

DigiTRAK
FALCON FS[®]

iGPS[®] Modülü

Ek A

403-1820-19-A Turkish, 9/15/2017 tarihinde basılmıştır

© 2017 Digital Control Incorporated. Tüm hakları saklıdır.

Ticari Markalar

DCI® logosu, Falcon F5®, iGPS® ve DigiTrak® ABD'de tescilli ticari markalardır.

Patentler

Patent beklemektedir.

Sınırlı Garanti

Digital Control Incorporated (DCI) tarafından üretilen ve satılan tüm ürünlerde Sınırlı Garanti şartları geçerlidir. Sınırlı Garantinin bir kopyasını www.DigiTrak.com adresinden indirebilirsiniz.

Önemli Not

DCI ürünleriyle ilgili tüm ifadelerin, teknik bilgilerin ve tavsiyelerin güvenilir olduğuna inanılmaktadır. Ancak DCI, bu bilgilerin doğruluğu veya eksiksizliği hakkında bir garanti vermez. Kullanıcı, DCI ürünlerini kullanmadan önce ürünün istenen kullanıma uygunluğunu belirlemelidir. İşbu belgede yer alan DCI ürünleriyle ilgili tüm ifadeler DCI tarafından normal şekilde kullanılan yatay yönlü sondajı belirtmekte olup kullanıcı tarafından yapılan özelleştirmeler, üçüncü taraf ürünler veya DCI ürününün normal kullanımının dışındaki kullanım için geçerli değildir. İşbu belgedeki hiçbir ifade DCI tarafından verilen bir garanti niteliği taşımamakta olup, yine işbu belgedeki hiçbir ifade tüm DCI ürünleri için geçerli olan DCI'nın mevcut Sınırlı Garanti şartlarını değiştirmemektedir. DCI, zaman zaman bu kılavuzdaki bilgileri güncelleyebilir veya düzeltebilir. Bu kılavuzun en yeni versiyonunu DCI'nın www.DigiTrak.com adresindeki web sitesinde bulabilirsiniz. **Servis ve Destek** altında **Belgeler** menüsünü seçin ve açılır menüden **Kılavuzlar** seçeneğini seçin.

www.YouTube.com/DCIKent adresinden DigiTrak Eğitim Videolarımızı izleyebilirsiniz

İçindekiler

Önemli Güvenlik Talimatları	1
Kısaltmalar	1
Giriş	2
iGPS'nin Bağlanması	3
GNSS Sinyal Kalitesi	3
DataLog Sırasında GNSS	4
GNSS, Veri Kaydını (DataLogging) nasıl etkiler	5
Beyaz Çizgi (WL)	5
Beyaz Çizgi Menüsü	6
Beyaz Çizgi İş Ayarlama	6
Beyaz Çizgi Bayrağı Ayarlama	7
Bilgisayara Çizgi Çizgi Yükleme	8
Beyaz Çizgi İş Silme	9
Beyaz Çizgi Görüntüleme veya Silme	9
GNSS Verilerini Google Earth ile Görüntüleme	10
Beyaz Çizgileri Silme	11
iGPS Bilgileri	11
Sorun Giderme	11

Önemli Güvenlik Talimatları

Derinlik, yükselme-açılma, yalpalama ve konum bulma noktalarını doğru bir şekilde bulmak için DigiTrak konum bulma sistemini daima doğru şekilde kullanmalısınız. Sistemin kullanımıyla ilgili herhangi bir sorunuz varsa lütfen yardım için DCI Müşteri Hizmetleriyle iletişime geçin.

Bu belge iş yavaşlaması, ciddi yaralanma, ölüm ve maddi hasar gibi tehlikelerin yanı sıra yatay sondaj ekipmanının kullanımıyla ilgili diğer tehlikeleri daha kapsamlı bir şekilde içeren Falcon F5® kullanım kılavuzuna ek olarak tasarlanmıştır. Bu kılavuzda açıklanan ekipmanı kullanmadan önce lütfen sisteminizin kullanım kılavuzunu iyice okuyun ve anlayın.

