

FISHER RESEARCH
LABS

F75
LIMITED

Metal Algılayıcı

Kullanıcı El Kitabı



F75 çok amaçlı bir metal algılayıcıdır. En yaygın kullanım biçimleri arasında bozuk para arama ve eski eser arama yer alır ve özellikle altın arama için çok uygundur.

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Hafif ve çok dengeli: sanayide en ergonomik tasarıma sahip algılayıcı.
- Yaratıcı menü yönlendirmeli kullanıcı arayüzü
- Büyük LCD ekran
- Önemli değerler görsel simgelerle belirtilir; örneğin,
 - Hedef Tanımlama
 - Hedef Güvenirliliği
 - Hedef Derinliği (normal çalışma derinliği ve Pinpoint-nokta arama derinliği için)
 - Toprak mineralizasyonu
- Çoklu arama Konumları:
 - Farklılaştırma
 - Durağan Tüm Metaller
 - Hareketli Tüm Metaller
- Tetikle çalışır FASTGRAB™, öncelikli manüel yer dengelemeli ile birlikte
- Su geçirmez 11-inç açık çerçeve BiAxial™ arama bobini
- Karbon elyaf-polikarbonat karışımı malzemeden gövde
- Tetik etkinleşmeli, değişken ses ayarlı Pinpoint-nokta arama
- Tam Ayarlı Kol Desteği
- Gece ve düşük ışık koşulları için fon aydınlatma
- Çentik ve farklılaştırma kontrolleri
- Kontrol paneli ve pil kutusu için kılıf ile komple
- ABD Malıdır.

Metal algılayıcı ile ilgili daha ayrıntılı bilgi ve destek için **1-915-225-0333** telefon numarası aranabilir veya Fisher Hobby Technical Service'ye başvurulabilir.

Yayın Hakkı Fisher Research Labs, Inc., 19 Mart, 2010

İçindekiler

Teknik Özellikler	4
Hızlı Başlama	5
Mekanik	
Bağlantı talimatları	6-7
Mekanik	8
Kol Destek Ayarı	8
Kulaklık (ayrıca temin edilmelidir)	9
F75'e Giriş	
Genel bilgiler	10
Kontroller	11-12
Menü Sistemi	13
Toprak Dengeleme	14-16
Hareketli Tüm Metaller Konumu	17
Statik Tüm Metaller Konumu	18
Discrimination-Farklılaştırma Konumu	19-23
Pinpoint-Nokta Arama Özelliği	24
LCD Görsel Ekran	25-27
Sayısal Hedef Belirleme	25
Olası Hedef Belirleme	25
Derinlik Göstergeleri	26
Güvenlik Göstergesi	26
Fe ₃ O ₄ Grafiği	26
Pil Göstergesi	27
G.B. Yer Dengeleme	27
Ayarlama	27
Mesajlar	27
Frekans Kaydırma	28
Kapasiteler ve Sınırlamalar	29-31
İpuçları ve Teknikler	
Arama Teknikleri	
Arama Bobini ile Tarama	32
Takviye ve Define Bulma Süreçleri	32-33
Pinpoint-Nokta Arama	33-34
Hedef ebat ve derinliği tahmini	34-35
Hatalı Sinyaller ve Çatırdama	35
Duyarlılık Ayarı	37
Yer Dengeleme İpuçları	38
Arama Faaliyetleri	
Bozuk Para Arama	39
Eski Eser Arama	40-41
Altın Arama	41-42
Definecilik	43
Sığ Suda Arama	43-44
Tuzlu Suda Arama	44
Metal Algılayıcı Çalışması	45
Garanti	46
Aksesuarlar	Arka Sayfa

Teknik Özellikler

Mekanik:	S-rotu: tutamak üzerine yerleştirilmiş elektronik, 3 parçalı gövde, dirsek altı piller, 2-yollu - ileri/geri ve kol çevresinde kol desteği ayarı.
Arama bobini:	11" (28 cm) açık çerçeveli eliptik çift-D tipi, su geçirmez.
Piller:	4AA tipi alkali (ayrıca temin edilmelidir)
Ağırlık:	1.6 kg, alkalın pil ile birlikte.
Durağan Denge;	Dirseğe dik doğrultuda dikey düzleme 0,22 kg kuvvet uygulanır. Ayar, kullanıcı duruşu ve kol/el fizyolojisine bağlıdır.
Dinamik Denge:	Eksenel moment, 0,39 Newton-metre. Ayar ve kullanıcı duruşu ile el/kol fizyolojisine bağlıdır.
Tarama Eforu:	Yanal moment, 7,1 Newton-metre.
Çalışma İkkesi:	VLF endüksiyon dengesi
Çalışma Frekansı:	Anma değeri 13 kHz, kuvars kristal zamanlama referansı 13158Hz, 13100Hz, 1043Hz, 12987Hz, 12931Hz, 12876Hz, 12821Hz
Ana Duyarlılık:	6 x 10 ⁹ kök Hertz (algılama özelliği)
Gecikme Katsayısı:	78 milisaniye
Reaktif Aşırı Yükü:	Yaklaşık 10.000 mikro-cgs birimi (hacimsel duyarlık) 40.000 mikro-cgs, < 30 duyarlılık ile birlikte.
Resistif Aşırı Yük:	Yaklaşık 1.200 mikro-cgs birimi (hacimsel duyarlık) 4.800 mikro-cgs, < 30 duyarlılık ile birlikte.
Yer Dengeleme Aralığı:	Ferit ile tuz dahil.
Farklılaştırma Zemin Baskılama:	İkinci ve üçüncü sıra yöntemler bir arada
Kimlik Zemin Baskılama:	Üçüncü sıra
Pil ömrü:	Kaliteli alkali pillerle birlikte esas olarak 40 saat. Nikel oksihidroksit pilleri ile tahmini 80 saat. Lityum demir disülfid piller tahmini 65 saat.
Çalışma Sıcaklığı Aralığı:	4 ila +122 derece C arası
Çalışma Nemi Aralığı:	% 0-90 yoğuşmasız

Hızlı Başlama

F75 ambalaj açılması sonrası kullanma

1. Algılayıcı birleştirme işlemi yapılır (sayfa 4'ün başında verilen talimatlara göre).
2. Dört adet AA **alkalin** pil takılır. **Artı uç (çıkıntılı taraf) terminal yukarı bakıyor olmalıdır.**
3. Kol desteği altındaki düğme saat yönünde sonuna kadar döndürülür.
Böylelikle cihaz çalıştırılır ve ses şiddeti azamiye getirilir.
4. İlk defa çalıştırıldığında, **F75** Farklılaştırma Konumunda aşağıdaki ön ayarlar ile başlar:
Duyarlılık ön ayarı 60
Farklılaştırma Seviye ayarı15
Ön ayarlı ton sayısı 3
İşlem no. ön ayarı dE

Arama bobini ile zemine paralel bir taraftan diğer tarafa tarama yapılır. Arama bobini ile zemin yüzeyi sürekli aranır. Arama bobini hareketsiz tutulursa, ses de duracaktır. Olası hedef tipi LCD ekranı üzerinde görüntülenecektir.

5. Arama bobini hareketsiz zeminden uzak tutulursa, algılayıcı sessiz kalır.
6. Belli bir elektrik paraziti ile arama bobini veya değersiz metallerden kaynaklı hatalı bir sinyal alındığında, MENÜ tuşuna basılır; ve
Duyarlılık etkinleşir.
Settings-ayarlar düğmesi sola (saatin ters yönüne) çevrilir.
Hatalı sinyal kesilene kadar duyarlılık ayarı düşürülür.
7 saniye sonra, algılayıcı menüden çıkacak ve normal çalışmaya başlayacaktır.
7. Metallerden arınmış bir uygun yer seçilir ve yere bir bozuk para atılır ve cihazın nasıl tepki verdiğini anlamak için birkaç kez ileri geri tarama yapılır.
8. Artık arama yapılabilir.
9. Tetik anahtarı işaret parmağı ile çekilerek hedeflerin tam yerine nokta arama için yönlendirilir ve böylelikle kolay bulunması sağlanır.

Tetik çekildiğinde Pinpoint-nokta arama devreye girer ...

Arama bobini belirleme için mutlaka hareket halinde olmalıdır.

2-basamaklı sayı ekranı bulunan cismin yaklaşık derinliğini **inç** olarak gösterir.

Birleştirme

1. Ambalaj kutusundan bütün aksamlar dışarı alınır.

2. Delikler hizalanarak **arama bobini** alt gövde üzerine takılır.

Delik içinde **bobin düğmesine** basılır ve düğme yavaşı sıkılır. **Tırtıllı düğme daha sonra sıkılacaktır.**

3. **En küçük rot** alınır ve **S-rotu** (S-rotu algılayıcı gövdesini taşıyıcı) içine takılır.

Açmak için, **üst kilit kovanı** saat yönü tersine çevrilir.

Pim küçük rot içine itilir.

Küçük rot üst rot içine sürülür.

Pim deliğin içine takılır ve kilit kovanı saat yönünde çevrilerek kilitlenir.

4. **Alt rot** aşağıdaki gibi **küçük rot** içine itilir:

Kilit kovanı saat yönünün tersine döndürülerek gevşetilir.

Plastik tırnak engelleme yaparsa, aşağı bastırılır veya tüp ters yüz edilir.

Pimi iterek kotun içeri kayması sağlanır.

Alt rot içeri itilir.

Pim deliklerden birine geçirilir.

5. Alt rot **velcro klipsi** sökülür.

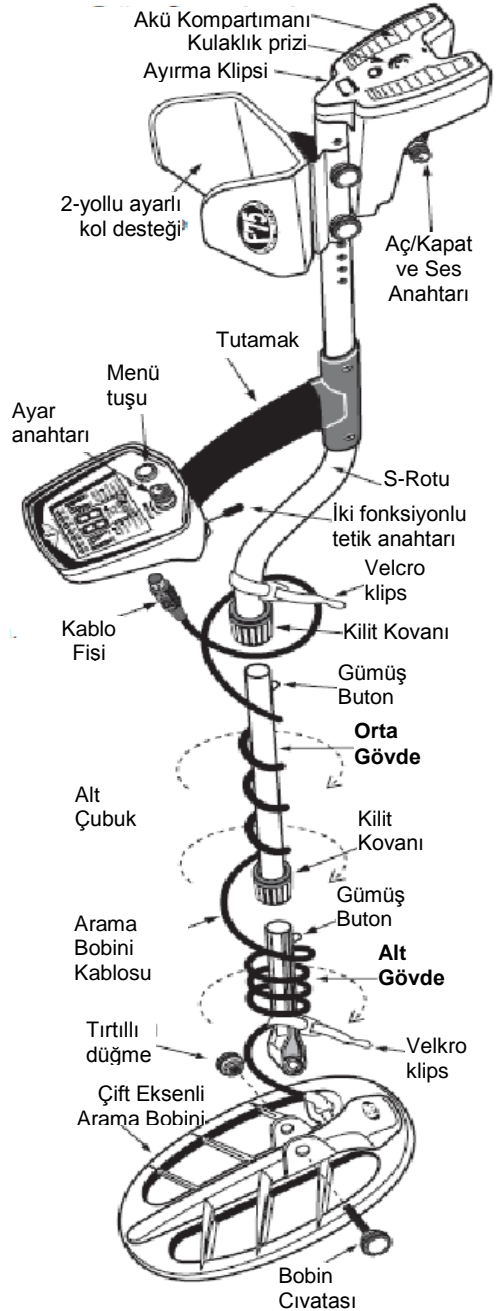
6. **Kablo** gövdeye aşağıdaki gibi sarılır:

Kablo alt rot alt ucunda bir miktar gevşek bırakılır.

Kablo rot altı kısmına velcro klips ile tespit edilir.

Kablo bütün bir gövde üzerinde üst rotun üstüne doğru tümüyle sarılır.

Rot kullanıcıya göre ayarlandıktan sonra kablo yeniden sarılacaktır.



Birleştirme (devam)

7. Kablo gövdenin arkasındaki konektör içine itilir.

Kablo veya Fiş dönmemiş olmalıdır.

8. Gövde üzerine kablo bağlantısı için **tırtıllı kep somunu** elle iyice sıkılır.

Vidayı parmakla sıkmak yeterli olacaktır. Dış kaptırmamaya dikkat edilmelidir.

Tam sıkılmış olduğunda bütün somun dışleri kavramış olmalıdır.

9. Kullanıcı boyu ayarı yapılır.

Algılayıcı dik olarak tutulur, elle **kol desteği** tutulur.

Arama bobini arka kenarı ayak parmağı ile 6° yapacak biçimde yere paralel tutulur.

Alt çubuk pimi en yakın deliğe takılır.

Alt kilit kovanı iyice sıkılarak alt gövde tespit edilir.

10. Kablo çubuk üst kısmına **üst Velcro klipsi** ile takılır.

11. Bobin düğmesi sıkılarak arama bobini sabitlenir.

12. Piller takılır.

4 pilin her biri aynı biçimde - **pozitif terminaller yukarı gelmeli** - takılır.

Boy ayarının uygun biçimde yapılması sonrası, ses yapmaması için bütün **kilit kovanları** çubuklar üzerine iyice sıkılır. Tam kilitlemeleri için kilit kovanları 270° derece döndürülmüş olmalıdır. 270° derece döndürülmesi güçse, daha iyi kavramak için eldiven kullanılabilir.

Arama bobini gövde ile göreceli çarpılmış gibi görünüyorsa, her iki kilit kovanı gevşetilmeli ve yeniden ayar yapılmalıdır. Kilit kovanlarının sıkılması sırasında her iki alt çubuklar saatin tersi yönünde tutulmalıdır.

Mekanik

PİLLER (ayrıca temin edilmelidir)

F75 için dört adet AA pil gerekir.

Aşağıdaki **şarj edilmeyen** pil tipleri kullanılabilir: Alkalın, Nikel Oksi-Hidroksit (Panasonic Oxbridge veya Duracell PowerPix), ve lityum demir disülfid (Energizer L91).

Nikel metal hidrit ve nikel-kadmiyum **şarj edilebilir** pil tipleri de ayrıca kullanılabilir.

Çinko-karbon ve "heavy duty" olarak tanımlanan piller özellikle soğuk havada işe yaramaz. Bu piller kullanılmaz.

Bir takım alkalın pil sahada çalışma sırasında 40 saat dayanmalıdır.

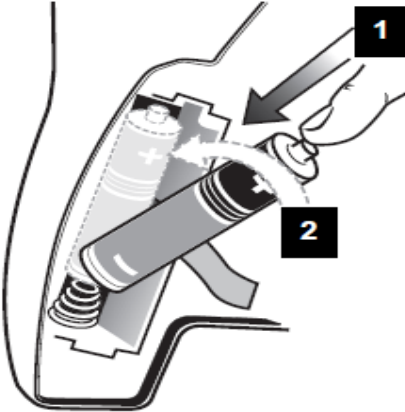
Şarj edilebilir pille genellikle ikinci şarja kadar 25 saat güç sağlar; ancak bitmeye yüz tuttuğunda aniden uyarı vermeksizin devre dışı olur.

Mutlaka aynı tipte ve aynı şarj seviyesinde olan piller kullanılmalıdır. Pil ömrü zayıf pil ile belirlenir; çünkü sağlam piller akım iletimini engelleyen zayıf piller tarafından engellenecektir.

Toplam 4 pilin her biri **pozitif terminal üste gelecek** biçimde yerleştirilir. LCD ekranı sağında pilin durumu yansıtılır.

ÖNEMLİ: Pil yay bağlantısının zorlanmaması için piller aşağıdaki yöntem ile takılır:

1. Pilin alt (eksi) ucu yay üzerine yerleştirilir.
2. Henüz pilin üst kısmı bölme içine takılmamalıdır.
3. Yayı sıkıştırmak için pilin üzerine **aşağı** doğru bastırılır.
4. Yay bir miktar sıkıştığında pilin ucu diklenecektir; şimdi bölme içine itilebilir.



YANLIŞ



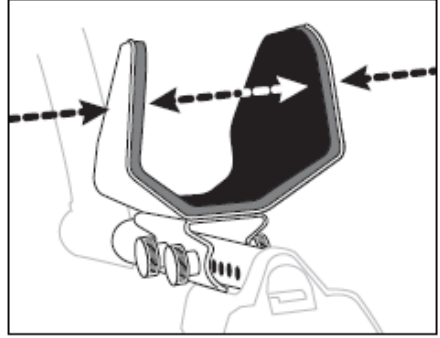
DOĞRU

Mekanik (devam)

KOL DESTEĞİ

Kol desteği ile GENİŞLİK ve KONUM ayarı yapılır.

Kol Desteği Genişliği: Kol desteği yanları içe ve dışa doğru bükülebilir. Algılayıcıyı kol ve vücut hareketlerine göre en uygun biçimde desteklemek için, kol desteğinin her iki yanları ön kol çevresine yaklaştırılır. Sağlam bir yerleşme için, kimi kullanıcılar kolun kol desteğine yerleştirileceği her seferinde kol desteğinin bir miktar eğilmesini gerektirecek bir ayar yapılmasını tercih ederler.



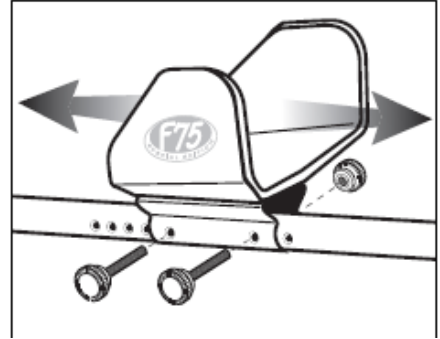
Kol desteği içeri veya dışarı ayarlanır.

Çubuk Üzerine Kol Desteği Konumlama Kol destek boyunun değiştirilmesi için, kol desteğini konumlayan iki civata sökülerek ileri veya geri alınır.

