



KULLANICI MANUELİ

DIGITAL LEVEL

DL-501



DL-501

- DL-501'i seçtiğiniz için teşekkür ederiz..
- Lütfen ürünü kullanmadan önce kullanıcı manuelini dikkatlice okuyunuz.
- Bütün parçaların tam olduğunu kontrol edin.
 - "23. Standart parçalar "

• Cihazın özellikleri ve genel görüntüsü önden bir bildiri olmadan yada bir yetki olmadan TOPCON İŞ ORTAKLIĞI TARAFINDAN değiştirilebilir ve bu manuelde gösterilenle farklılık gösterebilir.

- BU manuelin içeriği önden bir bildiri olmaksızın değiştirilebilir.
- Bu manuelde gösterilen grafikler daha anlaşılır olması için yapılmıştır.

[•] DL-501'in başka bir bilgisayara bağlanarak veri gönderme özelliği vardır. Aynı zamanda başka bir bilgisayardan yönlendirmede yapılabilmektedir. Detaylar için, bağlantı manueline yada yetkili satıcınıza başvurunuz.

Semboller

Aşağıdaki maddeler bu manuelde kullanılmıştır.

Alınacak önlemler ve önemli bölümler alet ile çalışmaya başlanmadan önce okunmalı.

- : Ek bilgiler için konu başlıkları gösterilmiştir..
- : Yardımcı açıklamalar yer almıştır.
- : Belirli terim yada işlemler için açıklama yer almaktadır.

[Softkey] etc. : Ekran üzerinde ki soft key ve dialog pencereleri düğmelerini gösterir.

{Key} etc. :Operasyon panelindeki tuşları gösterir.

<Screen title> etc. : Ekran Başlıklarını gösterir.

;Manuel için notlar

• Bu manuelde "DL", DL 501 advanced ve DL 501 standart'ı ifade eder.

• Bu manuelde kullanılan ekran görüntüleri ve resimler DL-501 Advanced 'e aittir.

• Diğer ölçüm prosedürlerini okumadan önce 3. Ve 4. Bölümlerdeki temel işlemleri öğrenin

. şeçenek seçmek ve görüntü eklmek için "4.1 Temel Tuş işlevleri" bölümüne bakın.

İÇERİK

3. Ürüne bakış	6
3.1 Cihazın parçaları	6
3.2 Үарі 8	
3.3 Bluetooth Kablosuz teknolojisi	9
4. Temel işlemler	11
4.1 lemel tuş işlevleri	11 15
4.2 Ekian Ozenikien	10
5. Balarya Kullaninii	. /
5.1 Balaryayi Şalj eline 5.2 Batarya takın çıkarma	17 18
6 Cihaz kurulumu 21	
6.1 Kurulum	21
6.2 Düzeçleme	21
7. Acip/Kapama	. 24
7.1 Yazılım sorunlarını çözme	25
8. Fokus ve Mira okuma20	6
8.1 DL-501 Advanced kullanımı	26
8.2 DL-501 Standard kullanımı	28
10. Temel İşlemler	34
10.1 Mira okuma	
10.2 Ölçüm modu 3006	
11 Basit Olçümler	
11.1 Kot mesate tarkı ölçümü	
11.2 Rot olçıne 11.3 Basit Ölcüm Verilerini Görme	
11.4 Basit ölçüm verisini silme	
15. IS SECME /SILME 72	
15.1 iş seçme	
15.2 İşi silme	
15.3 lş yedekleme	4
15.4 IŞ YUKIE	
	70
16. Guzergan ayarlari	/8
16.1 Güzergah silme	78
16.2 Guzergan bilgisi goruntuleme	79 80
18 Vori Aktarımı	00 Q
	5
18.11ş vensi aktarımı 18.2Güzergah hilgisi aktarımı	92
19 Avarlar 95	
19 1 Gözlem Durumları	5
19.2 Cihaz Konfigürasvonu	. 96
19.3 Bağlantı kurulumu	96
19.4 Birimler	97
19.5 Tarih ve saat	97
19.6 Başlangıç ayarlarına döndürme	98

20. Uyarı ve Hata Mesajları	99
21. Kontrol, Ayar ve bakım	105
21.1 Küresel Düzeç21.2 Kompansatör21.3 Ratikül Ayarlama	105 106 109
22. Güç kaynağı sistemi 23. Standart Aksesuarlar	113 114
23.1 DL-501 Advanced 23.2 DL-501 Standard 25. Özellikler	114 116 118

3. Ürüne bakış

3.1

Cihazın parçaları

Cihazın parçaları (DL-501 Advanced)



Cihazın parçaları (DL-501 Standard)



• Diğer bütün parçalar DL-501 Advanced ile aynıdır.

Cihazın Özellikleri

SD kart yuvası

DL , SD/SDHC Kartlarını sadece veri kaydetmek için destekler konumdadır. (Başka bir şekilde belirtilmediği sürec "SD kart" olarak kullanılmıştır)

SD kart yuvası, harici hafıza bölümünde yer alır.

SD Kartı yerleştirme

SD kart ön yüzü aşağıya gelecek şekilde yerlestirilmelidir.



SD Kartı yerinden çıkarma

Takılı SD Kartın üzerine hafifçe bastırın, kart yuvasından çıkacaktır.

3.2	Үарі

Aşağıdaki şema DL'nin değişik modlarda çalışmasını ve birbirleri arasında geçişleri gösterir.



3.3 Bluetooth Kablosuz Teknoloji

• Bluetooth bağlantısı sadece cihazda Bluetooth modulu olduğunda kullanılabilir.

• Bulunduğunuz ülkenin tele-kominikasyon yönetmeliklerine uygun olarak kullanınız. Ayrıntılı bilgi için , yetkili satıcınıza başvurun.

"26. Yöneltmelik"

• TOPCON CORPORATION aktarılan hiçbir verinin içeriğinden sorumlu değildir. Önemli bir veri aktarırken, bağlantının doğruluğundan emin olun.

Aktarımın içeriğini kimse ile paylaşmayınız.

Bluetooth kullanırken yayında parazitlenme

Bluetooth teknolojisi 2.4 GHz frekansını kullanır. Bu frekans, aşağıda tanımlanan cihazlar tarafından da kullanılır.

- Mikro dalga ve kalp cihazı gibi endüstriyel, bilimsel ve medikal (ISM) cihazlar
- Fabrika üretimi borularda kullanılan portatif tesis radyo ekipmanları (lisans gerektiren)
- Portatif düşük güçteki radyo cihazları (lisanstan muaf)
- IEEE802.11b/IEEE802.11g standart kablosuz LAN cihazları

Yukardaki cihazlar Bluetooth bağlantısıyla aynı frekansını kullanır. Sonuç olarak, DL cihazını yukardaki cihazlarla yakın yerlerde kullanmak, bağlantının kesilmesi veya aktarım hızını düşmesi gibi yayınsal sorunlara sebebiyet verebilir.

Her ne kadar frekans tahsis ruhsatı bu cihaz için gerekli olmasada, bağlantı için Bluetooth kullanırken aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekir.

Portatif tesis radyo ekipmanları ve düşük güçteki radyo cihazlarını dikkate alarak;

• Aktarıma başlamadan önce, portatif tesis radyo ekipmanları ve düşük güçteki radyo cihazları çevrede yer almadığını kontrol edin.

• Portatif tesis radyo ekipmanları yüzünden bağlantınızda sorun oluşursa, hemen bağlantıyı sonlandırın ve parazitlenmeyi önlemek için tedbirler alınız.(ör: arayüz kablosunu kullanarak bağlanma)

• Düşük güçteki radyo cihazları yüzünden bağlantınızda sorun oluşursa, yetkili satıcınızla bağlantı kurunuz.

DL cihazınızı IEEE802.11b or IEEE802.11g standart kablosuz LAN cihazlarının yakınında kullanıyorsanız, kullanılmayan bütün cihazları kapatın.

• Yayında parazit aktarım hızının yavaşlamasına veya tamamen aktarımın kesilmesine sebebiyet verir. Kullanılmayan bütün cihazları kapatın.

DL cihazınızı mikro dalga fırınların yanında kullanmayınız.

• Mikra dalga fırınları, bağlantının kesilmesiyle sonuçlanan önemli parazitlenme yaratırlar. Mikro dalga fırından 3 m ve üzeri mesafede bağlantı kurun.

DL cihazınızı televizyon ve radyo yakınında kullanmayınız.

• Televizyon ve radyolar Bluetooth bağlantısından değişik bir frekans kullanırlar.

Fakat, Bluetooth bağlantısı haricinde ters etkisi bulunmayan cihazların yakınında bile DL cihazınızı kullanıyorsanız, Bluetooth özellikli cihazınızı bu bahsedilen cihaza yaklaştırmanız elektronik ses veya görüntü çıkarmasına sebeb olup, televizyon ve radyonun performansını ters etkileyecektir.

Aktarıma ilişkin önlemler

En iyi sonuç için;

• Görüş alanı yada kullanılan PDA, bilgisayar gibi cihazların hattı çeşitli engellerle bloke edildiğinde, kullanılabilir menzil daha kısa hale gelecektir.

∎Tahta, cam ve plastic bağlantı için bir engel teşkil etmez ancak, kullanılabilir menzil küçülecektir.

Dahası, tahta, cam ve plastik içeren metal çerçeveler, tabaklar, folyolar ve içinde metalik toz bulunan kaplama malzemeleri gibi diğer sıcaktan koruyan maddeler Bluetooth bağlantısını etkiler.

Cihazınızı yağmurdan ve nemden korumak için sentetik kumaştan yada plastik koruyucular kullanın.metal meteryaller kullanılmamalıdır.

• Bluetooth anteninin yönü de kullanılabilir menzili etkileyecektir.