DCI'nin iGPS modülünde bulunan GPS alıcı bir metrenin altında doğruluğa kadar çalışmak üzere (üreticinin tasarım spesifikasyonuna göre, Kuzey Amerika ile sınırlı, WAAS düzeltmesiyle) üçüncü taraf bir üretici tarafından tasarlanmıştır. Bununla birlikte hava durumu, ağaçlar ve binalar gibi engeller, harici sinyallerden veya güneş aktivitesinden kaynaklanan enterferans, coğrafi konum, doğru üçgenleme ve hata düzeltme için gereken yeterli uydu sayısına ulaşamaması, GPS alıcısının referans noktasının Google Earth gibi haritalandırma araçları tarafından kullanılan referansla eşleşmemesi veya çevresel koşullar gibi nedenlerle GNSS değerlerinin doğruluğu bazı durumlarda tasarım spesifikasyonundan daha düşük olabilir. Bu nedenle DCI, GNSS verilerinin doğruluğuna ilişkin bir garanti vermez ve bu konuda bir sorumluluk kabul etmez. Bazı durumlarda uydu sinyalleri kullanılamıyor olabilir. DCI, uydu tabanlı konumlandırma sistemlerinin çalışmamasından veya arızalanmasından ya da uydu tabanlı konumlandırma sinyallerinin mevcut olmamasından sorumlu değildir.

iGPS modülü, DataLog ve sondaj bölgesinin Beyaz Çizgilerle işaretlenmesi için bir metre altında doğruluğa kadar (Kuzey Amerika) GNSS koordinatlarını sağlamak üzere tasarlanmıştır. Sondaj planlaması, yüksek hassasiyetli işler veya sondaj sırasında matkap başına kılavuzluk etmek üzere *tasarlanmamıştır*. Matkap başının doğru bir şekilde yönlendirilebilmesi için Falcon F5 kılavuz sistemi kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi vericinin konum bulma noktalarının doğru bir şekilde takip edilmesi gerekir.

iGPS LED'lerini kullanarak GNSS sinyali kalitesini dikkatli bir şekilde izleyin ve üç LED sinyali kalite göstergesi ışığından en az biri sürekli yeşil yanmıyorsa GNSS değerlerini kullanmayın ([GNSS Sinyal Kalitesi](#) sayfa 3).

Falcon F5, iGPS modülü ve LWD 3.04 tarafından kaydedilen, görüntülenen, elde edilen, saklanan ve kullanılan verilerin doğru veya eksiksiz olma garantisi yoktur. Verilerin bir insan tarafından incelenmesi ve karar verilmesi gerekir. HDD konum bulma sistemleri tarafından oluşturulan verilerin doğruluğu ve eksiksizliği cihazın kalibre edilmemiş olması, düzgün kullanılmaması, aktif veya pasif enterferans gibi çok sayıda faktörden etkilenebilir.

iGPS modülü sadece Falcon F5 alıcı tarafından oluşturulan DataLog dosyalarıyla birlikte kullanılabilir. Klasik F5 veya bunun DataLog dosyalarıyla uyumlu değildir. F5 veya Eclipse kullanıcıları LWD 2.12 kullanmaya devam etmelidir.

Kısaltmalar

GNSS	Global Navigasyon Uydu Sistemi
GPS	Global Konumlandırma Sistemi
iGPS	Entegre GPS
KML	Keyhole İşaretleme Dili (Google Earth haritalarında kullanılır)
SBAS	Uydu Tabanlı Büyütme Sistemi (GPS doğruluğunu artırır)
WAAS	Geniş Alan Büyütme Sistemi

Giriş



Falcon F5 üzerindeki iGPS Modülü

DigiTrak iGPS modülü, DCI'nın önde gelen Falcon F5® kılavuz sisteminin en yeni aksesuarıdır. Cihaz, konum bilgilerini doğrudan DigiTrak Falcon F5 yürüme alıcısına gönderen hafif ve tam entegre bir GNSS alıcısıdır. Yer üstü konum verilerinin yer altı konum bulma verileriyle entegre edilmesini gerektiren yatay sondaj saha uygulamaları için özel olarak tasarlanmıştır.

iGPS'yi kullanarak DataLog® özelliğiyle kaydedilen sondaja ait giriş, çıkış ve çubuklara GNSS koordinatlarını ekleyebilirsiniz. Beyaz Çizgileri kullanarak elinize hiç şerit metre veya kalem almadan, tamamlanan sondajların üzerinden iGPS ile yürüyerek veya örneğin bir trafo merkezi ya da doğalgaz/elektrik hattının dış hatlarını izleyerek kaydedilen yolların otomatik olarak bir Google Earth haritasına aktarılmasını sağlayabilirsiniz.

