

# SeeSnake® microReel

## Kanal Görüntüleme Sistemi



### ! U Y A R I

Bu aleti kullanmadan önce Kullanıcı Kılavuzunu dik-katlice okuyun. Bu kılavuzun içeriğinin anlaşılması ve ona uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır kişisel yaralanmalara yol açabilir.

#### SeeSnake® microReel

Aşağıdaki Seri Numarası'nı kaydediniz ve isim levhasındaki ürün seri numarasını muhafaza ediniz.

Seri  
No.

## İçindekiler

<b>Makine Seri Numarası için Kayıt Formu</b> .....	395
<b>Güvenlik Sembolleri</b> .....	397
<b>Genel Güvenlik Bilgileri</b>	
Çalışma Alanı Güvenliği .....	397
Elektrik Güvenliği .....	397
Kişisel Güvenlik .....	397
Kullanım ve Bakım .....	398
Servis .....	398
<b>Özel Güvenlik Bilgileri</b> .....	398
SeeSnake microReel Kamera Sistemi Ürün Güvenliği .....	398
<b>Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman</b>	
Açıklama .....	399
Özellikler .....	399
Standart Ekipman .....	399
<b>İşaretlerin Açıklamaları</b> .....	399
<b>microReel Sistem Bileşenleri</b> .....	400
<b>Montaj</b>	
Kamera Kafasını Yönlendirme .....	400
Muhafazayı Açma .....	401
Sistem Kablosunun Takılması .....	402
Monitör Tutma Kızağının (microEXPLORER Kamera monitörü) Ters Çevrilmesi/Takılması .....	402
microEXPLORER Kamera Monitörü'nün microReel Kamera Sistemi'ne Bağlanması .....	403
microReel Sistemi Kamera Kafası Kılavuzları .....	403
Kamera kafası Kılavuzlarının Takılması .....	403
<b>Çalışma Öncesi Kontrol</b> .....	404
<b>Ekipmanın Ve Çalışma Alanının Hazırlanması</b> .....	404
microReel Kamera Sistemi'nin Hazırlanması .....	405
CountPlus Ayarları .....	405
<b>Çalıştırma Talimatları</b> .....	406
İncelemenin Gerçekleştirilmesi .....	406
CountPlus Sayaç Seçeneğinin Kullanılması .....	408
microReel Kamera Sistemi Sondası'nın Yerinin Saptanması .....	409
Kameranın Borudan Çıkarılması .....	410
<b>Temizleme Talimatları</b> .....	410
<b>Aksesuarlar</b> .....	411
<b>Taşıma Ve Saklama</b> .....	411
<b>Bakım ve Onarım</b> .....	411
<b>Elden Çıkarma</b> .....	411
<b>Sorun Giderme</b> .....	412
<b>Ömür Boyu Garanti</b> .....	Arka Kapak

Orijinal kılavuzun çevirisi

## Güvenlik Sembolleri

Bu kullanıcı kılavuzunda ve ürün üzerinde güvenlik sembolleri ve uyarı kelimeleri önemli güvenlik bilgilerini bildirmek için kullanılmıştır. Bu kısım bu uyarı kelimelerinin ve sembollerin daha iyi anlaşılması için sunulmuştur.



Bu güvenlik uyarısı sembolüdür. Sizi potansiyel kişisel yaralanma tehlikesine karşı uyarmak için kullanılır. Muhtemel yaralanma veya ölümden sakınmak için bu sembolü izleyen tüm güvenlik mesajlarına uyun.



**TEHLİKE** TEHLİKE sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak tehlikeli bir durumu gösterir.



**UYARI** UYARI sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.



**DİKKAT** DİKKAT sakınılmadığı takdirde küçük veya orta derece yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.



**BİLDİRİM** BİLDİRİM eşyanın korunmasıyla ilgili bilgileri gösterir.



Bu sembol ekipmanı kullanmadan önce kullanıcı kılavuzunun dikkatlice okunması gerektiği anlamına gelir. Kullanıcı kılavuzu ekipmanın güvenli ve düzgün kullanımına dair önemli bilgiler içerir.



Bu sembol göz yaralanması riskini azaltmak için ekipmanı taşıırken veya kullanırken daima yan korumaları olan güvenlik gözlükleri veya koruyucu gözlüklerin takılması gerektiğini gösterir.



Bu sembol elektrik çarpması riskini gösterir.

## Genel Güvenlik Bilgileri



**UYARI**

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Uyarı ve talimatların tam olarak takip edilmemesi elektrik çarpması, yangın ve ağır yaralanmalara yol açabilir.

### BU TALİMATLARI SAKLAYIN!

Gerektiğinde, CE uyumluluk beyanı (890-011-320) ayrı bir kitapçık olarak, bu kılavuzun yanında yer alır.

### Çalışma Alanı

- Çalışma alanının temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. Dağınık ve karanlık alanlar kazalara yol açabilir.
- Ekipmanı alev alabilen sıvıların, gazların ya da tozların olduğu patlayıcı ortamlarda kullanmayın. Ekipman toz ya da gazları tutuşturabilecek kıvılcımlar üretebilir.
- Ekipmanı kullanırken çocukları ve izleyenleri uzakta tutun. Dikkatinizi dağıtan şeyler kontrolü kaybetmenize sebep olabilir.

### Elektrik Güvenliği

- Aletin gövdesini borular, radyatörler, ocaklar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle temas ettirmekten kaçının. Eğer vücudunuz topraklanmışsa elektrik çarpması ihtimali artar.
- Ekipmanı yağmura ya da ıslak koşullara maruz bırakmayın. Ekipmana giren su, elektrik çarpması ihtimalini artırır.

- Kabloyu kötü kullanmayın. Kabloyu kesinlikle ekipmanı taşımak, çekmek ya da çıkarmak için kullanmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli parçalardan uzak tutun. Hasarlı ve dolaşmış kablolar elektrik çarpması ihtimalini artırır.
- Ekipmanın nemli bir ortamda kullanılması kaçınılmaz ise bir topraklama hatası devre kesici (GFCI) korumalı güç kaynağı kullanın. GFCI kullanımı elektrik çarpması ihtimalini azaltır.
- Tüm elektrik bağlantılarını kuru ve zeminden uzak tutun. Fişlere veya ekipmana elleriniz ıslakken dokunmayın. Bu, elektrik çarpması riskini azaltır.

### Kişisel Güvenlik

- Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve ekipmanı kullanırken sağduyunuzu kullanın. Yorgunken ya da ilaçların, alkol veya tedavi etkisindeyken ekipmanı kullanmayın. Ekipmanın kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik önemli kişisel yaralanmalara yol açabilir.
- Kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın. Daima koruyucu gözlük takın. Toz maskeleri, kaymaz güvenlik ayakkabıları, sert şapkalar ve kulak korumaları gibi koruyucu ekipmanların kullanımı kişisel yaralanmaların azalmasını sağlar.
- Aşırı zorlamadan kullanın. Her seferinde uygun düzeyde ve dengede kullanın. Bu, beklenmedik durumlarda ekipmanı daha iyi kontrol etmenizi sağlar.

## Kullanım Ve Bakım

- **Ekipmanı zorlamayın. Yapacağınız işe uygun ekipman kullanın.** Doğru ekipman işinizi, uygun tasarlandığı oranda daha iyi ve güvenli şekilde yapar.
- **Anahtar ekipmanı AÇIP KAPATMIYORSA ekipmanı kullanmayın.** Anahtar ile kontrol edilemeyen ekipman tehlikelidir ve tamir edilmelidir.
- **Ekipmanı ayarlamadan, aksesuarlarını değiştirmeden veya depoya kaldırmadan önce fişini güç kaynağından çekin ve/veya pilini çıkartın.** Bu güvenlik önlemleri yaralanma riskini azaltır.
- **Kullanmadığınız ekipmanı çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın ve ekipmanı kullanma deneyimi olmayan ya da bu talimatlardan habersiz kişiler ekipmanı kullanmalarına izin vermeyin.** Ekipman, eğitimsiz kullanıcıların ellerinde tehlikeli olabilir.
- **Ekipmanın bakımını yapın.** Yanlış hizalanmış ya da yanlış bağlanmış hareketli parçaları, arızalı parçaları ve ekipmanın çalışmasını etkileyebilecek diğer durumları kontrol edin. Eğer hasarlıysa, ekipmanı kullanmadan önce tamir ettirin. Birçok kaza bakımsız ekipmandan kaynaklanır.
- **Ekipmanı ve aksesuarlarını çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak bu talimatlara uygun şekilde kullanın.** Ekipmanın tasarlandığı uygulama dışında kullanılması tehlikeli durumlara sebep olabilir.
- **Sadece, üretici tarafından ekipmanınız için tavsiye edilen aksesuarları kullanın.** Bir ekipman için uygun olan aksesuarlar başka bir ekipmanda kullanıldığında tehlikeli olabilir.
- **Tutma yerlerini kuru ve temiz tutun; yağ ve gresten arındırın.** Bu, ekipmanı daha iyi kavramanızı sağlar.