Hava koşullarına bağlı olarak menzilin küçülmesi

DL tarafından kullanılan radyo dalgaları yağmur, sis veya nem yüzünden kullanılabilir menzilin küçülmesiyle dağılır yada kesilir. Benzer olarak, ağaçlık alanlarda da çalışma menzili kısalır. Kablosuz cihazlar yere yakınlaştıkça güç kaybedeceği için, olabilecek en yüksek noktada çalışın.

4. Temel işlemler

Diğer ölçüm prosedürlerini okumadan önce buradan temel işlemleri okuyun.





Power ON/OFF

{4} (Açmak için basılı tutunuz)		
Kapatmak için önce ışık tuşuna sonra kapama tuşuna birlikte başını	Ζ.	

Ekran arka ışığı açıp kapama

-8-}	Ekran arka ışığını açıp kapar.

Ölçüm (Otomatik Odaklanma)

<u> </u>	
Ölçme tuşu	Otomatik olarak miraya focuslanır ve ölçüm yapmaya başlar. (DL- 501 Advanced) (DL-501 Standard)

Softkey işlevleri

Softkey tuşları ekranın alt kısmanda yer alır.

{F1} 'den {F4}	Fonksiyonu seçin ve tuşa atayın.
{FUNC}	Özellik seçmenizi sağlar.

Harf/sembol girişi

{SFT}	Sayısal yada alfabetik klavye secmenizi sağlar.
{0} to {9}	Klavye sayısal moddayken sayı yada sembol girmenizi sağlar.
	Klavye alfabetik moddayken herf girmenizi sağlar.
{.}	Ondalık girişi yapmanızı sağlar. Input a decimal point (sayısal modda)
{+/-}	Arti yada eksi işareti koymanızı saglar. Sağ sol yön tuşu/ diğer seçeneğegeçme
{ }/{ } {ESC}	Girilen veriyi iptal etme

{BS}	Sol taraftaki karakteri silme .
{}	Kelime/değer seçme/kabul etme
Selecting options	

{ }/{ }	Simgeyi yukarı aşağı kaydırmak
{ }/{ }	Simgeyi sağa sola kaydırma yada başka bir seçeneğe geçme
Ω	Seconoği sec/kabul et
۲.	Seçenegi seçikabdı et

Diğer işlemler

{ESC}	Bir önceki sayfaya geçme

ÖRNEK :Güzergah ID bölümüne " ROUTE M" yazmak

- 1. {6} tuşuna 3 kere basın.
 - "R" görüntülenir..
- 2. {5} tuşuna 3 kere basın. "O" görüntülenir.
- 3. {1} tuşuna 3 kez basın. "U" görüntülenir.
- 4. { } tuşuna bir kez basın.
- 5. {1} tuşuna 2 kere basın. "T" görüntülenir..
- 6. {8} tuşuna 2 kere basın. "E" görüntülenir..
- 7. { } tuşuna 2 kere basın. Boşluk yapmış olursunuz.
- 8. {5} tuşuna bir kere basın. "M" görüntülenebilir. Bitirmek {} tuşuna basın



Uzaktan kumanda için temel işlemler (DLC1A)

DLC1A, DL-501 Advanced ile gelen yeniliktir ve DL-501 Standard için opsiyonel bir aksesuardır.

"4.1 Temel İşlemler"



DL, uzaktan kumanda ışığı cihaza tutularak istenile tuşa basılarak uzaktan kontrol edilir.



• Güneş ışığı direk olarak DL üzerinde ki ışık sensörüne geliyorsa, uzaktan kumanda doğru çalışmayabilir.

DLC1A ile uyumlu başka bir cihaz çalışma menzili üzerinde çalışıyorsa,fark etmeden aynı anda çalışabilirler.
Uzaktan kumandanızı ağır bir eşyanın altına yada dar bir alana koymayınız. Bir tuş basılı kalabilir ve bataryanızın bitmesine sebebiyet verir.

• Çalışma süresi soğuk havalarda azalır.

{MEAS}	DL cihazındaki ölçüm tuşuyla aynı işlevdedir.
{ENT}	DL 'deki {} tusuvla avni islevdedir
{ESC}	DL'deki {ESC} tuşuyla aynı işlevdedir.

4.2 Ekran Özellikleri

Açılış Ekranı



- *1 Rh: Mira okuması (yükseklik)
- *2 Hd: Miraya olan yatay mesafe
- *3 Ölçüm modu
 - S: Tek
 - R: Tekrarla
 - A: Ortalama
 - T: Hızlı

4 Batarya durumu (BDC58, sıcaklık=25°C)

- : level 3 Batarya Dolu.
 - : level 2 %75 dolu.
- : level 1 yarı yada daha az.
- : level 0 çok az. Batarya değişimine hazır olun.

"Batarya az. Lütfen bataryayı değiştirin." (sesli uyarı) mevcut ekranda uyarı olarak gelecektir.

- : Batarya boş.
- Ölçmeyi durdurun ve veriyi kaydedin. Cihazı kapatın ve bataryayı değiştirin.

"5.1 Batarya Şarj oluyor"

*5 Bluetooth bağlantı durumu :Bağlantı kuruldu.
(flashing): beklemede
∫_× (flashing): bağlantı kesildi
∫_×: DL Bluetooth kapalı..

*6 Veri girişi modu A :Büyük harf a :Küçük harf 1 :sayı

5. Batarya Kullanımı

Güç Kaynağı türleri: "22. Güç sistemi"

5.1 Batarya şarj etme

Batarya boş olarak verilir. Kullanmadan önce tam olarak şarj olmasını sağlayın. Charge the battery fully before using the DL.

- Şarj cihazı kullanılırken çok ısınabilir. Bu normaldir.
- · Kendi şarj cihazı haricindeki şarj cihazlarını kullanmayınız..
- Şarj aleti kapalı mekan kullanımına uygundur. Dışarıda kullanmayınız.
- · Éğer sıcaklık bataryanın çalışma sıcaklığı aralığında değilse, şarj lambası yanıyor olsa bile şarj etmez.
- · Cihazı kutusuna koymadan önce mutlaka bataryayı çıkartınız.
- kullanımda değil ise, şarj aletini prizden çıkarın..

PROSEDÜR

- 1. Şarj aletini (CDC68) güç kablosuna (EDC113A/113B/ 113C) bağladıktan sonra prize takınız.
- 2. Bataryayı (BDC58/46B) şarj cihazına takarken tam olarak oturduğuna dikkat edin.



- 3. Şarj etme başladığında, ışık yanıp sönmeye başlıcaktır.
- 4. Lamba sürekli yandığında, şarj tamamlanmış demektir.
- 5. Bataryayı çıkarıp, şarj aletini prizden çekin.



• Şarj yuvaları 1 ve 2:

Şarj cihazı ilk olarak 1. Bölüme takılmış bataryayı şarj eder. Eğer iki tane batarya takmışsanız ilk olarak 1. Bölümdeki ,daha sonra 2 bölümdekini şarj edecektir.

• Şarj ışığı:

Örtam sıcaklığı, şarj etme sıcaklığı aralığında olamadığında yada batarya doğru yerleştirilmediyse şarj ışığı yanmaz. Bunların haricinde ışık yanmıyorsa, yetkili satıcınıza başvurun.

• Sarj süresi (at 25°C):

BDC58:vaklasik 4 saat

(ortam sıcaklığına göre şarj süresi değişebilir.)

5.2

Bataryayı takıp çıkarma

Bataryayı yerleştirin.

BDC46B ve batarya adaptörü SB178 opsiyonel aksesuarlardır..

•Bataryayı çıkarmadan önce,cihazı kapatın. Cihaz açıkken batarya değişimi, ayarların, dosyaların ve verilerin silinmesine sebep olabilir.

• Bataryayı takıp çıkarırken, nem veya toz parçacıklarının cihazın içine kaçmadığından emin olun.

• Cihazı kutusuna koymadan önce bataryayı ve şarj cihazını çıkarın.

• Bataryayı aşağıda verilen sıcaklıklar arasında kuru ortamda saklayınız.

Saklama süresi	Sıcaklık aralığı
1 hafta yada daha az	-20 to 50°C
1 haftadan 1 aya	-20 to 45°C
1 aydan 6 aya	-20 to 40°C
6 aydan 1 yıla	-20 to 35°C

Uzun dönem saklamada, bataryayı her altı ayda en az 1 kere sarj edin.

• BDC58 kiyasal bir reaksiyonla gücü toplar, bu yüzden ömrü sınırlıdır. Her ne kadar saklanıp, uzun süre kullanımasa bile, bataryanın kapasitesi azalır. Bu da doğru şekilde şarj edilen bataryanın bile çalışma süresini azaltır. Böyle bir durumda, yeni batarya gereklidir.

Prosedür Bataryanın cihaza yerleştirilmesi

1. Lensin hemen altındaki kapağı çıkartın.



2.Bataryanın yan tarafındaki ok işaretine göre bataryayı yerleştirin.

3. Kapağı tekrar kapatın. Tam olarak kapattığınızdan emin olun



Prosedür Bataryayı çıkarma

1. Lensin hemen altındaki kapağı çıkartın.

2. Açma kolunu (release lever) aşağı doğru bastırın. Bataryayı kavrayın ve dışa doğru çekin.

• Eğer açma kolu, BDC46B çıkarırıken tam olarka aşağı gitmiyorsa, batarya adaptörü sıkışmış olabilir. Böyle bir durumda, kolu tamamen aşağı indirin yada bataryayı tekrar yerleştrip çıkarmayı deneyin.



3. Kapağı kapatın, tamamen kapandığından emin olun.

Prosedür Batarya Adaptörü kullanımı

BDC46B'yı batarya adaptörünün içine yerleştirin (SB178). Şimdi, BDC58 aynı şekilde takılır.