-- Civataları yeniden takmak için tekrar deliğe sokulur ve uçlardan sıkılır. Bu arada alüminyum tüp içinden geçen güç kablosunun hasar görmemesine dikkat edilir.

-- Karşı ucuna somun takılmadan önce, civata braketin her iki tarafından sonuna kadar sokulur.

-- Civataların takılmasından sonra iyice sıkılmalıdır. İyice sıkmak için eldiven gerekli olabilir. Algılayıcı bir taraftan diğerine gezdirilirken, çubuk ile kol desteği bağlantı braketleri arasında bir hareket olmaması gerekir.



Kol desteği ileri veya geri getirilerek kol boyuna göre ayarlanır.

Algılayıcı tarama sırasında istenmeyen bir hareket olduğunda, kilit kovanların sıklığı kontrol edilir. Kilit kovanları tam sıkma konumuna 270° döndürülerek getirilir.

Kol desteği ileri veya geri getirilerek kol boyuna göre ayarlanır.

KULAKLIK (ayrıca temin edilmelidir)

F75 üzerinde arka kısımda algılayıcı tutulduğunda dirseğin alt tarafına gelen konuma yerleştirilmiş standart 1/4" stereo kulaklık fişi vardır. Stereo fişi olan bir kulaklık takılabilir; ancak mono kulaklık kullanılamaz.

Kulaklık kullanılması (ayrıca temin edilmelidir) pil ömrünü etkiler ve çevreden gelebilecek rahatsız edici seslerin duyulmasını engeller. Ayrıca özellikle gürültülü yerlerde sinyal seslerindeki hafif değişikliklerin daha iyi duyulmasına katkı yapar. Güvenlik nedeniyle, trafik akışı yakınlarında veya engerek yılanı gibi başka tehlikelerin olduğu alanlarda kulaklık kullanılmamalıdır.

Bu cihaz üzerinde üç metreden kısa ara bağlantı kabloları/kulaklıklar kullanılamaz.

Fisher F75'e Giriş

YÜKSEK RANDIMAN F75 çok amaçlı, yüksek randımanlı bilgisayarlı metal algılayıcıdır. Profesyonel altın arama için gerekli yüksek duyarlılık ve zemini dengeli kontrol, zor koşullar altında kapsamlı eski eser arama için gerekli farklılaştırma tepkisi ve bozuk para bulma için zorunlu kalitede görsel hedef kimliği özellikleri sergiler. F75 içinde bozuk para bulmanın yanı sıra, altın külçe ve mücevher için gerekli hassasiyeti sağlayan 13 kHz altında çalışır. F75 mineralli topraklarda azami algılama derinliği için 11-inç eliptik Çift-eksenli arama bobini ile birlikte temin edilir.

KULLANICI KONFORU F75 bütün yüksek randımanlı metal algılayıcılar arasında en hafif ve en dengeli olanlardan biridir ve bu sayede zahmetsizce tutulur ve tarama yapılabilir. Kol desteği konumu kola uyacak biçimde ayarlanabilir. Tutamak her hava koşuluna dayanır yüksek sürtümlü köpük elastomerden yapılmıştır. Kontroller rahatlıkla erişilebilir ve kullanımı kolaylıkla öğrenilebilir. Boru uçlarındaki kilit kovanları takırdama yapmaz.

KULLANIMI OLAY BİLGİ EKRANI Komple menü LCD ekranı sürekli izlenebilir konumda bulunur. LCD ekranı üzerinde algılanan metal cismin elektrik imzası (hedef kimliği) görüntülenir. Ekran üzerinde algılama derinliği üzerinde etkili olan akü şarjı ve zemin mineral durumu sürekli görüntülenir. Yardım mesajları gerektiğinde ekranın alt kısmında otomatik olarak görüntülenir.

DÜŞÜK İŞLETME MALİYETİ F75 dört adet AA alkalin pil kullanılır. Bu piller değiştirilmeden öne esas itibarı ile en az 40 saatlik kullanım süresi sağlar.

SANAYİNİN EN YETENEKLİ MÜHENDİSLERİ TASARIMI John Gardiner ve David Johnson F75 tasarım ekibinin öncülüğünü yaptılar. David Johnson tarafından daha önce üstlendiği Fisher ürünleri tasarımları arasında CZ-platfomu, Gold Bug serisi, çoğu 1200-serisi ürünler, Palsı Su Altı Algılayıcı, CZ-20 Su Altı Algılayıcı, Su Altı Algılayıcı, FX3 manyetik sayacı, Gemini 2-kara kutusu belirleyici, XLT-16 Akustik Sızıntı Algılayıcı ve XLG-80 Ultrasonik Sızıntı Algılayıcı yer alıyor. John ve David'e katkı yapan mühendisler arasında Jorge Corral ve Mark Krieger bulunuyor. Mekanik tasarım çalışmalarına katkı yapanlar arasında David Johnson, Brad Fulghum, John Griffin ve Tom Walsh alıyor.

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ

F75 harici kullanım için sağlam yapıda tasarlanmış ve dayanıklıdır; ancak su geçirmez değildir.

SIFIRLAMA fonksiyonu

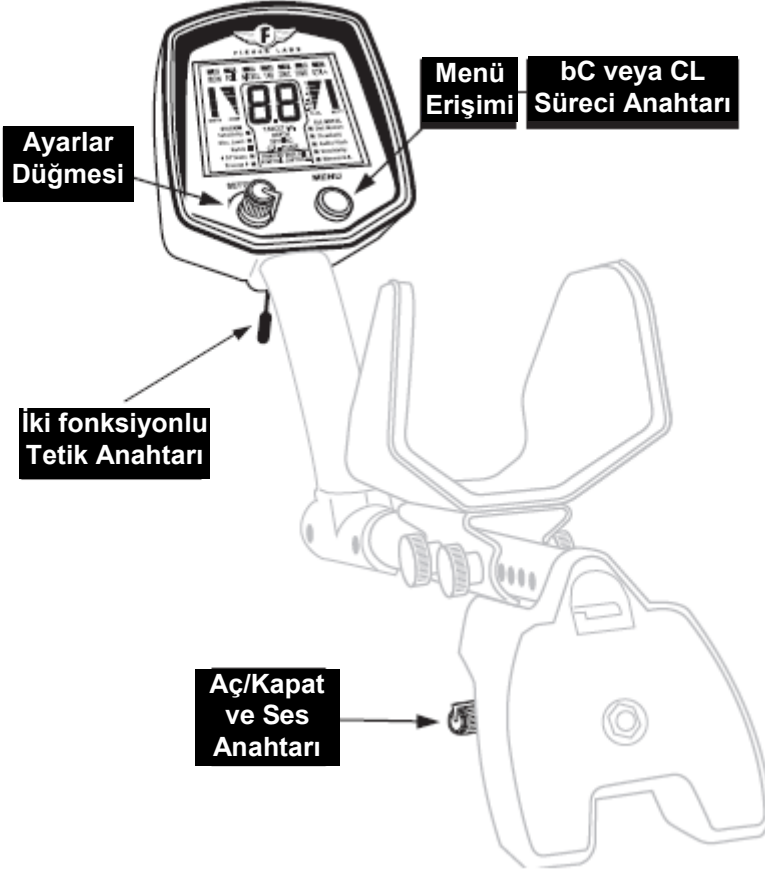
F75 içindeki mikroişlemci bütün ayar bilgileri girdilerini piller bitse bile saklayabilmektedir.

Yapılan ayarların sıfırlanıp fabrika ayarlarına geri dönülmesi aşağıdaki işlem sırası ile olur:

1. Algılayıcı kapatılır.
2. MENÜ tuşuna basılır ve basılı tutulurken, TOGGLE ANAHTARI tıklanır.
3. Algılayıcı tuşlara hala daha basılmış durumda çalıştırılır.
4. MENÜ tuşu ve TOGGLE ANAHTARI bırakılır.
5. Bir F simgesi görüntülenecektir. F görüntülendiğinde, algılayıcı sıfırlanmış demektir.

Kontroller

İKİLİ FONKSİYONLU MENÜ TUŞU



AÇ-KAPAT VE SES Düğmesi (Dirsek altında)

Bu tuş ile algılayıcı açma kapama işlemi yanı sıra, hoparlör ses ve kulaklık ses ayarı yapılır.

Düğmenin konumu algılayıcı duyarlılık veya elektriksel parazit gürültülerinden etkilenme üzerinde rol oynamaz.

Kontroller (devam)

F75 ön panel üzerinde MENÜ ve SETTINGS-ayarlar olmak üzere iki kontrol yer alır.

MENÜ Basma Tuşu (Kırmızı tuş - ön panelin sağ tarafında)

MENÜ tuşu ile aşağıdakiler yapılır;

1. Ekran üzerindeki seçenekler arasında geçiş yapılır.
Tuşa basıldığı her seferinde, bir sonraki menü seçeneğine geçilir.
Artık SETTINGS-ayarlar düğmesi ile seçilen menü ile ilgili değişiklikler yapılabilir.
2. Bir önce girilen ayarlara geri dönülür.
Bir ayar yapıldıktan sonra, seçilen menü karşısında "n" görüntülenecektir. Tuşa bir kez basılması ile, yapılan bu seçim hazırlanacak ve saklanan değer ekrana yansıtılacaktır.
Bu hazırlama fonksiyonu, yer dengeleme ayarı gibi sık sık ayarlanması istenen bir değer için yararlıdır. SETTINGS-ayarlar düğmesi ile kaydedilmiş bir değeri ayarlamak için, ilk önce kullanıcı arayüzü etkinleştirmek için MENÜ tuşuna basılır.
3. MENÜ tuşuna basılır ve basılı tutulur ve geçici olarak **dE** (varsayılan) süreci başlatılır; ancak **bP** veya **CL** süreçleri devrede olmalıdır.

dE sürecine ancak tuşuna basılır ve basılı tutulur ise girilebilir.

Tuşun bırakılması ile önceki çalışma konumuna geri dönülür.

bP veya **CL** dışında bir başka işlem kullanılıyorsa, tuşuna basılır ve basılı tutulması herhangi bir etki yapmayacaktır.

SETTINGS-ayarlar düğmesi (Ön panelin sol tarafında)

SETTINGS-ayarlar düğmesi ile;

1. Seçilen bir menü içeriğinin ayarlarının (veya değerinin) değiştirilmesi.
2. Menü üst satırı etkinleştirilmiş durumda çalışma KONUM seçimi.
DISCRIMINATION-farklılaştırma ALL METAL-metaller konumları arasında geçiş yapılması için kullanıldığında, ilgili seçim etkinleştirilmiş olduğunda, algılayıcı çalışma konumu değişmiş olur. ALL METAL-metaller konumu küçük ve derindekiler dahil tüm metallerin aranması içindir.
Discrimination-farklılaştırma konumu çivi, folyo, kulp gibi işe yaramaz metalleri dışlar.

NOT: Seçilen menü **etkinleşme ışığı sönerse**, **SETTINGS-ayarlar düğmesi devre dışı** demektir. SETTINGS-ayarlar düğmesi çevrildiği halde ayar değerleri değişmiyorsa, MENÜ tuşuna basılır ve kullanıcı arayüzü tekrar etkinleştirilir.

TETİK ANAHTARI (Tam elin karşısında, ekranın altında)

Tetik geri **çekilirse**, metal cisimler bobin hareketi ile aramaya gerek kalmaksızın geçici olarak belirlenir. Bu Farklılaştırma veya All Metal-metaller konumunda bulunan cisimlerin kesin yerinin belirlenmesine katkı sağlar.

Durağan metaller konumunda iken tetiğin tekrar çekilmesi daha önce ayarlanmış sinyal seviyesi ses eşliğini sıfırlar. Arama bobini metalden uzakta havaya kaldırılırsa, bu hareket sıcaklık değişmesi nedeniyle eşik kaymasını düzeltir.

Tetik ileri **itilirse**, FASTGRAB otomatik yer dengeleme işlemi etkinleştirilir. Bundan sonra dahili bilgisayar toprak manyetik özelliklerini ölçer ve toprak içinde bulunan doğal minerallerden kaynaklanan parazitleri ipten eder. Algılayıcı toprak doğası ile ilgili bu ölçümü yaptıktan sonra algılayıcı bu bilgiyi Farklılaştırma veya ALL METAL-metaller konumlarında kontrol amacıyla kullanır. FASTGRAB çalışma sırasında herhangi bir zamanda kullanılabilir.

Menü Sistemi

LCD ekranı üzerinde aynı anda bütün menü görüntülenir. Ekran kullanılmakta olan konum ve ayarları gösterir.

Üç arama konumu vardır: Durağan All Metals-metaller, Hareketli All Metals-metaller, Discrimination-farklılaştırma. All Metals-metaller ve Farklılaştırma konumları arasında geçiş için menü sistemi üst satırı etkinleştirilmiş olmalıdır. Menü üst satırı etkinleşene kadar MENÜ tuşuna basılır.

ALL METAL-metaller veya **Discrimination-farklılaştırma** etkinleşirse, SETTINGS-ayarlar düğmesi ile ikisi arasında geçiş yapılır.

Her bir konum altında farklı ayarlanabilir fonksiyon ayarları vardır:

ALL METAL-metaller: Eşik (durağan konumda ayarlanmaz), Audio Pitch-ses perdesi, Sensitivity-duyarlılık ve Manual Ground Balance-elle yer dengeleme.

DISCRIMINATION-farklılaştırma: Sensitivity-duyarlılık, Discrimination Level-farklılaştırma düzeyi, Notch-çentik, Number of Tones-ton sayısı ve Process Number-süreç numarası.

Bir fonksiyon seçmen için MENÜ tuşuna basılır istenilen seçenek gelene kadar basmaya devam edilir. Ekran ortasında **SETTINGS**-ayarlar görüntülenir, bu seçilen bir fonksiyonun o andaki değerini gösterir.

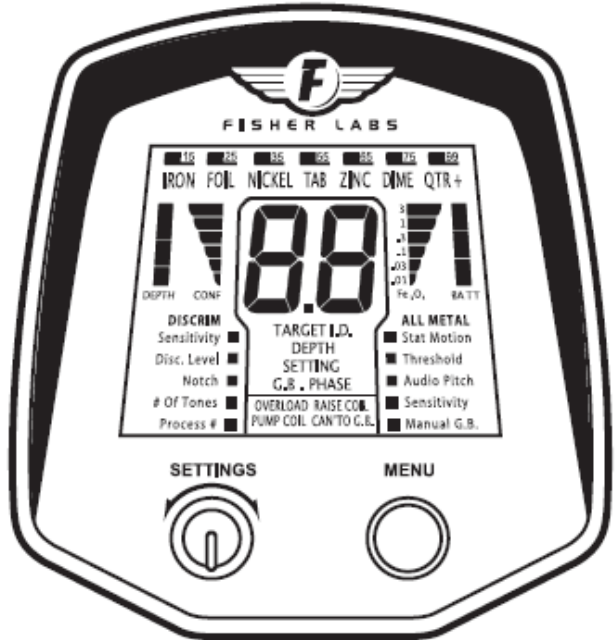
Ayar değiştirmek için düğme kullanılır.

Değeri artırmak için
sağa (saat yönüne)
çevrilir.

Değeri azaltmak için için
sola (saat yönü tersine)
çevrilir.

Bir fonksiyon seçilir ve 7 saniye içinde fonksiyon üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmazsa, algılayıcı menü sisteminden otomatik olarak çıkar ve SETTINGS-ayarlar düğmesini devre dışı yapar ve normal çalışmaya geçer.

Algılayıcı normal çalışma durumunda MENÜ tuşuna basılırsa, kullanıcı arayüzü en son menü seçimine geri döner. Bu özellik sık sık değiştirilmek istenen bir fonksiyona çok kolay erişimi sağlar.



Yer Dengeleme

Yer dengeleme nedir?

Bütün topraklarda mineral vardır. Zemin minerallerinden gelen sinyaller gömülü bir metal cisimden gelecek sinyallerden kat kat fazla olabilir. Hemen hemen her türlü toprakta bulunan demir minerali manyetizması bir tür parazit sinyaline yol açar. Bazı topraklarda bulunan erimiş mineral tuzları elektriksel iletkendir sergiler ve bir biçimde parazit sinyaline yol açar.

Zemin Dengeleme işlemi ile algılayıcı istenmeyen zemin sinyalleri önlenirken, gömülü metalik cisimlerden gelen sinyallerin geçişine izin verir. Bunun için algılayıcı dahili Zemin Dengeleme ayarı yapılması gerekir; bu ayar toprak özelliklerine göre ayarlanmıştır ve zemin minerallerinden kaynaklanan sinyalleri iptal eder.

Fiili zemin koşullarına uygun kalibrasyon daha derin hedef belirleme, sessiz çalışma ve daha hassas hedef belirlemeye olanak verir. Bu kalibrasyon, veya Zemin Dengeleme, algılayıcı dahili bilgisayarı ile otomatik olarak yapılır; bunun için Tetik ileri itilir veya manüel olarak ALL METAL-metaller menüsünden seçim yapılır.

Zemin dengeleme ayarı bütün çalışma konuları içi geçerli olacaktır. Otomatik Ton konumunda, zemin sinyalleri farklılaştırma ayarı 0 olmadıkça, genellikle duyulmazlar.

OTOMATİK YER DENGELEME İŞLEMİ (FASTGRAB™)

1. Herhangi bir metal olmayan bir zemin belirlenir.
2. Algılayıcı yerden yaklaşık 30 cm yukarıda tutulur.
3. İşaret parmağı ile TETİK ANAHTARI ileri doğru itilir.
4. Arama bobini ve algılayıcı yere indirip kaldırarak hareket ettirir.