Sondaj konumunun tam olarak kaydedilmesi, yer altı çalışmaları yapan kamu kurumları ve özel şirketler için bir zorunluluktur. iGPS modülü Falcon F5 alıcıya bağlanır bağlanmaz açılır ve kaydedilen tüm derinlik değerlerine GNSS verilerini ekler. Bu verileri tablo biçiminde görüntüleyebilir veya KML dosya formatında dışa aktararak Google Earth haritası krokisi oluşturabilirsiniz.

iGPS modülünü Falcon F5 alıcınıza istediğiniz zaman takıp çıkarabilirsiniz, kapatıp yeniden açmanız gerekmez. Alıcınız, iGPS'nin takılı olduğunu anlar ve bir metrenin altındaki doğrulukta GNSS verilerini otomatik olarak toplamaya başlar. iGPS modülü sadece özel donanımlı Falcon F5-G alıcılarla uyumludur.

iGPS modülü tarafından toplanan GNSS verileri DataLog özelliği ile kaydedilen sondaj verilerinin yanı sıra Google Earth haritalarda da görüntülenebilir. DataLog ile sondaj bilgilerinin kaydedilmesine ilişkin ayrıntılı bilgileri LWD kitinizle birlikte verilen flash bellekte veya şu internet adresinde bulabilirsiniz www.DigiTrak.com/CustomerService/Downloads.

Web sitemizin [Belgeler](#) sayfasında (Servis ve Destek > Belgeler), Kılavuzlar bölümünde açılır menüden Falcon F5'i seçin ve DigiTrak Veri Yönetimi (DDM) bölümüne inin. Burada şu bilgileri bulabilirsiniz:

[LWD Live](#)

Aurora dokunmatik ekranda sondaj profilinizi canlı olarak görüntüleyin. Bir Vermeer BoreAssist dosyasına içe aktarın.

[LWD Mobile](#)

Sondajınızın gerçek zamanlı profilini görüntülemek ve kaydetmek için akıllı cihazınızı kullanın.

Beyaz Çizgilerin DataLog'a aktarılabilmesi için Log-While-Drilling (LWD) versiyon 3.04 veya üzeri gereklidir. LWD yazılımınızı güncellenmeniz gerekiyorsa lütfen DCI müşteri hizmetleriyle iletişime geçin.

iGPS'nin Bağlanması

iGPS modülünü Falcon F5 alıcıya takarken modülü açılı bir şekilde tutun ve alıcının önce ön kısmını oturtun (1) daha sonra modülün arka kısmını bastırın (2). Modülün yerine oturduğunu bir tıklama sesiyle anlayabilirsiniz. Modülü çıkarmak için önce arka tarafını kaldırın. Modülü kullanmadığınız zaman taşıma çantasında saklayın.



1. Önce ön tarafı takın
2. Sonra arka tarafı bastırın

iGPS Modülü



iGPS modülü veya alıcı üzerinde konektörler takmadan önce ıslaksa cihaz açılmayabilir. Modülü bağlamadan önce konektörleri zarar vermeden kurutarak cihaz yağmurda kalsa bile çalışmasını sağlayabilirsiniz.

GNSS Sinyal Kalitesi

GNSS uydularından sinyallerin alınabilmesi için gökyüzü açık bir şekilde görülebilmelidir. iGPS modülü ne kadar çok uydudan sinyal alırsa konumunu o kadar iyi belirleyebilir. Ağaçlar, binalar, engebeli araziler veya sert hava koşulları sinyal gücünü ve kalitesini düşürür.

iGPS modülünün ön kısmında dört LED ışık bulunur. En solda bulunan ışık maviyse modülün açık olduğunu belirtir. Mavi renk yeşile dönüştüğünde iGPS, konum bilgilerini daha doğru hale getiren bir SBAS uydusundan düzeltme bilgileri alıyor demektir.

Sonraki üç ışık sinyal kalitesini gösterir. Yeşil ışığın yanıp sönmesi uydu sinyallerinin gelmeye devam ettiğini gösterir. iGPS daha fazla uydu sinyali aldığı ve doğruluğu arttığında ışık sürekli yanmaya başlar. Bu kez sabit ışığın sağ yanındaki ışık yanıp sönmeye başlayarak cihazın daha doğru ölçüm için uydu sinyali aramaya devam ettiğini belirtir. Sürekli yanan üç yeşil ışık en iyi sinyal alımını ve olabilecek en iyi doğruluğu belirtir. iGPS'nin daha az uydu sinyaliyle kullanılabilmesine karşın yanıt daha yavaş olabilir ve ölçüm doğruluğu düşebilir.

