	Kırmızı
BLK	Sonda -	Siyah
CLR	Sonda Geç. Böl	Şeffaf, Yeşil veya Beyaz
SHD	Sonda Teli Blendajı	Gümüş (izolasyonsuz)

**Su Sayacı:** Normalde 22 AWG, 2 iletkenli blendajlı. Su sayacı telleri aşağıdaki gibi bağlanmalıdır (kullanıcının tedarik ettiği teller, aşağıda gösterilenlerden farklı olabilir):

Etiket Göstergesi	İşlev	Sensör Tel Rengi
RED	Sonda +	Kırmızı
BLK	Sonda -	Siyah
SHD	Tel Blendajı	Gümüş (izolasyonsuz)

**4-20 mA:** Normalde 22 AWG, 2 iletkenli blendajlı. 4-20 mA döngüsü aşağıdaki gibi bağlanmalıdır (kullanıcının tedarik ettiği teller, aşağıda gösterilenlerden farklı olabilir):

Etiket Göstergesi	İşlev	4-20mA Döngü Tel Rengi
SIG	4-20mA Döngü (Sinyal)	Kırmızı
RET	4-20mA Döngü (Dönüş)	Siyah
SHD	Tel Blendajı	Gümüş (izolasyonsuz)

### 3. İŞLETİM

#### A. KONTROLLER

Şekil 5, Ön Panel Diyagramına bakın ve ACT ünitenizin kontrollerini iyice öğrenin.

**Kronometre LED Lambası:** Kronometre rölesinin etkin olduğunu belirtir. Kimyasal pompa rölesi etkindir.

**Akış LED Lambası:** Yandıığında (Monte edilmiş akış anahtarı, Opsiyon B, ile donatılmış ünitelerde), akış gövdesinde akışın mevcut olduğunu belirtir.

**Kontrol LED Lambası:** Elektrot kalibrasyonu sırasında ve iletkenlik trip (çekme) noktasına erişildiğini belirtmek için kullanılır. Blöf solenoid valfi etkindir.

**Güç LED Lambası:** Ünitenin prize takılı olduğunu ve devre panosunda elektrik olduğunu belirtir.

**Cal:** Ünitenin iletkenliğini kalibre etmek için kullanılan kalibrasyon ayar düğmesi.

**Yüksek/Düşük Anahtarı:** Analog sayacıta görülen aralığı seçmek için kullanılır. 0-2500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  veya -5000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  seçilebilir.

**Test Anahtarı:** Düzgün çalıştıklarını denetlemek için bağlı bulunan tüm harici elektrikli cihazları etkinleştirir. Opsiyonel kronometreyi sıfırlar.

**Ayar/Okuma Anahtarı:** Ayar konumu, trip noktasını ayarlamak için kullanılır. Okuma konumu ise, elektrotta ölçüldüğü haliyle iletkenliği izlemek için kullanılır.

**Trip Noktası Düğmesi:** Ayrıca "ayar" veya "kontrol" noktası olarak da geçmektedir. Ayar/Okuma Anahtarı "Ayar" konumundayken, Trip Noktası düğmesini kullanın ve akım ve beslemeyi etkinleştirmek üzere istenen "trip" noktasını ayarlamak için analog skalaya bakın.

**Kilitleme Kronometre Düğmesi, Opsiyon C (veya ünite Opsiyon D ile donatılmışsa, Darbe Kronometre Düğmesi):** Kimyasal pompanın her bir akım döngüsü (Opsiyon C) veya su sayacı darbesi (Opsiyon D) boyunca çalıştığı süreyi ayarlamak için kullanılır.

**Analog Skala:** Sistem iletkenliğini izlemek ve kalibrasyon için kullanılır.

#### B. KALİBRASYON

- 1) Ünitenin doğru monte edildiğinden ve tüm tesisat ve elektrik bağlantılarının sağlam olduğundan emin olun. Üniteye elektrik verin ve kontrol cihazının ve rölelerin doğru çalıştığını onaylamak için test anahtarına basın.