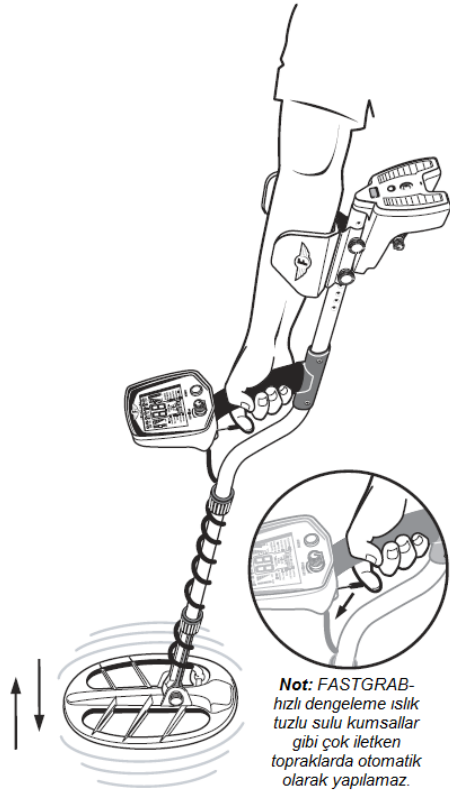
Hareket sırasında Arama bobini yere ,2,5 cm ile yerden 15 cm yükseklik arasında saniyede bir ila iki kez hızla ile indirilip kaldırılır.

5. Ekranda 2 basamaklı bir sayı görüntülenir. Bu Yer Dengeleme ayarıdır.

Algılayıcı dahili bilgisayar yer dengeleme yapamazsa bir hata mesajı verilir

• **OVERLOAD RAISE COIL – CAN'T GB-** aşırı yük; bobini kaldırılır, dengeleme yapılamıyor ile birlikte bir siren duyulur. Muhtemelen yeraltında bir metal vardır.

• **CAN'T GB-**dengeleme yapıyor görüntüleniyorsa, pompalama yapılamıyor veya küçük bir metal parça algılanmıştır.



Yer Dengeleme (devam)

MENSEL YER DENGELEME

Çoğu kez, tetiğe basılarak FASTGRAB-hızlı dengeleme yapılması tercih edilebilir. Genellikle en iyisi bilgisayarın toprak minerallerinden kaynaklanan parazitleri otomatik olarak iptal etmesine izin vermektir. Ancak altın arama sırasında ıslak tuzlu kumsallarda veya çok fazla işe yaramaz metal çer çöp bulunan alanlarda arama sırasında bilgisayar için örnek oluşturacak *temiz* yer yoksa, elle yer dengeleme yapılması önerilir. Elle yer dengeleme zamanla kazanılacak belli bir beceri gerektirir.

Yer dengeleme aralığı ile ilgili olarak ekran üzerinde 0 ila 99 arasında değerler görüntülenir ancak, görüntülenen her bir sayı için ayar düğmesinde 5 kademe bulunur. Her bir kademedeki gerçekte dahili yer dengeleme ayarları değişir ve bu nedenle toplam 500 farklı ayar vardır. Bazı yer koşullarında her bir ayarda bağımsız kademeler işitilebilir.

LCD ekranı üzerindeki Fe_3O_4 çubuk grafiği manyetik mineralleşme *miktarını* gösterir. Mineralleşmeyi- Fe_3O_4 ölçmek için Arama bobini hareket halinde olmalıdır. En hassas ölçüm, Yer Dengeleme işleminde yapıldığı gibi, Arama bobini *pompalama* yapılarak elde edilir.

LCD ekranda görüntülen iki basamaklı G.B. Ayar sayısı yer mineralleşme *tipini* yansıtır. Belli başlı yer mineralleşme tipleri şunlardır:

0 – 10	Yaş tuzlu ve alkali.
5 – 25	Metal demir Bu aralıkta çok az toprak vardır. Muhtemelen yeraltında bir metal vardır.
26–39	Bu aralıkta çok az toprak vardır - zemin genellikle tuzlu sulu kumsaldır.
40–75	Kırmızı, sarı ve kahverengi demir içeren killi mineraller.
75–95	Magnetit ve diğer siyah demir mineralleri

Manüel yer dengeleme sırasında hiç bir metal olmadığından emin olmak için yerde bir noktayı "hissetmeye" çalışılmalıdır. Metal üzerine kilitlenmeyi önlemek için bilgisayar G.B. ayarın 40'ın altında olan yerde dengeleme yapmaz. Zemin 40'ın altında ölçülüyorsa, elle dengeleme gerekir.

Manuel yer dengeleme işlemi için aşağıdaki işlem sırası izlenir:

1. **MANUAL G.B.**-manüel yer dengeleme fonksiyonu seçilir. **G.B. SETTING**-yer dengeleme ayarı yazısı görüntülenir. Mevcut yer dengeleme ayarı görüntülenir (0-99).

PUMP COIL TO G.B.-bobin pompalama işlemi yapılır görüntülenir.

2. Arama bobini ve algılayıcı yere indirip kaldırarak hareket ettirilir.

Hareket sırasında Arama bobini yere ,2,5 cm ile yerden 15 cm yükseklik arasında saniyede bir ila iki kez hızla ile indirilip kaldırılır.



Yer Dengeleme (devam)

3. SETTINGS-ayarlar düğmesi ile ayar yapılır.

Burada amaç arama bobini pompalama yapılırken, sesin giderilmesini sağlamaktır. Kimi arama bobinlerinde ses tümüyle giderilemez.

Yer dengeleme ayarı yanlış ise, arama bobini ileri veya yukarı hareketinde birbirinden farklı sesler çıkartacaktır. Vereceği ses, *sanki ses zeminden çekiliyor veya ses zemine itiliyor* gibi çıkacaktır.

- Arama bobini kaldırılırken ses artıyorsa, yer dengeleme ayarı artırılır.
- Arama bobini indirilirken ses artıyorsa, yer dengeleme ayarı azaltılır.

NOT: Deneyimli kullanıcılar çoğunlukla arama bobini indirilirken zayıf ama duyulabilir bir tepki alacak biçimde yer dengeleme yapmayı tercih eder. Buna *pozitif tepki ayarı* adı verilir.

Pozitif ve Negatif Tepki

Yer dengelemenin amacı, metal algılayıcının toprak minerallerini dikkate almamasını sağlamaktır. Ayar hatalı ise, yer mineralleri ayarın hangi yönde kapalı olduğuna bağlı olarak *pozitif* veya *negatif* tepki verecektir.

POZİTİF TEPKİ

Yer dengeleme (GB) ayarı çok yüksek bir sayı olduğunda, mineral tepkisi *pozitif* olacaktır. Böyle bir durumda, arama bobini Pinpoint-nokta arama, Stat-durağan veya Motion ALL METAL-metaller konumunda yer indirilir, arama bobini yere yaklaşırken ses yükselir. Arama bobini yerden uzaklaştırıldığında ses azalır. Farklılaştırma konumunda duyulacak ses Farklılaştırma ayarına bağlıdır.

ALL METAL-metaller aramada, yer dengeleme doğru yapılmışsa ve bir *pozitif sıcak kaya* üzerinde hareket edilirse, bir metal cisime benzer bir "zip" sesi duyulacaktır.

NEGATİF TEPKİ

Yer dengeleme (GB) çok düşük bir sayı olduğunda, mineral tepkisi *negatif* olacaktır. Arama bobini Pinpoint-nokta arama, Stat-durağan veya Motion All Metals-metaller konumunda yer indirilirse algılayıcı sessiz olur. Arama bobini yukarı kaldırılırsa algılayıcı ses vermeye başlar. Farklılaştırma konumunda duyulacak ses Farklılaştırma ayarına bağlıdır.

ALL Metals-metaller ile aramada bir negatif *sıcak kaya* üzerinden geçilirken "boing" sesi çıkartır ve yerini belirlemek güçleşir. Bu bir ses olmayacak ve bir metal cisim "hissi" vermeyecektir.

Hareketli Tüm Metaller Konumu

ALL METAL-metaller konumu daha duyarlı ve Farklılaştırma konumundan daha iyi his sağlar ve yerdeki bütün metal cisimlerin aranmasında kullanılır. Arama bobini aranacak cisimler için hareket halinde olmalıdır. Bu tek filtrelili arama konumudur ve daha önceden deneyim sahibi olabileceğiniz "hızlı otomatik ayar", "SAT" veya "P4" konumlarına benzer.

EŞİK: -9 ila 19 arası ayarlanabilir. En zayıf sinyallerin bile duyulabilmesi için, algılayıcı ile sahada çalışma sırasında fon gürültü seviyesi algılayıcı duyulabilir seviyeye getirilmelidir. En zayıf sinyallerin göz ardı edilmesi için negatif aralığı içinde ayar yapılır; böylelikle Duyarlılık ayarı yüksek belirlenmişse, algılayıcının sessiz çalışması sağlanır.

SETTINGS-ayarlar düğmesi her bir çentik kademesine eşik seviyesi az miktarda değişir. Sayısal gösterge üzerindeki her bir sayı beş düğme adımını gösterir.

AUDIO PITCH-ses perdesi: Bu kontrol duyulan frekans aralığı değiştirilmesini kontrol eder. Değerler -9 ila 9 arasındadır; 0 varsayılan değerdir. Negatif sayılar duyula ses tonu frekansını düşürürken, pozitif numaralar frekansını artırır. Bu özellik duyulan seslerin daha hoş olmasını sağlamak içindir; böylelikle kişisel tercih yapılabilir. İşitme güçlüğü çeken kimi kullanıcılar (zaman içinde yüksek ve düşük frekanslı sesleri duyma yeteneğini doğal olarak kaybedenler dahil) bu özelliği yararlı bulabilirler.

DUYARLILIK Bu sinyal kazancını kontrol eder. 1 ila 99 arası ayarlanır. Bir elektrik paraziti, yüksek yer mineralleşme veya değişken yer mineralleşme varsa, çalışma duyarlılık yüksek ayarlanmışsa genellikle çok gürültüldür (kararsız veya değişken ses).

90 üzeri ayarlarda algılayıcı dahili devre gürültüsü bile duyulabilir.

Duyarlılık ayarı esas olarak kişiye bağlıdır. Yine de hiç gürültü duyulmazsa, en küçük veya en derinde olan cisimlerin duyulması güçleşir.

Duyarlılık sistemi iki kademelidir 1-29 (düşük kazanç) ve 30-99 (yüksek kazanç). 30'ten 29'a geçilirken duyarlılık azalması sırasında fon seslerinde belirgin bir artış olduğu gözlemlenebilir. Bu artışa rağmen duyarlılık ayarının düşük seviyeye 29'a getirilmesi ile gerçekte duyarlılık 30'un altındadır ve algılayıcı bu durumda büyük hedefler, toprak mineralleri veya tuzlu sudan kaynaklanan aşırı yüklerle daha az maruz kalır. Elektriksel parazitlere susturulması yanı sıra, yüksek toprak mineralleri veya tuzlu su içinde gelen aşırı yüklerin önlenmesi için ayarın 29 veya daha altına indirilmesi gerekebilir. Bu geçiş noktasının altına inilmesi durumunda zor yer koşulları altında yer dengeleme ayarlarında da belirgin bir geçiş fark edilecektir.

MANÜEL YER DENGELEME

Manüel Yer Dengeleme sadece All Metal-metaller konumunda gerçekleştirilebilir, ancak bu ayarlar Discrimination-farklılaştırma konumuna geçildiğinde korunacaktır. Bu özelliğin nasıl kullanılacağına ilişkin talimatlar için önceki bölümde yer dengelemeye bakılır.

Sadece All Metal-metaller konumunda manüel olarak yer dengeleme yapılabilir. Bu işlem STAT-hareketsiz All Metal-metaller konumunda en hassas yapılıdır.

Hareketli Tüm Metaller Konumu

Bu konum büyük, derin cisimlerin, yani bozuk paradan daha büyük ve 30 cm'den daha derinde arama için uygundur. STATIC-durağan fonksiyon Pinpoint-nokta aramaya benzerdir, ancak kullanıcı arayüzünde farklı konum işgal eder. Arama bobini yere yaklaşırken ses sinyali giderek artar. Diğer konumlardan farklı olarak arama bobini sabit tutulursa algılayıcı sesi kesilir.

MOTION-hareket all metal-metaller konumunda olduğu gibi yapılan dört farklı ayar aşağıdaki anlatılmaktadır.

THRESHOLD-eşik

STATIC-durağan konumda ses eşiği içten sabitlenmiştir ve kullanıcı tarafından ayarlanamaz.

Yeni ayar; Bu konumda aramada ses eşiği yavaşça salınacaktır. Farklı sıcaklık ortamlarında, örneğin gölgeden güneşe hızlı geçişlerde ses eşiği arama bobini sıcaklığı dengelenene kadar daha hızlı salınabilir. *Ses eşiği bu biçimde salınır olduğunda, algılayıcıyı yeniden ayarlamak için tetik hızla çekilir.*

Bu konumda arama sırasında bu ayar zaman zaman gerekli olabilir.

AUDIO PITCH -ses perdesi

Bu bir önceki sayfada verilen MOTION-hareket konumunda olduğu gibidir.

SENSITIVITY- duyarlılık

Duyarlılık bazı rastgele fon gürültüsü ve/veya az miktarda yer tepkisi duyulacak biçimde ayarlanır. Bu sesler duyulmazsa, arama derinliği kısıtlanmıştır olacaktır.

Fon çatırtısı çok rahatsız edici ise veya yer gürültüsü çalışmayı zorlaştıracak gibiyse, duyarlılık azaltılır. Duyarlılıkta böylesi düşük ayar zayıf sinyallerin daha iyi duyulmasına yol açacağı için, derinde akama olanağı artacaktır.

Duyarlılık sistemi iki kademelidir 1-29 (düşük kazanç) ve 30-99 (yüksek kazanç). Duyarlılık STATIC-durağan konumda 30'dan 29'a geçiş sırasında arada bir tetiğin çekilmesi ile ayar yapılması gerekli olabilir. Elektriksel parazitlerin susturulması yanı sıra, yüksek toprak mineralleri veya tuzlu su içinde gelen aşırı yüklerin önlenmesi için ayarın 29 veya daha altına indirilmesi gerekebilir. Bu geçiş noktasının altına inilmesi durumunda zor yer koşulları altında yer dengeleme ayarlarında da belirgin bir geçiş fark edilecektir.

GROUND BALANCE - yer dengeleme

STAT-durağan konumda arama öncesinde, tetik çekerek veya manüel ayar ile mutlaka yer dengeleme işlemi yapılmalıdır.

STAT-durağan konumda arama öncesinde yer dengeleme yapılmazsa, çoğu yerlerde arama bobini yere yaklaştırıldığında duyulur ses çıkar: "yer ses verir". Bazı topraklar ses çıkarmaz, ancak duyarlılık düşük olması nedeniyle sessiz kalır.

DEPTH DISPLAY - derinlik göstergesi

Tetik çekildiğinde hedef derinliği inç cinsinden görüntülenir.

TARGET ID - hedef kimliği

Arama bobini hedef üzerinde ileri geri hareket ettirilerek hedef kimliği ekranda yansıtılır.

Discrimination-farklılaştırma konumu

Discrimination-farklılaştırma konumu çivi, alüminyum folyo, açma kulağı, vs. gibi işe yaramayan metal cisimleri göz ardı etmek için kullanılır. Metal cisim arama yapacak hareket halinde olmalıdır. Discrimination-farklılaştırma küçük ve derin cisimlerde belli duyarlılık kaybına yol açar.

F75 Discrimination-farklılaştırma sistemi geleneksel farklılaştırma sistemlerine kıyasla çok gelişmiştir ve alışılmış diğer farklılaştırma uygulamalarına kıyasla farklı algılanabilir. Eski sistemlerde, farklılaştırma düzeyi arttıkça duyarlılık belirgin bir biçimde azalır. **F75** duyarlılığı ise farklılaştırma arttıkça, işlem numarası ve kullanılan çentiklere bağlı olarak artabilir. Bu nedenle, duyarlılık kontrolü için farklılaştırma kullanılmaz. İlik önce Discrimination-farklılaştırma düzeyi çentikler ve algılanacak veya dışlanacak cisimlerin oluşturulması için ayarlanır, sonra parazitli önlemek için duyarlılık azaltılır veya tercihe bağlı artırılarak "gürültülü" çalışılır.

SENSITIVITY- duyarlılık

Bu *sinyal kazancını* kontrol eder ve 1 ila 99 arasında ayarlanabilir. ALL METAL- metallerden farklı olarak Discrimination-farklılaştırma sessiz çalışma için tasarlanmıştır. Herhangi bir metal yok veya arama bobini hareketsiz iken ses duyulursa algılayıcı sessiz olana kadar Duyarlılık azaltılır. NOT: ALL METAL-metaller ve Discrimination-farklılaştırma konumlarındaki duyarlılık ayarlarında herhangi bir girişim yoktur.

Duyarlılık sistemi iki kademelidir 1-29 (düşük kazanç) ve 30-99 (yüksek kazanç). 30'dan 29'a geçilirken duyarlılık azalması sırasında fon seslerinde belirgin bir artış olduğu gözlenebilir. Elektriksel parazitlerin susturulması yanı sıra, yüksek toprak mineralleri veya tuzlu su içinde gelen aşırı yüklerin önlenmesi için ayarın 29 veya daha altına indirilmesi gerekebilir. Bu geçiş noktasının altına inilmesi durumunda zor yer koşulları altında yer dengeleme ayarlarında da belirgin bir geçiş fark edilecektir.

DISCRIMINATION-farklılaştırma DÜZEYİ

Bu 0 ila 65 arasında ayarlanabilir ve arama dışı tutulacak cisim aralığını belirler (dışarıda tutulur veya reddedilir). Seçilen farklılaştırma düzeyi dışında kalan cisimler için algılama yapılmaz. NOT: Cisimler için belirlenen sayısal aralık değerleri görsel ekran üzerinde verilmektedir. Demir cisimleri göz ardı etmek için genellikle 15 ayarı uygundur. 65 ayarı işe yaramaz alüminyum ve çinko bozuklukları dışlayacak; ama nikel paralar da dışarıda kalacaktır; bun önlemek için NOTCH-çentik özelliği kullanılır.

