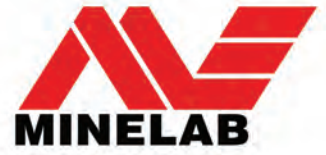


# 2017

## EXCALIBUR II KULLANIM KILAVUZU



TEVAFUK / KULLANIM DÖKÜMANLARI

# teVafuk

Dedektör Sistemleri ve Alt Yapı Hizmetleri

**BBS Teknolojisi ile Minelab Excalibur**

**Çok Frekanslı  
Sualtı  
Hazine Avı**

**Excalibur 800  
Excalibur 1000**

**KULLANMA KILAVUZU**

## **Minelab Excalibur Kullanma Kılavuzu**

### **İçindekiler**

	Sayfa
Giriş.....	3
BBS Teknolojisi .....	4
Parça Listesi .....	6
Aksesuarlar.....	6
Excalibur'un Montajı .....	8
Piller .....	11
Excalibur'un Kumandaları .....	12
İşletim Talimatları .....	18
Hazine Avı İpuçları .....	20
Çevresel Hususlar.....	23
Detektör Bakımı .....	24
Arıza Bulma ve Giderme Kılavuzu.....	25
Spesifikasyonlar .....	26
Garanti ve Servis .....	27
Minelab Servis Onarım Formu.....	28

## UYARI

BU DOKÜMAN MINELAB ELECTRONICS  
PTY LIMITED'E AİT HAKLARI, TEKNİK BİLGİ VEYA  
KISITLAMA HAKLARINI VEYA  
HER İKİSİNİ BİRDEN İÇERMEKTEDİR.

**© Minelab Electronics Pty Limited**

Bu eser telif hakkına tabidir. *1968 Telif Hakkı Kanunu* uyarınca müsaade edilen kullanım dışında, dokümanın hiçbir kısmı, 118 Hayward Avenue, Torrensville, SA 5031,Avustralya'daki Minelab Electronics Pty Limited'ten izin almadan hiçbir şekilde çoğaltılamaz.

Bu detektör tipine ait bir çok seçenek mevcut olabileceğinden, ekipman, modele göre veya detektörle birlikte sipariş ettiğiniz maddelere göre farklılık gösterebilir. Çeşitli resim ve tanımlar (bu kılavuzdaki) satın aldığınız modelden farklı olabilir. Ayrıca, Minelab, tasarım, ekipman ve teknik özelliklerde dilediği zaman değişiklik yaparak, gelişen teknolojiye uyma hakkını saklı tutar.

## Giriş

Minelab'ın yeni Excalibur detektörlerinden birini satın aldığınız için sizi tebrik ederiz. Excalibur 800 ve Excalibur 1000 detektörleri, su altı hazine avı için özellikle tasarlanmış olup, önemli başarı kazanmış Excalibur detektörünün daha ileri versiyonlarıdır.

Excalibur detektörleri, aynı anda 17 ayrı frekansı otomatik olarak iletme becerisi sağlayan, Minelab'ın benzersiz Broad Band Spectrum (BBS) teknolojisini kullanmaktadır.

Çoklu frekans teknolojisinin avantajları sayısız olup, bunlar arasında, derinlik artışı, demirsiz metal nesnelere karşı daha yüksek hassasiyet, hedef gösteriminde daha yüksek doğruluk ve birçok koşulda daha iyi dayanıklılık sayılabilir.

Excalibur günümüzde dünyada mevcut, en yüksek performanslı ve en güvenilir su altı ayırt etme detektörüdür. 200 fite kadar derinlikte veya sığ suda yada karada kullanılacak şekilde tasarlanmıştır.

Excalibur detektörleri, dünyada hazine avcılarının sık olarak karşılaştıkları yoğun atık alanlarında ve yüksek tuz veya toprak mineralizasyonu olan alanlarda değerli metal nesnelere bulacak şekilde tasarlanmıştır. Bu koşullar altında tek veya çift frekanslı detektör kullanıldığında, hazine avcısı, tespit derinliğinde ve ayırt etme hassasiyetinde önemli bir kayıp yaşayabilir. Ancak, Excalibur, 17 ayrı frekansıyla, bu yer koşullarından dolayı girişimi önleyerek, daha derine nüfuz etmenizi ve tam derinlikte doğru şekilde metalleri ayırt edebilmenizi sağlar.

Excalibur modellerinin kullanımı kolay olup, ayarlandıktan sonra daha fazla ayar gerektirmeyen kumandalara sahiptirler. Oldukça gelişmiş olduğu halde, kullanımı kolay ayırt etme özellikleri, belirli tipte metalleri seçmenize ve istenmeyen nesnelere reddetmenize imkan verir.

Excalibur 800 veya Excalibur 1000 hakkında veya diğer Minelab ürünleri hakkında soru veya yorumlarınız varsa, lütfen, Yetkili Minelab Satıcınız aracılığıyla veya doğrudan bize mektupla başvuruda bulunabilirsiniz.

**Hazine avınızda başarılar dileriz.**

## **BSS Teknolojisi**

BSS teknolojisini geliştirirken, Minelab'ın mühendisleri önce piyasada mevcut teknolojiye baktılar ve sonra kullanım alanındaki kısıtlamalarını tanımladılar.

Tüm dünyadan hazine avcılarıyla yapılan görüşmelerden sonra, detektör operatörlerinin karşılaştıkları bir dizi genel problemi tanımladılar. Bu problemler şunlardı:

- \* Yüksek derecede mineralli toprakta tespit derinliği kaybı
- \* 5 veya 6 inçin üzerinde hatalı hedef tanımlaması
- \* Demir artıkların yakınında iyi hedefleri tespit edememe
- \* Tuzlu sulu sahilleri tararken hatalı işletim

BSS devreleri, Excalibur'un 17 farklı frekansta aynı anda otomatik olarak çalışmasına imkan verir – bu özellik Minelab'ın metal detektörlerine özgü bir özelliktir.