Sinyal kalitesi ayrıca DataLog kayıt seçenekleri ekranında bulunan **Derinlik Yükselme-Alçalma Kayıt** düğmesi üzerinde yeşil ışıklar olarak gösterilir (bkz. [DataLog Sırasında GNSS](#) sayfa 4).



iGPS LED'lerini kullanarak GNSS sinyali kalitesini dikkatli bir şekilde izleyin ve üç LED sinyali kalite göstergesi ışığından en az biri sürekli yeşil yanmıyorsa GNSS değerlerini kullanmayın.

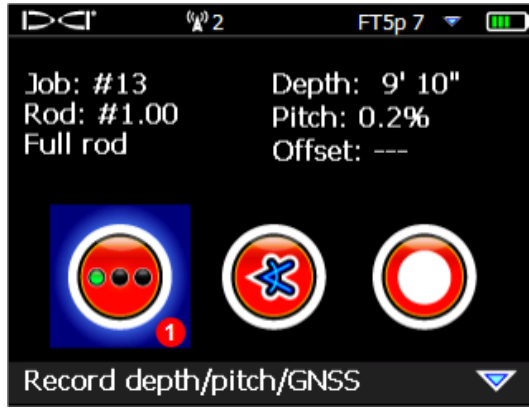


SBAS nedir?

SBAS, Uydu Tabanlı Büyütme sistemi anlamına gelir. Ek uydu yayın mesajlarını kullanarak geniş alana veya bölgesel yayılmayı destekler. SBAS genellikle hassas bir şekilde belirlenmiş birden çok yer istasyonundan oluşur. Bu istasyonlar bir veya daha fazla sayıda GPS uydusundan gelen ölçümleri, uydu sinyallerini ve alınan sinyali etkileyebilecek diğer çevresel faktörleri toplar. Daha sonra bu ölçümleri kullanarak bir veya daha fazla sayıda uyduya bilgi mesajları gönderir. Uydular da bu bilgileri yeniden yayınlayarak son kullanıcıların GPS sinyali doğruluğunu artırır.

DataLog Sırasında GNSS

DataLog etkin ve iGPS modülü takılıysa, DataLog kayıt seçenekleri ekranındaki **Derinlik/Yükselme-Alçalma Kayıt** düğmesine sinyal alım bilgileri de eklenir:



1. En iyi GNSS sinyali gücünü gösteren Derinlik/Yükselme-Alçalma Kayıt düğmesi

DataLog Kayıt Seçenekleri Ekranı

Derinlik/Yükselme-Alçalma Kayıt düğmesi, iGPS modülü üzerinde bulunan sürekli yanan üç yeşil ışığı temsil eder. Derinlik/yükselme-alçalma kayıt düğmesi üzerinde yeşil ışık yanıp sönmez.

	Hiç yeşil daire olmaması doğruluğun kötü olduğunu belirtir.		İki yeşil daire doğruluğun iyi olduğunu belirtir.
	Bir yeşil daire doğruluğun orta olduğunu belirtir.		Üç yeşil daire doğruluğun çok iyi olduğunu belirtir.

iGPS modülü bağlı değilse veya GNSS verisi mevcut değilse bu menüde GNSS gücü bilgileri yer almayan standart derinlik/yükselme-alçalma düğmesi görüntülenir.



iGPS modülü bağlıysa ve kayıt düğmesi hala sürekli kırmızı yanıyorsa veya kayıt düğmesi üzerindeki yeşil ışıklar ile modül üzerinde sağda sürekli yanan yeşil LED'ler aynı değilse, iGPS modülünü sökün ve tekrar takın.

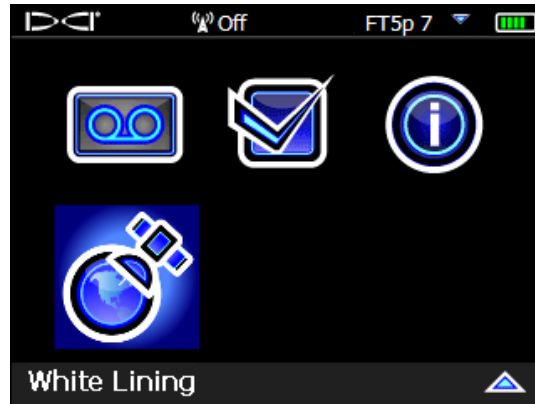
GNSS, Veri Kaydını (DataLogging) nasıl etkiler

DataLog ile GNSS verilerini kaydederken aşağıdaki konulara dikkat edin.