DISC LEVEL-disk düzeyi

1. MENÜ tuşu ile DISC LEVEL-disk düzeyi etkinleştirilir.

2. SETTINGS-ayarlar düğmesi ile;

Düğme çevrildikçe 0 ila 65 arasında bir sayı görüntülenecektir.

3. İstenilen hedef farklılaştırma değerine gelindiğinde MENÜ tuşuna basılır.

- MENÜ tuşuna basılmamış olduğunda ve ekran bir süre sonra kapanırsa, en son görüntülenen değer farklılaştırma değeri olarak kaydedilecektir.
- Seçilen değere kadar ve dahil olan bütün hedefler çentik yapılmamış olduğunda algılama dışında tutulacaktır.

5. Dışlanan hedef kelimeler üzerinde bir kesme işareti görüntülenir. Ayrıca her kelime üzerinde iki kesme işareti olabileceğine dikkat edilmelidir. Soldaki kesme işareti aralığın alt yarısını, sağdaki kesme işareti ise aralığın üst yarısını temsil eder. Herhangi bir aralık içinde bir değer seçildiğinde kesme işareti görüntülenir; ama bu aralıktaki bütün değerler göz ardı edilecek demek değildir. Farklılaştırma ayarlarını geri getirmek için DISC LEVEL-disk düzeyi özelliği gelene kadar MENÜ tuşuna basılır.

Discrimination-Farklılaştırma Konumu(Devamı)

NOTCH - çentik

Skalanın en solundan sağa doğru bütün hedefleri gözardı eden farklılaştırma düzeyinden farklı olarak NOTCH-çentik ekranın üstünde görüntülenene hedefleri gözardı veya yeniden dahil eder. Hedeflerin dışlanması veya dahil edilmesi yarı veya tam çarpı işareti ile gösterilir.

Çentik ayarının nasıl yapıldığını anlamak için **ilk kullanımda** bu talimatlar izlenir.

1. Bütün algılayıcı değerleri varsayıma ayarlamak için;
 - a. Algılayıcı kapatılır
 - b. MENÜ tuşuna basılır ve basılı tutulurken, TOGGLE anahtarı itilir ve itili tutulur.
 - c. MENÜ ve Toggle tutulurken algılayıcı açılır.
 - d. Menü ve Toggle bırakılır.
2. NOTCH-çentik özelliğini aşağı indirmek için T-MENÜ tuşuna 4 kez basılır.
 - sonra SETTINGS-ayarlar düğmesi 40 görüntülenene kadar sağa çevrilir.
 - sonra çentik değerini kabul etmek için tekrar MENÜ tuşuna basılır.
3. Ekran üst kısmında "TAB" üzerinde ince bir çizgi işareti görüntülediğine dikkat edilir.
4. NOTCH-çentik özelliğinden çıkmak için tekrar MENÜ tuşuna basılır.
5. TAB aralığı 1/2'si içinde yer alan hedefler (TAB aralığı 36 ila 55 arasındadır) algılayıcı tarafından gözardı edilecektir.
6. Bir yarım kesme işareti "TAB" kelimesi sol üst kısmı boyunca sabit olarak görüntülenecektir.

NOTCH-çentik hedef aralıkları **her sınıfın 1/2'sine** eşit hedef aralıkları ekleme ve çıkarma olanağı verir. Düğme döndürüldükçe, seçilen aralığın üzerinde bir hedef görüntülenecektir. Çentik değeri bu aralık içinde herhangi bir yerde seçildiğinde, çentik değeri zorunlu olarak bu değere durmayacaktır; çentik aralıkları aşağıdaki gibi sabitlenecektir.

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. 1-7 demir | 6. 31-35 nikel |
| 2. 8-15 demir | 7. 36-45 kulp |
| 3. 16-20 folyo | 8. 46-55 kulp |
| 4. 21-25 folyo | 9. 56-60 çinko |
| 5. 26-30 nikel | 10. 61-65 çinko |

Aşağıdakiler tipik NOTCH-çentik programlamayı gösterir:

- Bir çentik aralığına girmek için düğme döndürüldüğünde, ekranın üst kenarındaki hedef gösterge bloğu yanarak girilen aralık yansıtılır.
- Bir çentik seçildikten sonra aralık üzerinde bir kesme görüntülenir, bu aralık içinde yer alan bütün hedeflerin (yukarıda verilen çizelge) algılama dışında tutulacağını gösterir.
- Çentik ayarlarının değiştirilmesi amacıyla programa girildiğinde, gerçekte **çentik durumu değiştirilir**. Bir çentik aralığı belirlemek için tuşuna basıldığında kesme işareti görüntülenmiyorsa, bu **çentik aralığı hariç tutuluyor** demektir. Daha önce bir kesme işareti görüntüleniyor ve bu çentik aralığı belirlemek için MENÜ tuşuna basılırsa, bu **çentik aralığı dahil ediliyor** demektir.
- **Bir çentik aralığı programlama her zaman mevcut çentik durumunu tersine çevirir.**



Discrimination-farklılaştırma konumu (devam)

NOTCH-çentil ile birlikte DISC LEVEL-disk düzeyi hangi değerlerin algılama kapsamına katılıp çıkartılabileceği kararında geniş bir esneklik sağlar. Bu bileşimin karışık olabileceği hususuna dikkat edilmelidir.

DISC LEVEL-disk düzeyi ile kullanılan NOTCH-çentik örnekleri aşağıda verilmektedir:

Discrimination-farklılaştırma 60, folyo üzeri (21-25) ve çentik 21 ila 25 arasında belirlenmiş ise, o zaman: Folyo üstü aralığı (21-25) NOTCH-IN-dahili (yani, algılanacaktır)

Discrimination-farklılaştırma 23, folyo üzeri (21-25) ve çentik 21 ila 25 arasında belirlenmiş ise, o zaman: 21, 22, ve 23 NOTCHED-IN-dahil, 24 ve 25 NOTCHED-OUT-hariç tutulacaktır.

Discrimination-farklılaştırma 15, folyo üzeri (21-25) ve çentik 21 ila 25 arasında belirlenmiş ise, o zaman: 21-25 arası NOTCHED-OUT-hariç tutulacaktır.

TON SAYISI

Bu menü algılayıcı tarafından verilen ses tonları sayısının seçilmesi içindir.

Farklı arama koşulları, arama amaçları veya kişisel tercihler verilecek ton sayısının belirlenmesinde rol oynar. Aşağıdaki ayarlar ile hedef sınıfına bağlı olmaksızın aynı tonda ses verilmesi veya farklı hedef sınıflarına göre farklı tonlarda ses verilmesi sağlanır.

TON sayısı ayarları şunlardır:

1: TEK ORTA PERDELİ TON.

Bütün metal cisimler aynı tonda uyarılır.

1F: ORTA İLA YÜKSEK PERDELİ TON hedef sinyal gücüne bağlı olarak değişen ton.

Yüzeğe yakın büyük cisimler bir cayırtı sesi verir. Değişken ses genişliği, algılanan cisim ile ilgili daha fazla bilgi sağlar; ancak kimi zaman yüksek perdeden ses bazıları için rahatsız edici olabilir.

2F: İKİ TON.

1F ile aynı; fakat demir sinyal gücüne bağlı olmaksızın her zaman düşük ton verir.

Bütün hedefleri izleme ve arasında demiri ayırma için yararlıdır. Eski eser aramada genellikle bu tercih edilir.

3H: 3 ile, aynı, ancak nikel daha yüksek perdeli ton verir.

3: ÜÇ FARKLI SES TONU. Demir ile düşük perdeden ton üretilir. İşe yaramaz alüminyum, çinko ve nikel bozukluk orta perdeden ton verir. Yüksek iletkenli bozukluklar yüksek perdeli ton üretir. 3-ton seçimi genellikle bozukluk aramada tercih edilir. Çoğu kullanıcılar farklılaştırma düzeyini nikelin altına, yaklaşık 25 değerine getirir ve sadece tutarlı ve kararlı yüksek ton veren cisimleri arar. NOT: Bu ayar ile çelik şişe kapakları bozukluklarda olduğu gibi, kararlı yüksek ton üretir. Çelik şişe keplerinin bulunması üzerinde öneriler için Kapasiteler ve Sınırlamalar bölümüne bakılır.

4H: 4 ile, aynı, ancak nikel daha yüksek perdeli ton verir.

Çöplük alanda bozukluk aramada yararlıdır.

Discrimination-farklılaştırma konumu (devam)

- 4:** DÖRT FARKLI SES TONU. Bu seçim 3 ile benzerdir; ancak sayısal aralığı 53 ila 65 arasında yer alan bir dördüncü orta yüksek perdeden ses verir. Dört tonlu sistem bu aralıkta belirlenecek çok eski bozuklukların olabildiği alanlarda arama için yararlıdır.
- dP:** DELTA PERDE Bu ayar görsel ID-kimlik sayısı ile bağlantılı değişen perdeli bir ton üretir; ID ne kadar yüksekse perde o kadar yüksektir. Eski eser arama için yararlıdır. Bu ayar ayrıca yoğun çelik şişe kapağı olan alanlarda yararlıdır. İleri ve geri tarama yapılıırken bozukluklar nispeten sabit tonda ses verir. Şişe kapakları tutarsız ton üretir, ton genellikle bir cıyıklama ile başlar.

İşlem Numarası

Bu menü seçimi kullanıcılar çok çeşitli koşullar ve kişisel tercihle karşılayacak çeşitli farklı ses farklılaştırma arasında bir seçim yapabilme olanağı sağlar.

Bu yöntemler inceleme için sinyallerin nasıl işlendiğine bağlı olarak değişir.

İşlem Numaraları seçimleri şunlardır:

dE: VARSAYILAN SÜREÇ

Çoğu koşullarda kullanılacak en iyi yöntemdir ve bu nedenle varsayılan seçilmiştir.

JE: MÜCEVHER SÜRECİ

Algılayıcı mücevher gibi düşük iletkenlikli metallere karşı daha duyarlı olacak, fakat çöplük dolu alanlarda daha gürültülü çalışacaktır.

bc: ŞİŞE KAPAĞI KONUMU

Tepki düzenlenir ve çelik şişe kepleri genellikle tutarsız veya tekrarlanabilirli olmayan tonlar ve kısık sesler verir. Farklı bitişik hedefler arasında ayırım yapma konusunda belli düşüş olacaktır. Bu işlem yoğun çelik şişe kapaklarının olduğu alanlarda kullanılır.

Ayrıca çelik şişe kapağı tanımlanmasında yardımcı olması amacıyla, tarama teknikleri için Kapasiteler ve Sınırlamalar bölümüne de bakılmalıdır.

PF: Sürülmüş alanlarda kullanımı için.

Kullanıcıların bazıları özellikle sürülmüş alanlar gibi düzensiz zeminler üzerinde bu işlemi kullanmayı tercih ederler.

bP: TAKVİYE SÜRECİ

Bu süreç **dE** (varsayılan) sürecin bir artırılmış duyarlılık sürümüdür. Bu özellikle çöplük içermeyen alanlarda bulunan derin hedeflerin veya yetişen bitkiler nedeniyle arama bobininin yerden belli ölçüde yukarı kaldırılması gereken alanlarda özellikle yararlıdır.

Bu çöplük alanlarda da tarama hızının Varsayılan süreç ile kıyılma sırasında olduğundan daha da düşürülmesi koşuluyla mükemmel sonuç yaratacaktır. Takviye sürecinin seçilmesi durumunda, *Hareketli All Metal-metaller konumum tepki özelliklere de değişecek ve bu özellikler daha az gürültülü ve daha düşük tepki hızında olacaktır.*

Discrimination-farklılaştırma konumu (devam)

CL: HAZİNE BELİRLEME SÜRECİ

Bu süreç **dE** (varsayılan) sürecin bir artırılmış duyarlılık ve düşük hızlı sürümüdür. Başlıca kullanım alanı büyük ve derin cisimlerin arama bobininin zeminden normalden daha yüksek tutularak aranması ile belirlenmesi ile gerçekleştirilir; böylelikle diğer süreçlere kıyasla daha derin arama yapılır. Hazine belirleme sürecinin seçilmesi durumunda, *Hareketli Bütün Metal-metaller konumum tepki özelliklere de değişecek ve bu özellikler daha az gürültülü ve daha düşük tepki hızında olacaktır.* Çoğu koşullarda önce Discrimination-farklılaştırma konumunda Mücevher Belirleme sürecinin seçme ardından *bütün metal-metaller konumu* içinde mücevher belirleme seçilmesi tercih edilebilir.

NU DUYULUR NE İŞİTİLİR

LCD ekranında görüntülenen görsel kimlik değeri tümüyle örnekleme işlemi esas alır; ekrandaki değer, arama bobininin hedef üzerinde gezdirilirken onun tanımı ile ilgili bir enstantaneyi yansıtır. Bu farklı süreçlerin veya yöntemlerin kullanılması sırasında algılayıcı sesli tepkisi görsel değerden farklı olabilir. Farklı süreçler kullanılırken, duyulan ve işitilen arasında her zaman bire bir ilişki olmayabilir; bu özellikle gömülü hedeflerin toprak mineralleri sonucu hedef kimliği ve sesli tepki üzerinde etkili olduğu durumlarda özellikle belirgindir. Sesli ve görsel sistemlerin birbirinden bağımsız kılınması sayesinde **F75** her iki sistemin en iyi biçimde çalışmasına olanak sağlamıştır. Ses hızlı tepki için uyarlanmışken, görsel sistem ile hedef kimliği ile ilgili en iyi sayısal çözünürlük sunmaktadır.

Pinpoint-Nokta Arama Özelliği

All Metal-metaller veya Discrimination-farklılaştırma konumları ile bir hedef algılanırsa, hedefe ulaşmak için Pinpoint-nokta arama özelliği ile tam yeri istenebilir. Hedef hassas nokta arama kazma işlemini asgariye indirir.

Gövdenin altında yer alan tetik anahtarı çekilerek Pinpoint-nokta arama özelliği etkinleşir. All Metal-metaller ve Discrimination-farklılaştırma ile olduğundan farklı nitelikte, nokta arama metal belirleme için hareket gerektirmez. Nokta arama bobini hareket halinde olduğunda cisimleri algılar ve metal aramaya arama bobini hedef üzerinde sabit tutulduğunda da devam eder.

Yerden Kapma

Yer dengeleme işlemi yapılmamışsa, nokta arama özelliği genellikle algılama sesinin verilmesine imkan sağlar. Bir başka deyişle, Pinpoint-nokta tetiği çekilirken , arama bobini yere yaklaştırıldıkça ses tonu yükselir; buna *yerden kapma* adı verilir. Yerden çok hedeften ses almak istenir ve bu nedenle, yerden sinyal kapmayı önlemek için ilk önce yer dengeleme yapılması önerilir. Öte yandan, bir yerden kapma sezinlendiğinde, arama bobini yere yaklaştırılır ve hedefe çapraz tutulur, sonra tetik çekilir ve arama bobini hedefi geçerken hafifçe yukarı kaldırılır.

Pinpoint-nokta arama uygulama

Arama bobini yerden 2,5 ila 5 cm yukarıda tutulur ve hedefin kenarına getirilir. Sonra tetik çekilir. Şimdi arama bobini yavaşça hedefe doğru hareket ettirilir; ses hedefin yerini verecektir. Bir taraftan diğer tarafa tarama yaparken hedef ve hareket sonunda sesin duyulmadığı iki uç nokta arasında, sesin en yüksek ve ses perdesinin en tiz olduğu yerde bulunacaktır. Ses tüm arama alanı boyunca yüksek ise, cisim derinde demektir. Bu tür büyük cisimlerin bulunması için Pinpoint-nokta arama yapılır.

Daraltma

Arama alanını daha da daraltmak için arama bobini tepki deseninin yaklaşık orta noktasına getirilir (tam orta nokta olmayabilir), tetik bırakılır, sonra tekrar çekilir. Şimdi arama bobini sadece hedefin tam üstünde olduğunda bir tepki verecektir. Aynı işlem arama alanını daha da daraltmak için kullanılabilir. İşlemin tekrarlandığı her seferde arama alanı daha da daralacaktır.

Pinpoint-Nokta Arayıcı Satın Alma

Aranan cismin bulunup ortaya çıkartılması sırasında bunun kimi zaman çevresindeki toprak malzemeden farksız olduğu görülebilir. Aranılan cisim yeri belirlendikten sonra bunun gerçek bir metal olup olmadığını anlamak için bir çok kez tarama yapmak gerekli olabilir. Bunun için bir portatif Pinpoint-nokta arayıcı kullanılabilir. Bu sondaya benzer bir cihazdır ve zemine saplandığında, hedefe daha yakın nokta arama yapar, ve/veya kazma süresi azalır ve kazılacak çukur büyüklüğü düşer. Bunun için Fisher Research Labs bu amaçla tasarlanmış yekpare ve makul bedelli **FPoint™** nokta arayıcıyı önermektedir.

LCD Görsel Ekran

Arama bobini ile bir metal cisim üzerinde normal tarama işleminde sayısal ekran üzerinde bir başka algılanan cisim görüntüsü verilmezse, 4 saniye süre ile metal cisime ait bir elektrik sinyali (2-basamaklı kimlik) gösterilir. Gömülü bir metal cisim için verilen sinyal zayıf veya mineralizasyonu çok sinyali çok güçlü olduğunda görüntü sürekli değişebilir.

Ekranın üstünde metal cisim sınıfını belirten bir blok yanıp sönecektir.

Hedef kimliği her üç konumda verilir ve STAT-durağan dahil, hepsi de hareket gerektirir.