Piyasadaki birçok detektör, 1 ila 70 kHz arasında değişen tek (veya çift) frekansa göre çalışmaktadır. Bu teknoloji sanayiye yıllarca iyi şekilde hizmet etmesine rağmen, Minelab'ın mühendisleri, bir alanda iyi iş gören bir frekansın başka bir yerde kullanıldığında sık olarak sadece marjinal performans gösterdiğini buldular. Toprağın mineralleşmesi, atık içeriği, ve hedef ebadı gibi özelliklerinin hepsi, tek frekans yayan detektörün çalışması üzerinde bir şekilde etkiye sahiptir.

BSS devresi otomatik olarak 1 KHz.lik artışlarla 1.5 ila 25.5 kHz arasında aynı anda 17 frekans yaymaktadır. Diskten gelen sinyal ve bilgi mikrofonlar aracılığıyla operatöre iletilir. 17 frekansın kullanılması sayesinde, Excalibur toprak koşullarından ve mevcut atıklardan bağımsız olarak maksimum derinlikte hedefleri bulabilmekte doğru olarak tanımlayabilmektedir.

Esas olarak, BSS teknolojiye sahip bir Excalibur kullanmak demek, aynı anda 17 tane tek frekanslı detektörü kullanmak demektir. BSS birçok frekansta aynı anda çalıştığından, Excalibur gibi BSS detektörleri diğer detektörlerin bulma yeteneğinin olmadığı nesnelere bulabilir.

## Detektör Karşılaştırması

Tek Frekans

Çift Frekans

17 Frekans

*Şekil 1 – Detektör karşılaştırma şeması*

BSS devresine sahip olan ve olmayan detektörleri mukayese ederken en önemli faktör, BSS tabanlı detektörlerin, en fazla mineral bulunan alanlarda bile, detektörün manuel olarak toprak dengesini ayarlama ihtiyacı olmadan maksimum performansta arama yapma yeteneğine sahip olmalarıdır.

Excalibur açılır açılmaz ve çevrede gezdirilir gezdirilmez, toprağın mineralleşmesi analiz edilir ve mikro işlemci ile dengelenir. Bu sayede, Excalibur piyasa mevcut diğer birçok cihazdan bulabileceğinden çok daha derindeki hedefleri bulabilir.

BSS teknolojisinin başlıca faydalarından biri de, aynı anda 17 frekansta otomatik olarak çalışmasına rağmen, rakiplerinin çoğuna oranla kullanımı daha kolaydır. Mikro işlemci tarafından kontrol edildiğinden, tek yapmanız gereken, eşiği, ayırımı ve sesi ayarlamanızdır, geri kalanı ise otomatik olarak yapılmaktadır.

BSS detektörü daha derinlere nüfuz edecek, daha kesin şekilde ayırt edecektir ve en kötü toprak koşullarında dahi kullanılabilir. Buradaki kriter ise, Excalibur gibi BSS teknolojisine sahip bir Minelab detektörü kullandığınızda, başka detektörlerle bulamayacağınız çok daha iyi hedefleri bulabilmenizdir.

## Parça Listesi

Excalibur'un içinde bulunduğu kutu aşağıdaki malzemeleri ihtiva etmektedir. Excalibur'unuzu aldığınızda, tüm bu malzemelerin kutuda bulunup bulunmadığını kontrol ediniz:

Parça	Excalibur Modeli	
	800	1000
Elektrikli Kontrol Silindiri	✓	✓
8 İnç Yuvarlak BBS 800 halkası (su geçirmez) veya	✓	
10 İnç Yuvarlak BBS 1000 halkası (su geçirmez)		✓
Tek Parça Üst Gövde Tertibatı	✓	✓
(Uzun) Fiberglas Gövde	✓	✓
Kulaklık	✓	✓
Siyah Kolçak	✓	✓
NiCad Pil Bölmesi	✓	✓
Şebekeye Bağlanan NiCad Şarj Aleti	✓	✓
Pil Adaptör Fişi	✓	✓
Garanti Belgesi	✓	✓

## Aksesuarlar

Excalibur ile birlikte verilen malzemelere ek olarak, aşağıdaki malzemeleri de satın alabilirsiniz:

- \* Bel çantası
- \* 12V Nicad pil araç şarj aleti
- \* Kısa Fiberglas tüp (dalmak için)
- \* Mavi Minelab Şapkası
- \* Mavi Minelab Polo tişörtü

Bu ve diğer Minelab ürünleri hakkında daha fazla bilgi için, lütfen Minelab bayiiinizi arayınız.



*Şekil 2 – Excalibur 'un parçalara ayrılmış görüntüsü*

## Excalibur'un Montajı

Yeni Excalibur'unuzu monte etmek için aşağıdaki basit talimatları izleyiniz. Parçaları ve nasıl yerleştirildiklerini tanımlamak için çizimlere bakınız. Herhangi bir zorluk çekerseniz, bayiinize başvurunuz.

### Kolçak / Üst Gövde Montajı

- a) Siyah naylon cıvatayı ve somunu (2) kolçaktan çıkarın(1) .
- b) Kolçağın büyük kanatları köpük tutamakla (4) aynı yöne bakarken, kolçağı üst metal gövdenin (3) kenarına doğru kaydırın(1).
- c) Naylon cıvatayı (2) deliklerden geçirin ve kelebek somunu elinizle sıkın.
- d) Kontrol silindiri (5) ve pil bölmesi (6) üst gövdeye takılmış olmalıdır. Takılı değilse, önce kontrol silindirini şafta takın. Kulaklık kablosunun (7) kolçağa doğru baktığından emin olun.
- e) Pil bölmesini şafta takın ve fişin (8) kolçaktan dışarı baktığından emin olun.
- f) Pil kablosunu kontrol silindirinden pil bölmesine bağlayın. Bağlantı, elle sıkılması gereken su geçirmez contayı kullanarak yapılmalıdır, aksi takdirde, bağlantıdan içeriye su girerek, kontakların aşınmasına ve garantinin geçersiz kalmasına neden olabilir.