1. Sağda gösterildiği gibi BDC46B'yi SB178'e yerleştirin. Tam olarak verleştiğinden emin olun.



- 2. Batarya tamamen yerine yerleştiğinde tepesinden aşağı doğru bastırıp yerine oturtun.
- Çıkarmak için, iki tarafından bataryayı kavrayıp yukarı doğru çekin.
 Batarya adaptörü olmadan BDC46B'i şarj etmek mümkündür.

• İşleme başlamadan önce, bataryayı mutlaka yerleştirin, çünkü cihaz kendisini sabitledikten sonra takıldığında bir parça eğim oluşabilir.



Prosedür

1.Sehpanın ayaklarının eşit mesafede olmasını ve tablanın düz olmasını sağlayın. Sehpayı nirengi noktasına denk gelecek şekilde yerleştirin. Sehpanın ayaklarının yere tam sabitlendiğinden emin olun.

2. Cihazı tablanın üzerine yerleştirin. Bir elinizle destekleyerek, tablanın alt kısımındaki vidayla cihazı tablaya sabitleyin.

6.2 Düzeçleme

Cihaz aşağıda gösterilen yol ile de düzeçlenebilir.

Ayna Ekranı görüntülemek için kullanılır.

"düzeçleme yaparken cihaz düzece yukardan bakılamayacak konumda ayarlandıysa, ayna yardımı ile görülebilir.





Procedure Düz tabla Üzerinde Düzeçleme

1.Sehpanın ayakları konumu ne olursa olsun, küresel düzeçte, su kabarcığını merkeze getirin.

2. Su kabarcığı tam olarak merkeze gelene kadar ayakları istediğiniz şekilde kısaltıp uzatabilirsiniz.

3. Su kabarcığının tam merkeze oturması için gereken ayarlamaları ayakların ayarlama vidalarından yapabilirsiniz. Bir vidayı saat yönünde döndürdüğünüzde su kabarcığı da o yöne doğru hareket eder.



Prosedür Ekranda düzeçleme

- 1. Cihazı açın.
 - "7. Cihazı açıp kapama"
- 2. Sağ tarafta görülen ekran görülecektir.



3. Küresel düzeçte sabitleyin
"6.2 Prosedür Düz tabla Üzerinde Düzeçleme"
"küresel düzeçte su kabarcığını ayarlayın. Menzil, kapalı ortamda 12', açık alanda ise 24' tür.

• Sesi kapatmak yada açmak için [OFF]/[BEEP] tuşlarına basın.

• Düzeç ekranındayken, ölçüm yapılamaz.

• Cihazı başlattıldığında, konfigürasyon menüsünden düzeç uyarısı bölümünü açılmışsa, düzeç ekranı otomatik olarak açılır. Aynı menüden kapatarak bu bölümü açılışta atlayabilirsiniz.

•Yukarıdaki ekran görüntüsünde [MENU] tuşuna basarak, düzeçleme yapmadan başlangıç ekranına dönebilirsiniz. Ancak, düzeçleme yapmadan cihaz ölçüm yapmaz

Prosedür Cihazı açma

 Açma tuşuna (^(U)) basınız. Cihaz açıldığında , RAM sistemin çalışmasını kontrol eder. Ölçüm modu ekranı görüntülenir.

Eğer, düzeç ekranı görüntüleniyorsa, cihazın düzeç dengesi bozulmuştur. Cihazı tekrar düzeçleyin, ölçüm sayfası otomatik olarak gelecektir.

Rh Hd		S
TILT	MENU	FOCUS

- Cihazı başlattıldığında, konfigürasyon menüsünden düzeç uyarısı bölümünü açılmışsa, düzeç ekranı otomatik olarak açılır. Aynı menüden kapatarak bu bölümü açılışta atlayabilirsiniz.
- Topcon logosu ekranda görüntülenmeye devam ettiği sürece, bataryayı çıkarmayınız.
- Eğer devam eden bir titreşim yada kuvvetli bir rüzgar var ise, konfügürasyan menüsünden eğim sensörünü kapatınız. "
 "19.1 Konfigürasyon menüsü"

Ölçme ayar menüsü/Kaydetme

Bu özellik sayesinde cihaz yeniden açıldığında en son çalışılan sayfaya ulaşabilirsiniz. Bütün parametrelerde bu özellik sayesinde kayıtlı kalır. Bu özellik sadece kot farkı ölçümünde ve konrol ve ayar menüsünde aktif edilir. Kapanmadan önceki çalışmaya bu sayede cihaz tekrar açıldığında devam edilir.

Prosedür Cihazı Kapama

Cihazı kapatmak içi $(\overset{\text{(}}{\wedge})$ tuşu ile $(\overset{\text{(}}{\bigcirc})$ tuşuna birlikte basın.

Batarya bitmek üzereyken hem yazılı hemde sesli olarak "Düşük batarya. Bataryayı şarj edin "şeklinde bir uyarı verir.
 Böyle bir durumda, ölçme işlemini durdurun, cihazı kapatın, bataryayı değiştirin veya şarj edin. Eğer cihaz açıkken bataryayı değiştirirseniz, veriler ve ayarlar kaybolabilir.

• Bataryanın bitmesini önlemek amacıyla, belli bir süre cihaz kullanılmassa, DL otomatik olarak kendini kapatır. Bu süre Cihaz Konfigürasyonu menüsünden ayarlanabilir.

7.1 Yazılım sorunları çözme

Dl cihazınızla iligi yazılımsal bir problem olduğunu düşünüyorsanız, Yeniden başlatmayı deneyin. Eğer problem hala devam ediyorsa, ikinci seçenek ise cihazı başlangıç ayarlarına geri döndürmektir

"19.6 Fabrika ayarlarına geri döndürme"

• Kaydedilen verileri harici bir hafızaya yada bilgisayara yedeklemeyi unutmayın.

Prosedür Başlangıç ayarları

1. Cihazı kapatın.

 2. {BS}, {F1}, ve {F3} basılı tutarken TOPCON Logosu ekranda çıkana kadar açma tuşuna basın.
 "Hafıza Temizleniyor" uyarısı ekranda görünür ve ayarlar

tamamlanır. Cihaz normalde açıldığı gibi açılır.

8. Focus ve Mira okuma

8.1 DL-501 Advanced Kullanımı

•Eğer vizörün optik ekseni görüntü ekseninin optik ekseni ile aynı hizaya gelmedi ise ölçüm yaparken hatalar oluşabilir. Eksenlerin aynı hizada olmasına özen gösterin.

•Vizör 7m yada daha uzak bir mesafede mira ile kullanılır.

•Focus, dürbünden bakılarak odak ayarlamadan manuel olarak yapılabilir.

• Eğer miranın üzerindeki barkotlara doğru focus yapılmadıysa, cihaz tarafından okunmaz ve ölçüm yapılmaz. Doğru sekilde focus yapmaya özen gösterin.

• Otomatik Focus görüntüye dürbünden odaklandığı zaman bile, görüntü kullanıcının görüş açısından dışarıda olabilir.

Vizör ve Otomatik focus özelliği

Vizör DL'nin dürbünü miraya aynı hizaya geldiğinde kullanılır. Vizörde ki iki merkez çemberi hizaya getirin ve DI nin üzerinde ki ölçüm tuşuna basın ve kullanıcının fazla enerji harcamadan, alanda etkinliği artırıcı şekilde ölçme işlemini tamamlayın.

Prosedür Cihazı kullanmadan önce yapılacaklar

1.Dürbün ile, parlak ve özelliği olmayan bir fona bakın.

2. Dürbünden bakın ve ayarlama düğmesini saat yönünde çevirin. Sonra, ratikül netleşene kadar saat yönünün tersine çok küçük hareketlerle çevirin.



3.Dürbünden bakarken, gözünüzü yavaşça aşağı yukarı kaydırın. Eğer ratikül ve mira sapma göstermiyorsa , cihazınız kullanıma hazırdır. Eğer sapma gösteriyorsa 2.adımı tekrarlayın.

4. İşlem sırasında kullanılan mesafeden, bir binanın duvarı gibi, net dikey bir çizgi seçin.





6. Vizöre bakarken, Vizör mercek vidasını iki daireye odaklanana kadar çevirin.

7. Vizör eksen hizalama vidasını kullanarak 2 daireyi 4. basamakta belirlediğiniz dik çizgiyle aynı hizaya getirin. Vizörün nişan ekseni dürbün nişan ekseniyle hizaya gelmiştir.



Prosedür Otomatik focus özelliğini kullanma

1. Cihazı açın.

2. Görüntü merceğini Mira'ya doğru yönlendirin.

3. Yatay açı ayar düğmesiyle 2 daireyi yaklaşık olarak miranın merkezine getirin.





8.2 DL-501 Standard Kullanımı

• Eğer miranın barkodları odak naoktasında değil ise, Cihaz okuyamaz ve ölçüm yapılamaz. Doğru odaklanma yaptığınızdan emin olun.

Prosedür

1.Dürbün ile, parlak ve özelliği olmayan bir fona bakın.

2. Dürbünden bakın ve ayarlama düğmesini saat yönünde çevirin. Sonra, ratikül netleşene kadar saat yönünün tersine çok küçük hareketlerle çevirin.



3. Mirayı işaretlemek için vizörü kullanın.



4. . Yatay açı ayar düğmesini çevirerek, Mirayı tam merkeze getirin, ardından odak vidası ile miraya odaklanın.

5. Dürbünden bakarken, gözünüzü yavaşça aşağı yukarı kaydırın. Eğer ratikül ve mira sapma göstermiyorsa , cihazınız kullanıma hazırdır. Eğer sapma gösteriyorsa 2.adımı tekrarlayın.

•Her defasında ölçüm yapmadan 3. 4. Adımları tekrarlayın.