## Servis

- **Ekipmanınızın onarımını yetkili uzman kişilere sadece orijinal yedek parçaları kullanarak yaptırın.** Bu, aletin güvenliğinin devamlılığını sağlayacaktır.

## Özel Güvenlik Bilgileri

### ⚠ UYARI

Bu bölüm, bu ekipmana özel önemli güvenlik bilgilerini içerir.

Elektrik çarpması veya ciddi yaralanma riskini azaltmak için SeeSnake® microReel Kamera Sistemi'ni kullanmadan önce bu önlemleri dikkatlice okuyun.

### BU TALİMATLARI SAKLAYIN!

Operatörün kullanması için bu kılavuzu ekipmanın yanında bulundurun.

Bu Ridge Tool ürünü ile ilgili sorularınız için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID bayisi ile iletişim kurun.
- Bulduğunuz bölgedeki Ridge Tool irtibat noktasını bulmak için [www.RIDGID.com.tr](http://www.RIDGID.com.tr) veya [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) adresini ziyaret edin.
- Ridge Tool Teknik Servis Departmanı ile iletişim kurmak için [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) adresine yazın veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaralı telefonu arayın.

## SeeSnake microReel Kamera Sistemi Ürün Güvenliği

- **Düzgün olarak topraklanmamış bir elektrik prizi elektrik çarpmasına ve/veya ekipmanın ciddi şekilde hasar görmesine neden olabilir.** Daima çalışma alanında düzgün olarak topraklanmış bir elektrik prizi olduğunu kontrol edin. Topraklı priz olması, prizin düzgün olarak topraklandığını garanti etmez. Emin olmadığınız durumlarda prizi yetkili bir elektrik teknisyenine kontrol ettirin.
- **Operatör veya makine suyun içinde duruyorsa bu ekipmanı çalıştırmayın.** Elektrikli bir cihazın suyun içinde kullanılması elektrik çarpması riskini artırır.
- **microReel Kamera Sistemi kamerası ve itme çubuğu su geçirmezdir. Monitör ve diğer elektrikli ekipman ve bağlantılar su geçirmez özellikte değildir.** Ekipmanı suya veya yağmura maruz bırakmayın. Bu durum elektrik çarpması riskini artırır.
- **Yüksek gerilim temas tehlikesi bulunan yerlerde ekipmanı kullanmayın.** Ekipman yüksek gerilime karşı koruma ve yalıtım sağlayacak şekilde tasarlanmamıştır.
- **microReel Kamera Sistemi'ni kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu, monitör kullanım kılavuzunu ve kullanılan diğer ekipmanla ilgili talimatları okuyun ve anladığınızdan emin olun.** Tüm talimatlara uyulmaması maddi hasara ve/veya ciddi kişisel yaralanmalara yol açabilir.
- **Ekipmanı tesisat borularının içinde kullanırken her zaman uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.** Tesisat boruları zehirli, bulaşıcı, yanıklara ve diğer sorunlara yol açabilen kimyasallar, bakteriler ve diğer maddeler içerebilir. Uygun kişisel koruyucu ekipmanlar her zaman güvenlik gözlüklerini içerir ve boru temizleme eldivenleri, lateks veya lastik eldivenler, yüz koruyucular, koruyucu gözlükler, koruyucu elbiseler, solunum cihazları ve çelik uçlu ayakkabılar içerebilir.
- **Boru inceleme ekipmanını kullanırken aynı zamanda boru temizleme ekipmanı da kullanıyorsanız sadece RIDGID Boru Temizleme Eldivenleri'ni kullanın.** Döner boru temizleme kablosunu diğer eldivenler veya bez dahil başka bir cisimle tutmayın. Kablonun etrafına dolanarak ellerinizin yaralanmasına yol açabilirler. RIDGID Boru

Temizleme Eldivenleri'nin altına sadece lateks veya lastik eldivenler giyin. Hasarlı boru temizleme eldivenlerini kullanmayın.

- **İyi hijyen koşullarını sağlayın.** Boru inceleme ekipmanını kullandıktan sonra ellerinizi ve vücudunuzun boru içindeki maddelere maruz kalan bölgelerini yıkamak için sıcak ve sabunlu su kullanın. Boru inceleme ekipmanını kullanırken herhangi bir şey yemeyin veya içmeyin (sigara dahil). Bu sayede zehirli veya bulaşıcı malzemelerle bulaşmanın önüne geçilir.

## Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman

### Açıklama

SeeSnake® microReel Kamera Sistemi taşınabilir tambur korumalı boru içi görüntüleme kamerasıdır. Kamere kafasının içinde bir sondayla (verici) birlikte verilir; itme kablosunun ilerleme mesafesini ölçmek amacıyla bir de isteğe bağlı CountPlus sayacı vardır. microReel'de itme kablolarının kolayca temizlenmesi ve değiştirilmesi için benzersiz bir çıkarılabilir kablo tamburu da bulunur. Ayrıca, microReel Kamera Sistemi'nin herhangi bir SeeSnake® kamera kontrol ünitesiyle (CCU) veya hafif el tipi microEXPLORER™ Dijital İnceleme Kamerası monitörüyle birlikte kullanılmasını sağlayan çıkarılabilir bir sistem kablosu da bulunur.

microReel, microDrain itme kablosuna göre daha sağlam bir tasarıma sahip 30 metrelik (100 feet) bir itme kablosu kullanır. microDrain itme kablosu tuvaletlerde ve P Dirseklerde manevra ve kısa mesafeli çalışmalar için yapılmışken, microReel'deyse 40 -125 mm (1 1/2" - 5") arası çapa sahip daha uzun borulara uygun sahip daha sert bir itme kablosu tasarımı vardır.

**microReel itme kablosuyla tuvalet dirseklerini aşmaya ÇALIŞMAYIN.** Kuzeni olan SeeSnake microDrain™ itme kablosuna göre daha az esnek ve microDrain'in içinden geçtiği standart P dirseğin, klozet dirseğinin veya S dirseğinin çok sıkı dönüşlerinde işlemez.

Uygun bir SeeSnake kontrol ünitesiyle operatör, boruda microReel itme kablosunun yolunu izlemek amacıyla Hat Dışı Vericiyi bağlayıp standart bir hat tespit detektörü kullanabilirsiniz.

### Özellikler

Ağırlık.....5,5 kg (12,2 lb) (microEXPLORER Kamera Monitörü'yle),  
4,7 kg (10,3 lb) (microEXPLORER Kamera Monitörü olmadan)

Boyutlar:

Uzunluk.....33,6 cm (13,25")

Derinlik.....16,7 cm (6,6")

Yükseklik.....36 cm (14,2") (microEXPLORER Kamera Monitörü Kızağı olmadan)

Hat Kapasitesi .....40 mm - 125 mm (1 1/2" - 5")

Maksimum Mesafe .....30 m (100')

Sonda Vericisi.....512 Hz

Tambur ve Şase

Çap.....32 cm (12,75")

Kamera Çapı .....25 mm (0,98")

Kamera Uzunluğu.....37,6 mm (1,48")

İtme Kablosu Çapı .....6,7 mm (0,265")

Video .....656 x 492 NTSC  
768 x 576 PAL

Piksel Sayısı .....323K NTSC  
442K PAL

Aydınlatma.....6 Yüksek Akıllı LED

Kullanım Ortamı:

Sıcaklık.....5°C - 46°C arası  
(32°F - 115°F arası)

Nem .....5% ila 95%

Saklama Sıcaklığı .....-20°C - 70°C arası  
(-4°F - 158°F arası)

Su Geçirmezlik Derinliği.....328.1' (100 m)

microReel Sistemi, işlemdeki ABD ve uluslararası patentler tarafından korunmaktadır.