### Kara ve Sığ Su Modu

- a) Siyah yuvarlak contaları (10) tutan **uzun** fiberglas tüp (9) üzerindeki bandı çıkarın.

NOT:

Bandı çıkardıktan sonra contaların düşmemelerine dikkat edin.

- b) Siyah naylon somunu, contayı ve cıvatayı (11) halkadan (12) çıkarın.
- c) Yuvarlak contalar yerinde takılıyken, alt boru tertibatını delikler hizalanacak şekilde halka üzerindeki dirseğin içine doğru itin.

NOT:

Fiberglas tüpün yanındaki yaylı mandalın diskin arkasına doğru bakmasına dikkat edin.

- d) Siyah naylon cıvataı (11) disk üzerindeki dirsek üzerindeki deliklere kablo girişı tarafından itin, daha sonra cıvatanın diğer ucuna kelebek somunu takın ve elinizle sıkın.

*Şekil 3 – Gövdesi Sığ Su Moduna Göre Monte Edilmiş Excalibur*

**Dalgıç Modu**

Detektörü Dalgıç Moduna göre kurmadan önce, aksesuar olarak satın alabileceğiniz kısa fiberglas tüpü tedarik etmeniz gerekir.

- a) Siyah yuvarlak contaları (10) tutan **kısa** fiberglas tüp (13) üzerindeki bandı çıkarın.

NOT:

Bandı çıkardıktan sonra contaların düşmemelerine dikkat edin.

- b) Siyah naylon somunu, contayı ve cıvataı (11) halkadan (12) çıkarın.

- c) Yuvarlak contalar yerinde takılıyken, alt boru tertibatını delikler hizalanacak şekilde disk üzerindeki dirseğin içine doğru itin.

NOT:

Fiberglas tüpün yanındaki yaylı mandalın diskin arkasına doğru bakmasına dikkat edin.

- d) Siyah naylon cıvataı (11) disk üzerindeki dirsek üzerindeki deliklere kablo girişı tarafından itin, daha sonra cıvatanın diğer ucuna kelebek somunu takın ve elinizle sıkın.

*Şekil 4 – Gövdesi Dalgıç Moduna Göre Monte Edilmiş Excalibur*

**Gövde Montajının Tamamlanması**

- a) Alt gövde tertibatını üst metal gövdeye doğru kaydırın. Siyah plastik çevir tak somunun (14) alt gövde tertibatını yerleştirmek için gevşetilmesi gerekebileceğini unutmayın.
- b) Alt siyah gövdeyi çevirerek kabloyu gövdenin etrafına sıkıca sarmaya başlayın. Kontrol silindirine ulaşana kadar kabloyu 25 ila 28 tur sarın.
- c) Yaylı mandalı verilen 3 delikte birine tespit ederek gövdenin uzunluğunu ayarlayın, daha sonra plastik tespit somununu elinizle sıkın.

**NOT:**

Halkanın kablosunu germeden, halkanın pozisyonunu ayarlamak için diskin yanındaki kablonun alt tarafında yeterli boşluk bırakın.

**Piller**

Excalibur detektörleri tekrar şarj edilebilir pil ihtiva eden bir bölmesiyle birlikte verilmektedir.

Bir çok koşul altında pil kullanılabilir ve bölmesinden çıkarmaksızın tekrar şarj edilebilir.

Minelab satıcınızdan fazladan pil bölmesi satın alabilir ve arama yaparken bunları yanınızda taşıyarak, pilin tükenmesi sonucu zaman kaybını önleyebilirsiniz.

**NOT:**

Yedek pil bölmeleri su altına sokulmamalıdır, aksi takdirde deşarj olacaklar, pil terminalleri de paslanacaktır.

Pil bölmesi Excalibur'u çalıştırmayacak derece tükendiğinde, hedef kaçırmamak için pil bölmesini şarj etmeniz veya değiştirmeniz tavsiye edilir.

**Pillerin Şarj Edilmeleri**

- a) Pili şarj etmek için, pil bölmesini ana gövdeden çıkarın ve verilen adaptörü kullanarak şarj aletine takın.
- b) Şarj aletini güç soketine takın ve 12-14 saat şarjda bırakın.
- c) Excalibur'u ilk defa kullanmadan önce, sahada maksimum performans elde etmek için pili 12-14 saat şarj etmeniz gerekir.
- d) Yeniden şarj etmeden önce pili tamamen deşarj etmeniz veya bitmesini beklemeniz gerekmez. Ancak, pilin ömrünü uzatmak için bunu periyodik olarak yapmanızı tavsiye ederiz.
- e) Tamamen şarj edilmiş pil, 10 – 15 saat boyunca arama yapmanızı sağlayacaktır.

## **Excalibur'un Kontrol Düğmeleri**

Bu bölüm, Excalibur'un kontrol düğmeleri ve fonksiyonellikleri hakkında detaylı bilgi vermektedir. Size gerekli ayarları yapmanız için gerekli bilgileri sağlayacağından bu bölümü dikkatli okumanız gerekir. Detektörle deneyim kazandıkça, bu bölüme tekrar bakmanız faydalı olacaktır.

### *Şekil 5 – Excalibur Kontrol Paneli*

#### **Eşik Kontrolü ve Açma/Kapama Anahtarı**

Eşik kontrolü, Excalibur'u açıp kapamadan önce, zemin eşik seviyesini ayarlamanıza imkan verir. Tamamen saat aksi yönüne çevrildiğinde, Excalibur kapanır. Düğmeyi saat yönünde çevirdiğinizde Excalibur “klik” sesi çıkararak açılır. Zemin Eşiği veya “Hum”, hedeflerin bulunmasına yardımcı olur.

İster küçük isterse büyük olsun, derin hedefler ayrı bir hedef sinyali üretmezler, sadece Eşik tonunda küçük bir değişiklik sağlarlar.

İdeal olarak, bu kontrol, Eşik tonunun “sadece” duyulabilir olduğu bir pozisyona ayarlanmalıdır. Bu seviyede bu türden küçük veya derin hedeflerin varlığı daha kolay anlaşılacaktır.

