

**BY TECHNOLOGY** DEDEKTÖR VE DEDEKTÖR TEKNOLOJILERI

# TRACKER 3D SYSTEM

# KULLANIM KILAVUZU

www.bytechnology.com.tr

### ÖNEMLİ UYARILAR

TRACKER 3D SYSTEM ile en az 24 saat arazi ortamında çalıştıktan sonra ürünü azami gücü ile kullanmak için gerekli tecrübe ve alışkanlığa sahip olursunuz.

TRACKER 3D SYSTEM ile ev ofis gibi kapalı alanlarda test ve deneme 2yapmak uygun değildir. 3- TRACKER 3D SY

TRĂCKER 3D SYSTEMile hava testi yapılarak performans anlaşılmaz.

4-Yüksek gerilim, baz istasyonu ve telsiz rölesi gibi elektromanyetik yayılım olan bölgelerde kullanım tavsiye edilmez.

5-Bataryalar hiçbir koşul altında garantiye dahil değildir.

Kırılan parçalar hiçbir koşul altında garantiye dahil değildir. 6-

7-Eğitim alınmadan kesinlikle kullanılmamalıdır.

By Technology bu kılavuzun hazırlanmasından sonra gerekli gördüğünde siz kullanıcılarımız için cihaz ekipmanlarında, cihaz işlevinde ve kullanımı ile ilgili ayrıntılarında teknolojik gelişmelerden kaynaklanan değişiklikler yapabilir.

#### 1 - Teknik Özellikler

Toprak altı mezar, tünel, oda, kalıntı, küp v.b. insan yapısı objeleri tespit etmek için kullanılan bir üründür. 3D canlı çekim yaparak kolay ve hızlı şekilde toprak altı objelerin bulunmasını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Tüm ekipmanların tek yerde sistemi üzerinde toplanması nedeni ile arazide gizlilik, taşıma kolaylığı, saklama kolaylığı sağlar. Dahili uzun ömürlü bataryası ile uzunca süreler kullanım imkanı sunar. Android işletim sisteminde çalışan yazılımı sayesinde cep telefonları ve tabletler ile kullnım olanağı vardır. Gerçek zamanlı tarama, otomatik tarama ve manuel tarama seçeneklerine sahiptir. CSV dosya formatı kullanması sayesinde Voxler ile entegre çalışabilmektedir.

1a.Algılanan Objeler: Bu ürün toprak altında insan eli ile yapılmış olan yapıları ve manyetiklenebilen objeleri algılamaktadır. Bu objeler tuğla, horasan, kiremit, harç, kül, ateş yakılmış yaşam alanları v.b. maddeler içeren yapılar olduğu gibi küp ve küp kırıkları da olabilmektedir. Metal olarak manyetiklenme özelliğine sahip demir, çelik, bronz v.b. gibi metalleri algılayabilmektedir. Manyetiklenemeyen metalleri yani altın gümüş v.b. metalleri algılayamamaktadır.

1b. Arazi koşullarında kullanıma uygun tasarım:TRACKER 3D SYSTEM tasarımı sayesinde dışarıdan bakıldığında ne yaptığınızın anlaşılmamasını sağlayan bir yapıya sahiptir. Arazide çekim sırsında diğer şahıslar tarafından elinizde bir ürün ile yer altı görüntüleme yaptığınızın anlaşılması çok zordur. Beraberinde su ve toza dayanıklı sağlam tasarımı sayesinde arazi şartlarına dayanıklıdır.

1c. Android işletim sistemi:TRACKER 3D SYSTEM Android tablet ve telefonlarda çalışan yazılımı sayesinde tablet ve telefonlarda aynı zamanda kullanım olanağı sağlamaktadır. Bu sayede ürün ile isterseniz tabletinizden detaylı çalışmalar isterseniz cep telfonunuzda dışarıdan bakıldığında ne yaptığınız anlaşılmayacak şekilde çalışmalar gerçekleştirebilirsiniz.