### Standart Ekipman

- Kullanıcı Kılavuzu
- Eğitim DVD'si
- Kamera Kafası Kılavuzları
- Sonda (Verici)

### İşaretlerin Açıklamaları



Kontakt Halkası Açma  
Konumu



Kontakt Halkası Kilitleme  
Konumu

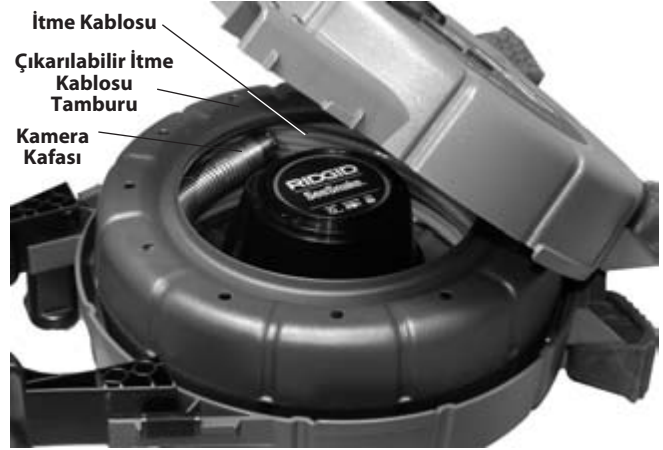
## microReel Sistemi Bileşenleri



Şekil 1 – Önden Görünüm (SeeSnake Yapılandırması)



Şekil 2 – Arkadan Görünüm (microEXPLORER Kamera Monitörü Yapılandırması)



Şekil 3 – Muhafazayı Açma

## Montaj

### ⚠ UYARI

Kullanım esnasında ciddi yaralanma riskini azaltmak amacıyla doğru montaj için aşağıdaki prosedürleri izleyin.

### Kamera Kafasını Yönlendirme

1. Üniteyi düz bir zemine yan yatırın.
2. microReel tambur muhafazasının her iki tarafındaki mandalları açın (Şekil 4).



Şekil 4 – microReel Muhafazasının mandallarını açma

3. Kablo kılavuzundan kurtarmak için muhafazayı dikkatli bir şekilde ve yalnızca yeterli uzaklıkta açın. Kamera kafası kablo kılavuzunun dışına yönlendirildiğinde itme kablosunun **tamburdan dışarı fırlamasını** veya rahat boşalmasını engellemek için dikkatli davranın. Muhafazayı kapatıp kamera kafasını verilen kelepçeye sabitleyin.



Şekil 5 – Kabloyu Yönlendirmek İçin Tamburu Dikkatli Açma



Şekil 6 – Muhafaza Tamamen Açılmamalı

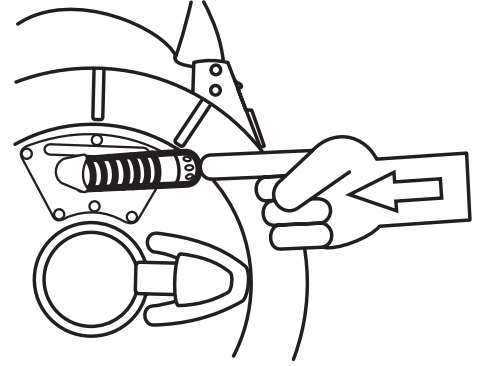
4. Muhafazayı kapatın ve mandallarını kilitleyin.



Şekil 7 – Düzgün Şekilde Yönlendirilmiş Kamera Kafası

### Muhafazayı Açma

Kamera kafası tambur muhafazasının dışındayken mandalları hiçbir zaman açmayın. Mandalları açmadan ÖNCE kamerayı kablo kılavuzu boyunca arkadan iterek muhafazanın içine tamamen sokun.



Şekil 8 – MANDALLARI SERBEST BIRAKIP MUHAFAZAYI AÇMADAN ÖNCE KAMERANIN TAMAMEN TAMBURUN İÇİNDE OLMASINI SAĞLAYIN. Böylece, kablunun dışarı fırlayıp bükülme riski azaltılır.



Şekil 9 – Kamera Dışarıdayken Muhafaza Açılmamalı

Muhafaza açıkken kamera itme kablosu kılavuzunda ilerlemeye devam ederse, kablo tambur ağzı üzerinde yığılmaya başlayabilir. Dışarı fırlayıp tamburdan boşalabilir. Böyle bir durumda da bükülebilir.

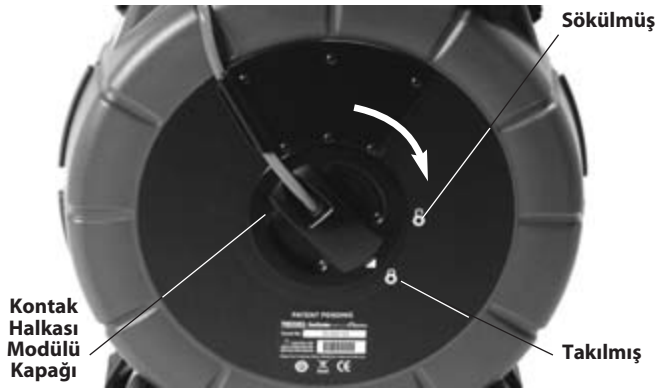
İtme telini dikkatli bir şekilde itin. Tambura sararken itme kablosunu çevirmeyin veya katlamayın. Düzgün sarılmamış kabloya bastırma veya zorlama kırılmaya neden olabilir.



Şekil 10 – Kablo Rahatça Boşalmamalı

### Sistem Kablosunun Takılması

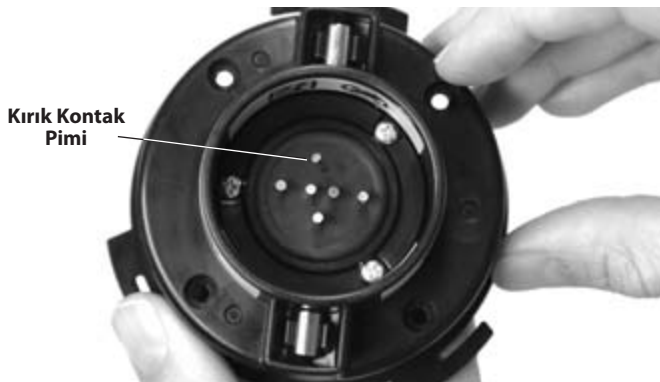
Sistem kablosunun kontak halkası modülü takılı değilse kontak halkası modülünü bağlantı noktasına sıkıca yerleştirin ve yerine sabitlenene kadar saat yönünde çevirin. (Bkz. Şekil 11.)



Şekil 11 – Kontak Halkası Modülü Kapağının Kilitlenmesi

**BİLDİRİM** Kontak halkası modülündeki kontak pimlerine DOKUNMAYIN. Kontak pimleri kırılabilir.

Kontak pimleri normal kullanıldığında ve doğru bağlandığında kırılmayacaktır. Kontak pimlerinin yan taraflarına baskı yapılması Şekil 12’de gösterildiği gibi kırılmalarına yol açabilir.

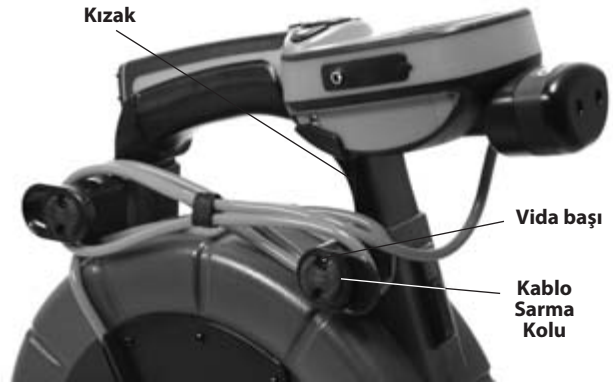


Şekil 12 – Kırık Kontak Pimi

### Monitör Tutma Kızağının (microEXPLORER Kamera Monitörü) Ters Çevrilmesi/Takılması

microReel’i microEXPLORER Kamera monitörü ünitesiyle kullanıyorsanız, microExplorer Kamera monitörünün kızağın üzerinde diğer yöne bakacak şekilde durmasının sizin için daha uygun olduğunu düşünebilirsiniz. Tutma kızağının yönünü tersine çevirmek için aşağıdaki adımları izleyin:

1. microEXPLORER Kamera monitörü ekranını kızaktan çıkarın. Bir yıldız başlı tornavidayla kablo sarma kollarını tutan ve kızağı muhafazaya sabitleyen vidaları sökün. Kablo sarma kollarını ve vidaları çıkarın (Şekil 13).



Şekil 13 – Kızak Desteği ve Kablo Sarma Kolları

2. Kızağın arka tarafındaki somunları çıkarmak için vidalardan birini kullanın. Somunlar, kablo sarma kollarından kızağın karşı tarafındaki yuvalara sıkıştırılarak yerleştirilmiştir. Arkadan bir vida yerleştirip somunun içinde iki veya üç tur çevirerek somunu çıkarabilirsiniz.
3. Somunu vidadan çıkarmadan kızağın karşısındaki vidayı ve somunu çıkardığınız yuvaya yerleştirin. Vidayı yuvanın dibine sıkıca yerleştirin.
4. Vidayı çevirerek çıkarın. Diğer üç somunu da aynı şekilde çıkarıp yerleştirin.
5. Kablo sarma kolunu ve kızağı muhafazanın arkasına ters yöne bakacak şekilde yerleştirin. Kablo sarma kollarının dışa doğru yönlendiğinden emin olun.
6. Vidaları somunlara yerleştirip elinizle iki-üç tur sıkın. Tornavidayla vidaları sıkın.
7. Monitörü kızağa yerleştirin.