Eşik kontrol düğmesinin saat yönünde çevrilmesiyle, eşik seviyesi artacaktır. Saat yönünde sonuna kadar çevrildiğinde Eşik “maksimum”da olacaktır.

Bir defa daha, bu eşik seviyesini “sadece” duyulabilir seviyeye ayarlamanızı tavsiye ederiz. Çok yüksek bir Eşik seviyesi “küçük veya derin hedefleri” maskelerken, “sessiz” veya duyulamaz Eşik seviyesi, küçük veya derin hedeflerin duyulması için çıkarılan, Eşik tonundaki küçük değişikliğe müsaade etmeyecektir.

**Ses (Volume) Kontrolü**

Bu düğme, hedefin sinyal sesini ayarlamak için kullanılır.

Bu düğmeyi saat yönünde çevirdiğinizde, hedef sinyallerinin sesi artacaktır.

Saat yönünün sonuna kadar çevirdiğinizde, ses “maksimum” a yani en yüksek konuma ayarlanacaktır.

**Hassasiyet (Sensitivity) Kontrolü**

Hassasiyet kontrolü, hassasiyet seviyesini, tarama yaptığınız yer koşullarına uygun olarak ayarlamanıza imkan verir. Genellikle derin kontrol açısından düşünülür ve bir noktaya kadar doğrudur, fakat aynı zamanda toprak kimyasındaki “mineralleşme” veya elektrik alanları gibi şeylerin yol açtığı parazite karşı cihazı daha çok veya daha az duyarlı yapmaya yarar.

Saat aksi yönünde sonuna kadar çevrildiğinde, “klik” sesi çıkararak, “Auto” konumuna geçer. Bu ayarda, Excalibur çalıştığınız koşullara en uygun hassasiyet seviyesini otomatik olarak seçecektir.

Sahilde tarama yaparken, ıslak kumda, sıkı siyah kumda veya suda, Hassasiyeti “Auto” pozisyonuna getirin.

Kontrol düğmesini saat aksi yönünde çevirdiğinizde, “klik” sesi çıkacak ve Excalibur “Auto” ayarından manuel hassasiyet konumuna geçecektir. Düğmeyi saat yönünde çevirmeye devam ederseniz, hassasiyet seviyesi azalacaktır. Saat yönünde sonuna kadar çevirdiğinizde, Excalibur “minimum” hassasiyette olacaktır.

“Auto” pozisyonunda olmadığında, Hassasiyet düğmesi, toprak minerallerinden veya elektriksel parazitlerden etkilenmediği maksimum manuel konuma ayarlanmalıdır. Toprak mineralleri veya elektriksel parazit çok yüksek olursa, Excalibur bir dizi hata sinyali üretecektir. Böyle bir şey olduğunda, hatalı sinyaller kaybolana kadar Hassasiyet düğmesini saat yönünde çevirin.

## **Ayırt Etme (Discriminate) / Hassas Tespit (PinPoint) Konumu Anahtarı**

Bu anahtar “Discriminate” veya “Pin Point” konumunda çalışır.

“Discriminate” konumunda, Discriminate (Disc) kontrolü aktif hale gelir. Bu kontrol, çeşitli istenmeyen metal nesnelere göz ardı etmek için kullanılabilir.

Metal nesnelere iki geniş kategoriye girmektedir: demirli ve demirsiz. Bir nesnenin demirli veya demirsiz metal olduğunu bulmak için mıknatıs kullanılabilir; demirli metaller mıknatıs tarafından çekilirken, demirsiz metaller çekilmeyecektir. Genel olarak tarama yaparken, demir ve çelik gibi demirli nesnelere istenmezken, altın, gümüş ve bronz gibi çok değerli demirsiz madenler istenirler.

“Discriminate” çalışma konumunda ve Disc kontrol düğmesi 1’e ayarlandığında, Excalibur demirli metal nesnelere göz ardı ederken veya “maskelerken” demirsiz metal nesnelere kabul edecektir. Ayrıca, demirsiz nesnelere gelen hedef sinyalleri iletkenlik seviyelerine göre değişecektir.

Bu, etkin şekilde, topraktan çıkarmadan önce tespit edilen nesnenin tipinin ne olduğunu tanımlamanıza imkan verir. Örneğin, çeyrek dolar veya 1 Avustralya doları yüksek perdeli sinyal verirken, alüminyum folyo düşük perdeli sinyal verecektir. Açma halkaları, yüzükler ve çeşitli madeni paralar nesnenin iletkenliğine bağlı olarak ara perdeli bir sinyal üretecektir. Nesnenin iletkenliği ne kadar yüksek olursa, sinyal tonu da o kadar yüksek olacaktır.

Ayrıca, “Discriminate” konumunda, Excalibur demirli veya istenmeyen demirsiz bir nesne tespit ettiğinde, zemin eşik tonu geçici olarak kaybolacak ve göz ardı edilen sinyale benzer bir perdede tekrar belirecektir. Demirli nesne tekrar beliren eşik tonunun normalden daha düşük olmasına neden olacaktır. Göz ardı edilen bir çekme halkası tekrar beliren eşik tonunun normalden daha yüksek olmasına neden olacaktır.

“Discriminate” konumunda, Excalibur yüksek perdeli, hızlı atan bir ses verirse, detektör, arama diskine yakın büyük bir metal parçası tarafından aşırı yüklenmektedir. Arama diskini yerin üzerinden hafifçe kaldırın ve hedefi kontrol etmek için alanın üzerinden tekrar geçin. Arama diskini yerden kaldırılması, Excalibur’un tespit edilen nesneyi daha doğru analiz etmesine imkan verir.



“Pin Point” konumunda, Excalibur hem demirli hem de demirsiz nesnelere tespit edecektir. Bu konumda, Disc kontrolünün bir etkisi yoktur ve Excalibur her türlü metale aynı şekilde yanıt verecektir. Bu konum, hedef sinyali hızlı ve keskin olduğundan kesin hedef tespiti için idealdir.