- GNSS veri noktalarını doğru bir şekilde kaydetmek için LWD derinliğini ve diğer verileri bir konum bulma noktasında değil, *sadece Konum Bulma* çizgisinde kaydedin.
- Veri noktaları FLP'de kaydedildiğinde iGPS verileri de kaydedilir. Ancak bu nokta grafiği çıkarılacak noktanın üzerinde olmadığından LWD raporunda iGPS enlem/boylam bilgileri gizlenir. İsterseniz bu noktaları LWD'de daha sonra tekrar gösterebilirsiniz.
 - Teknik not: FLP verileri matkap başının önünden kaydedildiğinden rapordaki GNSS X-Distance bilgisinde iGPS noktasının X-Distance konumuna göre kaydedildiği yer de belirtilir.
- Veri noktalarının sadece yükselme-alçalma veya boş olarak kaydedilmesi, enlem/boylam GNSS verilerini kaydetmez.
- Çubuk 0 sadece yükselme-alçalma kaydı olmasına karşın Çubuk 0 iGPS noktasını da kaydettiğinden alıcı girişe yerleştirilmiş şekilde bunu da kaydedin.

Beyaz Çizgi (WL)

Sondaj bölgesinde WL özelliği aynı harita üzerinde bir kalemle çizim yapar gibi kullanılır. Bu Beyaz Çizgileri kaydedebilir, Sondaj Sırasında Kayıt (Log-While-Drilling (LWD)) raporunuza kaydedebilir veya sondaj haritanızın üzerinde işaretleyebilirsiniz. DigiTrak transmitter verilerini kullanmaz. Beyaz Çizgileri açmak için Ana menüde bir kez yukarı gidin (veya aşağı üç kez) ve **(White Lining) Beyaz Çizgiyi** seçin.



Ana Menüdeki Beyaz Çizgi

Beyaz Çizgi Menüsü

Beyaz Çizgi Menüsü, görünüm ve işlev bakımından DataLog menüsüne çok benzer.





1. [Beyaz Çizgi İş Ayarlama](#)
2. [Bilgisayara Çizgi Çizgi Yükleme](#)
3. [Beyaz Çizgi İş Silme](#)
4. [Beyaz Çizgi Görüntüleme veya Silme](#)
5. [Çıkış](#)

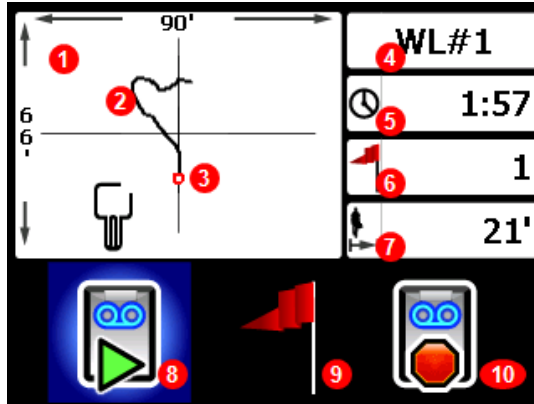
Beyaz Çizgi Menüsü

Beyaz Çizgi işleri Falcon F5 alıcısına DataLog işlerinden bağımsız olarak kaydedildiğinden hangi Beyaz Çizginin hangi DataLog işiyle ilgili olduğunu not etmeniz gerekir. Bir Beyaz Çizgiyi, bilgisayarda bulunan LWD'deki mevcut bir DataLog işine [içe aktardığınızda](#) (bkz. sayfa 8) dosyalar birleştirilir. Beyaz Çizgileri kullanabilmek için LWD versiyon 3.04 veya üzeri gereklidir.

Beyaz Çizgi İş Ayarlama



DataLog'da olduğu gibi mevcut bir Beyaz Çizgiye **Ek Yapmayı**  seçebilir veya yeni bir tane **Oluşturmayı**  seçebilirsiniz. Yeni bir Beyaz Çizgi oluşturduğunuzda alıcı hemen sıra numaralı bir Beyaz Çizgi iş numarası oluşturur (bkz. aşağıda 4 numaralı yazı).