Monitör kızağını takarken aynı adımları izleyin.



### microEXPLORER Kamera Monitörünün microReel Kamera Sistemi'ne Bağlanması

microEXPLORER Kamera Bağlantı Fişini microEXPLORER Kamerasındaki fişle hizalayıp doğrudan içe doğru itip düzgün bir şekilde oturtun. Sistem kablosu bağlantı fişinin eğri yüzü, microEXPLORER Kamera monitörünün ön kısmından altına doğru iterek yerine tamamen oturduğunda yukarıya doğru bakmalıdır (Bkz. Şekil 14).

**BİLDİRİM** Bağlantı fişini döndürmeyin. Bu, fişte hasara neden olabilir.



Şekil 14 - microEXPLORER Kamera Monitörünü Bağlama

### microReel Sistemi Kamera Kafası Kılavuzları

Kamera kafası kılavuzları kamerayı çeşitli çaplardaki boruların içinde ortalamak için tasarlanmıştır ve kamerayı borunun tabanındaki maddelerden uzak tutar. Kamera kafası borunun merkezine yaklaştıkça görüntü kalitesi artar, kameranın her yönü eşit şekilde görmesine olanak sağlar ve inceleme sırasında kamera merceğinin temiz kalmasına yardımcı olur (Şekil 16).

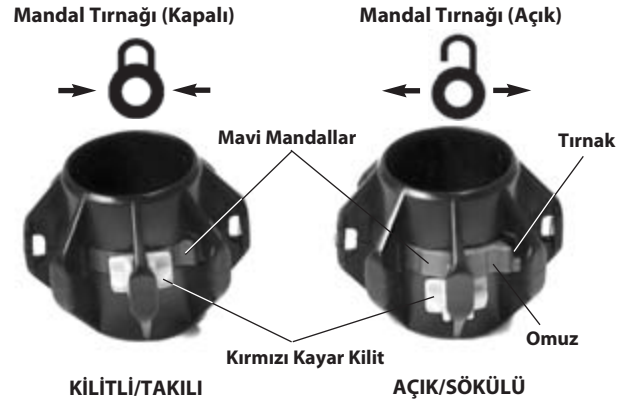
Kamera kafası kılavuzlar kamera sisteminin aşınmasını ve eskimesini önlediğinden mümkün oldukça kullanılmalıdır. Kamera kafasını bir borunun içinde hareket ettiren zorluk yaşamanız durumunda merkezleme kılavuzları kolayca çıkarılabilir. Kılavuzların pozisyonu kamera kafasının uzunluğu boyunca yaptığınız işe en uygun şekilde ayarlanabilir. Örneğin, kameranın ön ucunun yakınına merkezleme kılavuzu yerleştirerek kamera kafasını yukarı doğru yönlendirebilirsiniz. Bu, inceleme sırasında borunun üst kısmını görmek için faydalı olabilir. Kamera kafası kılavuzları bazı kanallardan geçilmesine de yardımcı olabilir.

microReel ile birlikte verilen kamera kafası kılavuzları işlev olarak aynı olsa da microDrain Sistemi kameradan çap olarak biraz farklıdır; bu nedenle bu kameraya uymayacaktır.

### Kamera Kafası Kılavuzlarının Takılması

microReel Sistemi ile birlikte verilen kamera kafası kılavuzları kamera yayına kolayca kayacak ve yerine sabitlenecek şekilde tasarlanmıştır. Kılavuzun üzerinde iki adet kırmızı kayar kilit ve iki adet mavi mandal bulunmaktadır.

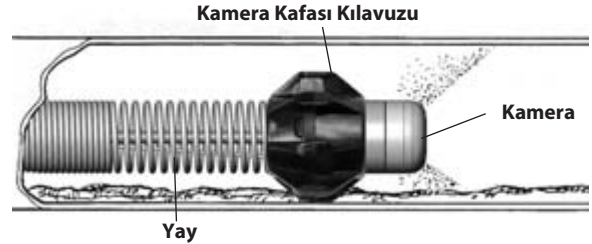
1. Kırmızı kayar kilitleri kılavuzun her iki tarafındaki mavi mandallardan uzağa kaydırın (Şekil 15).



Şekil 15 - Kamera Kafası Kılavuzlarının Takılması

Mandalı açmak için mavi mandal tırnaklarını çekin; Mandalı kapatmak için birbirlerine doğru omuzlara bastırın.

2. Mavi mandalların dışa doğru açılmasını (birbirinden uzaklaşmasını) sağlamak için küçük tırnaklara bastırın.
3. Küre kılavuzu kamera kafasının üzerinde istediğiniz konuma kaydırın.
4. Mavi mandalların omuzlarına bastırarak mandalların birleşmesini ve yaya kenetlenmesini sağlayın.
5. Kullanım sırasında açılmamaları için kırmızı kayar kilitleri mavi mandalların arkasına kaydırın.



Şekil 16 - Kamera Kafası Kılavuzunu Kullanılırken

## Çalışma Öncesi Kontrol

⚠ UYARI



Her kullanımdan önce elektrik çarpması ve diğer sebeplerden kaynaklanabilecek ciddi yaralanma riskini azaltmak ve ekipmanın zarar görmesini önlemek için microReel Kamera Sistemi kameranızı kontrol edin ve her türlü sorunu giderin.

1. Gücün kapalı olduğunu kontrol edin ve MicroEXPLORER Kamera monitöründen başka bir kamera kontrol ünitesi (CCU) kullanılması durumunda CCU'nun üniteye bağlı olmadığından emin olun. Sistem kablosunu ve bağlantıları hasara veya değişiklik yapılmasına karşı kontrol edin.
2. İncelemeyi kolaylaştırmak ve üniteyi taşıırken veya kullanırken avucunuzdan kaymasını önlemek için microReel Sistemi'nin üzerindeki toz, yağ veya diğer kirleri temizleyin.
3. microReel Sistemi parçalarının kırık, aşınmış, eksik, yanlış yerleştirilmiş veya yanlış bağlanmış olup olmadığını ve normal ve güvenli kullanımı engelleyebilecek diğer durumları kontrol edin. Cihazın düzgün şekilde monte edildiğinden emin olun. Tamburun serbestçe döndüğünden emin olun. İtme kablosunu kesiklere, kırılmalara, bükülmelere veya kopmalara karşı kontrol edin.
4. İyi ve kullanılabilir durumda olduklarından emin olmak için kullanılacak diğer ekipmanları üreticilerinin talimatlarına göre kontrol edin.
5. Bir sorunla karşılaşmanız durumunda, sorun giderilene kadar üniteyi kullanmayın.

## Ekipmanın ve Çalışma Alanının Hazırlanması

⚠ UYARI



Elektrik çarpması, yangın ve diğer sebeplerden kaynaklanabilecek yaralanma riskini azaltmak ve microReel Sistemi'nin hasar görmesini önlemek için microReel Sistemi'ni ve çalışma alanını bu prosedürlere göre hazırlayın.

Kir ve diğer yabancı maddelere karşı gözünüzü korumak için her zaman göz koruyucular takın.

1. Çalışma alanını aşağıdakiler açısından kontrol edin:
  - Yeterli ışıklandırma
  - Yanabilir sıvılar, alev alabilir buhar veya tozlar. Alanda böyle bir kaynak olması durumunda tanımlayıp düzeltene kadar çalışma yapmayın. microReel Sistemi yanıcı/patlayıcı özelliklere sahip ortamlarda kullanıma uygun değildir. Elektrik bağlantıları kıvılcım oluşmasına sebep olabilir
  - Operatör ve makine için açık, düz, sabit, sağlam ve kuru bir zemin. Ekipmanı suyun içinde dururken kullanmayın. Gerekliyse çalışma alanındaki suyu temizleyin
  - CCU için kullanılıyorsa, elektrik prizine giden, elektrik kablosuna zarar verebilecek herhangi bir engelin olmadığı açık bir güzergâh.
2. Yapılacak işi değerlendirin. Mümkünse, boru erişim noktalarını, boyutları ve uzunlukları, boru temizleme kimyasallarının veya diğer kimyasalların vb. olup olmadığını belirleyin. Kimyasallar bulunması durumunda söz konusu kimyasalların çevresinde çalışmak için gerekli özel güvenlik önlemlerinin anlaşılması büyük önem taşır. Gerekli bilgiler için kimyasalın imalatçısıyla irtibata geçin. Gerekliyse erişimi sağlamak için sabit donatıları (klozet, lavabo vb.) sökün.
3. Yapacağınız işe uygun ekipman seçin. microReel Sistemi aşağıdakiler için tasarlanmıştır:
  - 40 - 125 mm (1 1/2" - 5") arası çaplarda 30 m (100') uzunluğa kadar.
  - Diğer uygulamalara yönelik. Boru görüntüleme ekipmanlarını Ridge Tool Kataloğu'ndan veya çevrimiçi olarak [www.RIDGID.com.tr](http://www.RIDGID.com.tr) veya [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) adresinden bulabilirsiniz.