“Pin Point” konumu, hatıralar gibi demirli hedefleri arıyorsanız ayrıca faydalı olacaktır.

### **Discriminate Kontrolü**

Discriminate (Disc) kontrolü, “Discriminate” modunda, ne tür istenmeyen demirsiz metallerin “ayrıt edileceği” veya göz ardı edileceğini seçmek için kullanılır.

Disc kontrol düğmesi, saat aksi yönünde sona kadar çevrildiğinde, Excalibur demirli metallerde “sinyal bip” sesi çıkaracaktır (Büyük demirli nesnelere kısa “pop” veya “klik” sesleri çıkarabilirler). Ancak demirsiz nesnelere “sinyal bip” sesi çıkaracaklar veya “kabul edileceklerdir”.

Hazine avcılarının karşılaştıkları tipik demirli nesnelere, çiviler, vidalar, contalar, tel parçaları vb.dir. Bu nesnelere genellikle değersiz olarak düşünülürler, dolayısıyla bunların arama esnasında göz ardı edilmeleri önemli bir avantajdır.

Excalibur’un “bip sinyali” çıkarmasına yol açan nesnelere, alüminyum folyo, çoğu mücevherat, açma halkaları, madeni paralar, şişe kapakları, altın, gümüş, pirinç gibi demirsiz metallerdir.

Ancak demirsiz nesnelere tümü de değerli değildir. Bu yüzden Disc kontrolünü kullanırken, Excalibur bazı daha az değerli göz ardı edecek ve daha değerli hedefleri bulacak şekilde ayarlanabilir.

Disc kontrolü, 17 derecesi bulunan tek tur atabilen bir düğmedir. Disc kontrol düğmesini saat yönünde çevirdiğinizde ve “ayrıt etme” seviyesini artırdığınızda, daha az iletkenliğe sahip demirsiz nesnelere göz ardı edilecektir.

Excalibur tespit edilen metal tipini belirlemek için nesnenin elektriksel iletkenliğini kullanır ve Disc kontrol seviyesine bağlı olarak, nesneyi göz ardı eder veya kabul eder. Bunu göstermenin en etkin yolu, toprağa tek sıra halinde yerleştirilmiş, hepsi farklı iletkenliğe sahip bir grup nesne düşündürmektir. Soldan sağa doğru hareket ettiğinizde, nesnelere iletkenliği artmaktadır.

**İLETKENLİK**

Düşük

Yüksek

Folyo	9K Altın Yüzük Bazı Madeni Paralar	Açma Halkaları	18K Altın Yüzük Pirinç, Bakır Kurşun, Gümüş Bazı Madeni Paralar
DEMİRLİ	DEMİRSİZ		

*Şekil 6 – Hedef İletkenliği*

Disc kontrol düğmesini saat yönünde çevirmeye devam ederseniz, yüksek iletkenliğe sahip nesnelere göz ardı edilmeye devam edecektir. Açma halkalarını göz ardı etmek için Disc kontrol düğmesini yaklaşık olarak 11 konumuna çevirdiğinizi farz edin (Açma halkaları, çeşitli metalik alaşımlardan olup, iletkenlikleri değişebilir. Açma halkalarına ilişkin Disc kontrol pozisyonları bu yüzden 11 ve 15 arasında değişebilir). Bu ayarın yapılması, açma halkasına benzer veya düşük iletkenlikteki tüm nesnelere göz ardı edileceği, daha yüksek iletkenlikteki nesnelere, Şekil 7’de gösterildiği gibi kabul edileceği anlamına gelmektedir.

**İLETKENLİK**

Düşük

Yüksek

Açma Halkaları	
DEMİRLİ	DEMİRSİZ
Göz ardı edilir	Kabul edilir

*Şekil 7 – İletkenliğe bağlı olarak hedeflerin ayırt edilmesi*

Şekil 8, bazı genel nesnelere ve bunları göz ardı etmek için Disc kontrolünün nereye ayarlanması gerektiğini göstermektedir.

Genel kural olarak, hazine avcılarının genellikle göz ardı etmek istedikleri iki nesne alüminyum folyo ve açma halkalarıdır. Şekil 8’de de görülebileceği gibi, bu nesnelere, Disc kontrolü üzerinde belirli bir aralığı kapsamaktadır. İstenmeyen nesnelere elemek için, Disc kontrolünün “high” (yüksek) ayarına getirilmesi, önemli bir aralıktaki değerli nesnelere göz ardı etmenize neden olacaktır. Sadece en çok görülen artık nesnelere ayırt etmenizi, ara sıra çıkan istenmeyen hedefleri kabul etmenizi tavsiye ederiz.

küçük demir cıvatalar kare çiviler, vb. HER ZAMAN REDDEDİLİR	pirinç, bakır gümüş ve altın madeni paralar HER ZAMAN KABUL EDİLİR
--	--

*Şekil 8 – Ayırt etme kontrolüne örnekler*

Disc kontrol ayarı, bulmak istediğiniz nesne tipleriyle bulmaya hazır olduğunuz atık miktarıyla bağlantılı olmalıdır. Örneğin, ince beyaz altın yüzük arıyorsanız ve Disc kontrolünü 4 konumuna ayarlarsanız, her türlü alüminyum folyoyu bulursunuz. Eski şişe kapakları için kazı yapmak istemiyor, fakat pirinç düğmeleri ve bakır madeni paraları bulmak istiyorsanız, Disc kontrolü daha yükseğe (yaklaşık olarak 13 pozisyonuna) ayarlanmalıdır, ancak çoğu ince beyaz altın yüzük, folyo, ve bazı sarı altın yüzükler de göz ardı edilecektir.

Deneyim kazandıkça, Disc kontrolünün ayarı giderek kolaylaşacak ve istemediğiniz birçok hedefi göz ardı edecek şekilde bu kontrolü ayarlama becerisi kazanacaksınız.