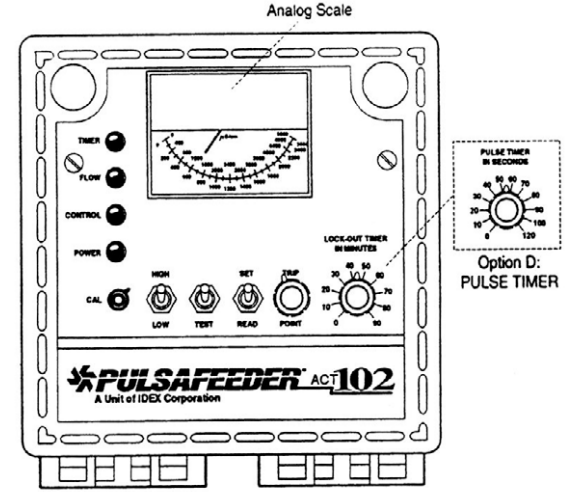


Fig. 5, Front Panel Diagram (cover in place)



- 2) Soğutma suyundan bir numune alın ve kalibre edilmiş taşınabilir sayaçla ölçün. Okumayı not alın (Bkz. Şekil 6, 2a ve 2b adımları).
- 3) Ayar/Okuma Anahtarını “Okuma” konumuna getirin (Bkz. Şekil 7, Adım 3).
- 4) Skala anahtarını yüksek (5000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) veya Düşük (2500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) ayarına getirin (Bkz. Şekil 7, Adım 4).

**NOT: Mümkünse düşük skalanın uygulanması daha fazla çözünürlük sağlar.**

**NOT: Kalibrasyon için kullanılan ölçek, kontrol için kullanılanla aynı olmalıdır.**

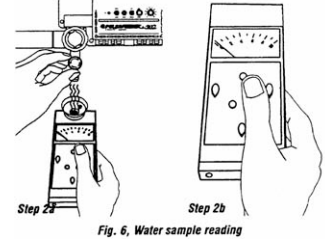


Fig. 6, Water sample reading

- 5) Cal Ayarlama düğmesini, ACT üzerindeki sayaç, kalibre edilmiş taşınabilir sayaçla aynı okumayı yapana kadar ayarlayın. Üniteniz artık kalibre edilmiştir (Bkz. Şekil 7, Adım 5).

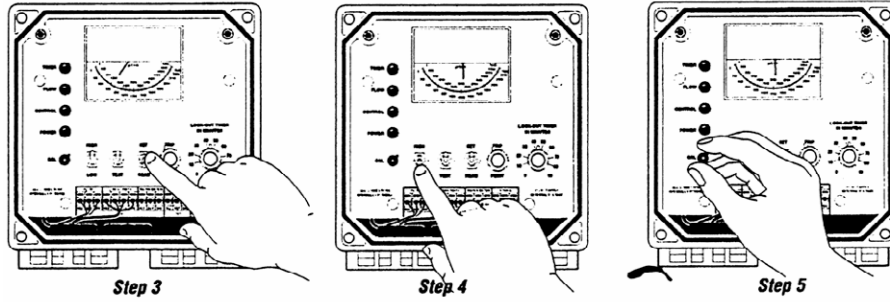


Fig. 7, System Calibration

### C. İLETKENLİK TRİP NOKTASININ AYARLANMASI

- 1) Ayar/Okuma Anahtarı “Ayar” konumundayken, analog skalanın iğnesini istenen “trip” noktasına getirmek için Trip Noktası düğmesini çevirin (Bkz. Şekil 8, Adım 1).
- 2) Ayar/Okuma Anahtarını “Okuma” konumuna döndürün (Bkz. Şekil 8, Adım 2).