SAYISAL HEDEF KİMLİĞİ (2-basamaklı)

Aşağıdaki tablo yaygın karşılaşılan bazı demir dışı metal cisimler ile ilgili tipik sayılar gösterilmektedir. Eski ABD bozuklukları genellikle bugünkü eşdeğerleri ile aynı kimlik sayıları yansıtırlar. Susan B. Anthony ve Sacagawea gibi günümüz çeyrek dolaklık bozukluklar yaklaşık aynı özelliklere sahiptir. Çoğu Kanada bozuklukları mıknatıslı nikel alaşımından yapılmıştır ve genellikle demir olarak sınıflandırılan kararsız değerler yansıtırlar. Çoğu bir onsluk gümüş külçe bozukluklar modern 1 dolarlık ABD bozuk parası ile aynı sınıflama içinde yer alır.

CİSİM

HEDEF KİMLİĞİ

Çoğu demir cisimler	4-12
Sakız folyosu	16-25
ABD nikel bozuk para (5 sent)	Tipik olarak 30
Alüminyum kutu kulbu	33-55
Alüminyum vidalı kep	60 - 70
Çinko peni (1982 sonrası)	Tipik olarak 60
Alüminyum içecek kutusu	Çoğunlukla 63-69, ama değişken
olabilir	
Bakır kaplamalı bozukluk,	Tipik olarak 70
ABD çeyrekliği (25 sent), kaplı	Tipik olarak 80
50 sent bozukluk, modern kaplı	Tipik olarak 86
Eski gümüş dolar bozukluk	Tipik olarak 90
ABD gümüş Kartal 1 \$ bozukluk	Tipik olarak 91



PORTATİF HEDEF KİMLİĞİ

LCD ekranı üstünde hedef kimlik alanları çeşitli tipte bozukluk ve metal cisimler için sinyal aralıklarını göstermektedir. Bir metal cisim belirlendiğinde, mikroişlemci sinyali inceler ve böyle bir sinyali ne türde bir metal cisim üretecek olduğunu inceler. Mikroişlemci LCD ekranı üzerinde böyle bir sınıflamaya karşılık gelen dikkörtgen biçimi imleç üzerinden uyarı verir.

Örneğin, genellikle çinko para parametrelerine uygun bir sinyal verilmiş olduğunda, mikroişlemci bunu "çinko bozukluk" olarak sınıflandıracaktır. Bundan sonra LCD ekranı DIME bölgesi içinde "ZINC-çinko" Bakır bozuk para (1982 öncesi) üzerindeki blok yanacaktır.

Çoğu altın mücevher çok küçüktür ve 16-55 aralığında gösterilir. Gümüş mücevher çok fazla metal içerir ve genellikle yüksek okuma değerleri yansıtır.

LCD Görsel Ekran (devam)

Farklı cisimler benzer sinyaller verebilir ve toprak içindeki mineraller bu sinyalleri çarpıtır olmaları nedeniyle, olası hedef kimlik bilgileri esas olarak olasılık yansıtır. Kazı yapmaksızın toprak içinde kesin olarak neyin olduğunu belirlemek zordur. Deneyimli metal algılayıcı kullanıcıların kuralı şudur: "kuşku duyduğunda kaz".

DERİNLİK

Bir nokta arama için tetik çekilir Pinpoint-nokta arama devreye sokulursa, sayısal ekran üzerinde cismin yaklaşık derinliği, bu cismin esas olarak bir ABD bozukluğu olduğu varsayımı ile, inç cinsinden derinliği gösterilir. Küçük cisimler gerçekte olduğundan daha derin gösterilirken, büyük cisimler genellikle olduklarından daha yüzye yakın yansıtılır.

Ekranın sol tarafındaki **DEPTH**-derinlik çubuk grafiği hedef derinliğini sıg, orta ve derin bölgelere ayırır. Bu derinlik aralığı arama sırasında gösterilir; ancak Pinpoint-nokta arama toggle anahtarından daha düşük hassasiyettedir.

Bozuk para abadındaki cisimler için çubuk grafik aralığı Sığ (0-10 cm), Orta (10-20 cm) ve Derin (20 cm ve üzeri) gösterir.

CONF (Hedef Güvenirlilik Göstergesi)

6-bölmümlü grafik 2-basamaklı hedef tanımlaması sağlayan algılayıcının ne denli güvenilir olduğunu gösterir. Bütün 6 segment da gösteriliyor ise, algılayıcı hedef kimlik güvenilirliği tamdır. 3 veya daha az bölüm gösterilirse, güvenilirlik çok düşüktür.

İşe yaramaz aynı elektriksel iletkenlik özellikleri sergileyen bozukluk hedeflere kıyasla daha düşük güvenilirlik sergilerler. Düzensiz tarama tekniği de güvenilirlik göstergesini düşürür. Bu gösterge ile daha düzgün tarama tekniği uygulanması alıştırmaları yapılabilir.

Fe₃O₄ ÇUBUK GRAFİĞİ (Magnetit)

Bu çubuk grafiğe mineralizasyon faktörünü veya toprağın manyetik özellik seviyesini gösterir. Manyetik seviye, genellikle siyah kumdan oluşan toprak içindeki manyetit demir mineralinin yüzde olarak ifadesidir. Bu tür cisimlerin hassas bir biçimde belirlenmesi toprağın manyetik etkilenme derecesi ile bağlantılıdır. All Metal-metaller ile kıyaslandığında, Farklılaştırma konumunda yüksek Fe₃O₄ değerler üzerinde daha fazla etki yapar. Çoğu hassas Fe₃O₄ değerleri için yer dengeleme işleminde olduğu gibi arama bobini ile pompalama yapılır.

Fe₃O₄ yaklaşık

Menzil	Mikro-cgs	Tanımlamalar
3	7,500	Ender ama nadir olmayan yüksek mineralizasyon
1	2,500	Altın alanlarında gözlenmeyen yoğun mineralizasyon
0.3	750	Bazı bölgeler için nadir olmayan yüksek mineralizasyon
0.1	250	Orta mineralizasyon, tipik
0.03	75	Hafif metal cisim, ama yaygın değil
0.01	25	Hafif mineralizasyon, G.B. - dengeleme ayarı düşük olabilir
yok	<14	kuvars ve beyaz kumdan oluşan sahiller

LCD Görsel Ekran (devam)

AKÜ DURUMU GÖSTERGESİ

Yeni alkalın pillerde üç çubuk gösterilir. Hiç çubuk gösterilmiyor ve piller bitmeye yüz tuttuğunda, **BATT** yazısı yanıp sönmeye başlar. **BATT** yazısı yanıp sönmeye başladığında, algılayıcı en fazla 30 dakika süre ile çalıştırılabilir. NiMH şarj edilebilir pil kullanılıyorsa, algılayıcı kullanılıyor olmasına karşılık pil ömrünün çoğunluğunda gösterge içinde veya üçüncü çubuk üzerinde takılı kalır. Tek çubuk kaldığında ise birkaç dakika sonra da algılayıcı devre dışı olur.

G.B.- yer dengeleme

Bu yer dengeleme ayarı 0-99 arasında ayarıdır. Manüel G.B- yer dengeleme. menü ayarı veya FASTGRAB bilgisayar destekli yer dengeleme için tekit çekildiğinde görüntülenir.

SETTINGS - ayar

Menüye girildiğinde görüntülenir. "SETTINGS"-ayarlar görüntülendiğinde, ayar olarak görüntülenen değer, örneğin bir hedef kimlik göstergesini değil, yapılan bir ayar değerini gösterir.

MESSAGES-mesajlar

LCD ekranı alt ortasındaki küçük dikdörtgen kutu içinde öneri mesajları görüntülenir.

Arama bobini bir metal cisim veya yüksek toprak minerallerine yaklaştığında devrelerinde bir sinyal oluşur ve **OVERLOAD - RAISE COIL**-aşırı yük - bobini kaldır mesajı verilir. Bu tür aşırı yükler algılayıcı için mahzur oluşturmaz, ancak algılayıcı bu koşullar altında normal algılama yapamaz. Arama bobini mesajları kaybolana kadar kaldırılır, bu arada siren de susacaktır. Normal algılama sağlanır.

Bu işlem sırasında **bc** işlemi sırasında **PROCESS #**-işlem no. üzerinden sadece **RAISE COIL**-bobini kaldır mesajı verilir. Bu mesaj arama bobini ile hassas biçimde belirlenebilecek bir hedefe yakınlaştığı bilgisini vermektedir. Daha iyi hedef belirleme için, arama bobini yer yüzeyinden biraz daha uzaklaşarak arama yapılır.

Tetiğe yer dengeleme yönünde basılırsa, ekranda **PUMP COIL TO GB**-bobini yere doğru pompala görüntülenir. Daha ayrıntılı bilgi için, bu el kitabının yer dengeleme bölümüne bakılır.

Tetik ileri itildiğinde sadece **CAN'T GB**-dengeleme yapılamıyor görüntülenebilir ve bu FASTGRAB-otomatik zemin dengeleme talebi iletilir. Algılayıcı yer dengeleme için uygun bir biçimde toprak ölçümü yapamadığı durumda görüntülenir. Bu mesaj genellikle bir metal varlığını gösterir. Metal olmayan bir başka yerde deneme yapılır.

BACK LIGHT-fon ışığı

Karanlıkta ve düşük ışıklı ortamlarda LCD ekranı fon ışığı yanar.

Gerçekte fon ışığı sürekli yanar; ancak gün ışığı nedeniyle bu pek fark edilmez.

Fon ışığı söndürülemez. Bu aydınlatmayı yapan bir yüksek verimli ışık yayan diyot düşük akımlı bir cihazdır ve pil ömrü üzerinde çok az etki yapar.

Frekans Kaydırma

Yüksek duyarlıklı metal algılayıcının olumsuz yanlarından biri de diğer elektronik cihazlardan kaynaklanan elektriksel parazitlerden etkilenmesidir. Arama bobini hareketsiz durumda algılayıcıdan çatırtılar duyulursa, bunun nedeni yüksek duyarlılık ayarlaması nedeniyle, dahili devrelerde elektrik parazitleri oluşmasıdır. Algılayıcı çatırtıyor ve alan ile ilgili hatalı sinyaller veriyorsa, muhtemelen bir elektrik paraziti var demektir. Bir elektrik paraziti olasılığı olduğunda, **F75** çalışma frekansı değiştirilebilir. Kuşku edilen kaynaktan farklı bir frekans bulmak için kullanılan bir deneme yanılma yöntemi vardır.

Frekans kaydırmak için;

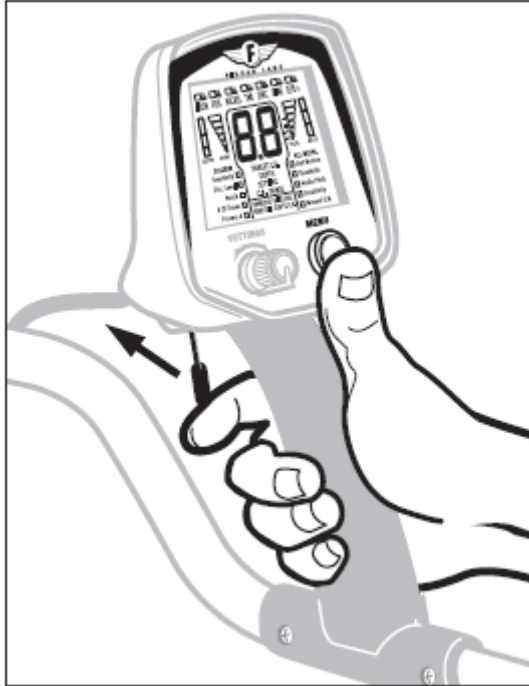
1. MENÜ tuşuna basılır ve basılı tutulur. Tuş bırakılmaz.
 2. Tetik ileri itilir.
- VEYA frekans değiştirmek için geriye çekilir.

Her frekans değiştirme sırasında MENÜ tuşuna bir kez basılmalıdır.

Tuşa basıldığı her seferinde frekans değeri bir artacaktır.

LCD ekranı F1 ila F7 arası frekans geçişleri yansıtacaktır. F1 en düşük frekanstır. Ve varsayılan frekanstır. **F75** kapatıldığında, değiştirilen frekans ayarını belleğe kaydetmez.

Elektrik parazitleri daha ayrıntılı bilgi için, bu el kitabında Arama Teknikleri bölümüne bakılır.



Kapasite ve Sınırlamalar

DERİNLİK

Uygun koşullarda **F75** toprağa gömülü ABD bozukluklarını azami 37-40 cm derinliğe kadar bulabilir. Büyük cisimler (55 galonluk fiçiler, menhol kapakları, vs.) 1 ila 2 metre derinliklere kadar belirlenebilir.

Güç besleme hatları ve elektrikli cihazlar ve elektronik donanımlardan kaynaklanan elektriksel parazitler algılayıcı etkili derinliğini düşürür veya duyulur parazitlere yol açar ve kullanıcı için daha az duyarlı ayar gerektirir. İçinde çok miktarda demir ve tuz mineralleri olan topraklar da algılama derinliğini azaltır veya duyarlılık ayarının azaltılmasını gerektirir.

HEDEF TANIMLAMA

F75 olası metal cisimleri onlara ait efektif elektrik iletkenlik düzeyine bakarak tanımlar ve LCD ekranı üzerinde 0 ila 99 arasında sayı olarak gösterilir. Bir cismin *efektif elektriksel iletkenliği* onun metal bileşimi, büyüklüğü, biçimi ve arama bobinine kıyasla konumuna bağlıdır. Bozukluklar çok kontrollü özelliklerde üretilirler ve bu nedenle çok hassas belirlenebilirler. Kutu kulpları ve folyolar daha az tutarlılık sergiler, çünkü bunlar çok çeşitli tiplerde bulunabilirler. Genel olarak küçük cisimler ve demir, bronz, pirinç, kurşun, kalay ve çinko gibi iletkenlikleri düşük alaşımlar etkili iletkenlik ölçeğine kıyasla düşük iletkenlik sergiler. Daha büyük cisimler ve iletkenlikleri yüksek gümüş, bakır ve alüminyumdan alaşımlarından yapılmış olanlar daha yüksek değer iletir. Belirgin bir farklılık altın ile ilgilidir, genellikle düşük değer gösterir; zira genellikle küçük boyuttadır; çinko bozukluklar ise ebat ve biçim açısından belli ölçüdedirler. Çivi ve benzeri çelik cisimler genellikle düşük değer yansıtırlar; ancak halka biçimli demir parçalar (örneğin yular ve koşum halkaları, vs.) orta ve yüksek değerler yansıtabilirler. Teneke kapakları gibi düz demir veya çelik parçalar genellikle aynı davranışı sergiler.

Çoğu mıknatıslar havada yaklaşık 25 cm mesafe içinde hassas bir biçimde belirlenebilir. Toprak içindeki mineraller tanımlamayı güçleştiren etki yaparlar. Çoğu topraklarda 20 cm derinliğe kadar etkili hedef tanımlama elde edilebilmektedir.

HAREKET İÇİN GEREKSİNİM: PINPOINT-NOKTA ARAMA

Diğer modern metal algılayıcılar ile olduğu gibi, **F75** arama bobini hedef belirleme için hareket halinde olmalıdır. All metal-metaller konumu imalatçı farklılaştırma ile kıyaslandığında hız değişikliklerine daha fazla uyumludur.

Arama bobini hedef üzerinde hareketsiz olsa bile tetikle çalışan Pinpoint-nokta arama işlemi devam eder. Pinpoint-nokta arama özelliği esas olarak hedefin tam yerini belirlemek içindir; böylece toprağı asgari kazarak elde edilebilir ve hedef tanımlama sağlanmaz.

Kapasite ve Sınırlamalar (devam)

YER DENGELEME

Algılama konumunda azami derinlik elde edebilmek yanı sıra, **F75** aynı zamanda Pinpoint-nokta arama ile ya manüel ayarlama veya otomatik FASTGRAB özelliği sayesinde yer minerallerini otomatik olarak dışlama özelliği sağlar.

Yer dengeleme işlemi yapılmamışsa, Farklılaştırma konumu genellikle hala daha çalışacaktır; ancak All Metal-metaller konumu çalışmaz. Pinpoint-nokta arama özelliği önceden yer dengeleme yapılmaksızın orta derinliklerde cisimlerin noktasal belirlenmeleri için kullanılabilir.

Dahili bilgisayar tuzlu suyu dışlamaz, bu nedenle ıslak kumsallarda arama sırasında, yer dengeleme manüel olarak yapılmalıdır.

DISCRIMINATION - farklılaştırma

Discrimination-farklılaştırma ile metal algılayıcının belirli sınıflara ait, özellikle demir ve alüminyum gibi metal cisimlerin gözardı etme kapasitesidir. Bu arama çok sayıda işe yaramaz metal çöplük olan yerde işlemini keyifli hale getirir. **F75**'in geniş bir yelpazede Discrimination-farklılaştırma özelliği arama koşulları ve kişisel tercihler doğrultusunda arama yapılmasına olanak verir.

DEPTH READING - derinlik okuma

Pinpoint-nokta arama sinyal gücünü esas aldığı anda, ekranda tahmini Derinlik gösterilir. Bu tipik bozuk para ebadında cisimler için kalibre edilmiştir. Daha küçük cisimler gerçekte olduğundan daha derinde görünürken, büyük cisimler ise olduğundan daha yüzeyde görünür.

AIR TESTING - hava testi

Kimi zaman, örneğin, tam birleştirilmemiş ise veya kapalı ortamda arama bobini hareket ettirilmeksizin deneme veya gösteri amacıyla kullanılabilir. Havada test için arama bobini kararlı ve genellikle betondan yapılmış takviye yapısı dahil, büyük metal kütlesinden 60 cm yukarıda tutulur. Bilek veya kolda bir kol saati veya mücevher varsa çıkartılır. Sonra metal cisimler arama bobini üzerinde hareket ettirilerek sergileme yapılır. Cisimlerin arama bobini 5-10 cm üzerinde ve paralel olarak hızla hareket ettirilerek gezdirilir.

Uygun demir mineral örnekleri temin edilmesi dışında, havada yer dengeleme testi veya gösterisi yapılamaz.