## **İşletim Talimatları**

### ***Excalibur'un Ayarı***

#### **“Discriminate” Konumu**

- \* Pilin tamamen şarjlı olduğundan emin olun.
- \* Pin Point / Discriminate konumunu “Discriminate” konumuna ayarlayın.
- \* Eşik kontrol düğmesini saat yönünde çevirerek Excalibur’u açın ve ton “sadece” duyulabilir seviyeye gelene kadar düğmeyi çevirmeye devam edin.
- \* Disk kontrolünü, istenen pozisyona ayarlayın.
- \* Hassasiyet kontrolünü “Auto”ya veya parazitsiz maksimum manuel ayara getirin.

Artık ava hazırsınız.

#### **“Pin Point Konumu**

- \* Pilin tamamen şarjlı olduğundan emin olun.
- \* Pin Point / Discriminate konumunu “Pin Point” konumuna ayarlayın.
- \* Eşik kontrol düğmesini saat yönünde çevirerek Excalibur’u açın ve ton “sadece” duyulabilir seviyeye gelene kadar düğmeyi çevirmeye devam edin.
- \* Hassasiyet kontrolünü “Auto”ya veya parazitsiz maksimum manuel ayara getirin.

Artık ava hazırsınız.

### ***Kontroller Konusunda Pratik Yapma***

Öncelikle, excalibur'un çeşitli metal nesnelere nasıl tepki verdiğini öğrenmek için pratik yapmanızı tavsiye ederiz.

Paslı çivi, açma halkası, pirinç düğme, alüminyum folyo, çeşitli madeni paralar ve bazı altın ve gümüş mücevherler gibi farklı metal nesnelere toplayın. Cihazı dışarıda, elektrikli cihazlardan veya metal nesnelere uzak bir yere çıkarın ve nesnelere arama diskinden rahatça geçirebilecek şekilde Excalibur'u destekleyin. İdeal olarak, çivi ve menteşe bulunmayan ahşap bir masanın üzerine oturtun. Daha sonra, elinizdeki ve bileğinizdeki tüm mücevherleri çıkarın.

Mode Anatarını "Discriminate" konumuna getirin.

Disk kontrolünü saat aksi yönünde sonuna kadar çevirin.

Hassasiyet kontrolünü "maksimum"a, saat aksi yönünde, "Auto"dan klik sesi gelmeyecek şekilde sonuna kadar çevirin. Çok fazla parazitte karşılaşırsanız, parazit kaybolana kadar Hassasiyet kontrol düğmesini saat yönünde çevirin.

Her defasında bir tane olmak üzere, test nesnelere arama diskinin üzerinden geçirin. Excalibur demirsiz nesnelere "bip" sesi çıkarmalı, demirli nesnelere göz ardı etmelidir.

Demir çivi arama diskinin üzerinden geçirirken, eşik tonunun kaybolduğunu göreceksiniz. Eşik tonu geri geldiğinden, normal tondan daha düşük olacaktır, yani demirli nesne göz ardı edilmiştir.

Arama diski üzerinden farklı nesnelere geçirilmesiyle, farklı sinyal tonları çıkarılacaktır. Yüksek iletkenliğe sahip gümüş ve kurşun gibi nesnelere, yüksek perdeli sinyal tonu çıkarırken, alüminyum folyo gibi düşük iletkenliğe sahip nesnelere daha düşük perdeli sinyal tonu çıkaracaktır. Deneyim kazandıkça, yeri kazmadan önce bulduğunu nesne tipini doğru olarak tanımlayabilecek şekilde bir nesneden gelen sinyal sesini kullanma becerisi kazanacaksınız.

Şimdi disk kontrol düğmesini adım adım saat yönünde çevirerek, nesnelere arama diskinin üzerinden geçirin. Belirli nesnelere reddedildiğini göreceksiniz. Bu sizin, sahadaki nesnelere daha doğru ayırt etmenizi sağlayacaktır.

Disk kontrol düğmesini, açma halkalarını göz ardı edeceği konuma getirin. Düşük iletkenliğe sahip nesnelere (alüminyum folyo gibi) arama diskinin üzerinden geçirdiğinizde, cihaz sinyal vermeyecektir. Kaybolan ve sonra geri dönen eşik tonuna dikkat edin. Normalden biraz daha yüksek bir tonla geri dönecektir. Bu, Excalibur'un demirsiz bir nesneyi göz ardı ettiğini gösterir.

**Hazine Avı İpuçları**

BBS DİSKİ, yere yakın tutulduğunda Excalibur maksimum performans sağlayacaktır. Deneyimli bir kullanıcı değilseniz, her bir salınımın uçlarında arama diskini sabit yükseklikte tutma alıştırmaları yapmanız gerekir. Yere temas ederek bunu daha kolay yapabilirsiniz. Salınımın her bir ucunda arama diskinin yüksekliğindeki değişiklik kafa karıştırıcı seslere neden olabileceğinden ve tespit derinliğini azaltabileceğinden bu önemli bir konudur.

*Şekil 9 – Arama Diskinin Gezdirilmesi***NOT:**

Arama diskinin her bir salınımı bir öncekinin tam üzerine binmelidir. Bu arama yaptığınız yeri daha iyi kapsamanızı sağlayacaktır.

BSS diskinin yerle temas halinde tutulması, tarama derinliğini artıracak ve küçük nesnelere yanıt alınabilecektir.

### ***Excalibur’la Hassas Tespit***

Hedefin yaklaşık konumu belirlendikten sonra, arama diskini yavaşça hedefin üzerinde getirin. Hedefe doru yürürken ses tonu artacak, hedefi geçtiğinizde azalacaktır. Arama diski doğrudan hedefin üzerine geldiğinde ses tonu maksimum olacaktır.

Sık olarak detektör hedefin üzerindeki geniş bir alanda maksimum ses üretir. Bu genellikle hedefin yüzeye yakın olduğunu veya oldukça büyük olduğunu gösterir.

Ayrıca “Pin Point” konumuna geçmek de faydalıdır, çünkü bu konumda, Excalibur hedeflere hızlı, keskin bir tepki gösterir.