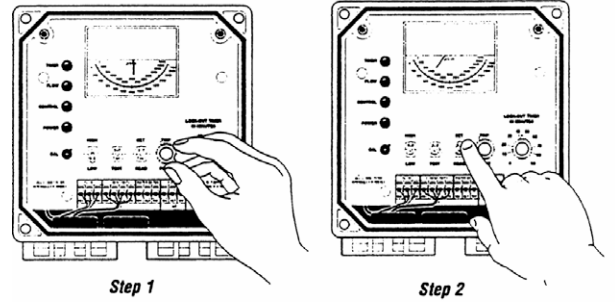


Fig. 8, Trip Point Setpoint

**NOT: Tüm standart ACT üniteleri, fabrikada Trip Noktasının yaklaşık %6’sına ayarlanmış bir diferansiyel kontrolüne sahiptir. Bu önemli işlev, “çatırdamayı” (sistem iletkenliği trip noktasının yakınında durduğunda rölenin aniden açılıp kapanmasını) önler.**

#### D. KİLİTLEME KRONOMETRESİ (OPSİYON C)

Besleme pompasının her akım döngüsünde çalışacağı süreyi (0-90 dakika) sınırlamak için Kilitleme Kronometre Düğmesini çevirin (Bkz. Şekil 9).

**NOT: Kilitleme süresi “0” olarak ayarlanırsa, pompa bir akım koşulu mevcut olduğu sürece devamlı çalışacaktır.**

**NOT: Süre sınırı dolmadan akım koşulu sona ererse, kilitleme kronometresi, besleme cihazını kapatır ve bir sonraki döngüye kadar tamamen durur.**

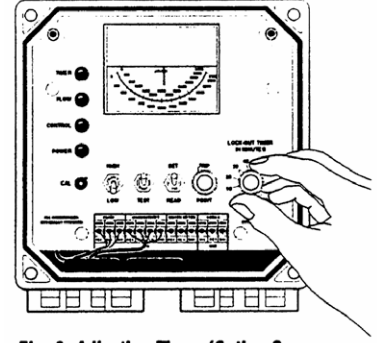


Fig. 9, Adjusting Timer (Option C shown).

#### E. SU SAYACI DARBE KRONOMETRESİ (OPSİYON D)

Su Sayacı Darbe Kronometresi, bir su sayacı veya diğer bir “kuru temas” türü cihazın yol açtığı anahtar kapanmalarını izler. Tespit edildiği zaman, kontrol, belirtilen süre için kimyasal besleme pompasını etkinleştirir. Bağlantı, “Su Sayacı” düşük voltaj bağlantı bloğu yoluyla yapılır. Kablolama için bkz. Şekil 4, Şekil 5.

**NOT: Su sayacı, YALNIZCA “kuru temas” anahtar kapama gerçekleştirmelidir. Herhangi bir voltaj sinyali OLUŞTURMAMALI ve her bir toprak hattından izole edilmiş olmalıdır. Bu önleme uyulmaması, kontrol cihazına zarar verecek ve garantiyi geçersiz kılacaktır.**

**NOT: Darbe kronometresi opsiyonu (D) kurulu ancak kullanılmıyorsa, tüm ekipmanların Yük No 2 çıkışıyla bağlantısını kesin ve kronometreyi 0’a ayarlayın.**

Besleme pompasının çalışacağı süreyi (0-150 saniye) ayarlamak için Darbe Kronometre Düğmesini çevirin (Bkz. Şekil 9). Su sayacı anahtarının kapanması, kimyasal besleme pompasının istenen süre için çalışmasına neden olacaktır.

**NOT: Anahtar kapanmaları arasındaki süre, ayar düğmesiyle belirlenen süreden kısaysa, pompa devamlı çalışacaktır. Süre 0 olarak ayarlanırsa pompa çalışmayacaktır.**

#### F. 4-20mA ORANTILI ÇIKTI (OPSİYON M)

İzole edilmiş 4-20mA Orantılı Çıktı, bir analog sayaç, sayaç pompası veya bilgisayara arayüz olarak tasarlanmıştır. Çıktı, sistem su iletkenliğini izler. Kontrol cihazı, fabrikada 4-20 A ile çalışmak üzere kalibre edilmiştir. Sinyalin standart dışı kalibrasyonu, Sapma (R7 etiketli) ve İntifa (R9 etiketli) potansiyometreler ayarlanarak elde edilebilir. Bkz. Şekil 10. Doğrusallık potansiyometresi (R12 etiketli) ayarlanmamalıdır.