10.Temel İşlemler

10.1 Mira Okuma

Miranın barkodları sayesinde kolayca okuma yaparsınız. Aşağıdakiler miranın üzerinde barkodu nasıl okuyacağınızı açıklar.

- Barkod miranın üzerinde yer alan belli dijital seviyelerde kullanılan kodlardır.
- Engelsiz bir yere mirayı yerleştirin.
- Ayna ve benzeri yüzeyler üzerine mirayı yerleştirmeyiniz. Güçlü ışık.ölçümü imkansız hale getirir.

• Miranın dik olmasını üzerinde küresel düzece bakarak sağlayın. Eğer mirayı eğimli tutarsanız, yükseklik, mesafe öçlümleri doğru olmayacaktır.

· Eğer miranın yüzeyi yansıma yapıyorsa biraz çevirip yansımayı yok edin. .



- Miranın üzerine gölge düşmemesini sağlayın, çünkü gölgeler ölçüm yapmayı olanıksız hale getirir.
- Ölçüm sırasında mirayı tutarken, barkodu kapamayın.
- Karanlık yerlerde ölçüm yapmak zorlaştığında fener kullanın. Bütün mirayı aydınlatacak mesafeden tutun.
- Barkodların üzerinde su yada kir varsa ölçüm yapılamaz. Yumuşak bir kumaşla temizleyiniz.

• İç içe geçmeli aliminyum miralarda bölümler arasında taş ya da kir varsa temizleyiniz. Eğer mira kirliyse, ölçüm doğru yapılamayabilir.

• Miranın barkod kısmında ölçüm yapmayaı engellememesi açısından çizik ya da tahrip olmamalıdır. Kutusunda muhafaza edin.

• BIS/BGS serisi düzeçleme için kullanılan miralarda, yüksekli ve hava değişikliklerinde normalden daha geniş olurlar. Sıcaklık değişimleri miranın genleşmesine yada daralmasına sebebiyet verir, bundan dolayı yükseklik ölçümlerinde fark yaratabilir. DL, 0,01mm ya da daha az hassasiyetle okuma yapar. En doğru okumayı yapmak için, aşağıdaki sıcaklık hesaplamalarına bakınız.

· Sıcaklık değişiminde genleşme ve daralma için formül;

 $\begin{array}{l} \Delta \ C=\{C0+(T-T0)x \ \alpha \ \}x \ \Delta \ h \\ \Delta \ C: \ Mira \ d\ uzeltme \ de\ geri \\ C0: \ Olçek \\ T: \ Bolgedeki \ ortalama \ hava \ sıcaklığı \end{array}$

T0: 20 ° C sıcaklığı α : Genişleme katsayısı Δ h: Yükseklik değişikliği

Prosedür Mirayı kurma

1. Mira'nın batmaması için taban levhasını yere kurun.

2. BGS mirasını kullanırken, sayıların yazdığı yüzde sıralamayı bozmadan, bölümleri birbirine doğru bağlamaya dikkat edin.

3. Miranın üzerindeki küresel düzece bakarak, mirayı taban levhası üzerinde düz tutunuz.

4. Miranın barkodlu tarafını cihaza doğru tutunuz.

Prosedür tavandan yükseklik ölçme



10.2 Ölçüm Modu

Ölçüm modunda, belirlenen a noktasından RH (kot farkı), HD (yatay mesafe) ölçülür.



• Güneş ışığı yada çok güçlü bir ışık direk olarak oküler üzerine geliyorsa yada ortam ışığı çok düşük veya mira çok parlak bir alandaysa ölçüm yapılmaz ve hata mesajı ekranda görülür

•Cihaz yada mira kullanım sırsaında titreşime maruz kalıyorsa ölçüm gerçekleşmeyebilir. Daha sabit yüzeylere ölçüm yapmaya devam ediniz.

Prosedür

1. Cihazı açın.

2. Cihazı ve mirayı ayarladıktan sonra ölçüm tuşuna basın. Ölçüm başlayacaktır. Ölçüm sona erdiğinde RH ve HD ekranda görüntülenecektir.

)
Rh	1.2345 m	
Hd	4.321m	S
		8333-
TILT	MENU	FOCUS

•Tekrar , hızlı ve ortalama modda, değerler her ölçümde yenilenir. [DUR] tuşu ölçümü durdurur. {ESC} tuşu ölçümü iptal eder.

• DL-501 Standard otomatik focus özelliği yoktur. Bu yüzden focus menüsü ekranda gözükmez.

11.Basit ölçümler

Bu bölüm kot farkı veya yükseklik ölçümünün nasıl yapıldığını açıklar.

·İş başına maksimum 2000 nokta.

Kot- mesafe farkı ölçümü 11.1

Bu özellik kullanıcının arka tarfla ön taraf arasındaki yükseklik farkını (DH) ölçmesine yarar.



BS

Rh

Hd

BS0001

TILT

CNFG

kurunuz.

- 5. Geri mirayı (BS) ölçün.
 - [FOCUS]: Sadece otomatik focus yapın.

Go

+

S

 [PT. ID]: Bulunduğu noktanın ismini değiştirmek için basınız Yedek nokta numarası artan ya da azalan sıra otomatik olarak verilecektir. NO menüsünü tıklayıp art ya da eksi seçebilirsiniz. . 	Pt.id :0 Meas.pt type:BS Line:Go Decr. OK
 Işaretleri şeçiminize göre nokta numarasını tarafında gözükecektir. Nokta numarası güzergâh ortasında değiştirile 	n sağ ebilir.
• [KNFG]: Ölçüm konfigürasyon menüsü	A.F.setting : Tilt warn :Yes Meas mode :Single
	:0.01mmHtre so. Distreso.:0.001m Auto rec :
• (FUNC) tuşuna basıp (DATA. IN) seçiniz. Klavyeden Data girişi yapıp RH ve HD değerlerini manuel olarak ayarlayabilirsiniz.	Data input Rh: Hd:0.000m
6. Nokta numarasını,değerleri ve ölçüm sonuçlarını kontrol edin. (OK) tuşuna basın.	OK BS Go BS0001 En2.45678m S Hd17.891m S
7. İleri mirayı (FS) ölçün	OK FS Go FS0001 Rh S Hd III TILT CNFG PT.ID FOCUS
8. Nokta numarasını, değerleri ve ölçüm sonuçlarını kontrol edin (OK) tuşuna basın. Sonuçlar kaydedilir. 7. Bölümde anlatıldığı gibi saklanır.

· Eğer otomatik kaydetme açık ise yaklaşık 1 saniye sonra, ölçüm sonuçları görüntülenir.

<u></u>		
'f F	-S	Go
F	-S0001	Ŧ
l F	Rh2.34567m	5
H F	-ld12.345m	5X3-
	h-1.23456m	
		OK

"Auto rec" set to "No"

FS	Go
FS0001	F
Rh2.34567m	
Hd12.345m	and the second se
h-1.23456m	

"Auto rec" set to "Yes"

FS Go FS0001 Rh Hd P2 TURN P INPU

10.Cihazınızı bir sonraki pozisyona getirin. 5. Adımı tekrarlayın

9. [F2] 'ye basarak dönüş noktasını ayarlayın.

• Ölçüm yapılırken iptal edilirse, ekrana sağ tarafta gösterilen uyarı gelir. Ölçme → Basit ölçümler → Evet Son ölçüme devam etmek istiyormusunuz?



11.2 Kot Ölçme

Bu özellik belirli bir noktanın (B), Yüksekliği bilinen bir noktayı baz alarak yüksekliğini hesaplamayı sağlar. (HA + dH)



- 1. Menüden ölçümü seçin.
- 2. Ölçüm menüsünden basit ölçümleri seçin.
- 3. Ölçüm menüsünden kot ölçümünü seçin.

Simple meas. menu	8
2 Elemente meas	
3 View	
4.Deletion	
-	

4. Cihazınızı A ve B noktası arasına kurun.



6. Arka mirayı ölçün.

BS			Go
BS0001			+
Rh			S
Hd			
			P1
TILT	CNFG	PT.ID	FOCUS

Go +S Π

Go Ŧ S 11 P1

Go

+S Π

⊞ S

11

 Nokta numarasını, değerleri ve ölçüm sonuçlarını kontrol edin. (OK) tuşuna basın. 	BS0001 Rh2.45678m Hd17.891m	Go
8. Ön mirayı ölçün.	FS FS0001	Gc
	Rh Hd	
0 Nekto numeroanni dežerleri ve ëlejim eenuelerini kontrel edin	TILT CNFG PT.ID	FOCUS
(OK) tuşuna basın. Sonuçlar kaydedilir. 7. Bölümde anlatıldığı gibi saklanır.	FS0001 Rh2.34567m Hd12.345m Z1001.23456m	Go Go
 Eğer otomatik kaydetme açık ise yaklaşık 1 saniye sonra, ölçüm sonuçları görüntülenir. 	"Auto rec" set to "No"	OK
	FS FS0001 Rh2.34567m Hd12.345m Z1001.23456m	

"Auto rec" set to "Yes"

FS	Go
FS0001	田
Rh	S
Hd	
	P2
I N P U T TURN P	

10. [F2] 'ye basarak dönüş noktasını ayarlayın.