4. Tüm ekipmanı düzgün şekilde kontrol ettiğinizden emin olun.
5. Çalışma alanını kontrol edin ve gerekiyorsa izleyenleri uzakta tutmak için bariyer(ler) yerleştirin. Çalışmayı izleyenler, cihazı kullanırken operatörün dikkatini dağıtabilir. Trafiğe yakın çalışıyorsanız sürücülerini uyarmak için koniler veya başka bariyerler yerleştirin.

### microReel Kamera Sistemi'nin Hazırlanması

#### Bağlantılar

microReel bir microEXPLORER Kamera monitörüyle birlikte kullanılıyorsa, tesisatı incelemek için üniteyi hazırlarken montaj bölümünde belirtilenlerden başka bir bağlantı yapmanıza gerek yoktur.

SeeSnake kamera kontrol ünitesini (CCU) kullanırken sistem kablosunu microReel muhafazasındaki kablo sarma yerinden açın. Sistem kablosunun bağlantı ucunu CCU'nun üzerindeki uygun bağlantı ucuna takın. Kablo bağlantı ucundaki kılavuz pimini CCU bağlantı ucundaki kılavuz yuvaya hizalayın ve kablo bağlantı ucunu düz şekilde itin. Kılavuzlar düzgün şekilde hizalandığında kablo bağlantı ucunun dış tarafındaki işaret yukarıda olmalıdır. Sistem kablosunu yerinde tutmak için kablo bağlantı ucundaki dış kilitleme bileziğini sıkıştırın.

**Kilitleme bileziğini sıkıştırırken kabloyu bükmeyin. Bu kabloya zarar verebilir. Bkz. Şekil 17 ve 18.**



Şekil 17 – SeeSnake CCU ünitesine bağlantı yapılması



Şekil 18 – SeeSnake® DVDPak CCU'ya Bağlı microReel Sistemi

microReel Sistemi kurulumunu bir microEXPLORER Kamera monitörü ile birlikte kullanıyorsanız, sistem kablosunu montaj bölümünde anlatılan şekilde değiştirerek üniteyi diğer SeeSnake CCU'larıyla (veya tersi) birlikte kullanmak üzere dönüştürebilirsiniz.

microEXPLORER Kamera monitörünü veya CCU'yu kendi talimatlarına göre ayarlayın. microEXPLORER Kamera monitörü veya pille çalışan bir CCU ünitesi kullanıyorsanız, gerekli pillerin tam dolu olduğundan ve yerleştirildiğinden emin olun.


#### Yerleştirme

1. microEXPLORER Kamera monitörünü veya CCU monitörünü, itme kablosunu ve kamerayı yönlendirirken kolayca izlemeye olanak sağlayacak şekilde yerleştirin. Genellikle itme kablosu için giriş noktasının hemen yanı iyi bir seçimdir. Seçtiğiniz konum ıslak olmamalı veya kullanım sırasında monitörün ıslanmasına neden olmamalıdır.
2. microReel'i operatörün arkasına veya hemen yanına yerleştirin. İtme kablosunu boruya besleme ve geri toplama işlemi için sahada yeterli boşluk bırakın, itme kablosu dışarlara taşmayacak şekilde. Düzgün şekilde yerleştirildiğinde, itme kablosu tamburdan sadece çıktığınızde çıkacaktır.

Tercih edilen, kamera ünitesi ve itme kablosu yukarıda olacak şekilde microReel'i arka üstü yatırmaktır. Tamburu bu şekilde yerleştirmek için kablo sarma tertibatında ayaklar bulunmaktadır. Tambur bu konumda en iyi şekilde sabit durur ve kullanım sırasında devrilmez.

#### CountPlus Ayarları

CountPlus, microReel'le birlikte satın alınabilen mesafeyi ölçen bir araçtır. Tamburdan çıkan itme kablosunun toplam uzunluğunu izlemenin yanı sıra, inceleme sırasında bir sıfır noktası olarak seçilen bir yerden (borunun ağzı veya eklem yeri gibi) başlayarak boruda iki nokta arasındaki mesafeyi de ölçer.

çebilir. CountPlus, boru hattı özelliklerinin etiketleri gibi metin mesajlarının yazılarını da görüntüler. Üç simgenin bulunduğu Ana Menü ekranını getirmek için CountPlus Menü Tuşu  seçeneğine basın.



Şekil 19 – Ana Menü

CountPlus arabirimi, SeeSnake sistemiyle birlikte kullanılmak üzere bir dizi önemli parametreyi ayarlamamızı ve değiştirmemizi sağlar.

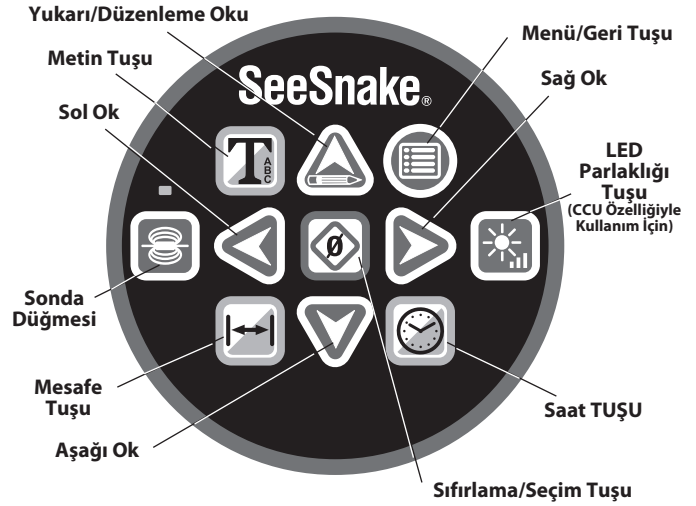
Şunlardan oluşur:

- Sistem Saati
- Sistem Tarihi
- Tambur ve Kablo
- Ölçü Birimleri.

Şunlara da alışmanız gerekecek:

- Metin Slaytlarını Ayarlama
- Yeni Slayt Oluşturma
- Varolan Slaydı Düzenleme
- Ekran Slaydı Seçme
- Slayt Ekranını Açma veya Kapatma
- Slayt Silme.

Bunlar ayrı bir CountPlus kılavuzunda açıklanmaktadır. Lütfen CountPlus kılavuzunun tamamını okuyup, SeeSnake microReel Sistemiyle inceleme yaptığınızda çalışmasına alıştığınızdan emin olun.



Şekil 20 – İsteğe Bağlı CountPlus Tuş Takımı Gösterimi

## Çalıştırma Talimatları

### ⚠ UYARI



**Kir ve diğer yabancı maddelere karşı gözünüzü korumak için her zaman göz koruyucular takın.**

**Tehlikeli kimyasallar veya bakteriler içerebilecek boruları inceleyen yanık ve enfeksiyonları önlemek için lateks veya lastik eldivenler, yüz koruyucular, koruyucu gözlükler, koruyucu elbiseler, solunum cihazları ve çelik uçlu ayakkabılar gibi uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın.**

**Operatör veya makine suyun içinde duruyorsa bu ekipmanı çalıştırmayın. Elektrikli bir cihazın suyun içinde kullanılması elektrik çarpması riskini artırır. Lastik tabanlı kaymaz ayakkabılar özellikle ıslak yüzeylerde kayma ve elektrik çarpmasının önlenmesine yardımcı olacaktır.**

**Elektrik çarpması ve diğer sebeplerden kaynaklanabilecek yaralanma riskini azaltmak için kullanım talimatlarına uyun.**

### İncelemenin Gerçekleştirilmesi

1. Tüm ekipmanı doğru şekilde hazırladığınızdan emin olun.
2. Tamburdan birkaç metre itme kablosunu çekin. Kamera camının temiz olduğundan emin olun. Bazı durumlarda cam üzerindeki ince bir deterjan tabakası birikintilerin yapışmasını en aza indirebilir. Kamera ünitesini incelemek için boru hattına yerleştirin.