BBS diskinin açık tasarımı, hedefin hemen altında bulunan toprağı kolaylıkla işaretleyebilmenizi sağlar.

Hedef bu alanda  
herhangi bir yerde  
olabilir

Tarama Yönü

Hedefin  
kesin  
konumu

en güçlü sinyalin  
hayali hattı

Arama Diski, önceki  
taramaya 90 derece  
açıda

*Şekil 10 – Excalibur’la hedefin hassas tespiti*

## **Nesnenin Kazılması**

Hedefi tespit ettikten sonra, yüzey malzemesini temizleyin ve sinyal için tekrar kontrol edin. Sinyal yoksa, hedef yüzey malzemesinin arasındadır. Bu durumda, hedefi bulana kadar alanı tarayın. Ancak, hala sinyal geliyorsa birkaç santim toprağı veya kumu toprağın yüzeyinden kaldırın. Hedef görünmüyorsa, arama diskini çukurun üzerinde tekrar gezdirin. Hala sinyal geliyorsa kazmaya devam edin.

Kazarken dikkatli olun, aksi takdirde, nesneyi kaldırmak için yapacağınız darbe değerli bir madeni paranın yüzeyini bozabilir veya bir altın parçasını ikiye ayırabilir.

Nesne açık olarak görülmüyorsa, kazılmış toprağı taramanız gerekebilir, bu yüzden kazı yaparken kazdığınız toprağı yığın şeklinde toplamaya dikkat edin. Bu toprağı taramanın iki yöntemi bulunmaktadır:

1. Toprağı yayın ve arama diskini üzerinde gezdirin (Toprağın altındaki zeminde gömülü bir nesne olmadığından emin olun).

2. Arama diskini çukurun yan tarafına bıkarın. Yığından bir avuç dolusu toprak alın ve arama diskinin üzerinden geçirin. Sinyal yoksa, toprağı ikinci bir yığın halinde birincisinden ayrı bir yere koyun ve birincisinden bir avuç toprak daha alın. Sinyal almaya devam edene kadar bu işleme devam edin. Hedef artık elinizdedir. Nesneyi bulana kadar toprağı eleyin.

Hedef bulunduktan sonra, detektörü deliğın üzerinde dolaştırarak, başka hedef olup olmadığına bakmanız iyi olacaktır.

Delikteki tüm hedefleri çıkardıktan sonra, tekrar doldurmayı unutmayın. Hedef bulunduktan sonra, çevrede daha fazla hedef olma ihtimali yüksektir, buy yüzden, çevreyi de dikkatlice taramanız tavsiye edilir.

Yine, açtığınız delikleri kapamayı unutmayın.



## **Çevresel Konular**

Metal detektörle hazine avının madeni para, yüzük ve diğer hazine eşyalarını bulmanın çevreye en dost yolu olduğunu belirtmek gerekir. Ancak, aradığınız yeri bulduğunuz gibi bırakmanız önemlidir.

Tüm delikler açıldıktan sonra, düzgünce kapatılmalıdır. Deliklerin kapatılması sadece çevre açısından değil, tehlikeli olması açısından da gereklidir. Çimenli alanlarda büyük delikler kazmadan hedefleri almak için özel aletler mevcuttur.

Bulduğunuz veya oluşturduğunuz çivi, teneke kutu ve bitmiş pil gibi her türlü atığı kaldırınız ve düzgün şekilde atınız. Bir yeri “kirli” bırakmanız, sizlerin yanı sıra başkalarının da eğlendirici bir hobisi olan metal detektörlerin kullanılmasını önlemeye yönelik tedbirler alınmasına neden olabilir.

## Detektör Bakımı

Excalibur, yüksek kaliteli, dikkatlice tasarlanmış, dayanıklı bir ambalaj içine konulmuş elektronik bir cihazdır. Detektörünüze düzgün bakmanız sağduyunun bir gereğidir.

Tuz artıkları, çok ince kum ve kumtaşları Excalibur her yerinde birikir ve her kullanımdan sonra temizlenmelidir.

\* **Her kullanımdan sonra Excalibur'unuzu temiz suyla durulayın.** Gövdeyi, pil bölmesini ve kolçağı ayırın. Başta pil terminaleri olmak üzere, tüm tuzu ve kumu yıkayın. Bunu yapmadığınız takdirde, gövdeler birbiriyle düzgün şekilde birleşmez.

\* **Sıcaklıktaki ani değişikliklerden kaçınmın.** Yavaş yavaş ısınma ve soğuma, cihazın iç atmosferini koruyacaktır. Aşırı sıcaklık kaymaları, silindir duvarları üzerinde hafif yoğunlaşmaya neden olabilir. Excalibur'u kullanmadan önce yoğunlaşmanın geçmesini bekleyin.

\* **Su girdikten sonra her iki silindirin alt kenarlarını gözünüzle kontrol edin.** Excalibur'unuz içinde su damlacıkları ve yoğunlaşma varsa, kapatın ve suyu derhal çıkarın. Pilleri çıkarın ve hemen Minelab satıcısına başvurun.

\* **Kulaklıkların sadece durulanmaları gerekir.** Excalibur dalmak için kullanılıyorsa, kulak dengelemesini sağlamak için her bir diyaframdaki hava deliğinin temiz tutulması kritik öneme sahiptir.

\* **Contalı elektronik kısımları ve pil silindirlerini açmayın veya kurcalamayın,** aksi takdirde garanti geçerliliğini kaybeder. Bunlar fabrikada contalanmış ve basınç testinden geçirilmişlerdir.

\* **Excalibur'unuzu kaba veya yıpratıcı işlemlere maruz bırakmayın.** Bu sofistike bir cihazdır ve dikkatli kullanılmalıdır.

\* **Excalibur'unuzu doğrudan güneş ışığında bırakmayın.** Doğrudan güneş ışığına bırakıldığında, siyah arama diski, 150°C'yi aşan sıcaklıklara ulaşarak, arama diskinizde onarılmaz hasara neden olabilir.