Beyaz Çizgiye ek yaparken önceden kaydedilen tol ekranda gösterilmez.



1. Çizim penceresi
2. Kaydedilen yol
3. Belirlenen bayrak
4. İş numarası
5. Kayıt süresi
6. Ayarlanan bayrak sayısı
7. Başlangıca olan çizgi uzaklığı
8. Beyaz Çizgi başlatma veya duraklatma
9. Bayrak ayarlama
10. Bu Beyaz Çizgiyi durdur

Canlı Beyaz Çizgi Ekranı

Canlı Beyaz Çizgi Ekranında **Başlat**  seçeneğini seçerek kayda başlayın (veya önceki bir kayıttan devam edin) ve kaydetmek istediğiniz yol üzerinde alıcıyla yürüyün. Tekrar tıkladığınızda **Duraklat**  seçeneği etkinleşir. Böylece veri kaydetmeden sondaj bölgesinin başka bir bölümüne geçebilirsiniz. Beyaz


Çizgiyi çekerken istediğiniz zaman bir **Bayrak**  kullanarak daha sonra Google Earth'de üzerine not ekleyebileceğiniz bir yer özelliği belirleyebilirsiniz (bkz. sayfa 6). Kaydetmeyi tamamladığınızda **Dur**  seçeneğini seçin. Bir sonraki ekranda Beyaz Çizgiyi **Kapat**  seçeneğini seçebilir veya **İptal**  seçeneğini seçerek bu Canlı ekrana geri dönebilirsiniz.

Beyaz Çizgiyi oluştururken gittiğiniz yol, çizim penceresinde gerçek zamanlı olarak tüm yolu gösterecek şekilde otomatik olarak ölçeklendirilerek çizilir.

Beyaz Çizgi Bayrağı Ayarlama



Örneğin sondaj tertibatının yeri, elektrik/su/doğalgaz hatları, engeller veya özel yerler gibi önemli noktaları işaretlemek için Beyaz Çizgi üzerine bir bayrak koyabilirsiniz. Bayraklar Canlı görünüm ekranında küçük kırmızı bir daire şeklinde görünür.

Beyaz Çizgi bayrağı belirlemek için Canlı görünüm ekranında sağa gidin (bkz. önceki bölüm) ve seçeneğini seçin. Alıcı şu bayrak bilgilerini görüntüler:

	1	3		WL#1
	2	14'		4:38
	3	34'		3?
	1			31'

1. Bayrak numarası
2. Önceki bayrağa olan mesafe
3. Tüm bayraklara olan toplam mesafe


Bayrak Ayarlama Ekranı

Bu ekrandaki bilgileri düzenleyemezsiniz.  ile bayrağı ayarlayabilir veya  ile iptal edebilirsiniz.

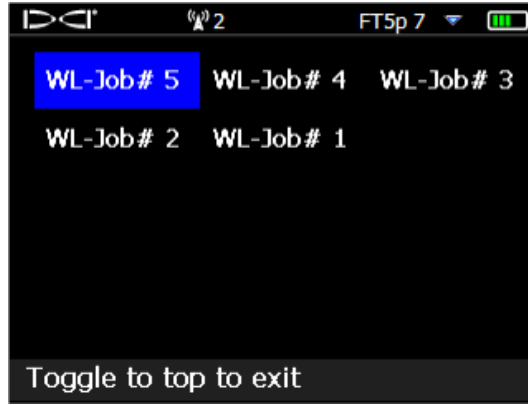
Mesafeler, Beyaz Çizgi yolu üzerinden değil bayraklar arasına çizilen bir düz çizgiyle ölçülür.

Bilgisayara Çizgi Çizgi Yükleme

Beyaz çizgileri bilgisayara yüklemek, DataLog'a yüklemeye çok benzer:

1. LWD 3.04'da istediğiniz LWD işini açın.
2. **GNSS Beyaz Çizgileri Yönet**  seçeneğine tıklayın.
3. **İçe Aktar** seçeneğini seçin.
4. Alıcıda gördüğünüz listeden Beyaz Çizgi işini seçin.
5. LWD'de **Cihaza Bağlan** seçeneğini seçerek işi karşıya yükleyin.
6. Tüm Beyaz Çizgi işleri için aynısını tekrarlayın. Birden çok Beyaz Çizgi bir LWD dosyasına bağlanabilir ve daha sonra Google Earth haritalarında görüntülenebilir.
7. Alıcıda iş listesinden çıkmak için listenin en üstüne gidin.