11. Cihazınızı bir sonraki pozisyona getirin. 5. Adımı tekrarlayın

• Cihazınızı bir sonraki pozisyona getirin. 5. Adımı tekrarlayın	Son ölçüme devam etmek istiyormusunuz?	
11.3 Basit Ölçüm Verilerini Görme	Hayır	Evet
Basit ölçüm ile yaptığınız ölçümlerin verilerini görüntüleyebili	rsiniz	
Prosedür		
1. Menüden Ölçüm'ü seçin		
2. Ölçüm menüsünden Basit ölçümleri seçin		
3. Basit ölçümler menüsünden Görüntüle'yi seçin.	Simple meas. menu 1.Ht-diff. meas.]
 Dosya yönetimi menüsünden de verileri görebilirsiniz. 	2.Elevation meas.3.V4.Deletion	
4. Seçmek istediğiniz verinin üzerine gelip 🦯 tuşuna basın.	(BS0000	
	FS0001 IS0002 IS0003	FS IS IS
Seçilen veri hakkında detaylı bilgi görüntülenir.	FIX0004 1P ILK SON	FIX ¥ XRX''
 [İLERİ]: Bir önceki noktanın verilerini görüntüler. [GERİ]: Bir sonraki noktanın verilerini görüntüler. [DÜZELT]: Nokta numarasını ve ölçüm tipini düzenlemek için basınız. 	BS BS0000 Rh2.45678m Hd17.891m	Go
	ileri geri	DÜZELT

• Ara bölümünden nokta numarası ile arama yapabilirsiniz.



5. {ESC}'ye basarak tekrar basit ölçümler menüsüne dönebilirsiniz.

11.4 Basit Ölçüm verisini silme

Basit ölçüm verisini silmek mümkün ve kolaydır.

Prosedür Bait Ölçüm verisi silme

- 1. Menüden Ölçüm'ü seçin
- 2. Ölçüm menüsünden Basit ölçümleri seçin
- 3. Basit Ölçümler menüsünden silme bölümüne tıklayın.
 - Veri aynı zamanda dosya yönetimi menüsünden de silinebilir.
- 4. Silmek istediğiniz verinin üzerine gelip ok tuşuna basın.

Simple meas. menu 1.Ht-diff. meas. 2.Elevation meas. 3.View 4.Deletion		
BS0000		
FS0001		
IS0002		
IS0003		DEI 🕱
FIX0004		DEL DI
P	CON	OK
TI ILK	SON	

 (FUNC) tuşuna basıp (BİLGİ) butonuna basarsanız, seçilen ölçüm verisiyle ilgili detaylı bilgiyi görebilirsiniz. 	BS0000 FS0001	٦
 {ESC} 'ye basarak bir önceki sayfaya dönebilirsiniz. 	IS0002 IS0003 DEL FIX0004 DEL DETAIL	¥
 Arka mira okuması ile ilgili ölçüm verisi ancak ön mira okuması ile alınan verinin silinmesinden sonra silinebilir. 	BS 0001 Rh 2.34567m Hd 12.345m	Go
5. 4. Adımda gördüğünüz [OK] seçeneğini seçin.	BASİT ÖLÇÜM DATASI SİLME	۲
Silmek için (EVET) tıklayın.	Basit ölçüm datası silinmesini onaylıyormusun?	
	EVET HAYI	R

Prosedür Bütün basit ölçüm verilerinin silinmesi (başlangıç durumuna getirme)

1. Menüye tıklayıp, "Dosya Yönetimi" ni seçin.

2. Dosya yönetim menüsünden Basit ölçüm datasını seçin.

3. "Initialize" seçin..

4. Seçilen iş ile ilgili bütün verileri (EVET) 'e basarak silebilirsiniz.



15.İŞ SEÇME/SİLME

15.1

İŞ SEÇME

- 20 tane iş dosyası hazırlanır ve fabrika çıkışında "İş1" seçilmiştir.
 İş isimleri İş1 'den İş 20 'ye kadar adlandırılmıştır. İsimleri dilediğiniz gibi değiştirebilirsiniz.
 İş ID düzenlenebilir.

Prosedür

1. Menüden dosya yönetimi seçin.	Menu 1.Meas 2.M 3.Config 4.Calculation
2. Dosya yönetiminden İş menüsünü seçin.	Management menu 1.J 2.Route 3.Known point data 4.Simple meas. data
3. İş menüsünden "İŞ SEÇ" e tıklayın.	Job menu 1.J 2.JOB deletion 3.Comms output 4.JOB backup 5.JOB restore
 4. [LISTE] bölümüne basın. İstediğiniz işi seçin. Seçilen iş sayfada tanımlanır ve depolanır. Her işin sağ tarfındaki numaralar o işin içinde kaç tane veri olduğunu simgeler. [DÜZELT] ' basıp İşin ismini değiştirebilirsiniz. 	Job setting :JOB1

•"İŞ ADI" maksimum 16 karakter olabilir.

İş Silme

DL cihazınızda düzenlediğiniz işleri silmeniz mümkündür. İşi sildikten sonra, işin ismi ilk haline dönecektir.

• Bir iş (güzergah içeren) dışa aktarıldıysa, silinemez.

Prosedür

15.2

- 1. Menüden dosya yönetimini seçin
- 2. Dosya yönetiminden iş bölümünü seçin.
- 3. İş silme'yi seçin

4.	Silmek	istediğiniz	işin	üstüne	gelip	Л	basın.
----	--------	-------------	------	--------	-------	---	--------

1.JOB s 2.JC d 3.Comm 4.JOB b 5.JOB re	election eletion as output ackup estore		
JOB1 JOB2 JOB3 JOB4 JOB5 tt [.] P	TOP	20 20 15 10 54	*
İş silme			
İş 1	Silinecek. Onaylıyormusunuz? HAYIR	EVET	

Job menu

k

5. EVET'e basın. Seçilen iş silinir. Ve iş listesi yenilenir.

15.3

İş Yedeklenme

Harici hafıza yada başka bir bilgisayara iş yedeklemek mümkündür.

Prosedür

- 1. Menüden dosya yönetimini seçin.
- 2. Dosya yönetimi menüsünde "İŞ menüsü" seçin.
- 3. "İŞ'in YEDEğini al" ı seçin.

•	Job menu 1.JOB selection 2.JOB deletion 3.Comms output 4.JOB packup 5.JOB restore
üne gelip(LİSTE)' ye basın. ;Yedeklemek	Source JOB id :J Destination :SD
D" yada "USB" olarak seçin.	Backup JOB id :Job-ahead01
DI 'nı girin.	ОК

4. "İŞ ADI ARA"bölümü istediğiniz işi seçin .

- 5. Kayıt yerini "SI
- 6. YEDEK IŞ.in AD

7. Yedeklemeye başlamak için [OK] tuşuna basın.

Job backup	
Job-base01	
-> Job-ahead01	
Outputting2/	8

8.Aktarım işi tamamlandıktan sonra 4. Adımdaki ekrana geri dönecektir.

15.4

İŞ Yükle

Harici hafızadan dahili hafızaya iş yüklemek mümkündür.

Prosedür

- 1. Menü'den dosya yönetimini seçin.
- 2. Dosya yönetiminden iş menüsünü seçin.
 - 3. "İŞ YÜKLE"'yi seçin.
- 4. . Kayıt yerini "SD" yada "USB" olarak seçin

5. "HARİCİ HFZ.DAKİ İŞ ADI" bölümüne gelip (LİSTE)'ye tıklayın. "İŞ LİSTESİ" görüntülenecketir.

Yüklemek istediğiniz dosyayı seçin ve (OK) basın.

• (DETAY) bölümüne girerek seçilen işle ilgili detaylı bilgi görebilirsiniz.

	Job menu 1.JOB selection 2.JOB deletion 3.Comms output 4.JOB backup 5.JOB restore
	Location:SD JOB id in ext. memory : JOB id when restored :Job-ahead01
/in.	RT0001 RT0002 RT0003 RT0004 RT0005 M TOP LAST DETAIL
1	RT0001 Date/time updated1 2010/09/09 09:38:26 JOB data version Ver. 01.02 Press <enter></enter>

6. "DAHİLİ HFZ IS KYT. ADI" bölümüne gelip (LİSTE) basın. İş listesi görüntülenecektir.
İstediğiniz işi seçin ve basın.

Van taraftaki ekran görüntülenecektir.
Gerekli ise işin adını değiştirin.
Yaptığınız ayarları onaylamak için [OK] tuşuna basın.
• İçerisinde veri bulunan işin üzerine kayıt yapılmaz. .

7. Kayıt etmek için [OK] tuşuna basın.

8. Aktarım işi tamamlandıktan sonra 4. Adımdaki ekrana geri dönecektir.

	OK
Location:SD JOB id in ext. memory	
:J JOB id when restored :Job-ahead02	

YÜKLENMİŞ İŞİ SİLME

Harici hafızadaki veriyi yada yüklenmiş işi silmek mümkündür.

Prosedür

1. Menüden Dosya Yönetimini seçin.

2. Dosya yönetiminden İŞ menüsü bölümüne girildiğinde var olan işlerin listesi sıralanacaktır.

3. İş Silme'yi seçin



- 4. Kaydedilme yeri SD veya USB olarak belirleyin. Backup JOB deletion Destination :SD İş listesini görüntülemek için (OK) tıklayın. OK 5.Silmek istediğiniz işin üstüne gelip ____ basıp onay RT0001 sayfasına gidin. RT0002 RT0003 RT0004 Silmek için (EVET) seçiniz.. RT0005 Μ LAST DETAIL TOP
 - Yanında "M" simgesi bulunan veri SD karttan yüklenmiş olan veridir.
- 6. İki kez {ESC} tuşuna basarak 3. Adıma geri dönebilirsiniz.

16.Güzergâh ayarları

16.1

Güzergâh silme

Varolan işteki güzergahı ya da güzergahları silmek mümkündür.

• Güzergah harici hafızaya yüklenmemiş ise (* işareti bulunur) silinemez.