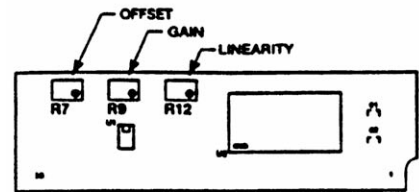


Fig. 10, 4-20mA Calibration Pots

#### 4. ELEKTROTLARIN ÇIKARTILMASI, TEMİZLENMESİ VE YENİDEN KURULMASI

##### A. ELEKTROTUN ÇIKARTILMASI

- 1) Sistemin elektriğini kesin.
- 2) Akış/elektrot gövdesinin her iki tarafındaki el vanalarını kapatarak basıncı alın (Bkz. Şekil 1, Normal Kurulum Diyagramı, s. 4).
- 3) “Numune” vanayı açın. Bu, elektrotun çıkartılmasına yardımcı olacaktır.
- 4) Kavrama halkasını çıkartın. Kavrama halkasındaki kanallarla elektrot yuvasındaki tırnakları hizalamayın, kavrama halkasını sıkıca tutun ve elektrodu dümdüz dışarı çekerek çıkartın. (Bkz. Şekil 11, Elektrot).

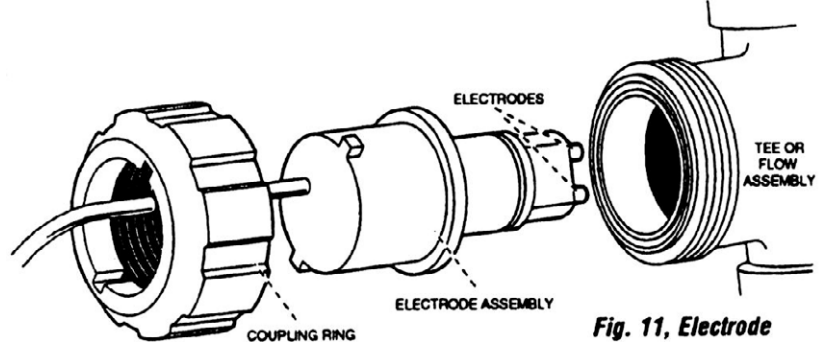


Fig. 11, Electrode

##### B. ELEKTRODUN TEMİZLENMESİ

- 1) Elektrotları temiz bir bezle silin. Elektrotların yalnızca uçlarının değil, yanlarının da silinmesi önemlidir.
- 2) İnatçı kirler için ince taneli zımparalı bez kullanın.
- 3) Bazı aşırı kirli elektrotların, kirlerin çıkartılması için hafif bir muriatik asit solusyonuna batırılması gerekir.

**NOT: asitle çalışırken her zaman uygun elleçleme prosedürlerine dikkat edin.**

##### C. ELEKTRODUN YENİDEN TAKILMASI

- 1) Elektrot kamalıdır ve T-gövdeye yalnızca tek yönde girecektir.
- 2) Yuvasına tam olarak oturana kadar elektrodu yavaşça yerine itin.
- 3) Yalnızca kavrama halkasını elle sıkıştırın.
- 4) Numune vanasını kapatın ve akış gövdesine yeniden basınç vermek için el vanalarını açın.

**NOT: Su çekiçlemesini önlemek için el vanalarını yavaşça açın.**

- 5) Sisteme yeniden elektrik verin ve üniteyi yeniden kalibre edin.

## 5. BAKIM

### A. KONTROL CİHAZINIZ İÇİN BİR BAKIM PROGRAMI BELİRLEYİN.

Normalde, kontrol cihazındaki elektronik devreler bakım gerektirmeyecektir. Ancak, ortam ısısı, nem değişiklikleri ve yaşlanma, kontrol cihazının kalibrasyonunu etkileyebilir. Elektrotlar bir süre sonra kirlenecek ve temizlenmeleri gerekecektir. Temizlik sıklığı, kuruluma ve elektrotla temas kuran suya bağlıdır.

İlk birkaç aylık çalışma sırasında, elektrodu her hafta kontrol edin. Bu, elektrodun ne sıklıkla temizlenmesi gerektiğini belirlemenizi sağlar. İlk birkaç aylık çalışmadan sonra, sisteminiz için uygun bir bakım çizelgesi hazırlayabileceksiniz. Elektrot ve kontrol cihazı kalibrasyonunu en az iki ayda bir kontrol edin. Ne kadar sık bakım yapılırsa, kontrol cihazının performansını güvenilirliği o kadar güvenceye alınabilecektir.