## 3D YER ALTI GÖRÜNTÜLEME KULLANIMI

Telefon veya tabletinizde bulunan **BY TECHNOLOGY – 3D GROUND SYSTEM** programını çalıştırınız.

Program açtığınızda sağda resimdeki gibi bir ekran gelecektir.

REALTIME SCANNING: Gerçek zamanlı taramaGROUND SCAN: Yeraltı taramaFILES: DosyalarımLANGUAGE: Dil

REALTIME SCANNING : Gerçek zamanlı tarama

Gerçek zamanlı tarama moduna girdiğinizde sağda resimdeki gibi ekran gelecektir. İlk resimde bulunan sağ üstteki bağlan (connect) butonuna tıklayın. Cihazınız otomatik olarak Gerçek zamanlı tarama sistemine bağlanacaktır. Bağlantı yapıldığı zaman ikinci resimdeki gibi ekran gelecektir. Herhangi bir hedef tespitinde bulunduğunuzda voltaj değeri aşağı yukarı değişkenlik gösterecektir.

Buradaki değişkenlerin tamamını, cihazınızın ekranından da takip edebilirsiniz.

Arama yaparken voltaj rakamının noktadan sonraki rakamları 0,05 – 0,10 değer artıp azalabilir. Bu küçük değerler bulunduğunuz ortamın manyetik değerlerine göre değişir, bu küçük değişimleri dikkate almayınız.





# **GROUND SCAN** : YERALTI TARAMA

Yeraltı tarama butonuna tıklandığında aşağıdaki ilk ekran gelecektir. Bu ekranda sol altta bulunan dosya butonuna tıklayınız.

Sonraki Tarama Ayarları ekranından Tarama metodunu Otomatik çekim yapmak istiyorsanız tarama metodunu Otomatik, Manuel çekim yapmak istiyorsanız tarama metodunu Manuel olarak seçiniz.

Otomatik Tarama modunda arayacağınız alan genişliğini ve yüksekliğini cm cinsinden yazınız. Örnekleme aralığı (tavsiye edilen 400ms) ms olarak yazınız. Adım mesafesini (tavsiye edilen 25 veya 30 cm'dir), yazdığınızda yol sayısı ve adım sayısı otomatik olarak gelecektir.

Manuel Tarama modunda adım mesafesini (tavsiye edilen 25 veya 30 cm'dir), yazınız. Ölçüm yapacağınız

alanın genişlik ve yüksekliğini cm cinsinden yazınız. Adım sayısı ve yol sayısı otomatik olarak gelecektir.

Tarama ayarlarını bitirdiğinizde ekranın sol üstünde bulunan onay işaretini tıklayınız. Cihazınız otomatik olarak arama ekranına gelecektir.

Not: Otomatik tarama ekranında cihaz ms cinsinden sinyal gönderdiği için cihazınıza uyum sağlamalısınız.



Tarama Ayarlari     X       Tarama Metodu     Otomatik     Image: Constraint of the second			
Tarama Metodu       Otomatik     ✓       Note	Taram	a Ayarları X	
Otomatik ▼ Note Genişlik 180 Yükseklik 180 Örnekleme Aralığı 200 ms Yol Sayısı 7 Adım Sayısı 7 Adım Mesafesi <u>30</u>	Tarama Metodu		
Note Qenişlik 180 Yükseklik 180 Örnekleme Aralığı 200 ms Yol Sayısı 7 Adım Sayısı 7 Adım Mesafesi 30	Otomatik	•	
Genişlik180Yükseklik180Örnekleme Aralığı200 msYol Sayısı7Adım Sayısı7Adım Mesafesi30	Note		
Yükseklik     180       Örnekleme Aralığı     200 ms       Yol Sayısı     7       Adım Sayısı     7       Adım Mesafesi     30	Genişlik	180	
Örnekleme Aralığı     200 ms       Yel Sayısı     7       Adım Sayısı     7       Adım Mesafesi     30	Yükseklik	180	
Yel Sayısı 7 Adım Sayısı 7 Adım Mesafesi 30	Örnekleme Aralığı	200 ms	
Adım Sayısı <u>7</u> Adım Mesafesi <u>30</u>	Yol Sayısı	7	
Adım Mesafesi <u>30</u>	Adım Sayısı	7	
	Adım Mesafesi	30	
-			,