PROCEDURE

1. Menüden dosya yönetimini seçin.	Menu 1.Meas 2.M 3.Config 4.Calculation
2. Dosya yönetiminden GÜZERGAH bölümünü seçiniz.	Management menu 1.JOB 2.R 3.Known point data 4.Simple meas. data
3. "Güzergah silme" yi seçiniz.	Route menu 1.Route setting 2.R deletion 3.Comms output 4.View 5.IS deletion
 Silmek istediğiniz güzergahın üstüne gelip, güzergah numarasının yanında bulunan sil tuşuna basın. 	*R1 20 R2 20 LINE01 15 LINE02 10
 Sağ tarafta görüntülenen sayılar her güzergahta kaç ve olduğunu gösterir. 	TINEUS DEL TOP LAST

5. [OK] tuşuna basın.

6. [EVET] basın. Güzergah silinir. Liste yenilenir.

Güzergah silme Güzergah silinecek. Onaylıyormusunuz?

16.2

Güzergah bilgisi görüntüleme

Şecilen güzergahta kaydedilmiş veriyi tekrarlamak mümkündür.

• Bu işlem Güzergah menüsünden yapılır.

PROSEDÜR

- 1. Menüden "DOSYA YÖNETİMİ" seçin
- 2. Güzergah bölümüne girin.
- 3. Görüntüle 'yi seçin

4.Kaydediliş sırasına göre, başlangıç noktaları ve fix noktalarının
sıralandığı bir liste görüntülenecek. İstenilen ölçüm noktası
seçiniz ve 💭 basınız.

 "Başlangıç bilgileri": Kot ölçümü yapmadan önceki başlangıç
durum bilgisini gösterir. Ölçüm yapılırken kesinti oluşmuş ise,
birden fazla başlangıç durumu oluşur.

Rou 1.R 2.R 3.C 4. 5.IS	ute me oute s oute c omms omms omms	enu setting deletion s output tion	
S	tart	info.1	

Start	info.1	
fixed	pt.1	
fixed	pt.2	
fixed	pt.3	
Start	info.2	Ŧ
†↓P	LAST TOP	

5. İstediğiniz başlangıç bilgisini seçiniz.

Seçilen veri hakkında detaylı bilgi ekranda görüntülenir. Seçilen veriye göre gösterilen ekran değişiklik gösterebilir. Sağ tarafta gösterilen ekran, 5. adımda seçilen ölçüm noktası için olan verileri gösterir.

Start info.2 Route01-A1-0011FS Route01-A1-0011IS fixed pt.4 Route01-A1-0014=S 1P TOP	¥
Route01-A1-0014 h10 3333 m	Go
h20.3331 m Dif.0.2 mm D48.642m NEXTPR	Ŧ

- [ÖNCE]: Bir önceki verinin detaylarına geçmenizi sağlar.
- [SONRA]: Bir sonraki verinin detaylarına geçmenizi sağlar.
- 6. {ESC} tuşuna basarak bir önceki ekrana dönebilirsiniz.

16.3 "IS" Noktasını Silme

PROSEDÜR

1. Menüden "Dosya Yönetimi" ni seçin.

2. Dosya Yönetiminden Güzergah seçin. Güzergah menüsü görüntülenecektir.

3. ."IS silme" 'yi seçin.

4.Silmek istediğiniz verinin üzerine gelip basın. IS noktasının yanında "DEL" imgesi çıkar.



 [DETAY]'a basarak seçili IS noktası için detaylı bilgiyi görebilirsiniz 	RT01_IS00006 RT01_IS00007 RT01_IS00008	DEL 🖈 DEL
	DETAY	P2
 {ESC}'ye basıp IS nokta listesine geri dönebilirsiniz 	lis.	Go
	Route01-IS0001	Gu
5.4. adımda sağ tarafta görüntülen ekranda [OK] tuşuna basın.	Rh1.51020 m	
	Z105.44050 m	
	IS SILME	
	IS silinecek.	
IS noktasını silmek için [EVET] tuşuna basın.	Onaylıyormusunuz?	
		EVET

18.VERİ Aktarımı

İş ve güzergah verisini bilgisayara veya harici hafızaya göndermek mümkündür. Bağlantı kabloları: "24. OPSİYONEL AKSESUARLAR"

Bağlantı, İş ve Güzergah menüsünden de yapılabilir.

İş verisi aktarımı

• Bir kerede sadece tek iş gönderimi yapılabilir.

•İş bilgisi, gözlem durumu, güzergah bilgisi, gözlem verileri, başlangıç durumları, görüş bilgileri ve kayıtlı verilerin gönderimi yapılabilir.

PROSEDÜR İş verisinin bilgisayara aktarımı

1. DL cihazınızı bilgisayara bağlayın.

18.1

2. Menüden Dosya Yönetimini seçin. Menu 1.Meas 2.M 3.Config 4.Calculation 3. Dosya yönetiminde İŞ bölümüne girin. Management menu 1.J(2.Route 3.Known point data 4.Simple meas. data 4. Aktarma bölümüne girin.". JOB menu 1.JOB setting 2.JOB deletion 3.C s output 4.JOB backup **5.JOB** restore 5. Formatı "CSV 1", "CSV 2" veya "SDR2X" olarak seçin. Format:CSV 1 Com.locat.:Com 6. Aktarma yerinin "COM" olduğunu kontrol edin. 7. [OK] tuşuna basın. COMM OK • [COMM]: Bağlantı kurulum ekranının görüntüler

8. Aktarmak istediğiniz dosyayı seçin ve 🜙 basın

 Sağ taraftaki numaralar işin içindeki ne kadar veri olduğunu gösteririr.

• "*" işin henüz aktarılmadığını gösterir.

*JOB1		99
JOB2		20
JOB3		15
JOB4		10
JOB5		54 🛫
۳P	TOP LAST	

9. Aktarma başlar.

• {ESC}'ye basarak aktarma işlemini iptal edebilirsiniz.

10."Tamamlandı" uyarısı göründüğünde {ESC} ye basarak iş sayfasına geri dönebilirsiniz.

PROSEDÜR İş verisini harici hafızaya aktarma

- 1. Harici hafıza kapağını açın.
- 2. SD kartı yerine yerleştirin.



- 3. Dosya yönetimi bölümünden İŞ'i seçin.
- 4. AKTARIM bölümüne gelin.
- 5. Formatı "CSV 1", "CSV 2" veya "SDR2X" olarak ayarlayın.
- 6. Aktarım yerini "SD" olarak ayarlayın.
- 7. [OK] tuşuna basın.
- 8. Aktarmak istediğiniz işi seçin ve tuşuna basın.

9.Bir dosya ismi yazın ve [OK] tuşuna basın..



10. Aktarma başlar.

• Dosyalar aktarılırken yada kopyalanırken, SD kartı cıkarmayınız veya Cihazı kapatmayınız.

11. "Tamamlandı" uyarısı ekranda görüntülendiğinde {ESC} tuşuna basın.

•SD kart 4 GB'a kadar yükseltilebilir. SHDC kartı destekler

PROSEDÜR İş verisini USB bellek aktarma

- 1. Harici hafıza kapağını açın.
- 2. USB belleği yerleştirin.



3. Dosya yönetiminden İŞ bölümüne girin.

- 4." AKTARIM "seçin.
- 5. Formatı "CSV 1", "CSV 2" veya "SDR2X" olarak seçin.
- 6. Aktarım yerini USB olarak belirleyiniz.
- 7. [OK] tuşuna basın.

- 9. Dosya adını girin ve (OK) tuşuna basın.
- 10. Aktarım başlar.

Dosyalar aktarılırken yada kopyalanırken, SD kartı cıkarmayınız veya cihazı kapatmayınız

11. "Tamamlandı" uyarısı ekranda görüntülendiğinde {ESC} tuşuna basın.

• Kısmen tamamlanmış bir güzergahte tekrar ölçüm yapılırsa, 4.5. basamaktaki başlangıç durumu opsiyoneldir.

• Karakter girişi sınırlamaları, aralıkları, opsiyonel seçenekler aşağıda belirtilmiştir.

Aktarım formatı: CSV_1 (bütün ölçümlerin aktarımı) / CSV_2 (aktarmadan önce arka mira ve ön mira ölçümleri olarak ayırır.)

(Ön mira ölçümlerindeki yükseklikler))/SDR2X Aktarım yeri: Com /SD/USB

• USB bellek 4GB'a kadar yükseltilebilir.

18.2 Güzergah bilgisi aktarımı

PROSEDÜR Güzergah bilgisini bilgisayara aktarma

1. DL cihazınızı bilgisayara bağlayın.

2. Dosya yönetimi Güzergah bölümüne girin.

3. Aktarımı seçin.

4. Formatı "CSV 1", "CSV 2" veya "SDR2X" seçin.



5. Aktarım yerini "COM" olarak seçin.

6. [OK] tuşuna basın..

7. Güzergahı aktarmak için seçin ve<→→ tuşuna basın.	č2			
kadar Güzergâh secebilirsiniz.	ROUTE	11		
	*ROUTE	A22		26
				44
 Sağ taraftaki numaralar işin içindeki ne kadar veri olduğunu gösteririr. 				¥
• "*" işin henüz aktarılmadığını gösterir.	t∔P	TOP	LAST	ОК

8. [OK] tuşuna basın.

9. Aktarım başlar.	Route id	1/	2
• {ESC} tuşuna basarsanız aktarım iptal olur.	1 Format	CSV_1	
10 "Tamamlandı" uyarısı ekranda görüntülendiğinde {ESC} tuşuna basın.	Outputting	56/	78

PROSEDÜR Güzergah bilgisini SD karta aktarım

- 1. Harici hafıza kapağını açın.
- 2. SD kartı yerine yerleştirin.
- 3. Dosya yönetimi Güzergah bölümüne girin
- 4. Aktarımı seçin.
- 5. Formatı "CSV 1", "CSV 2" veya "SDR2X" seçin.
- 6. Aktarım yerini "SD" olarak seçin.
- 7. [OK] basın.
- 8. Güzergahı aktarmak için seçin ve tuşuna basın. Güzergâh seçildiğinde yanında "OUT" ibaresi oluşur. İstediğiniz kadar Güzergâh seçebilirsiniz.