LWD versiyonunuzda GNSS Beyaz Çizgilerini Yönet simgesi bulunmuyorsa DCI müşteri hizmetleriyle iletişime geçerek yazılımınızın güncellenmesini sağlayın.



Beyaz Çizgi İş Listesi

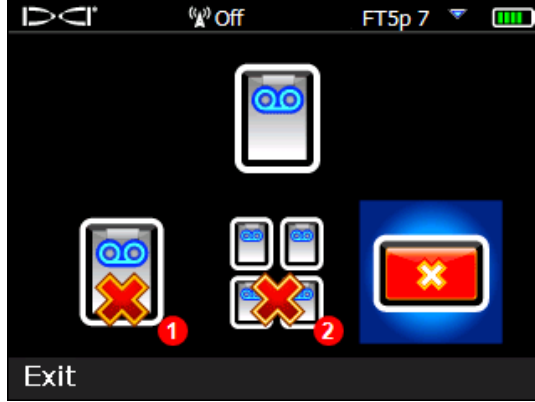


Alıcıdaki LWD ve WL (Beyaz Çizgi) iş numaraları sırayla gider. Bunlar birbiriyle bağlantılı değildir. Beyaz Çizgileri, LWD'de doğru DataLog'a yüklediğinizden emin olun. Aksi takdirde Beyaz Çizgi ve sondaj farklı coğrafi konumlarda görünecektir. Bir Beyaz Çizgiyi herhangi bir sondaj verisiyle ilişkilendirmeden görüntülemek için bunu yeni bir boş LWD işine içe aktarın.

Beyaz Çizgi İşi Silme




Ana menüden Beyaz Çizgi -> **Sil** seçeneğini seçtikten sonra tek bir Beyaz Çizgiyi mi yoksa hepsini mi silmek istediğinizi seçin.



1. Tek Beyaz Çizgi İşi Sil
2. Tüm Beyaz Çizgi İşlerini Sil

Beyaz Çizgi İşi Silme Ekranı

Tek bir Beyaz Çizgi işini için listeden seçim yapın.

Bir sonraki ekranda sola gidin ve **Evet** 'i seçerek silin.

Beyaz Çizgi Görüntüleme veya Silme



Ana menüden **Beyaz Çizgi** -> **Beyaz Çizgi Görüntüle** seçeneğini seçtikten sonra listeden bir Beyaz Çizgi işi seçin. Gelen tabloda üç sütun bulunur:

ID	Cumulative distance	Distance to previous flag
4	68'	7'
3	61'	41'
2	20'	20'
1	0'	0'

ID: 4


1. Bayrak ID numarası
2. Toplam mesafe
3. Önceki bayrağa olan mesafe

Beyaz Çizgi İşi Görüntüleme Ekranı

ID, bayrak numarasıdır.

Toplam mesafe, 1. bayraktan başlayarak tüm bayraklar arasındaki toplam düz çizgi mesafesidir.

Önceki bayrağa uzaklık, son bayrağa olan düz çizgi mesafesidir.

Bir bayrağı silmek için üzerine gelin, tıklayarak seçin ve  ile silmeyi onaylayın. Bir bayrak silindiğinde diğer sonraki bayraklar yeniden numaralandırılarak sıra numaralarının bozulması engellenir.

Bayrak tablosundan çıkmak için sola veya sağa gidin.

Girilen bir bayrak yoksa bu tablo boş görünür.

Sadece tek bir bayrak varsa mesafe sıfıra eşittir.

GNSS Verilerini Google Earth ile Görüntüleme

DataLog verilerinizi LWD LWD 3.04 veya üzerinde açtığınızda sondajı ve/veya Beyaz Çizgileri Google Earth krokisi olarak görüntüleyebilirsiniz. Sondajınızı Google Earth ile görüntülemek için şunları yapın:

1. <https://www.google.com/earth/> adresinden Google Earth'ü bilgisayarınıza yükleyin.
2. LWD'de istediğiniz işi açın.
Opsiyonel: Sondaja henüz mevcut bir Beyaz Çizgi eklemeyerseniz bunu yapmak için bkz. [Bilgisayara Çizgi Çizgi Yükleme](#) sayfa 8, daha sonra da işi kaydedin.
3. **Dosya > KML'ye Dışa Aktar...** seçeneğini seçin.
4. Önerilen dosya adını kullanın veya kendiniz bir isim verin, hedef klasörü seçin ve **Kaydet**'e tıklayın. Böylece GNSS çubuk verilerini ve bu işe aktarılmış olan tüm Beyaz Çizgileri içeren ayrı bir KML dosyası oluşturmuş olursunuz.
5. Yeni .kml dosyasını bulun ve dosyaya çift tıklayarak bunu Google Earth'de açın.