Elektrodun temizlenmesinden önce ve sonraki okumaları gözleyerek, elektrodun ne sıklıkla temizleneceğini belirleyebilirsiniz. Okumada değişiklik yoksa veya çok az değişiklik varsa, elektrodu daha nadir temizleyin. Okumada büyük bir değişiklik varsa, elektrodu daha sık temizleyin. Bu kılavuzun 11. sayfasındaki Elektrodun Temizlenmesi bölümüne bakın.

### B. HASSASİYET VE OKUMALAR

Herhangi bir solusyonun iletkenliği, o solusyonun sıcaklığına göre değişir. ACT Kontrol Cihazları, 20°C'ye (63°F) göre ayarlanmıştır. Çoğu su solusyonunda, sıcaklık değişimleri, iletkenliği ortama göre Fahrenheit derecesi başına yaklaşık %1 oranında etkiler.

Sıcaklık telafisi, 7,2° ile 40,6°C arasında (45°-105°F) etkindir. Elektrot, her türlü sıcaklık telafili hassas test cihazıyla birlikte istikrarlı okuma yapacaktır.

## 6. ORTAM

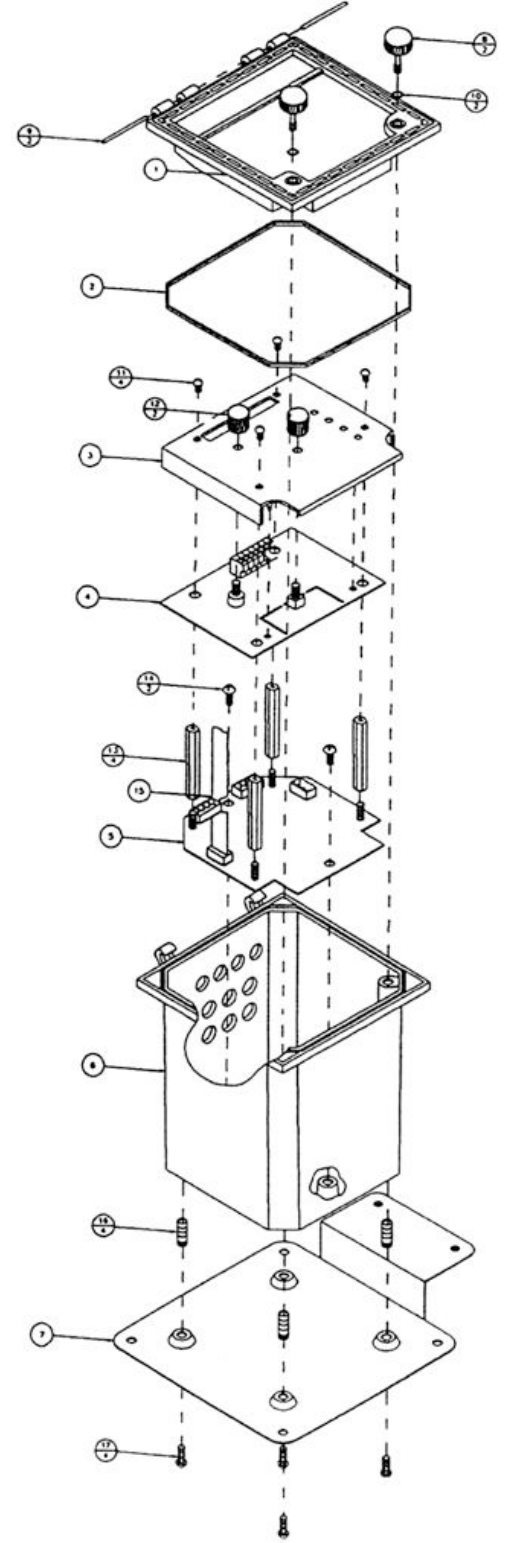
Kontrol cihazınızın çalışma ortamı, -25°C - 55°C, %5 to %100 bağıl nem, ve 0.028 maksimum nem Kg/Kg kuru'dur. (ISA82 Sınıf C2).