\* **Kabloların burkulmalarına veya kırılmalarına izin vermeyin.** Aşırı gerilim, su geçirmez contaların veya kablonun arızalanmasına dene olabilir. Pilleri çıkarırken, kablodan değil fişin gövdesinden tutun.

\* **Yedek pil bölmesini su yüzeyinin üzerinde tutun.** Yedek pil bölmesi, su altında taşınmak için tasarlanmamıştır. Cihaza bağlı değilken tuzlu suya daldırıldığı takdirde, pil deşarj olacak ve kontaklar paslanacaktır.

## Arıza Bulma ve Giderme Kılavuzu

Arıza	Çözüm
Ses yok	Pillerin şarjlı olup olmadığına bakın. Pil bölmesinin bağlı olduğundan emin olun. Cihazın açık olduğundan emin olun.
Hatalı Sesler	Pil şarjını ve pil bağlantılarını kontrol edin. Saat yönünde çevirerek hassasiyeti azaltın. “Auto” pozisyonuna getirin. Disk kapağı ve disk arasında kum olup olmadığını bakın. Yukarıdan geçen elektrik hatları veya diğer elektriksel parazit yayan kaynaklar olup olmadığına bakın.
Hedef Tepkisi Yok	Cihazın açık olduğundan emin olun. Pil şarjını ve pil bağlantılarını kontrol edin.

Detektörü bakım için Minelab servisine iade etmeniz gerektiğinde, sayfa 28'deki Servis Onarım Formunu doldurun ve detektörler birlikte teslim edin. Mümkün olduğunca fazla detay yazın. Bu sayede servis teknisyenlerimiz, hatayı çabuk ve etkin şekilde düzeltebilirler.

## Spesifikasyonlar

Aşağıdaki spesifikasyonlar haber vermeden değiştirilebilir.

Uygulamalar	Madeni para, hatıra, hazine avı karada, sahilde, sığ suda, dalmada	
Uzunluk	Sığ su uzatmalı Sığ su uzatmasız	1220 mm 1040 mm
Ağırlık	Kontrol Kutusu, Gövde ve 8" Disk Kontrol Kutusu, Gövde ve 10" Disk Pil Bölmesi	1.83 Kg 2.05 Kg 0.31 Kg
Piller	NiCad Pil	12V, 600 mA/sa.
Disk	8" Yuvarlak "Double D" su geçirmez 10" Yuvarlak "Double D" su geçirmez	(Excalibur 800) (Excalibur 1000)
Kulaklıklar	Empedans	8 Ω
Transmisyon	Geniş Bant Spektrumu: Çoklu Eşzamanlı Frekans Transmisyonu 1.5, 3, 4.5, 6, 7.5, 9, ... 25.5 kHz	
Ayırt Etme	Otomatik Toprak İzleme	
Arama Konumları	Pin Point: demirli ve demirsiz metalleri tarar Discriminate: istenmeyen eşyaları göz ardı eder	
Kontroller	Ses Hassasiyet Otomatik veya Manuel Eşik / Açık Kapalı Discriminate Pin Point /Discriminate	1 tur çevir Çevir ve aç Çevir ve aç 1 tur çevir 2. konuma çevir
Garanti		1 Yıl
Patentler	US 4942360, AUS593139, US4890064, US 4894618, AUS595835, CAN1260146	

**Garanti ve Servis**

Excalibur'un elektrik kontrol kutusu için bir yıl parça ve işçilik garantisi mevcuttur. Detaylar için Garanti Belgenize bakınız. BSS diski, bir yıl garantilidir. Garanti kapsamında veya dışında bakım için satıcınıza veya Minelab'a başvurunuz.

**NOT:**

Bu garanti devredilemez ve ekteki garanti belgesi Minelab Electronics Pty Ltd şirketine veya Minelab Electronics Pty Limited'in yetkili bölge distribütörüne, satın alma tarihinden sonra 14 gün içinde iade edilmediği takdirde geçerli değildir.

Minelab garantisi kaza, hatalı kullanım, ihmal, değişiklik, modifikasyon ve yetkisiz servis nedeniyle meydana gelen hasarı kapsamaz. Minelab garantisinin detayları için cihazın "Ürün Garanti Belgesi"ne bakınız.

**Minelab Servis Onarım Formu**

Bugünün Tarihi: .....

Detektör Modeli: ..... Seri No.: .....

Kimden Satın Alındığı: .....

Satın Alma Tarihi: .....

Arızalı Parça(lar): .....

.....

Arıza Tanımı: .....

.....

.....

.....

.....

Sahibinin İsmi: .....

Adresi: .....

.....

Telefon: Gündüz ( ) ..... Ev ( ) .....

Faks: ( ) ..... E-posta: .....

**MINELAB ELECTRONICS PTY LTD**

118 Hayward Avenue, Torrensville, SA 5031, Avustralya  
PO Bo 537, TorrensvillePlaza, SA 5031, Avustralya  
Tel: +618 8238 0888  
Faks: +618 8239 0890  
E-posta: ho@minelab.com.au

**MINELAB INTERNATIONAL LTD**

Laragh, Bandon  
Co Cork, Írlanda  
Tel: +353 23 52101  
Faks: +353 23 52106  
E-posta: minelab@minelab.ie

**MINELAB USA INC.**

Suite 11, 2700 East Patrick Lane  
Las Vegas, NV 89120, USA  
Tel: +1 702 891 8809  
Faks: +1 702 891 8810  
E-posta: minelab@minelabusa.com

[www.minelab.com](http://www.minelab.com)



#### **KONYA Showroom**

Adres: Vatan Caddesi Adalhan 15/704 Selçuklu/KONYA  
Telefon: 0332 321 46 24 - 321 45 59  
Faks: 0332 321 19 60 / GSM: 0533 375 39 71  
E-Posta: bilgi@tevfuk.com

#### **İSTANBUL Showroom**

Adres: Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat: 5 No:160 Şişli/İSTANBUL  
Telefon: 0212 222 12 61 / Faks: 0212 222 12 71  
GSM: 0533 391 51 86 / E-Posta: satis@tevfuk.com