9. [OK] basın.

- 10. Dosya adını girin ve (OK) tuşuna basın.
- 11. Aktarım başlar.
 - Dosyalar aktarılırken yada kopyalanırken, SD kartı cıkarmayınız veya Cihazı kapatmayınız.
 - 11. "Tamamlandı" uyarısı ekranda görüntülendiğinde {ESC} tuşuna basın.

PROSEDÜR Güzergâh Bilgisini USB belleğe aktarma

- 1. Harici hafıza kapağını açın.
- 2. USB belleği USB girişine yerleştirin.
- 3. Dosya yönetimi Güzergah bölümüne girin
- 4. Aktarımı seçin.
- 5. Formatı "CSV 1", "CSV 2" veya "SDR2X" seçin.
- 6. Aktarım yerini "USB" olarak seçin.
- 7. Sd Karta aktarım sırasında yapılan işlemleri tekrarlayın.
- Dosyalar aktarılırken yada kopyalanırken, USB belleği cıkarmayınız veya cihazı kapatmayınız

19.Ayarlar

Bu bölüm parametre ayarların, onları nasıl değiştireceğimizi ve başlangıç ayarlarına nasıl döneceğimizi açıklar Her biri ölçümünüze göre ayarlanabilir.

Config menu	Config menu	±
1.0	6.Date and time	
2.Instr.config		
3.Comms setup		
4.Tilt offset		
5.Unit	x	
	•	

Değişmeyen değerler başka bir bölümde açıklanmıştır.

19.1 GÖZLEM DURUMLARI



Kurulum ve opsiyonlar(*: Fabrika ayarları) Ölçüm modu : tek*, tekrarlı, ortalama, hızlı AVG zaman (sadece1 den 20 ye "ortalama" seçildiyse görüntülenir.) Kayıt durumu.:evet*, hayır SD yansıtması (sadece açık olduğunda görüntülenir) Yükseklikçözünürlüğü (Ht. reso.):0.01mm/0.0001ft*, 0.1mm/0.001ft, 1mm/0.01ft Mesafe çözünürlüğü (Dist reso.):0.001m/0.01ft*, 0.01m/0.1ft, 0.1m/1ft Dünya eğimi&ışık kırılması (C&R): No*, K=0.142, K=0.20 Otomatik focus özelliği (A.F.ayarlar):evet*, hayır düzeç (uyarı):evet*, hayır

• "KayıtDurumu" güzergah bilgisi içeren iş için değiştirilemez.

• DL-501 Standard için A.F.ayarları yoktur.

SD yansıtması

Bu özellik SD kart içeriğini senkronize eder. Dahili hafızaya kayıt olan veri otomatik olarak SD kartada kayıt olur. Silindiğinde de iki hafızadan silinir.

19.2 Cihaz Konfigürasyonu



Kurulum ve Ayarlar (*: Fabrika Ayarları) Kapat :hayır, 30 dak.* Karşıtlık:0 dan 15e (10*)

DL cihazının bataryasını korumak için 30 dakika işlem yapılmassa otomatik olarak cihaz kapanır.



Mode:RS232C Baud rate:1200bps Parity:Not set		AVG out mode:1	ŧ
Xon/Xoff:No STX/ETX(CSV):No	Ŧ		

Kurulum ayarlar (*: Fabrika ayarları) Mod:RS232C*, Bluetooth Baud aralığı:1200*, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600bps Parite: ayarlanmamış*, tek, çift X on/X off: evet, hayır* STX/ETX (CSV): evet, hayır * AVG dışarı modu:1*/2 Kontrol komutları ve bağlantı formatları: "Bağlantı manueli"

STX/ETX (CSV)

Bu ayar sadece aktarım yeri "COM" olarak ayarlandığında kullanılır. Bu ayar açıldığında, aktarılan verinin başlangıca STX kodu, sonuna ise ETX ekler. Aktarım yeri SD veya USB olarak ayarlandığında bunlar eklenmez.

AVG dışarı modu

Bu ayar harici bir cihazdan gelen aktarım komutunu kullanarak orta modda ölçüm yaparak verinin nasıl aktarıldığın tanımlar."1"olarak ayarlandığında tanımlanan ölçüm sayısı aktarım sayısıdır. "2" olarak ayarlandığında ortalama değer aktarım sayısıdır.

19.4	Birimler			
		Temp. Angle unit Dist unit	: C :degree :meter	
Kurulum Sıcaklık: Açı birimi: Mesafebirimi: Fit (sadece fit görüntülenir.):	°C de m seçildiğinde In	*, °F erece*, gon, mil etre*, fit t. fit*, US fit		

• Sıcaklık,mesafe birimive fit güzergah verisi içeren iş için değiştirilemez



Date and time	0
Date: Mar/04/2009 Time: 059	
	OK

Kurulum Tarih:

Tarih manuel olarak ayarlanabilir.. (format: MMDDYYYY) e.g. Mart 20, 2009 "03202009"olarak girilir.

saat:

Manuel olarak ayarlanır. e.g. 2:43:59 "144359"şekilde yazılır

Tarih ve Saat DL saat ve takvim özelliği bulunur.

19.6 Başlangıç ayarlarına döndürme

Format atmak başlangıç ayarlarına geri döndürmek için gereklidir.

Format atıldığında, bütün özellikler iptal edilir. Format atmadan önce, kot farkı ayarlarınıve retikül ayarlarını ayarlayın.
Bu işlem bütün kaydedilmiş verileri kaydeder. Ancak eğer veri önemli ise, harici hafızaya yada bilgisayara kaydettiğinizden emin olun.

•Eğer bir iş güzergah, kaydetme durumu, sıcaklık ve mesafe birimi içeriyorsa, format atılsa bile silinmez.

PROSEDÜR Format Atmak

1. Cihazı kapatın.

2. TOPCON logosu görünene kadar {BS},{F4} basılı tutarken {()} tuşuna basın.
"Başlangıç Ayarları" görüntülenecek ve cihaza format atılır.

3. Cihazınızı normal şekilde açınız.

20.Uyarı ve Hata Mesajları

Aşağıda DI cihazınızda ki hata mesajları ve anlamlarını içeren bir liste yer almaktadır. Eğer aynı hata mesajı tekrar ediyorsa ya da Aşağıdaki listede gösterilmemiş bir uyarıyla karşılaşırsanız, cihazınız arızalanmış olabilir. Yetkili satıcınız ile irtibata geçin.

Reglaj aralığı aşıldı...

Retikül için reglaj aralığının aşıldığını ya da kontrollerin doğru yapılamadığını gösterir. Kontroller ve ayarlamalar doğru işleyebilir ama uygulamadan önce doğruluğunu kontrol ediniz. Bu mesaj bir kere daha gösterilirse, yetkili satıcınızla irtibat kurun.

Reglaj limitine yaklaşıldı...

Retikül için reglaj limitine yaklaşıldığını ya da kontrollerin doğru yapılamadığını gösterir. Prosedürü doğrulayınız. Bu mesaj daha gösterilirse, kontrolleri durdurunuz ve yetkili satıcınızla irtibata geçiniz.

Kötü koşullar!

Cihaz Yüksek şiddette titreşime veya ışıldamaya sebep olacak sıcak koşullara maruz kalmış.

Bluetooth hatası!

Kullandığınız cihazda Bluetooth özelliği yok olsa bile bu uyarı cihazınızın arızaladığını gösterir. Bu mesaj bir kere daha görüntülenirse, yetkili satıcınızla irtibat kurun.

Bluetooth hatası!

Bluetooth bağlantı konfigürasyonu başarısız oldu. Konfigürasyonu yeniden başlatın. Bu mesaj bir kere daha görüntülenirse, yetkili satıcınızla irtibat kurun.

Parlaklık hatası

Mira bir şey yüzünden belirsizleşmiş yada parlaklık seviyesi ölçüm sırasında birden bire değişmiş.

İş kaydedilemedi!

Yazılım güncellemesi DL ve veri yedeklemeyle farklı.

Menzil dışı!

Ölçmek istediğiniz mesafe menzilin dışında kalmış. Güzergâh ayarlarını değiştirin.

Bitiş noktası güzergâha başlangıç noktasından daha yakın! Başlangıç noktası, güzergâhın başlangıcına bitiş noktasından daha yakın olmalıdır.

Dosya silme hatası!

Dosya silinirken bir hata oluştu. Dosyayı ilk haline geri getirin "7.1 Yazılım sorunları çözme"

Dosya açma hatası!

Dosyayı açmaya çalışırken bir hata oluştu. USB üzerine yazarken, USB'nin yazdırmaya uygunluğunu kontrol edin. Yetkili satıcınızla irtibata geçin.

Dosya okuma hatası! Dosya okumada hata olustu. Yetkili satıcınızla irtibata geçin. Dosya sistem hatası! Dosya yazdırma hatası! Veriyi okumak yada kaydetmek imkansızdır. USB üzerine yazarken, USB'nin yazdırmaya uygunluğunu kontrol edin. Yetkili satıcınızla irtibata geçin Fixed pt kayıt dolu! Daha fazla fixed point kayır edilemez. Gereksiz işlerden silin ve veriyi tekrar kaydetmeyi deneyin. Bu güzergâh için Fixed pt dolu! Güzergâh için daha fazla Fixed Pt. eklenemez. Focuslanma hatası! Otomatik focus yaparken, mira bir şey yüzünden belirsizleşmiş ya da parlaklık seviyesi ölçüm sırasında birden bire değişmiş. Hd menzil dışında!

Ölçülen mesafe güzergâh ayarlarında ayarlanan menzil dışında.