**BİLDİRİM** microReel itme kablosuyla tuvalet dirseklerini aşmaya **ÇALIŞMAYIN**. microDrain Sistemi itme kablosuna

göre daha az esnektir ve microDrain'in içinden geçtiği standart P dirseğin, klozet dirseğinin veya S dirseğin çok sıkı dönüşlerinde işlemez. microReel uzun inceleme işlemleri, standart 90 ve 45 dereceli dirseklerde çalışmak için tasarlanmıştır.

3. CCU ünitesini açın. CCU kullanım kılavuzuna göre kamera kafasının LED ışık şiddetini ve ekran görüntüsünü ayarlayın. Boru malzemesi ve diğer etkenler farklılık gösterebileceğinden boru incelenirken ayarlama yapılması gerekebilir. Örneğin, beyaz PVC borular siyah borulardan daha az ışık gerektirir. Işık parlaklığındaki küçük ayarlamalar inceleme sırasında belirlenen sorunları daha iyi incelemek için kullanılabilir. Resim kalitesini artırmak ve ısı oluşumunu azaltmak için her zaman en düşük ışık miktarını kullanın.
4. İnceleme görüntülerini kaydedecekseniz CCU Kullanım Kılavuzu'ndaki talimatları uygulayın.
5. Mümkünse inceleme sırasında sistemde su akışı sağlayın. Bu, sistemin temiz kalmasını ve itme çubuğunun daha kolay itilmesini sağlar. Ayrıca görüntünün borunun tabanına yönlendirilmesine yardımcı olur. Boru hattından aşağıya bir hortum yerleştirerek, bir su donatısını açarak veya tuvaletin sifonunu çekerek bunu gerçekleştirebilirsiniz. Görüntüleme gerektiğinde su akışını kesebilirsiniz.
6. İtme kablosunu kavrayın ve dikkatlice incelenecek borunun içine doğru itmeye başlayın. İtme kablosunu yönlendirmek için kavrayıcı tipte lastik eldiven kullanılması önerilir. Bu tip eldivenler kavramayı artırır ve ellerinizin temiz kalmasını sağlar.

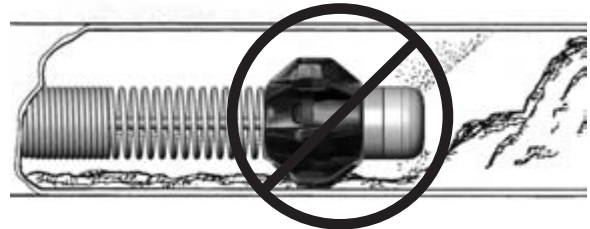


Şekil 21 – microReel'i Kullanma

İtme kablosu hatta itildiğinde, itme kablosunda kesilmeye, takılmaya veya hasara neden olabilecek girişteki keskin kenarlardan itme kablosunu uzak tutun. İtme kablosunu daha fazla kontrol altında tutmak ve kablo kılıfının katlanmasını, çatlamasını, kesilmesini veya başka hasarları önlemek için her seferinde itme kablosunun kısa bir bölümünü tutup iterken

ellerinizi de girişin yakınında tutun. İtme kablosu kılıfının kesilmesi elektrik çarpması tehlikesini artırabilir.

İtme kablosu boru hattında ilerledikçe monitörden hattın ilerisini kontrol edin. Işıkların maksimum ayardan daha düşük ayarlanması parlaklığın arada sırada artırılarak hattın ilerisinde ne olduğunun görülmesine yardımcı olabilir. Kameranın çıkarılmasını önleyebilecek engellere (ezilmiş boru gibi) veya boru hattında aşırı sert madde birikimine karşı dikkatli olun. Kamera kafasını kesinlikle engelleri temizlemek için kullanmayın. microReel Sistemi sadece bir boru arıza tespit aletidir, boru temizleme aleti değildir. Kamera kafasının engelleri temizlemek için kullanılması kamera kafasının hasar görmesine veya engele takılarak çıkmasına neden olabilir (Şekil 22).



Şekil 22 – Engelle Karşılaşma Durumu – Kamera Kafasını Engelleri Temizlemek İçin Kullanmayın

Çoğu zaman sisteme doğru yavaş ve sürekli bir itme uygulanması sorunu kolayca çözer. P, T, Y ve diğer dirseklerde yön değiştirmek için kamera kafasının dirseğe doğru hızlı bir şekilde itilmesi gerekebilir. Bu işlem kamera kafasını dirsekten yaklaşık 20 cm (8") geriye çekerek ve ardından dirseğe doğru hızlıca itererek gerçekleştirilir. Bunu yaparken mümkün olduğunca dikkatli olun ve gereğinden fazla güç uygulamayın. Aşırı güç kullanılması kamera kafasına hasar verebilir. Kamerayı dirseklere vurmaya veya çarpmaya. Çok fazla direnç varsa kamera kafasını zorlamayın. İtme kablosu T dirseğinin içinde katlanarak çıkarma işlemini daha zor veya olanaksız hale getirebileceğinden özellikle T dirseklerde daha dikkatli olun.

**microReel birden çok 45 ve 90 derece dirseklerde ve Y dirseklerde ilerleyebilir. Büyük miktarda dirençle karşılaşırsanız P veya T dirsekten geçmesi için ZORLAMAYIN. microReel, itme kablosunun güvenli ilerlemesi için dirsekler çok uçta olduğundan tuvalet dirseklerini incelemek için kullanılmamalıdır.**

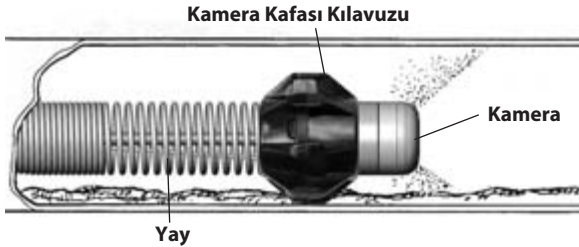
Kullanım sırasında tamburun takılmadığından emin olmak için düzenli olarak kontrol edin. Tamburun takılması ve itme kablosunun makaradan çekilmeye devam edilmesi durumunda, itme kablosu tamburun göbeği çevresinde gerilerek tamburun içinde sıkışacaktır.



Şekil 23 – Keskin Açılarda Çekmekten Kaçınım

Boru hattını incelerken, kamera kafasının incelenecek alanı geçmesini sağladıktan sonra yavaşça geri çekilmesi daha iyi sonuçlar verebilir. Genellikle kamera kafasının geri çekilmesi daha kontrollü ve daha iyi bir görüntüleme sağlar. İtme kablosunu çekerken hasar görmesini önlemek için keskin kenarlardan uzak tutun ve keskin açılarla girişe çekmeyin (Şekil 20). Gerekirse, kamera camındaki birikintileri temizlemek için kamera kafasını durgun suda hafifçe sallayın.

İnceleme sırasında karşılaşılan duruma göre, kamera kafasına küre kılavuzların eklenmesi, çıkarılması veya konumunun değiştirilmesi incelemeye yardımcı olabilir. Kamera kafası kılavuzları kamerayı boru hattının belirli bir bölümüne (örn. üstü) doğru yönlendirebilir, kamera kafasının borunun içindeki sıvıdan çıkmasını sağlayabilir veya dirseklerin aşılmasına yardımcı olabilir. (Bkz. Şekil 24) Kamera kafası kılavuzlarının montajıyla ilgili bilgi için Montaj bölümüne bakınız.



Şekil 24 – Kamera Kafası Kılavuzunu Kullanılırken

### CountPlus Sayaç Seçeneğinin Kullanılması

SeeSnake bağlı ve güç verilmiş olarak, istediğiniz bilgileri ekranda ayarlamak için Mesafe Tuşunu ve Saat Tuşunu kullanın.

- Saat Tuşu Tarih, Tarih ve Saat, Saat ya da Tarih Yok ve görüntülenen Saat arasında geçiş yapar. Seçimler arasında adım adım dolaşmak için tuşa birer kez basın.
- Mesafe Tuşu ekrandaki mesafe görüntüsünü açma ve kapatma arasında geçiş yapar.
- Mesafe sayacı, Aletler /Üniteler menüsünde ayarlı ünitelerde mesafeyi gösterir.



Şekil 25 – Gösterilen Slayt Metni, Saat ve Mesafenin Bulunduğu Ekran (Mesafe sistem sıfır noktasında ölçülmüştür)

**NOT!** microEXPLORER Kamera Monitörü kullanıldığında ekranda sayaç bilgileri görünmüyorsa microEXPLORER Kamera ünitesinin ön yüzündeki aşağı oka basarak görüntüyü küçültmeye çalışın.