## 7. SORUN GİDERME KILAVUZU

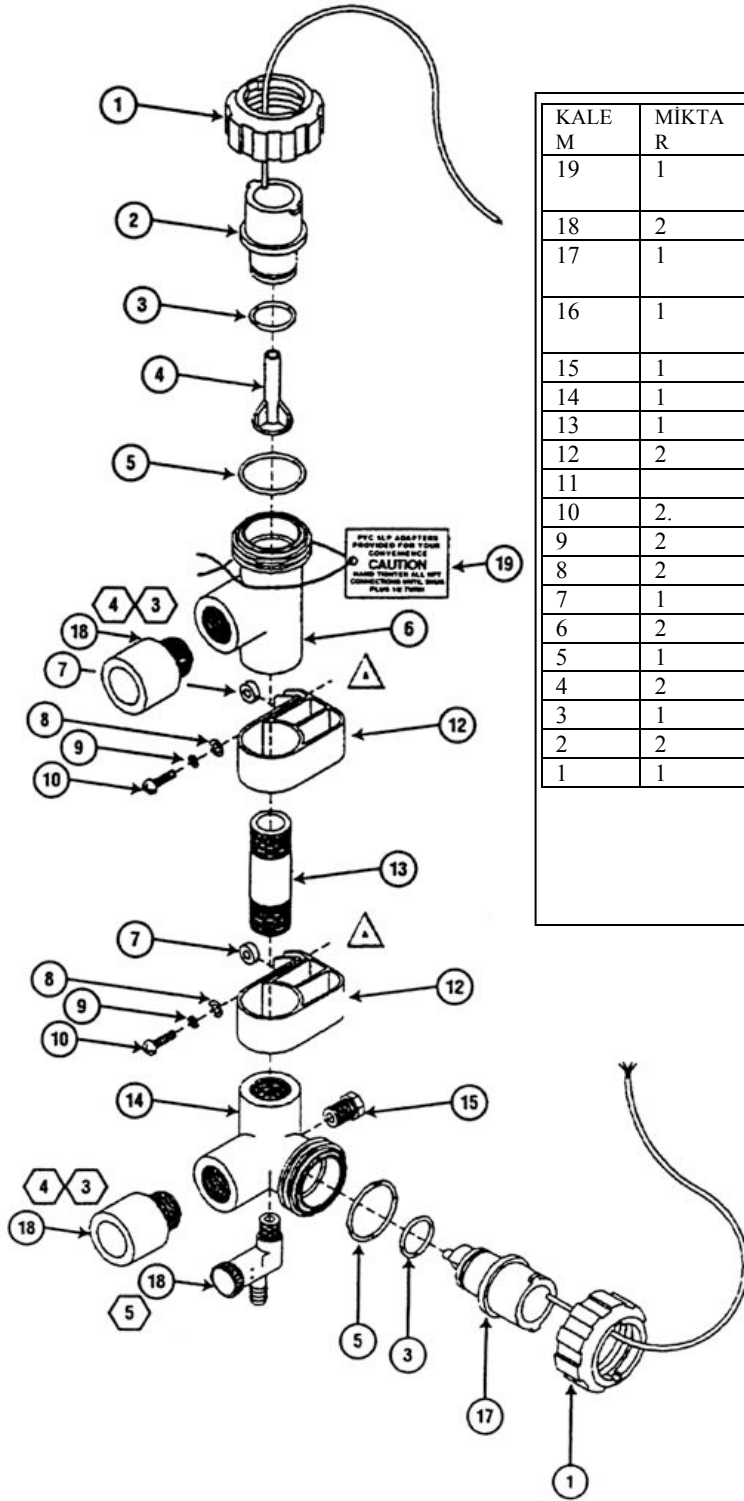
BELİRTİ	OLASI NEDEN	ÇÖZÜM
Güç ışığı yanmıyor	Sigorta atmış	Sigortayı, ½ amp/250V Wickman 19372-014K ile değiştirin
	Üniteye elektrik gelmiyor	Hat devre şalterini kontrol edin. Sigorta “T” tipidir.
Sigorta devamlı atıyor	Harici bileşen arızalı	Harici yük bağlantılarını kesin. Bu durum sigortanın atmasını önliyorsa, sigorta atana kadar her bir harici yükü tek tek bağlayın. Arızalı bileşeni tamir edin veya değiştirin. Wickman 19372-063K
	Pompa akım gereksinimleri çok büyük	En fazla 5 ampere dayanır. Pompa motorunu kontrol etmek için bir motor kontaktörü kullanın. Sigorta “T” tipidir.
Kontrol ışığı sönmüyor	Numune alınan suyun iletkenliği, kontrol cihazının aralığının dışında	Suyun iletkenliğini bir iletkenlik test cihazıyla kontrol edin ve okumaları karşılaştırın
	İletkenlik sondası kabloları kısa devre yapıyor	Sonda kablolarını çıkartın, ışık sönecektir. Kabloları kısa devreye karşı kontrol edin.
	Solenoid Valfi tıkalı – akım yok	Solenoid valfi temizleyin veya değiştirin.
	Elektrottan akım geçmiyor veya geçen akım yetersiz	Numune hattındaki engelleri kaldırın
Kontrol ışığı yanmıyor	Sistemde taşma veya sızıntı	Solenoid valfi kapanmıyor
Kontrol ışığı birkaç dakikada bir yanıp sönmüyor	Elektrot hava almış	Suyun elektrotu tamamen doldurmasına izin vererek havayı boşaltın ve direnden akıtın
Solusyonda ciddi varyasyon	İletkenlik elektrodunda sirkülasyon yetersiz	Elektrodu temizleyin
	Akım hızı, ayarlanan su hızını aşıyor	Akım hızını azaltın
	Akım hızı çok düşük	Akım hızını arttırın
Solusyonun iletkenliği yavaşça artıyor	Elektrot kirliliği veya arızalı	Elektrodu temizleyin veya değiştirin.
	Akım hızı çok düşük	Akım hızını arttırın
Kontrol cihazı tarafından çalıştırılan blöf solenoidi veya diğer bir elektrikli cihaz çalışmıyor	Solenoid valfi çalışmıyor	Gerekli şekilde valf bobinini veya valfi değiştirin
	Solenoid arasındaki kablolama	Bu bağlantının kablolamasını yeniden yapın. Solenoid valfi denetlemek ve arızalı valfi kontrol etmek için, kontrol cihazı bağlantısını kesin ve ayrı bir güç kaynağından elektrik verin.
	Uyumsuz voltaj	Doğru valf bobini voltajını kontrol edin: 115 VAC olmalıdır. (Opsiyonel 220VAC)
	Solenoid valfi üzerinde uygunsuz basınç farkı	Solenoid üzerinde en azından minimum basıncın var olduğundan emin olmak için yerleşiminizdeki boruları ve basıncı kontrol edin.
	Sigorta atmış	F2/F3 sigortasını 5 amp/250VAC ile değiştirin
Anormal okuma	Elektrot kirliliği veya arızalı	Elektrodun arızalı olup olmadığını belirlemek için bu yöntemi kullanın. TEST Anahtarını etkinleştirin. Kontrol ışığı yanmalı ve tüm harici rölelere (kimyasal pompa, solenoid valf ve/veya elektrik kontrollü diğer cihazlar çalışmalıdır) enerji verilmelidir. Ünite daha önce yeniden kalibre edildiyse, valf okuması, kalibrasyon sırasında kullanılan ve kaydedilen değere eşit olmalıdır.