Google Earth arayüzünde haritada gezinme, görünüm değiştirme ve görünüm tercihlerini düzenlemek üzere bir dizi seçenek bulunur. Ayrıntılar için lütfen Google Earth uygulamasının Yardım kısmına bakın.

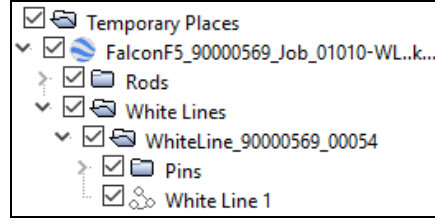
Aşağıdaki tabloda bazı sık kullanılan Google Earth fonksiyonları bulunmaktadır.

İşlem	Yapılması Gereken
Haritayı hareket ettirme	Haritayı sürükleyin
Haritayı döndürme	Ctrl+fare tekerleği
Yakınlaşma/Uzaklaşma	Ekranın sağ tarafında bulunan + ve - düğmelerini veya bunların arasındaki kaydırma çubuğunu kullanın
Haritayı yazdırma	Yazdır simgesine tıklayın
Haritayı kaydetme	Kaydet simgesine tıklayın
Cadde görünümü seviyesini kullanma	Yakınlaştırma kontrolü üzerindeki insan simgesini harita üzerindeki bir noktaya sürükleyin, çıkmak için ekranın üst sağında bulunan "Cadde Görünümünden Çık" düğmesine tıklayın
Cadde görünümünde yön değiştirme	Haritayı sürükleyin
Cadde görünümünde hareket etme	Haritanın sağ veya sol ucuna tıklayın

Google Earth, bir enlem/boylam noktasını silmek veya gizlemek için gereken asgari düzenleme olanağını sunmasına karşın KML dosyasını kaydetmeden önce GNSS noktasını LWD 3.04'de gizlemek veya göstermek daha iyi sonuçlar verebilir.

Beyaz Çizgileri Silme

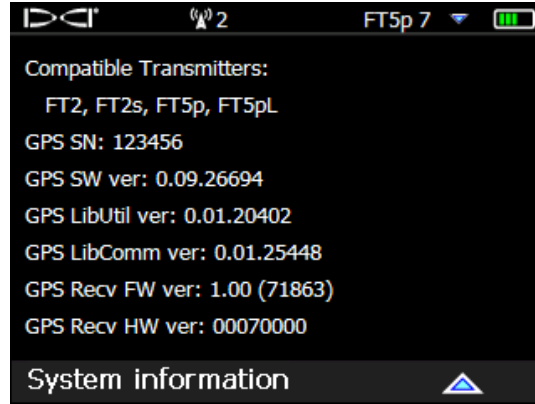
Sondajı Google Earth'de Beyaz Çizgiler veya diğer elemanlar olmadan görüntülemek için Google Earth ekranının sol tarafında bulunan Yerler menüsünü genişletin:



Harita üzerindeki elemanları göstermek veya gizlemek için kutucukları istediğiniz şekilde işaretleyin veya işareti kaldırın.

iGPS Bilgileri

iGPS modülü Falcon F5'e takılı olduğunda Sistem Bilgileri ekranının üçüncü sayfasına inerek modül hakkındaki bilgileri görüntüleyebilirsiniz.



Sistem Bilgileri Ekranı

Sorun Giderme

GNSS verileri görüntülenmezse veya alıcı iGPS modülü bağlı değilmiş gibi yanıt verirse şunları deneyin:

- iGPS modülünü çıkarın, beş saniye bekledikten sonra tekrar takın.
- iGPS modülünü çıkarın, modül ile alıcı üzerindeki kontakları kurutun ve tekrar takın.
- Alıcıyı yeniden başlatın.

Çoğu durumda alıcı, iGPS modülü bağlıyken yeniden başlatıldığında bağlantı sorunları kendiliğinden çözülür.

– Ek Belge Sonu –