SWEEP SPEED - tarama hızı

F75 hızlı tepki vermesi ile bilinir. Bu çöp ile çevrelenmiş alandan hedeflerin belirlenmesi ve tanımlanması için çok yararlıdır. Hedeflerin kaybedilmesi riski olmaksızın çok daha geniş bir yeri kapsayacak biçimde arama bobini ile hızla tarama yapılabilir. Genelde hedefler en az 25-30 cm derinlikte olduğu bir yerde arama yapılırken, hızlı tarama hızı daha fazla derinlik arama ve daha doğru hedef tanımlamaya olanak verir.

CHECKING A TARGET - hedef kontrolü

Bir çok diğer metal algılayıcılarda daha hassas arama için kullanıcılar arama alanlarını daraltır ve sadece hedef üzerinde gezinirler. **F75** ile bu farklıdır. **F75** hızlı tepki ve ileri düzey sinyal örnekleme sistemi, yakında başka hedefler olsa bile, hedef üzerinde daha geniş (omuz genişliği) tarama ile çok daha hassas hedef kimliği olanağı sağlar. Diğer kullanıcılardan öğrenilmiş hedef tarama tekniklerinin kullanılması hassas hedef belirleme için uygun olmayabilir. Tekniğin geliştirilmesi için güvenilirlik düzeyi göstergesi kullanılabilir.

Kapasite ve Sınırlamalar (devam)

ÇELİK ŞİŞE KAPAKLARI VE DÜZ DEMİR ÇÖPLER

Modern hareketli-tip hedef kimliği belirlen metal algılayıcı genellikle çelik şişe kapakları ve diğer düz demir işe yaramaz cisimleri ayart etmede zorluk yaşar. Çift-D tipi arama bobini de çelik şişe kapakları ile bozuk para arasındaki ayırım konusunda zorlukla karşılaşır ve çelik şişe kapakların dışlanması her zaman mümkün olmaz. Çok sayıda çelik şişe kapağı veya diğer düz metal işe yaramaz hedefler olan bir yerde arama sırasında, aşağıdaki yöntemler ile gerekli kazı miktarı azaltılabilir:

1. PROCESS # -işlem no. özelliği ile, **bc** (ŞİŞE KAPAĞI) KONUMUNDA ARAMA

Bu yöntem görsel Kimlik hesaplamasını farklı bir biçimde yapar ve çelik şişe kapakları sala içinde daha düşük değerlendirip daha az kaydeder. Bozuk para gibi aranan cisimler genellikle her iki arama yönünde tutarlı sayısal değerler üretirler. Bunun için bu el kitabının Discrimination-farklılaştırma konumu PROCESS # - işlem no. bölümüne bakılır.

2. **dP** İŞLEMİ İLE ARAMA Bu yöntem görsel Kimlik hesaplamasını farklı bir biçimde yapar ve çelik şişe kapakları saha içinde daha düşük kimlik atayıp daha az kaydeder. Ayrıca hedef özelliklerine ilişkin daha fazla sesli ipuçları sağlar.

3. ARAMA BOBİNİ KALDIRMA. İki-eksenli arama bobini 5 santimlik aralığı içinde Çift-D çarpı işaretli mıknatıs alan alışılmışın dışında tepki oluşturabilir. Metal cisim sığ görünüyör (güçlü sinyal, dar tepki veya tek bir taramada bir çok tepki) ve bir bozuk para gibi düzenli yüksek okuna yansıtılıyorsa, arama bobini 5-10 cm kaldırılır ve yeniden deneme yapılır.

Doğrudan metal cisim yakınlarında olmadıkça arama bobini sürekli tutarlı tepki vermeyecektir. **Arama bobinine 5-10 cm mesafede olan bir çeliş şişe kepi genellikle orta ve düşük sayılar arasında gidip gelen bir okuma verecektir.**

4. ARAMA BOBİNİ ARKA KISMI HEDEFİN ORTASINDA HAREKET ETTİRİLİR VEYA HIZLA TARAMA YAPILIR.

a. Hedef orta noktası üzerinde arama bobini ile normal hızla tarama sırasında 68-72 arası tekrarlanan bir tepki veriliyorsa, bu muhtemelen bir bozuk paradır.

b. Hedef kimliği 68-72 aralığı içinde değilse:

- arama bobini arka ucu hedef üzerinde gezdirilir. Tonlar yüksek ve alçal arası gidip geliyorsa, hedef muhtemelen bir şişe kepidir.
- arama bobini ortası ile hedef üzerinde hızlı tarama yapılır.

1. Ton ve kimlik değeri düşerse, hedef muhtemelen bir şişe kepidir.

2. Bir şişe kepi olduğunda, ne kadar hızlı taranırsa, ses o kadar düşecektir.

5. GÜVENLİK GÖSTERGESİ KULLANILMASI

Bozuk paralar genellikle yüksek güvenilirlik düzeyi sergilerken, çelik şişe kepleri veya diğer çöpler bir bozuk para düzeyinde düzenli kimlik bilgisi verilebileceği genellikle düşük veya kararsız bir güvenilirlik sergilerler. dP veya 3b süreçleri kullanılmıyor olsa bile güvenilirlik düzeyi yararlıdır.



Arama bobini arka kısmı şişe rapağı üzerinde gezdirilir. Düşük ton hedefin kepi olduğunu gösterir.

Arama Teknikleri

Arama bobini ile tarama (tetik anahtarı ile Pinpoint-nokta arama için geçersizdir) arama bobini ile cisimleri belirlemek için hareket halinde olmalıdır. Arama bobini hareketin sonlarında yukarı kaldırılmaksızın yere paralel hareket ettirilir.

Hedef belirlendikten sonra teyit için harekete devam edildiğinde, hedef kimliğinin daha iyi tanımlanması için hedef üzerinde daha geniş arama hareketi yapılır. Bu sırada, diğer metal algılayıcılardaki gibi kısa tarama yapılmaz.

Sığ Hedefler

Yüze yakın hedeflerde birden çok tepki alınabilir; ama ekranda alınan en son tepkiye ait görüntü verilecektir. Son tepki genellikle arama bobini kenarından derlenir ve çoğu zaman doğru olmazlar.

Yüze yakın bir hedeften kuşkulanırsa (yerden 5-10 cm derinde) arama bobini hafifçe yukarı kaldırılır ve arama hızı aynı nokta için tek ve kararlı bir görüntü verilene kadar aramaya devam edilir.

Büyük yüze yakın hedefler aşırı sinyal yükü oluşturur ve bir siren verilmesine yol açar. Bu gibi durumlarda, arama bobini aşırı yük sinyali kesilene kadar kaldırılır ve arama bu seviyede yapılır.

Büyük Hedefler

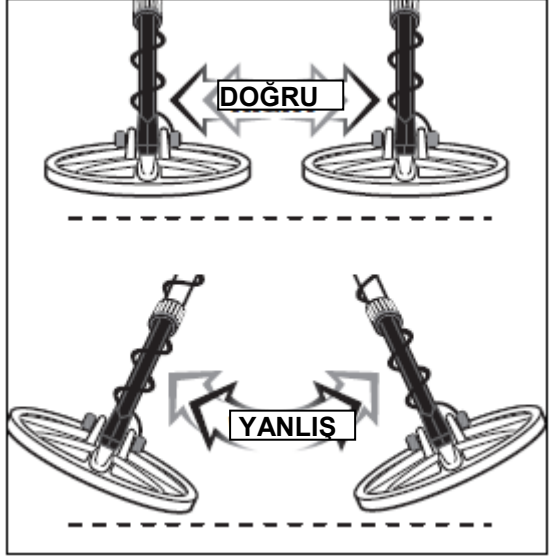
Aşırı yük sadece belli bir nokta ile sınırlı değilse, büyük bir cisim, örneğin, demir boru, betonarme donatısı veya gömülü çelik levha, vs. ile ilgili bir aşırı yük var demektir. Büyük metal kütle yakınlarında bozukluk gibi küçük cisimlerin belirlenmesi mümkün olmaz.

BOOST-takviye ve CACHE LOCATING - hazine belirleme süreçleri kullanımı:

Bitki örtüsü ve diğer engellemelerin yere yakın arama yapılmasını engellediği yerlerde arama bobini ile yer yüzüne yakın arama yapılırken, aradaki artan mesafe telafisi için Boost (**BP**) veya Cache (**CL**) takviyeli veya hazine arama işlemleri seçilir. Çoğu koşullarda, Boost-takviye işlemi derinlik tepkisi için en iyi çözümü sağlayacaktır. Hazine Konumlama süreci daha uzun mesafeli hedef konumlama sağlarsa da tepki azdır.

Takviye ve Hazine Konumlama süreçlerinde arama bobini ile zemine yakın hızlı tarama yapılırsa, hedef ayırımı güçleşebilir. Hazine Arama işleminde kayıp belirgin olacaktır. Bu işlemlerde hedef ayırma tarama hızı düşürülmesi kaydıyla varsayılan sürece yakın olur.

Uzun arama sürecinden yorgun düşen bazı kullanıcılar tarama tekniklerine karşı özensiz olabilmektedir. Takviye işlemi, bu gibi özensiz tutumlara karşı diğer işlemlerden daha esnek olabilmekte ve bu gibi koşullarda tercih nedeni olmaktadır.



Arama Teknikleri (devam)

F75'in diğer işlemleri hedef üzerinde hızlı tepki almakla tanınır, bu durum uygun bir hedef için *ses süresinin* özellikle çöplük alanlarda çok kısalmasına yol açabilmektedir. Boost-takviye işlemi hedef ses süresini uzatmaktadır. Sesli uyarıların daha az yorucu olduğunu düşünen kullanıcılar için Boost-takviye işlemi iyi bir hedef için veriler uyarı seslerini dinlemeyi tercih eder. Varsayılan işlem sırasında tarama hızının düşürülmesi duyarlılık düzeyini azaltırken, Boost-takviye ve Cache Locating-define belirleme süreçleri duyarlılık azalması olmaksızın daha yavaş tarama olanağı sağlar.

Cache Locating-define belirleme süreci esas olarak büyük ve derin cisimler için, arama bobini yüzeye 5-10 cm mesafede tutularak yapılır. Bu durağan All Metals-metaller konumunda olduğu gibi tedrici eşik kayması gözlenmez. Genellikle tepkileri normal eski eser arama veya bozuk para arama için çok yavaştır. Ancak çok düşük tarama hızı tercih edilirse (örneğin, ağır ve hantal rakip firma algılayıcıları ile olduğu gibi eski teknolojiye alışkinlik durumunda) hala daha iyi sonuç elde edilebilir.

Sonuna kadar aranmış ve ne varsa çıkartılmış görünen alanlarda F75'in eski sürümleri ile bile Boost-takviye süreci sahayı yeniden verimli hale getirebilmektedir. Diğer algılayıcıların erişimine uzak hedeflerin algılanması veya duyulması zor veya çöp sesleri ile karışmış olumlu seslerin süresinin uzatılması ile saha tekrar üretken olabilir. Saha geçmişte özellikle verimli olmuşsa, çok yavaş tarama ile yürütülecek Cache Locating-define belirleme süreci ile bu alan tekrar ziyaret edilebilir.

Daha önceki tekniklerin çoğunda Discrimination-farklılaştırma konumu seçilmiş olduğunda, ilişkili Hareketli All Metals-metaller konumu karakteristik özellikleri Boost-takviye ve Cache Locating-define süreçleri ile daha da düzenlenecektir.

bP veya **CL** süreçleri ile aramada, zaman zaman **dE** sürecine geçiş yapılması istenebilir. MENÜ tuşuna basılır ve basılı tutulur ve **dE** sürecine geçiş sağlanır. **F75** sürecine alışkin kullanıcılar için bur hedef kontrolüne olanak verir. Bazı koşullarda, varsayılan süreç hedefleri daha hassas belirliyor olabilir. Belli bir süreçte marjinal tepki sağlayan hedefler bir başka süreçte farklı davranış sergileyebilir. Yeni **F75** kullanıcılar için, **bP** veya **CL** süreçleri arasında gidip gelme sayesinde farklı süreçlerin farklı tepki özelliklerinin anlaşılmasında katkı sağlaması açısından da önem taşımaktadır.

Tetikleme Anahtarı ile Pinpoint-nokta arama

F75 çalıştırıldığında, önceden yapılmış yer dengeleme ayarı çoğu toprak için olumlu tepki verir. Bunun anlamı, Pinpoint tetik çekildiğinde arama bobini yere yaklaştırılırsa ayar tonu yükselecek demektir. Ancak yer değil, hedef ile ilgili uyarı verilmesi istenir. Bu nedenle ilk önce yer dengeleme yapılmalıdır.

ALL METAL-metaller veya DISCRIMINATION-farklılaştırma konumlarında büyük bir cisim belirlendiğinde, tam yeri Pinpoint-nokta arama tetik kullanılarak belirlenir.

Arama Teknikleri (devam)

Arama bobini yerden 2,5 ila 5 cm yukarıda tutulur ve hedefin kenarına getirilir. Sonra tetik çekilir. Şimdi arama bobini yavaşça hedefe doğru hareket ettirilir; ses hedefin yerini verecektir. Bir taraftan diğer tarafa tarama yaparken hedef ve hareket sonunda sesin duyulmadığı iki uç nokta arasında, sesin en yüksek ve ses perdesinin en tiz olduğu yerde bulunacaktır. Ses tüm arama alanı boyunca yüksek ise, cisim derinde demektir. Bu tür büyük cisimlerin bulunması için Pinpoint-nokta arama yapılır.

Hedef EBADI, DERİNLİĞİ VE BİÇİMİ tahmini

Pinpoint-nokta arama için tetik çekildiğinde, LCD ekranı tahmini derinliği gösterir. Bu tahmin, bozukluk ebadında hedef için yapılır.

Peki bozukluk ebadında olmayan cisimler için ne yapılmalıdır? Bunun en bilinen örneği, bir alüminyum kutudur. Yassı alüminyum kutular genellikle çeyreklik olarak algılanır. Büyük ebatlı cisimler güçlü sinyal verir ve dahili bilgisayarın bunun yassı bir bozukluk algılamasına neden olurlar.

Aşağıdaki örnekte gömülü alüminyum kutu ile bozukluk arasındaki fark ile ilgilidir. Hedef bulmak için arama bobini yere yakın tutularak tarama yapılır. Sonra arama bobini biraz yükseğe ve sonra daha yükseğe kaldırılarak arama işlemi sürdürülür. Tepki hızla düşer ve çok geniş bir alanı kapsamazsa, hedef muhtemelen bozukluktur. Arama bobini yukarı kaldırılırken tepki daha yavaş kaybolur ve daha geniş bir tepki alınır, hedef muhtemelen alüminyum kutudur. Bu işlemi yere düzleştirilmiş alüminyum kutu ve bozukluk koyarak yapılırsa, her ikisi arasındaki fark ile ilgili çok daha kolay pratik elde edilir ve bir başka alüminyum kutu için kazma yapmaya gerek kalmaz. Ayrıca hedefin derin veya yüzeye yakın olduğu bilinebilir. Bu teknik All Metal-metaller ayarında Discrimination-farklılaştırma ile olduğundan daha iyi çalışır.

Halka biçiminde veya düz ve bozukluk biçiminde yuvarlak cisimler eşdeğer büyüklükte ve düzensiz cisimlere kıyasla daha dar ve daha belirgin tepki verirler. Bunu göstermek için gazozlu içecek alüminyum vidalı kapağı ile bir deneme yapılabilir. Bozulmamış hali ile bozukluk ile kıyasla daha hacimlidir ve biraz daha geniş bir tepki verir. Ama düzleştirilmiş olduğunda, bozukluk ile benzer daha net bir ses verecektir. Yine bu farklılıklar en kolay All Metal-metaller ayarı ile ayırt edilir.

Çivi benzeri uzun ve dar demir veya çelik cisimler boylamasına taramada ikili tepki ve enlemesine taramada zayıf olan iki farklı tepki verirler. Bu en çok ALL METAL-metaller ayarı ile belli olur. Ancak dik duran bir bozukluk benzer bir tepki verebilir; bu nedenle farklı tipte cisimler arasındaki farkı anlamak için hem hedef kimliği ve hem de *hedef hissi* doğrultusunda karar verilmelidir. Arama bobinine 5-7 cm mesafe içindeki cisimler genellikle üzerinde tarama sırasında arama bobinine yakın tepki alanı nedeniyle ikili tepki verirler.

Arama Teknikleri (devam)

Hedef Kimliği Tahmini

Hedef üzerinde yapılan tek arama ile genellikle LCD ekranı üzerinde 2-basamaklı kimlik değeri görüntülenir. Hedef üzerinde arka arkaya yapılan tarama işlemi arama bobininin her hareketi sonrasında 2-basamaklı kimlik değerinin değişmesine ve bu durum farklılaştırma ayarının hatalı olduğu düşüncesine yol açabilir. Bu tür değişiklikler ve tutarsızlıklar gerçekte gömülü cisim ile ilgili önemli ipuçları verir.

Çoğu metal algılayıcı çelik şişe kapaklarını algılamada zorluk çeker. **F75** de istisna oluşturmaz. Çelik şişe kapakları genellikle bozuk para aralığında, yüksek değerlerde yansıtılır. Bir gömülü bozuk para tarafından iletilecek kimlik genellikle arama hızı ve açısından bağımsız tutarlı olacaktır. Çelik şişe kapağı okuması tarama hızı veya açısından değişmeler nedeniyle hızlı bir değişim seyrinde olacaktır. Bu husus göz önüne alınarak kazılan çelik şişe kapağı sayısı azaltılabilir.