## 8. KUTU DİYAGRAMI VE PARÇA LİSTESİ

KALEM	MİKTAR	AÇIKLAMA
19	REF.	ELEKTRİK KABLOSU, DİŞİ, 115V
18	REF.	VİDA, ¼-20 X, 500 UZUN
17	REF.	EK, PİRİNÇ, ¼-20
16	REF.	ŞERİT KABLO
15	REF.	VİDA, 6-16 X 1.00 UZUN, KENDİNDEN KILAVUZLU
14	REF.	KILAVUZ PİM, ¼ HEX, 1.75 LONG
13	REF.	DÜĞME, ¼ AYAR VİDALI EK
12	REF.	SABİT PANEL VİDASI, #6-32
11	REF.	O-HALKA, .441 OD, .301 ID, .070 THK
10	REF.	MERDANE
9	REF.	SABİT PANEL VİDASI #1D
8	REF.	ELEKTRİK KABLOSU,ERKEK 115V
7	REF.	DİRSEK, DUVAR AKIM MONTAJ.
6	REF.	KUTU
5	REF.	GÜÇ KAYNAĞI PCE GÖVDE
4	REF.	ACT 101/102 ANA PCE GÖVDE
3	REF.	PANEL, ANA PCE NONTAJ.
2	REF.	CONTA, KUTU
1	REF.	KAPAK, ACT KONTROL CİHAZI