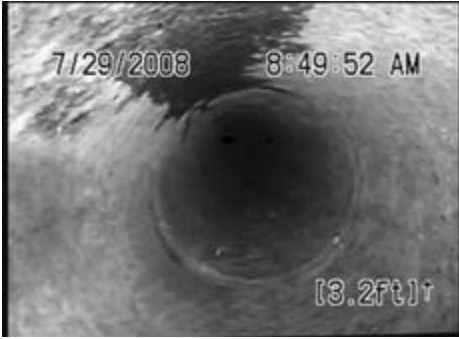
### Sistem Sıfır Noktası ve Yerel Sıfır Noktası

Sayaç, sisteme güç verildiğinde sıfırdan başlar (Şekil 25'te gösterildiği gibi). buna sistem sıfır noktası adı verilir. Sistemin ölçüme başladığı fiziksel noktayı sistemi kapatıp, kabloyu ileri geri hareket ettirerek istediğiniz noktaya getirip bu noktada yeniden açarak değiştirebilirsiniz Sistem açıldığında sayaç yeniden sıfıra ayarlanır.


**Sistem Sıfır Noktasını Sıfırlama:** Sıfırlama Tuşuna uzun süre (>3 saniye) basarak da istediğiniz zaman sistem sıfır noktasını sıfırlayabilirsiniz. Örneğin, boru girişinde bu iyi bir uygulamadır.

**Yerel Sıfır Noktasını Ayarlama:** Ek olarak, çalıştığı sırada SeeSnake, ikinci bir sayaçla özel "yerel sıfır noktalarından" saymaya başlayabilir.

- Boru hattındaki bir ek yeri gibi seçilen noktadan ayrı bir mesafe ölçümünü başlatmak için kısa bir süre Sıfırlama/Seçim Tuşuna basın. Mesafe ekranı [0.0] olarak yeniden ayarlanacaktır. Köşeli parantezler sistem sıfır noktasından değil, yerel sıfır noktasından ölçüm yapıldığını belirtir.
  - Kabloyu yerel sıfır noktasından ölçmeye başladıktan sonra, üzerinde çalıştığınız ölçümü tamamlayana kadar Sıfırlama Tuşuna bir kez daha basmayın; bu tuşa basılması özel sıfır noktasını yeniden sıfırlar ve aldığınız ölçümleri kaybetmenize neden olur.



**Şekil 26 – Yerel Sıfır Noktasından Ölçme**

- b. Önlem olarak, yeni bir yerel sıfır noktasını ayarlamadan hemen önce sistem ölçülerini not almak isteyebilirsiniz. (Böylece, yanlışlıkla yerel sıfır noktasını sıfırlarsanız sistem hesabını kullanarak mesafeyi el ile hesaplayabilirsiniz.)
- c. Ölçmeyi bitirdikten sonra Sıfırlama Tuşuna  basılması ekranı yeniden sistem hesabına getirir veya yeni bir yerel [0.0] noktası oluşturur.

### Tutarlı Ölçümler Elde Etme

Sistemi açmadan önce kablonun tamamının tamburda olduğundan emin olun. Kamera kafasını kılavuz kasmağından çıkarmadan önce giriş ekranının kaybolmasını bekleyin. Bu, 10 saniye kadar sürer.

Ölçüme başladıktan sonra tamburu yerinden oynatmamaya özen gösterin.

Kablo uzunluğunun, kablo çapının ve tambur boyutu ayarlarının sisteminiz için doğru olduğundan emin olun.

Sistem kapanırsa veya güç 10-20 saniyeden uzun bir süre kesilirse SeeSnake microReel kendine ait sistem sıfır referans noktasını yeniden sıfırlayabilir; bu nedenle yerel sıfır noktası hesabı kaybolur.

Kabloyu tambura sardığınızda, tamburda birbirine dolaşmasını sağlamak için kabloyu sarma işlemi esnasında hissetip tutarak tambur içine doğru besleyin.

Doğruluk Genel kullanımda raporlanan SeeSnake mesafesi 1 metre (3 feet) içinde doğrudur. bu doğruluk kablo gerilimine, doğru tambur ayarlarına ve diğer etkenlere bağlıdır.

### En kusursuz doğruluk için:

1. Güç verildiğinde kamera kafasının giriş noktasında veya tambur çıkışının yakınında olduğundan emin olun. Böylece, mesafe hesabı tam tamburdan yapılır.

2. Tambur dışından herhangi bir yerden başlayan ölçümler (boru hattı girişi gibi), zaten işlemde olan çok uzun kablunun olduğu yerde sisteme güç verme yerine, Sıfırlama Tuşunu uzun bir süre (> 3 saniye) basılı tutarak ya da "yerel sıfırlama" seçeneğini (Sıfırlama/Seçim Tuşuna kısa bir süre basarak) kullanarak "sistem sıfır" noktasını sıfırlayabilirler.

CountPlus pili bitmişse, başlangıçta "bitmiş pil" simgesi görüntülenir.

Ölçülen uzunluk ayar sırasında seçilen kablo uzunluğunu aşarsa, ekrandaki mesafe ölçümünün sonunda "+" işareti görüntülenir.

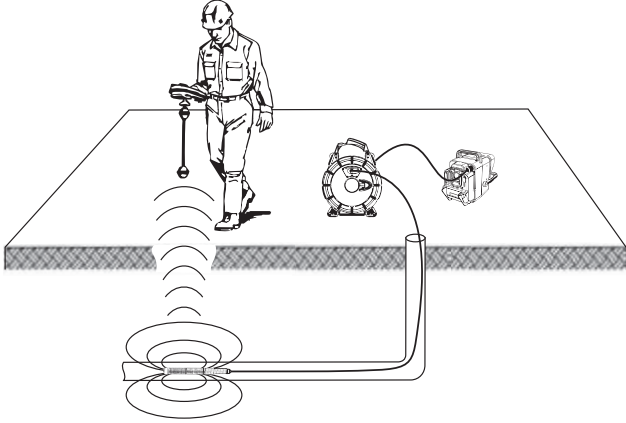
### microReel Kamera Sistemi Sondası'nın Yerinin Saptanması

Bazı MicroReel sistemlerinde kamera kafasının hemen arkasında bir Sonda (Hat İç Verici) bulunmaktadır. Ünite de bir Sonda olması durumunda, Sonda'nın ve incelenen borudaki sorunların yerlerini belirlemek için hat tespit dedektörü kullanılabilir.

Sonda'nın bir SeeSnake CCU ünitesinden kontrol edilmesi CCU ünitesinin Kullanım Kılavuzu'nda yer almaktadır ve kullanılan modele bağlıdır. CountPlus tuş takımında Sonda tuşuna basarak Sonda AÇILIR veya KAPATILIR. Tipik olarak Sonda CCU'dan AÇILABİLİR ve KAPATILABİLİR. microReel Sistemi'ni microEXPLORER Kamera monitörüyle birlikte kullanıyorsanız, LED parlaklık ayarını sıfıra indirerek Sonda'yı etkin duruma getirebilirsiniz. Sonda'nın yerini belirledikten sonra boruyu incelemeye devam etmek LED ışığını normal parlaklık düzeyine ayarlayabilirsiniz.

microReel Sistemi Sondası açıkken, RIDGID SR-20, SR-60, Scout veya NaviTrack II gibi 512 Hz'ye ayarlı bir hat tespit dedektörü sondanın yerini belirleyecektir. Sonda'yı takip etmek için en uygun çalışma şekli, itme kablusunun yaklaşık 1,5 ila 3 metre kadar boruya itmek ve ardından Sonda'nın konumunu belirlemek için hat tespit dedektörünün kullanılmasıdır. İsterseniz daha sonra itme çubuğunu borudan aşağıya aynı mesafede biraz daha uzatabilir ve konum tespiti yapılan bir önceki noktadan başlayarak Sonda'nın yerini tespit edebilirsiniz.

Sonda'nın yerini belirlemek için hat tespit dedektörünü açın ve Sonda moduna ayarlayın. Hat tespit dedektörü Sonda'yı tespit edene kadar Sonda'nın bulunabileceği konuma doğru tarama yapın. Sonda'nın yerini bulduktan sonra konumunu tam olarak saptamak için hat tespit dedektörünün göstergeleri sıfır değerini gösterene kadar taramaya devam edin. Sonda'nın konumunu saptama ile ilgili ayrıntılı bilgi için, kullandığınız hat tespit dedektörünün modelinin Kullanım Kılavuzu'na başvurunuz.