√ Tai	ama Avarları	×
Tarama Metodu		
Manuel		•
Note		
Adım Mesafesi	30	
Genişlik	180	
Yükseklik	180	
Adım Sayısı	7	
Yol Sayısı	7	
04		
-		

Manuel çekimde çalışmaya başlamak için, Örnek al butonuna her bastığınızda örnekleme sinyalleri ekrana gelmeye başlayacaktır. Her örnek al butonuna bastığınızda (ortalama 1 adım 25-30 cm, önceki ekrandaki ayardaki değerde), bir adım atmış olursunuz, her adımda yeni örnek almalısınız. 1 sıra bittiğinde ekrandaki sıralama sağ tarafa doğru kaymaktadır. Örnekleme bittiğinde 2. Resimde gördüğünüze benzer bir görüntü elde etmiş olursunuz.

Not: Çekim yaparken sensör yönünün Kuzey veya Güney yönüne bakması zorunludur. Aynı zamanda sensörün tamamen dikey tutulmalı ve toprağa ortalama 5cm yükseklikten çekim alınmalıdır. Bu konuya hassasiyet gösterilmediği takdirde alınan sonuçlar doğru verileri yansıtmayacaktır. Çekim yapılacak alan, sol alt köşeden başlamalı ve sağ üst köşeden bitirilmelidir.



Not 2: Örnekleme başlangıç noktasından ilk yolun çekimi bittiğinde 25 , 30 cm sağ tarafa kayarak çekim işlemi geri doğru devam etmelidir. 2. Yoldaki geri doğru hareket 1. Yoldaki gibi 25, 30 aralığında nizami olmalıdır. Bu işlem için ip kullanılması tavsiye edilir.

#### DATA ANALİZİ

Çekim işlemi bittikten sonra 1.resimdeki sağ üst köşede bulunan 3 noktaya tıklayınız.

Karşınıza 2. Resimdeki Grafik Ayarları ekranı gelecektir.

Data Aç/Kapa butonuna basarak bu modu açık hale getiriniz. Data açıldıktan sonra 3. resimdeki gibi bir görsel elde etmiş olacaksınız. Bu ekranda sayısal verilerle data analizi yapabilirsiniz. 3 noktalı butona tekrar bastığınızda karşınıza yine 2. resimdeki gibi grafik ayarları karşınıza gelecektir. Derinlik kapalı bölümünü açık hale getirdiğinizde 4. resimdeki gibi derinlik bilgisini elde etmiş olursunuz.

NOT: DAHA DETAYLI KULLANIM VE DATA ANALİZİ İÇİN, LÜTFEN MÜŞTERİ TEMSİLCİNİZLE İLETİŞİM KURUNUZ. MÜŞTERİ TEMSİLCİNİZDEN KULLANIM VE DATA ANALİZ VİDEOSU İSTEYİNİZ.



#### FILES : DOSYALARIM

Dosyalarım menüsünü tıkladığınızda sağdaki gibi bir ekran gelecektir. Bu ekranda daha önceden yapmış olduğunuz çekimler otomatik olarak bu alanda kayıt altına alınacaktır. Bu kayıtlara csv olarak da ulaşabilirsiniz.

Kayıtlar gün,ay,yıl ve saat olarak kayıt edilmektedir. Manuel ve Otomatik aynı zamanda alan ölçüsü bilgi de verilmektedir.

Kayıt altına alınacak dosya sayısı telefon veya tabletin hafızası ile sınırlıdır.

LANGUAGE : DİL

Bu menüden dil seçeneklerini değiştirebilirsiniz. Dil değişiminden sonra, programınızı seçtiğiniz dil üzerinden kullanabilirsiniz.



C