Görsel Hedef Kimliği bilgisi algılayıcı ses bilgileri görsel ve işitsel sistemlerin birbirinden farklı nitelikler taşıyan iki ayrı sistem olması nedeniyle farklılıklar sergiler. Görsel ve işitsel çıktıları kontrol eden dahili sinyal ve algoritmalar birbirinden farklıdır. Bu nedenle duyulan veya duyulmayan hedef kimliği ile ilgili ilave bilgiler sağlar. Örneğin, Farklılaştırma ayarı 12 ise ve çoğu arama sonuçları herhangi bir görsel hedef kimliği ile ilgili bir değer yansıtıyorsa, kimlik sayılarının çoğunluğu 12 üzeinde olmasına karşın, hedef büyük olasılıkla demirdir.

F75 üzerinde demir yakınlarında yer alan demir dışı hedeflerin değerlerini *yukarı doğru ortalama* olarak yansıtma eğilimindedir ve kimlik değerleri testlerde elde edilenlerden daha büyük olur. Bu eğilim **F75**'in artırılmış *içinden bakma*-yani çok sayıda hurda demir olan bir alanda değerli olabilir hedef araka özeliği ile bağlantılıdır.

Hatalı Sinyaller ve Çatırdama

Kimi zaman algılayıcı hiçbir hedef olmayan perde ses verebilir veya aranan yerde hiçbir cisim konuşmuş gibi davranabilir. Bunun beş temel nedeni vardır: Elektriksel parazitler, gömülü cisim etkileri, yer mineralleri, sıcak kayalar ve dahili parazit algılaması ile sonuçlanacak çok yüksek duyarlılık ayarı. Genellikle bu sorun duyarlılık ayarının azaltılması ile çözümlenebilir: ancak kimiz zaman başka önlemlerin de alınması gerekebilir.

ELEKTRİKSEL PARAZİT

Elektriksel parazit güç iletim hatları, cihazlar, bilgisayar donanımları, cep telefonları, flüoresan ve buharlı tip ampuller, evsel ışık sıkıcıları veya diğer yakın metal algılayıcılar, elektrikli çitler, radyo vericileri ve elektriksel fırtınalar nedeniyle olabilir. Arama bobini havada hareketsiz tutulduğunda anormal sesler duyulursa, bunun nedeni dahili devrede bulunan bir elektriksel parazittir. Bunun bir elektriksel parazit olması durumunda, metal algılayıcı çevresinde dolaşarak genellikle *sinyal izlenebilir* ve etki kaynağı cihazın yeri cihaz kapatılarak veya kapalı olduğu bir başka zamanda inceleme ile bulunabilir. Güç besleme hatlarından kaynaklanan elektriksel paraziti için bir başka gün arama yapılabilir.

Güç iletim hatlarından kaynaklanan elektriksel parazit hafta sonları veya akşamları kapatılan bir cihaz ile bağlantılı olabilir. Elektriksel parazit bir haberleşme veya yayın iletim anteni ile ilgili ise, duyarlılık azaltılması başvurulacak tek çözüm olacaktır.

F75 elektriksel parazitlerden sakınmak üzere çalıştırma frekansları değiştirmeye olanak verir. Bu teknik ile ilgili daha ayrıntılı bilgi için, Frekans Kaydırma bölümüne bakılır.

Arama Teknikleri (devam)

GÖMÜLÜ CİSİM ETKİLERİ

Kimi yerlerde çok sayıda metal çöplük zayıf sinyal üretir. Bunlar arasında derinde gömülü cisimler, küçük paslanmış demir veya paslanmış küçük folyo parçaları yer alabilir. Bunların algılanması durumunda derinlik ve ebatlarının belirlenmesi oldukça güçtür. Kazı yapıldığında hiçbir şey bulunmazsa, gerçekte var olmasına karşın, algılayıcının hiçbir cisim olmaksızın tepki veriyor yargısına varılabilir. Bunun en makul çözümü duyarlılık azaltmaktır.

Çok fazla çöp içeren alanda tarama veya istenmeyen sinyal sorunu durumunda, arama bobini ile yere 5 cm mesafede arama yapılır. Arama bobinine çok yakın işe yaramaz cisimler kimi zaman tümüyle gözardı edilecek hatta Discrimination-farklılaştırma konumu bile cismin belirlenmesini atlayacaktır.

Metal algılayıcılar her seferinde bir metal cisim algılama için tasarlanmıştır. Birbirine yakın birden fazla demir cisim varsa, metal algılayıcı ikisi arasında bir boşluk olduğu algılanması yapmaya yöneltilmiş olabilir. Bu durum ahşap bir binanın yanması veya yıkılması ile etrafta çok fazla çivi olması durumunda söz konusu olabilir. Bir arama bobini gibi metal dışı bir cisimden gelen bir sinyal genellikle tekrarlanacaktır, oysa birden fazla sayıda veya biçimsiz demir cisimlerden gelecek *olumlu sinyal* kararsız olabilir veya hiç verilmeyebilir. Deneyimli arayıcılar buna *tekrarlanmayan sinyaller* adını verir ve bu tip sinyallerin genellikle işe yaramaz cisimlerle ilgili olduğunu bildiklerinden kazı yapmaya yeltenmezler.

YER MİNERALLERİ

İletken mineral tuzlar genellikle geniş sinyal verirler ve bu durum bir metal cisim olarak algılanmamalıdır. Bunun nedenleri arasında mineral gübre kümelenmeleri, doğada bulunan mineral tuzların buharlaşma ile yoğunlaştığı alanlar, buz çözme tuzları artıkları ile büyükbaş hayvan atıklarının olduğu alanlar yer alır. Genellikle kuru "inek dışkısı" aynen bir metal gibi ses verebilir. Okyanus sahillerinde tuzlu su ile ilgili değerlendirmeler bu el kitabının sonlarında verilmektedir.

Bir kamp ateşi gibi yoğun ateş artıklarının olduğu veya saha temizliği sırasında bitkisel atıkların yakılması durumunda toprak mineralleri oksitlenme düzeyi değişkenlik gösterir ve yer dengeleme çevre toprak özelliklerine kıyasla daha düşük kalabilir. Bu gibi durumlarda G.B.-yer dengeleme ayarları gereken sıklıkla değiştirilmelidir.

Kimi alanlarda yakıt koku, cüruf, klinkerler (yanan mineral yakıt artıkları) veya odun kömürü sahaya yayılmış veya dolgu malzeme olarak sahada kullanılmış olabilir. Bu tür malzemelere ait toprakların her biri genellikle metal algılayıcı duyarlılığının düşürülmesi ve Discrimination-farklılaştırma seviyesinin asgari 25 yapılması ile giderilebilir. Ancak toprakta bu malzemeler yoğunsa sessiz arama mümkün olmayabilir. Bu gibi durumda, sinyal net ve tekrarlanabilir olmadıkça kazı yapılmaz.

Grafit, arduaz veya sülfür cevheri mineralleri gibi doğal elektriksel iletken mineraller genellikle altın arama dışında pek karşılaşılmaz. Altın arama sırasında, her türlü sinyal alınmalıdır. Çoğu zaman da altın olmayan hedef için kazı yapma durumunda kalınabilir. Belli bir yerde bu kayaların ne tür minerallerden oluştuğu hakkında deneyim sahibi olunur ve bu tip kayalar arasında altın olmadığı söylendiğinde de bunlar gözardı edilmelidir.

Arama Teknikleri (devam)

SICAK KAYALAR

Bir *sıcak kaya* ile, bünyesindeki demir mineralleri nedeniyle metal algılayıcının sinyal vermesine neden olan kaya anlaşılır. Bunlar esas itibarı ile iki tiptir.

Negatif sıcak kaya (aynı zamanda soğuk kaya denir) genellikle magnetittir veya magnetit içerir ve yer dengeleme değeri, içinde bulunduğu çevre toprak değerinden daha büyüktür. Genelde koyu renkte, çoğu zaman siyah ve aynı zamanda ağırdır. Kimi zaman üzerinde pas lekeleri vardır. Bu kayalar genellikle mıknatısı çeker ve bu nedenle altın arayıcılar yanında metal-metal dışı ayrımı için mıknatıs bulundurur. ALL METAL-metaller ayarı ile, negatif sıcak kaya bir metal hedefe özgü *zip* sesinden çok *boing* sesi üretirler ve bu arayıcılar için zamanla öğrenilecek bir deneydir.

Pozitif sıcak kaya içinde demir bulunan ve doğal hava koşullarında oksitlenmiş kayalardır. Dolayısıyla yer dengeleme sayıları buldukları topraktan daha düşüktür. Genellikle küçük, yüzeyde ve tıpkı altın alanlarındaki altın külçe gibi tepki verirler. Her zaman olmamak kaydıyla, genellikle mıknatısı çekerler. Genellikle kızıl renktedirler, ancak kimi zaman siyah, kahverengi veya sarı olabilirler. Eski eser arama alanlarında veya kamp alanlarında ateş tuğlası olarak kullanılan kızıl çamur tuğlaları ve kayaları bu tip *sıcak kaya* örnekleridir. Yayılmış olarak bulunduğu, metal algılayıcı farklılaştırıcı bunları kolaylıkla belirler, ancak yoğun olduğunda Farklılaştırıcı pek sessiz kalmaz. Böyle olduğunda, ilgili kural akla getirilir - "tekrarlanabilir olmayan sinyal için kazı yapılmaz".

Duyarlılık kontrolü kullanılması

F75 ilk kez kullanıldığında, Duyarlılık çoğu bozukluk arama için uygun olan ortam ayarına getirilir. Eski eser arama veya altın arama için genellikle daha yüksek Duyarlılık kullanılır.

Güç iletim hatları, elektrik veya elektronik cihazlar veya bir başka metal algılayıcı nedeniyle yaşanan bir elektriksel parazit durumunda, sessiz çalışma için genellikle Duyarlılık ayarı düşürülmelidir. Bir başka çözüm, bu el kitabı daha önce anlatılan Frekans Kaydırma özelliği kullanılır.

Arama sırasında bir metal cisim olduğu belirsiz hedeften sürekli sinyal alındığında, henüz mevcut yöntemler ile belirlenemeyecek küçük veya derin hedeflerden sinyal alınıyor olabilir. Bu nedenle Duyarlılık ayarının düşürülmesi mantıklı olacaktır.

Arama Teknikleri (devam)

Yer dengeleme ipuçları

F75 ilk kez çalıştırıldığında, yer dengeleme ayarı 90 yapılır. Bu çoğu toprak tipi için *pozitif* tepki verecektir. Discrimination-farklılaştırma konumunda arama sırasında, muhtemelen yer dengeleme yapılmasına gerek olmayabilir. All Metal-metaller ayarı seçildiğinde ise çoğunlukla yer dengeleme gerekli olur.

Hassas yer dengeleme için hiçbir metal cisim olmayan bir yer belirlenmelidir. Bir yer dengeleme öncesinde herhangi bir metal varlığı için arama bobini ile arama yapılır. Temiz olduğu düşünülen bir yer belirlenir ve yer dengeleme yapılır. Yer dengeleme tetik çekilerek otomatik biçimde veya ALL METAL-metaller konumunda manuel olarak yapılabilir. Yer dengeleme işleminin ardından topraktan herhangi bir tepki gelip gelmediğine bakılır. En iyisi işlemi DISC LEVEL-disk düzeyi sıfıra getirilmiş olarak ALL METAL-metaller ayarı veya Discrimination-farklılaştırma ayarı seçilmesidir. Bir başka çözüm, Pinpoint tetiği ile nokta kontrolü yapmaktır. Hiçbir tepki yoksa, yer dengeleme başarılı demektir. Belirgin bir tepki varsa, yer dengeleme yapılan yerde bir metal var demektir ve bu nedenle daha uygun bir başka yer bulunmalıdır. Yer dengeleme için uygun bir yer bulunmazsa, vazgeçmekten başka çare yok demektir. Yer ayarı 90 yapılır ve yer dengeleme olmaksızın algılayıcı kullanılır.

Çoğu alanlarda bir yer dengeleme yapıldıktan sonra yer dengeleme uzun bir süre tatmin edici olarak kalır. Ancak toprak kazı veya dolgu yaparak bozulmamış veya altın arama alanlarında olduğu gibi, coğrafik olarak karmaşık alanlarda değişen toprak koşulları nedeniyle sık sık yer dengeleme işleminin yapılmasına gerek duyulabilir.

Yer dengeleme sırasında LCD ekranı üzerinde Ground Settings-zemin ayarı görüntülenecektir. Genellikle kumlu veya çakıllı topraklarda bu 75-95 aralığında olur; hafif renkli balçık veya killi alanlarda değer 50 ila 80 aralığında, kızıl killerde ise bu değer 35-55 aralığı içindedir. Bir başka deyişle, toprak ne kadar havalandırılmış, oksitlenmiş veya ince taneli ise, ekran sayısal değeri o kadar düşük olacaktır.

Fe_3O_4 çubuk grafiği ne kadar toprak demir mineralleri olduğunu gösterir. Bunun çalışması için, arama bobini hareketsiz kalmalıdır. En hassas okuma yer dengelemede olduğu gibi arama bobininin *pompalanması* ile olur. Toprak mineralleri ne kadar fazla ise, algılayıcı derinlik randımanı için o kadar çok yer dengeleme gerekecektir.

Eski eser arama için sahadaki toprak ile ilgili bir harita oluşturulabilir. Saha alanlara bölünür. Sonra veri toplanır. Mineral *tipi* belgelendirme için yer dengeleme de Fe_3O_4 çubuk grafiği mineral *miktarı* görüntülenir. Sonra verilen saha haritası üzerine veriler işlenir. Böylelikle kazılan, doldurulan veya yanmış alanların yeri belirlenebilir. Daha sonra bu bilgiler sahanın geçmişinin ortaya çıkartılmasına katkı yapar.

Arama Faaliyetleri

Bozuk para arama

Bozuk para için bozuk para genellikle parklar, bahçeler, okul bahçeleri ve kilise önleri gibi halkın uğradığı yerlerde yapılır. Bozuk para bulunma olasılığı olan yerlerde, aynı zamanda alüminyum kutu kulpları, şişe kapakları yanı sıra, çelik şişe kapakları ve çivilere de rastlanmaktadır. Bu alanlarda kimi zaman mücevhere de rastlanır. Arama genellikle demir ve alüminyum çöpleri dışlayacak Farklılaştırma konumunda arama yapılır. Ancak bu kimi mücevherin gözardı edilmesine yol açabilir.

Bozuk para arama genellikle çimli alanlarda yapılır ve bu yerin kazılması durumunda çimlere hasar verir. Bunun için portatif nokta arama cihazı kullanımı önerilmektedir. İlk önce arama işlemi ile hedef hassas bir biçimde belirlenir, sonra bıçak ile çimen kısmen kesilerek cihaz hedef noktası üzerine saplanır. Çimlere fazla zarar verilmemesi için derin arama istenmezse, duyarlılık seviyesi azaltılır; böylelikle daha sessiz arama olanağı elde edilir.

Özel mülkiyet içinde bir arama yapılacaksa, ilk önce mal sahibinin izni alınmalıdır. Bozuk para arama yapılacak kamu alanları çoğunlukla kent, ilçe veya bir okul mülkiyetindedir. Bu gibi yerlerde herhangi bir zarara yol açılması hariç, metal algılayıcı kullanılmasını engelleyen bir kural yoktur. Kimi zaman belirli kurallar getirilmiştir. İdareciler ve güvenlik elemanları herhangi bir aykırı kural olmasa bile, hoş karşılamadıkları faaliyetleri engelleme yetkisine sahiptirler. Yakın çevrenizde bir metal algılayıcı kulübü varsa, hangi alanlarda ne gibi izin veya yasaklama olup olmadığı hakkında bilgi edinilebilirsiniz. Arama alanı ile ilgili bir kuşku durumunda önceden bir soruşturma yapılmalıdır.

Kamuya açık alanlarda metal algılayıcı ile arama öncesinde, yasal bir engel olmadığı konusu açıklığa kavuşturulmalıdır. Karşılaşılan çöpler toplanmalı, bir poşet veya önlük içine konmalıdır. Böylelikle çevre temizliğine katkı ve özellikle çocuklar için tehlike oluşturacak kırık cam toplama doğrultusunda bir kamu hizmeti yapıldığı ileri sürülebilir. Hedef belirlerken çim gibi altyapılara zarar verilmemesine dikkat edilmelidir. Taşlı yüzük gibi üzerinde kişisel bir işaret yer alan mücevher bulunduğu sahabinin bulunarak kendisine teslim edileceği beyanında bulunulmalıdır. Böylelikle herhangi bir sorgulama durumunda metal algılayıcı ile kamu hizmeti yapıldığı izlenimi edinildiğinde çalışmalar bir engelle karşılaşmayacaktır.



Arama Faaliyetleri (devam)

Eski eser arama

Eski eser arama tarihi eserler ile ilgili arama işlemidir. Bununla ilgili aranan hedef cisimler meydan savaşı kalıntıları, bozuk para, mücevherler, koşum donanımları, metalik düğmeler, sikkeler, metalik oyuncaklar, ev eşyaları ve esnaf ve tacirlerin eşyaları yer alır. En az istenen metal eşya ise demirden yapılmış olanlardır (çivi, çit teli, paslı kutu, vs.), ama bazı demir ve çelik cisimler, örneğin, eski silahlar değerli olabilir. Herhangi bir durumda patlamamış mühimmat belirlendiğinde dikkat edilmelidir.

Eski eser arama çoğunlukla geniş alanlar, ormanlar ve terk edilmiş yerler gibi kazı işleminin çimlere hasar vermediği yerlerdir ve bu nedenle iyi özel mülkiyete ait kimi yerlerde çok yaygın bir demir varlığı söz konusu olabilir ve arama için gerekli ayırımı yapmak güçleşebilir. Hatta bu nedenle önemli eserler gözden kaçabilir.

Eski eser arama öncesinde mal sahibinden izin alınmalıdır. Kamuya ait bir arazi üzerinde arama yapılacaksa, bunun sorun oluşturmayacağı hususu ilgili idareciden öğrenilmelidir. Kamu veya özel mülkiyete ait kimi alanlarda eski eser arama yasal olarak engellenmiş olabilir. Yakın çevrede bir arama kulübü varsa, hangi alanların izne tabi olduğu veya yasaklı yerler ile ilgili gerekli bilgiler temin edilebilir.