Şekil 27 – microReel Sondasının yerinin saptanması

### Kameranın Borudan Çıkarılması

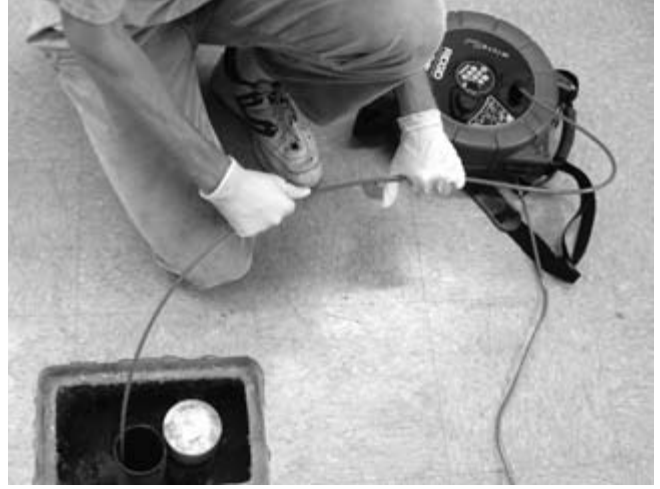
Borunun incelenmesi tamamlandıktan sonra itme kablosunu yavaşça ve sabit güç uygulayarak geri çekin. İtme kablosunu çekmeye yardımcı olmak için mümkünse boru hattından su akışı sağlamaya devam edin. İtme kablosunu çıkardıkça silmek için bir bez kullanılabilir.

İtme kablosunu çıkarmak için gereken güç miktarına dikkat edin. İtme kablosunu borudan çıkarılırken takılabilir ve ilerletme sırasında olduğu gibi yönlendirilmesi gerekebilir. İtme kablosunu zorlamayın veya aşırı güç uygulamayın. Bu, kameraya veya itme kablosuna hasar verebilir. İtme kablosunu çekerken hasar görmesini önlemek için keskin kenarlardan uzak tutun ve keskin açılarla girişe doğru çekmeyin.

İtme kablosu girişten çekilirken elinizi microReel'e yakın tutup tambura doldurulması amacıyla kısa darbeler kullanın. (Şekil 28-29.)

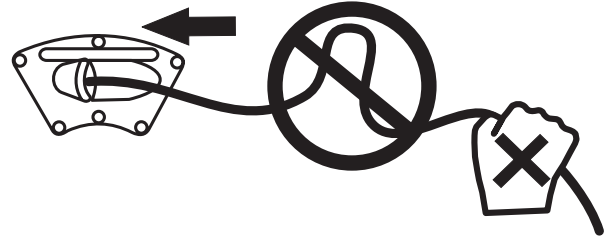
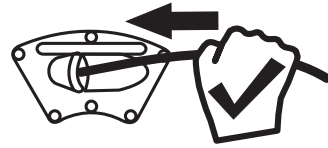


Şekil 28 – Kabloyu Tambura İtmek İçin Düzgün Teknik



Şekil 29 – Kabloyu şekildeki gibi tamburdan fazla çıkarmak iterken kablunun kıvrılmasına neden olabilir

**BİLDİRİM** İtme kablosunu tambura geri kısa uzunluklarla itmek için HER ZAMAN kısa darbeler kullanın. İtme kablosunun uzun uzunluklarda geri itilmesi veya zorlanması kablunun dönmesine, kıvrılmasına veya kırılmasına neden olabilir. microReel tamburunun arka üstü yatırılması, kablo çekilirken daha fazla güvenlik sağlar.



Şekil 30

### Temizleme Talimatları

#### ⚠ UYARI

Elektrik çarpması riskini azaltmak için temizlikten önce sistem kablosunu CCU ünitesinden çıkardığınızdan emin olun.

İlgili kullanım kılavuzundaki talimatlara göre microEXPLORER Kamera monitörünü veya CCU'yu temizleyin. microReel'i temizlemeden önce microEXPLORER Kamera monitörünü kızaktan çıkarın. Temizlik sırasında microEXPLORER Kamera monitörünün veya CCU'nun ıslanmamasına özen gösterin.



microReel Sistemi'ni yumuşak ve nemli bir bezle silerek temizleyebilirsiniz. microReel Sistemi'ni temizlemek için çözücü kullanmayın. Ünite hasar görebilir. microReel Sistemi'ni temizlemek için dezenfektan kullanabilirsiniz.

Tambur ve kablo çıkarılabilir ve tamburun iç kısmı hortumla veya basınçlı suyla temizlenebilir. Tamburun dış kısmını yumuşak ve nemli bir bezle silerek temizleyebilirsiniz. Tamburun arkasındaki kontak paneline su temas etmemesine özen gösterin.

## Aksesuarlar

### ⚠ UYARI

Aşağıdaki aksesuarlar microReel Sistemi ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Diğer ekipmanlar için tasarlanmış aksesuarların microReel Sistemi ile birlikte kullanılması tehlikeli olabilir. Ciddi yaralanma riskini azaltmak için sadece microReel Sistemi ile birlikte kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış ve önerilen aksesuarları kullanın. Bunların bir listesi aşağıda verilmiştir.

Katalog #	Açıklama
33108	microReel/microDrain Bağlantılar Arası Kablo (SS CCU sürüm)
33113	microReel/microDrain Bağlantılar Arası Kablo (SS CCU sürüm)
35338	microReel L100 Kamera Kafası Kılavuzları (2 paket)
34878	microReel/microDrain microEXPLORER Yuvası
35118	microDrain D30 Tamburu (Yalnızca)
37528	microDrain D65S Tamburu (Sondayla)
35228	microReel L100 Tamburu (230 V)
35248	microReel L100C Tamburu (Yalnızca - 230 V)
Çeşitli	RIDGID SeekTech® veya NaviTrack® Hat Tespit Dedektörleri
Çeşitli	RIDGID SeekTech® veya NaviTrack® Vericileri
Çeşitli	RIDGID SeeSnake Kamera Kontrol Üniteleri (CCU)

## Taşıma ve Saklama

Taşıma sırasında ağır darbelere veya çarpmalara maruz bırakmayın. Uzun bir süre saklayacağınızda pilleri çıkarın. -20°C ila 70°C (-4°F ila 158°F) sıcaklık aralığındaki ortamlarda saklayın.

## Bakım ve Onarım

### ⚠ UYARI

Hatalı bakım veya onarım microReel'in güvenli şekilde çalışmasını önleyebilir.

microReel Sistemi'nin bakım ve onarımı bir RIDGID Yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

Size en yakın RIDGID Servis Merkezi veya bakım veya onarım ile ilgili bilgi almak için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID bayisi ile iletişim kurun.
- Bulduğunuz bölgedeki Ridge Tool irtibat noktasını bulmak için [www.RIDGID.com.tr](http://www.RIDGID.com.tr) veya [www.ridgid.eu](http://www.ridgid.eu) adresini ziyaret edin.
- Ridge Tool Teknik Servis Departmanı ile iletişim kurmak için [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) adresine yazın veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaralı telefonu arayın.

## Elden Çıkarma

microReel Sistemi'nin parçaları geri dönüştürülebilir değerli malzemeler içermektedir. Bulduğunuz bölgede geri dönüşüm konusunda uzmanlaşmış şirketler bulunabilir. Parçaları geçerli düzenlemelere göre elden çıkarın. Daha fazla bilgi için yerel yetkili atık yönetimi birimi ile iletişim kurun.



Elektrikli cihazları ev atıkları ile birlikte atmayın!

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar için Avrupa Yönergesi 2002/96/EC ve yerel mevzuata uygulanmasına göre, kullanılmayacak durumdaki elektrikli cihazlar ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde elden çıkarılmalıdır.

Tablo 1 Sorun Giderme

SORUN	ARIZANIN MUHTEMEL YERL	ÇÖZÜM
<b>Kamera görüntüsü yok.</b>	SeeSnake CCU ünitesinde veya microEXPLORER Kamera monitörü bağlantı ucunda güç yok. Bağlantılar hatalı.  Monitör yanlış kaynağa ayarlı.  Piller azalmış.	Güç kablosunun doğru şekilde takılı olduğunu kontrol edin. Monitörün veya görüntü ünitesinin üzerindeki düğmeyi kontrol edin. Kamera kontrol ünitesi (CCU) veya görüntü ünitesinden microReel Sistemi'ne gelen bağlantının pimlerini ve hizasını kontrol edin. SeeSnake bağlantısının yönünü, yerleşimini ve pim durumunu kontrol edin. Video kaynağını görüntü ünitesinin kılavuzunda belirtilen şekilde ayarlayın. Pilleri şarj edin veya değiştirin.
<b>LCD ekranda SOS uyarısı yanıp sönüyor. (Bazı SeeSnake CCU ünitelerinde.)</b>	Video sinyali yok.	Monitörün kaynak ayarını kontrol edin ve kablo bağlantısını çıkarıp yeniden takın.