## 9. AKIŞ GÖVDE DİYAGRAMI VE PARÇA LİSTESİ



KALE M	MİKTAR	SATIŞ PARÇA NO	PARÇA NO	AÇIKLAMA
19	1	YOK	20-110-02	DİKKAT ETİKETİ, PVC ADAPTÖRLER
18	2	PX01	03-093-00	¾ ERKEK ADAPTÖR, PVC
17	1	CN-TP	04-300-34	SONDA GÖVDESİ, T-ARTI, 3"TEMP/CN
16	1	PX02	04-300-08	VALF GÖVDESİ, NUMUNE
15	1	PX03	06-189-02	FİŞ, .25 NPT
14	1	PX04	03-096-62	DİRSEK/T
13	1	PX05	03-096-71	RAKOR, .75 NPT X 3.00
12	2	PX06	06-189-00	KELEPÇE, BORU
11				
10	2.	PX08	06-176-00	VİDA, 10-32 X 1
9	2	PX09	06-164-00	YAYLI RONDELA, #10
8	2	PX10	06-165-00	RONDELA, DÜZ, #10
7	1	PX11	06-008-36	BİLEZİK, AKIŞ GÖVDESİ
6	2	PX12	03-096-52	AÇIK T, AKIŞ
5	1	PX13	03-005-04	CONTA, O-HALKASI #2-029
4	2	PX14	04-300-14	MEKİK GÖVDE
3	1	PX15	03-005-02	CONTA, O-HALKASI #2-119
2	2	PX16	04-300-12	AKIŞ ANAHTARI KAPAĞI
1	1	PX17	06-008-00	SOMUN, KAVRAMA, 2-6

## 10. ACT SOĞUTMA KULESİ KONTROL CİHAZI SERİSİ

### A. ANA ÖZELLİKLER

- Ön panelden kalibrasyon
- Ön panel kadran ayar noktası
- İletkenlik aralığı 0-2.500 veya 5.000 S/cm.
- Blöf ve/veya sayaç pompa gösterge LED lambası
- Röle test anahtarı
- Güç LED Lambası
- Önceden kablolanmış çıkış bağlantıları (ark opsiyonel)
- NEMA 2 ve NEMA 4X uyarınca tasarlanmış hava geçirmez kutu, yalnızca opsiyon A
- Duvara monte edilebilir

### B. ACT MODELİ STANDART ÖZELLİKLER:

ACT 50	Kadran iletkenlik kontrol cihazı 0-5.000 S/cm
ACT 101	Kadran iletkenlik kontrol cihazı, seçilebilir dual skala 0-2.500 S/cm ve 0-5.000 S/cm
ACT 102	Analog sayaç iletkenlik kontrol cihazı, seçilebilir dual skala 0-2500 S/cm ve 0-5.000 S/cm

### C. OPSİYONLAR

A	Ark	50/101/102
B	Monte akış anahtarı	101/202
C	Kilitleme rölesi	101/102
D	Darbe rölesi	101/102
M	4-20 mA İzole çıkış	101/102
P	230 VAC @ 50/60 Hz Servis (opsiyon A gerekir)	50/101/102
V	ETL	101/102
V1	CE	101/102
W	Özel Etiket	50/1010/102

### PULSAFEEDER

Bir IDEX Corporation Birimidir

27101 Airport Road  
Punta Gorda, FL 33982

Ücretsiz Hat: 1-800-333-6677  
Telefon: 1-941-575-3800  
Ücretsiz Faks: 1-800-456-4085  
Faks: 1-941-575-4085