Tarihe meraklı olanlar için eski eser arama çok verimli olabilir. Çoğu zaman bir eski eserin kendisi değil, ama onun parçası olduğu tarih kıymetlidir; tarihçiler buna *içerik*, arkeologlar ise, *menşe* olarak tanımlar. Birkaç parça paslı metal belli bir yer ile ilgili bir yaşam tarihçesini veya bundan uzun yıllar önce söz konusu aile veya kişi ile ilgili bir öyküyü içeriyor olabilir. Bunlar günümüz için ilham verici ve modern yaşamın içeriğinin biçimlenmesine katkı yapar.

Bulunan cismin değeri ve içeriği gerekli belgelendirme ve saklama olmaksızın hayata döndürülemez. Bulunan eski esere özen gösterilmelidir. Arama yapılan yer ile ilgili araştırma yapılmalı ve buluntuların kesin yeri kaydedilmelidir. Buluntuların nasıl ve nerede bulunduğu tanımlanmalıdır. Buluntular için sahanın bir taslağının hazırlanması öngörülmelidir. Aynı saha içindeki buluntuların bir araya getirilmesi için gerekli önlemler alınmalıdır. Düğmeler, vs. gibi özel parçalara ilgi duyanlar, bunun için yaptıkları koleksiyonlarda bulunan her bir düğme ile ilgili onu çevreleyen koşulların belgelendirilmesine özen gösterilmelidir. Buluntular sınıflandırma ve belgelendirme yapılmaksızın bir araya getirilirse, bunların içerikleri kaybolur.



Arama Faaliyetleri (devam)

Eski eser arama (devam)

F75 yer dengeleme ve Fe3O4 çubuk grafik özellikleri saha buluntularının haritalanması için kullanılabilir. Böylelikle kazılan, doldurulan veya yanmış alanların yeri belirlenebilir. Daha sonra bu bilgiler sahanın geçmişinin ortaya çıkartılmasına katkı yapar.

Zengin bir arama alanı belirlemek için, literatür araştırması yapılır, eski gazetelerden ipuçları aranır ve İnternet üzerinden arama yapılır. Eskiden evler nerelerde kurulmuştu? Hangi evler eskimiş ve yok olmuştu? İnsanlar dans etmek, vs. gibi sosyal faaliyetler için nerde toplanıyorlardı? Tren ve atlı araba hatları nerden geçiyordu? İnsanlar nerede yüzerlerdi? Hemen her kentte bir tarih kurumu veya yerel tarih müzesi vardır. Çoğu müzeler başlılanacak eski eserden mutluluk duyacaklardır. Tarihsel geçmişi belirsiz eserler konusunda bu gibi yerlerde uzman görüşüne başvurulabilir. Yerel tarih kurumu veya müzesi ile işbirliği yapılırsa, mal sahipleri kendi arazileri üzerinde arama izni vermeye daha istekli olacaktır.

Kimi eski eser arama açısından verimli alanlar yeni yerleşimlere açılmıştır. Yeni bir site oluşturulması sonrasında artık arama yapma olanağı kalmayacaktır. Mal sahibi hala daha aranabilir nitelikte olan kesimlerde arama konusunda ikna edilebilir.

Altın arama

Birleşik Devletlerde batı eyaletleri, Alaska ve Appalachians bölgesinde bazı alanlarda bir çok yerde altın bulunur. "Altın bulunduğu yerdedir" deyişi, bir altın bulmak için daha önce altın olduğu bilinen yerleri aramak en iyisidir anlamındadır.

Yamaçlar metal algılayıcı ile altın aramak için en bereketli alanları oluşturur, çünkü yamaçlar nehirlerin yaptığı gibi gezdirmeye kazıma gibi temizlenemez. Ayrıca yamaçlarda altın damar kaynağından uzakta değildir; alüvyon (sürüklenen) ve yüksek akıntılı dönemlerde nehir tabanında çakıllar arasında öğütülerek ufalan altından farklı olarak genellikle daha büyük olur ve dolayısıyla kolay belirlenir. Altın kolay bulunmadığı için değerlidir. En verimli altın alanlarında bile bütün bir gün hiçbir şey bulunmadan geçebilir. Bu arada bir çok metal parça - kuş dışkıları, kabuklar ve aşağıdaki tüfek mermisi kartuşları ve hedef kurşun parçaları, paslanmış dikenli tel parçalar, alet parçaları veya diğer maden alet parçaları, paslı teneke kutular, vs. için kazılar yapılır. Çoğu altın alanlarında tarandığında metal gibi ses veren ve demir oksit yoğunlukları içeren sıcak kayalar da sorun yaratır.

Küçük parçacıkların yarattığı sesleri azaltmak için yapılan düşük duyarlılık nedeniyle küçük altın parçacıklarının gözden kaçırılması da ayrı bir sorun oluşturur. Saatler boyunca hiçbir altın parçası bulunmaz ve metal algılayıcı veya onun kullanımı ile ilgili bir sorun olduğu düşünülürse, en önemli ipucu şudur: İşe yaramaz *küçük* metal cisim için kazı yapılırsa, muhtemelen algılanabilecek bir altın külçesi gömülmüş olabilir!

Altın külçeleri genellikle küçüktür ve demir oksit mineralleri ile zengin toprak içinde bulunur; ciddi altın arama yüksek duyarlılık ile çalışan ve All Metal-metaller ayarlı iyi yer dengelemeli metal algılayıcı gerektirir.

Arama Faaliyetleri (devam)



Altın arama (devam)

Metal algılayıcı toprak minerallerinden belli ölçüde sinyal alacak duyarlılıkta ayarlanmalı ve verilen toprak seslerinin *dilini öğrenme* becerisi edinilmelidir. Güvenlik açısından sorun yoksa (çingiraklı yılan) kulaklık kullanılmalıdır. Arama bobini yavaş ve geniş aralıkta hareket ile toprak mineralleri seslerini asgaride tutacak yükseklikte kontrollü biçimde hareket ettirilmelidir. Bir ses duyulduğunda, Ground Settings -yer ayarları biraz kısılır ve yeniden yer dengeleme işlemi yapılır. Çok kısa mesafede bile toprak koşulları değişebilir. Tipik olarak altın içeren alanlarda zemin jeolojisinin ani değişmesi ile ayırt edilir.

Fe₃O₄ çubuk grafiği toprak içindeki demir mineralizasyonu miktarını gösterir. Çoğu altın sahalarında ve özellikle alüvyon birikintilerine, altın demir mineralleri ile ve özellikle magnetit *siyah kum* ile birlikte olur. Çalışma yapılan alan bu özellikleri sergiliyorsa, altın bulma olasılığını çubuk grafiği yüksek demir mineralizasyonu olduğunu işaret ettiği yerlerde daha fazla yoğunlaşma yapılmalıdır.

Altın arama çoğu kez ekip işidir ve yeni katılanlara sarı madenin bulunması ile ilgili ipuçlarının öğretilmesi için zaman ayırma gerektirir. Altın arama konusunda herkesin kendine göre yapacağı vermek istediği özel önerisi vardır.

Kimi alanlar ihtilaf konusudur ve mal sahibinden alınan izin doğrultusunda yapılacak olanlar dışında arazi sahipliği veya bir başka hak konusunda taleplerin üstesinden gelmeyi bilmek gerekir. GPAA gibi altın arama kulüpleri iyi altın alanlarında arama yapacak üyeleri ve sponsor gruplarına açık arama haklarına sahiptir.

Toprağı kazıman ve değerli sarı metali çıkartan ve gören ilk kişi olmak benzersiz bir deneyim niteliğini taşır. Açık alanlarda olmayı hoşlanan sabırlı insanlar için altın külçesi peşinde ve *onun sesinin arayışı* hobisine sahip olmak ilginç olabilir. Altın arayanlar arasında çok zengin yoktur, bu nedenle masrafları karşılayacak buluntu olması beklentisi ile bunun keyfini çıkarmak yeterli gelebilir!

Arama Faaliyetleri (devam)

Definecilik

Define ile, biri tarafından gizlenen bir dizi para, mücevher, alın veya diğer değerli eşya anlaşılır. Define genellikle bir kasa veya küp içine yerleştirilerek saklanır. Define aramak için ilk önce define olduğuna ilişkin tutarlı bir bilgi edinilmesi gerekir. Bu da araştırma yapılmasını gerektirir. Kimi defineler için anlatılan öyküler vardır ve bunlar için araştırma yapılabilir; ancak gerçek öykü ile masal arasında ayırım yapılmalıdır. Bir define saklama ile ilgili bir öykü içeren eski bir gazetenin kopyası ele geçirilmişse, ilk önce bu tür öykülerin ne ölçüde gerçek olduğu konusunda enine boyuna araştırma yapılmalıdır. Bir hazinenin varlığı ile ilgili en sağlıklı bilgi kimi zaman hazinenin olduğu söylenen yerde yaşayanlarla görüşme ile sağlanabilir. Daha yeni hazine öyküleri için gerekli bilgiler hazineyi saklamış olduğu söylenen kişinin aile veya yakınlarından temin edilebilir.

Definenin kime ait olduğu kimi zaman belli olmayabilir. Kimi zaman bu onu saklayanların mirasçıları, kimi zaman da onun bulunduğu arazi sahibi olur. Ama onu bulanların da mülk sahibi kabul edildiği veya yasal mülk sahiplerine ortak olması söz konusu olabilir. Define çalınmış olduğunda, mülkiyet sorunu daha da karmaşık bir hal alacaktır. Söz konusu hazine ile ilgili geçerli yasalar incelenmeli ve define arama öncesinde mülkiyet sorunu açıklığa kavuşturulmalıdır.

Bozuk para ile kıyaslandığında, define genellikle daha büyük ve derinde olur. Hareketli All Metal-metaller konumu önerilir. Ancak gerçekten derindeki bir hazine STAT-durağan konum avantajlı olabilir; bunun için duyarlılığın bir anda yükseltilmesi için tetik çekilir.

Şiş Suda Arama

Bütün **Fisher Research** Labs arama bobini ürünleri su sızdırmazdır ve 60 cm derinliğe kadar şiş sulara arama yapılabilir. Su çevresinde arama sırasında elektronik mahfaza ıslanmamalıdır. Tuzlu su sıçramalarına karşı dikkat edilmelidir; aksi takdirde kontrol mahfazasında elektronik hasara yol açabilir; bu garanti kapsamı dışındadır.

Taze ve tuzlu su kıyıları metal aramada en popüler alanlar arasındadır. Su kenarında oynayan insanlar para ve mücevherat kaybederler. Sahilde kazı yapmak kolaydır ve çoğu zaman sahilde arama herhangi bir izne tabi değildir. Kimi zaman çok kısa bir süre önce kaybedilmiş bir mücevher parçası bulmak mümkündür ki bu oldukça hoş bir deneyimdir.



Arama Faaliyetleri (devam)

Siğ Suda Arama (devam)

Plajda arama sırasında en iyisi All Metal-metaller ayar ile arama yapmaktır veya plajda bozuk paradan mücevher olduğu düşünülerek demiri dışlayacak nitelikte yüksek ayarlanmış bir Discrimination-farklılaştırma kullanmak yararlı olacaktır. Çok sayıda alüminyum hurda için kazı yapılabilir; ancak kumsalda kazı kolaydır ve insanlara plaj temizlik görevi yapıldığı ve ayak incinmesi önlendiği söylenebilir. Değerli eşyaların kumdan çıkartılması için metal algılayıcı acentelerinden temin edilebilir özel *kum kepçesi* kullanılması önerilmektedir.

Suyun elektriksel iletkenliği sorunlara yol açabilir. Suya giriş ve çıkış sırasında hatalı sinyal alınabilir ve bu nedenle arama bobininin ya tümüyle suya gömülü veya yüzeye temas etmeksizin suyun dışında tutulmasına dikkat edilmelidir. Aynı durum taze ve tuzlu su için de geçerlidir.

Tuzlu Suda Arama

Tuzlu su iletkenliği yüksektir ve metallerde olduğu gibi güçlü sinyal üretir.

F75 özel olarak tuzlu suda en üst randıman verecek biçimde tasarlanmıştır; ama yine de böyle ortamlarda kullanılabilir.

Tuzlu su üzerinde arama yapılacaksa, yeterli duyarlılık temin edilecek biçimde tuzlu suyun oluşturacağı gürültüyü kesecek duyarlılık ayarı yapılmalıdır.

1. **Duyarlılık** her iki konumda **30 sevisinin altına** getirilir.
2. All Metal-metaller konumunda algılayıcı yer dengeleme yapılır.
3. Farklılaştırma ayarı 25'in üzerinde olacak biçimde Discrimination-farklılaştırma kullanılır.

Hazine Avcısının Ahlak Kuralları:

- Arama öncesi mutlaka yerel ve ulusal düzeyde yürürlükteki yasa ve yönetmelikler gözden geçirilmelidir.
- Özel mülkiyete saygı duyulmalı ve izinsiz giriş yapmaktan kaçınılmalıdır.
- Açılan çukurlar kapatılmalı ve herhangi bir yıkıntı bırakılmamalıdır.
- Herhangi bir atık veya birikinti bırakılmamalıdır.
- Doğal kaynak ve vahşi yaşam varlıkları saygı gösterilmeli ve özel mülkiyet hakkı korunmalıdır.
- Hobi elçisi gibi davranılmalı ve sürekli anlayışlı, düşünceli ve kibar davranılmalıdır.
- Kesinlikle tarihi veya arkeolojik hazineler tahrip edilmemelidir.
- Bütün hazine avcıları kendisinden sonrakiler için örnek oluşturur. Diğerlerine karşı kibar ve anlayışlı davranılması esastır.

Yayın hakk Fisher Research Labs, Inc., 2010

Metal Algılayıcı Çalışması

Çoğu hobi metal algılayıcıları *VLF Endüksiyon Dengeleme* teknolojisini kullanır. Çalışması aşağıdaki gibidir.

Arama bobini (aynı zamanda arama başlığı veya çemberi de denir) içinde antene benzer elektriksel endüksiyon bobinleri yer alır. Bobin seri değişen manyetik alan gönderirken, arama bobinini çevreleyen bölge *aydınlatılmış* olur. Bir metalin varlığı, manyetik alanın elektriksel iletkenliğini çarpıtır. Etki alanında demir varsa, manyetik alan mıknatıslık özelliği çarpılır; ama bu farklı biçimde olur ve bu sayede algılayıcı demir ve demir dışı metaller arasında ayrımı yapabilir.

Diğer bobin, bir metal varlığı nedeniyle manyetik alanda oluşan değişiklikleri algılayan alıcı antenidir. Elektriksel parazit devreler bu zayıf sinyali büyütür, arama bobini hedef üzerinde tarama yaparken oluşan değişiklikleri belirlemek için inceleme yapılır ve sonuç bilgilerini görsel ekran ve ses tonları ile kullanıcıya aktarır. Çoğu modern metal algılayıcılar bu işlemlerin bir dahili bilgisayar içinde çalışan yazılım ile yapar.

Çoğu toprakta var olan demir mineralleri manyetik alanda bozulmaya yol açar ve küçük veya derin cisimlerden gelen sinyallerin zayıflamasına neden olur. Bunun sonucunda cisim belirlenemez veya belirlense bile yanlış değerlendirilir. Modern metal algılayıcılarda kullanılan teknolojiler çoğunlukla metal cisimlerden gelen sinyalleri yitirmeksizin topraktaki demir minerallerinden kaynaklanan istenmeyen sinyallerin giderilmesi üzerinde odaklanmaktadır.

Bu cihaz aşağıda azami kazancı 3 dB olan antenler ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu liste içinde yer verilmeyen veya kazancı 3 dB altında olan antenler bu cihaz ile kesinlikle kullanılmamalıdır. Gerekli anten empedansı 53 ohmdur.

10COIL-F70, 11COIL-F75, 5COIL-F75, 6COIL-E

Aşağıdaki beyan metal algılayıcı ile ilgili değildir; ancak yasal bildirim gereksinimlerini karşılamak için burada yer verilmiştir.

“Diğer kullanıcıların olası radyo parazitlerinin azaltılması amacıyla, anten tipi ve onun kazancı eşdeğer izotropik iletim gücü - *equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.)* başarılı haberleşme için söz konusu olandan fazla olmamalıdır.” Aşağıdaki ülkeler Avrupa topluluğu içinde bu ürünün serbest dolaşımına izin vermiştir: Finlandiya, Letonya, Slovenya, İsviçre, Bosna Hersek.

Fisher Research Labs, Inc.
1465-H Henry Brennan Dr.
El Paso, TX 79936
Tel: 915-225-0333 dahili 118
Faks: 915-225-0336

Garanti kapsamında algılayıcının Amerika Birleşik Devletleri dışında yer alan mal sahibine iade maliyeti dahil değildir.

ABD DIŞINDAKİ MÜŞTERİLER İÇİN NOT

Bu garanti farklı ülkelerde değişik olabilir; ayrıntılar için distribütörünüze başvurunuz. Garanti nakliye masraflarını kapsamaz.

FCC kısım 15.21 hükümlerine göre, bu cihaz üzerinde yetkisiz kişilerce yapılacak Değişiklik ve Tadilatlar kullanıcının bu cihazı kullanma yetkisi üzerinde olumsuz etki yapabilir.

FISHER RESEARCH
LABS

Copyright© 2011 by Fisher Research Labs, Inc.

Her hakkı mahfuzdur. Buna bu el kitabı veya onun bir kısmının herhangi bir biçimde çoğaltılması dahildir.

Yayımlayan: Fisher Research Labs, Inc.

Fisher® Fisher Research Labs, Inc. ticari markasıdır.

www.fisherlab.com

1-800-685-5050