Ht-menzil dışında! İki ölçüm arasındaki kot farkı güzergâh ayarlarındakinden farklı.

En düşük mesafe en büyükten büyük En düşük mesafenin değeri en büyük mesafeden büyük.

En düşük kot farkı en büyük kot farkından büyük! En düşük farkı değeri en büyük kot farkından büyük.

Max iş sayısı.

Dahili hafızaya daha fazla iş eklenemez. Gereksiz işleri sildikten sonra tekrar deneyiniz.

Max güzergâh sayısı.

Maksimum güzergâh sayısına ulaşılmıştır. Gereksiz güzergâhları silerek tekrar deneyiniz.

Ölçüm hatası

Mira dışında başka bir obje görüş alanında olabilir. Mira focuslanmamış olabilir. Mira zarar görmüş olduğu için veya engellenmiş olduğu için okunamıyor olabilir. Mira çok uzakta ya da çom yakında olabilir. Miranın üzerine gölge düşüyor olabilir. Mira ters tutuluyor olabilir. Dürbüne ışık geliyor. Elinizi kullanarak, ışığı kesin.

Ölçüm nokta hafızası dolu! Daha fazla ölçüm noktası kaydedilemez. Gereksiz işleri silin.

Bu iş için ölçüm nokta hafızası dolu .

Bu iş için daha fazla ölçüm noktası kaydedilemez.

Hafıza bağlantı sorunu! Harici hafıza doğru olarak bağlanmamış.

Hafıza dolu!

Akatarım sona ermeden önce hafıza dolmuş. Gereksiz dosyaları sildikten sonra aktarımı tekrar deneyin.

Hafıza yazdırma korumalı! Harici hafıza yazdırma korumalı. Veri yazdırılamaz.

Veri yok Bu güzergahta veri yok.

İş yok Harici hafızada herhangi bir veri bulunamadı.

İş adı yok İş adı girilmemiş.

Bilenen nokta verisi yok Seçilen işte nokta bilgisi yok.

Bilinen nokta dosyası yok SD kartta ve USB hafızada bilinen nokta dosyası yok.

Geçeriz güzergah Güzergah yok yada girilen güzergah varolanlarla uyumlu değil.

Güzergah yok İş dosyası boş.

Güzergah adı yok Güzergah ID si girilmemiş Güzergah ayarı yok. Güzergah ayarı yapılmamış.

SD kart yok ...

SD kart yerleştirilmemiş. SD kart takın yada doğru takıldığından emin olun.

Mira yok Otomatik focusta mira bulunamadı. Miranın doğru yerleştirildiğinden emin olun.

Başlangıç bilgisi yok Kot farkı alınması için başlangıç bilgisi alınmamış.

Kayıt durumu ayarları < hayır > başlangıç durumu girdisi gereksiz. Kayıt durumunu hayır olarak işaretleyin. Başlangıç durumu girilmek istense bile kayıt yapmayacaktır. Evet olarak işaretlendiğinde tekrardan kayıt yapmaya başlar. "

Kalan ölçüm nokta hafızası yetersiz. Kalan fixed nokta hafızası yetersiz. Kalan başlangıç bilgisi hafızası yetersiz. Daha fazla nokta eklenemez. Gereksiz olanaları silin.

Rh kot ölçümü aşıldı ! Kot ölçümünde alınan değerler güzergah ayarlarındaki değerlerin üzerinde.

Rh menzil dışında! Mira güzergah ayarlarında belirtilen yükseklik dışında.

Aynı dosya adı Yazılan ad daha önce kullanılmış. Başka bir addeneyiniz.

Aynı iş adı Yazılan ad daha önce kullanılmış. Başka bir ad deneyiniz.

Başlangıç ve bitiş noktaları aynı seçilmiş

Başlangıç ve bitiş noktaları farklı olmalı.

Aynı güzergah ID Yazılan ID daha önce kullanılmış. Başka bir ID deneyiniz.

SD kart sadece okunabilir.

SD karttaki dosyalar silinemez, değiştirelemez yada üzerine yazılamaz.

SD kart yazılım korumalı. SD kart yazdırma korumalı. Veri belleğe yazdırılamaz.Yazdırma korumasını iptal edin yada farklı bir cihaz deneyin. SD kart kaydı durduruldu. Devam etmek istiyormusunuz? SD kart doğru yerleştirilmemiş. Devam ederek, sadece dahili hafızaya kaydedin. SD kart kaydı durduruldu. SD kart kaydı durduruldu. SD kart uzerine yazılım yapılamıyor, çünkü SD kart doğru yerleştirilmemiş.SD kart üzerine yazılım iptal edildi.

Seçilen iş güzergah bilgisi içeriyor.. Boş bir iş seçip verileri ona kaydedin.

Miralar ölçüm aralığında değil ! Ön ve arka mira arasındaki mesafe belirlenen mesafeden fazla.

Mira çok uzakta Ölçüm aralığına getirin..

Başlangıç bilgisi dolu! Daha fazla başlangıç bilgisi kayıt edilemez.. Gereksiz işleri silin ve yeniden deneyin

Şu anki güzergahta daha fazla başlangıç bilgisi girilemez.!

Saat özelliği için batarya yetersiz.
Batarya azalmış, ve tarih/saat yanlış.
Az kalan batarya ile cihazı çalıştırdığınızda bazı hatalar meydana gelir. Tarih ve saat ayarlayın.
"19.5 Tarih ve Saat"
Bu mesaj görüntülendiğinde, bataryayı değiştiriniz. Detaylı bilgi için yetkili satıcınızla görüşün.

SD kart yetersiz . USB bellekte yetersiz alan. Yeni bir USb kullanın yada gereksiz dosyaları silin

USB bellek yetersiz.

USB bellekte yetersiz alan. Yeni bir USb kullanın yada gereksiz dosyaları silin.

Dosya ID için uygunsuz karakter girişi

"*", "?", veya "/" geçersizdir. Bu karakterleri içermeyen yeni dosya ismi yazın.

Zaman Aşımı

Otomatik focus özelliği Mirayı okumuyor ya da otomatik belirlendiği süre içerisinde tamamlanamadı. Mirayı doğru olarak kurun ve yeniden deneyin.

Çok Parlak

Çok Parlak. Ölçüm sırasında parlaklık seviyesi aniden değişmiş. Cihazın yanında ya da miranın arkasında bir şey parlıyor olabilir.

Elinizi kullanarak bürbünü ışık kaynağından koruyun.

Çok Karanlık Çok karanlık. Ölçüm sırasında parlaklık seviyesi aniden düşmüş.

USB dosyaları sadece okunabilir.

USB bellekteki dosyalar silinemez, değiştirelemez yada üzerine yazılamaz.

USB bellek yazdırmaya karşı korumalı

USB bellek yazdırma korumalı. Veri USB belleğe yazdırılamaz.Yazdırma korumasını iptal edin yada farklı bir cihaz deneyin.

USB belleği takılı değil. USB girişinde USB bellek yok. . USB belleğin doğru takıldığından emin olun

21.Kontrol, Ayarlama ve Bakım

DL özel ayarlamalara ihtiyaç duyan hassas bir cihazdır. Doğru ölçüm yapabilmek için, ayarlamalrın doğru yapılması gerekmektedir.

- Küresel düzeç ve ratikül ayarlamalarının işlem öncesinde yapılması gerekmektedir.
- Ek olarak, uzun zaman kullanılmamaması ulaşım yada darbe alması durumlarında özel olarak denetlenmesi gerekmektedir.
- Cihazın güvenli bir şekilde kurulup sabitlendiğinden emin olun.



Aşağıda açıklamalara göre ayarlarınızı yapınız.

- Sıkılaştırma vidasının diğer vidalarla aynı yapıda olduğundan emin olun.
- Ayrıca, çok sıkı olması cihazın küresel düzece zarar vermesine neden olabilir.

PROSEDÜR Kontrol ve ayarlamalar

1. Su kabarcığı dairenin içine gelene kadar sehpayı yayarlayın.

2. Cihazı 180° döndürünüz.Su kabarcığı merkezden çıkmamalıdır. Eğer hareket ederse aşağıdakiler yapılmalıdır.

3. Sehpanın ayarlama vidalarını ayarlayın.

4. Su kabarcığı merkeze gelene kadar küresel düzeç ayarlama vidalarıyla ayarlamaya devam edin.

5. Cihazı 180° döndürün. Eğer su kabarcığı merkezde kalıyorsa, ayarlamalar tamamlanmıştır. Aksi halde 3. Ve 4. Adımları tekrarlayın.



21.2 Kompansatör

Eğer kompansatör açısı sıfır veya ona yakın bir değer değil ise, cihaz doğru düzeçlenmemiş demektir. Aşağıdaki ayarlamaları yapabilirsiniz.

PROSEDÜR Kontrol ve Ayarlamalar

1. Gerekliyse kürsel düzeç ayarlamalarını bir kere daha yapın.

2. Menüden Konfigürasyona girin.	Config menu 1.Obs.condition 2.Instr.config 3.Comms setup 4.Tit ouser 5.Um
 "CİHAZ DZC SABİTELERİ" bölümünde geçerli X ve Y değerlerini görüntülenir. 	Tilt offset Current X 403 Y 399
	AYAR

4. "AYAR" tuşuna basarak düzeç ayarlarını görüntüleyebilirsiniz.

5. Kendini sabitlemesi için birkaç saniye bekleyinve 1. Durum için X ve Y değerlerini okuyun.

Tilt adjustment X0'40" Y1'45"	
Take F1	ОК

6. [OK] tuşuna basın ve yatay eksende cihazı 180° derece döndürün.

7. Kendini sabitlemesi için birkaç saniye bekleyin ve 2. Durum için X ve Y değerlerini okuyun.

8. Artık kompansatör dengelemesi hesaplanır.

X denge= (X1 + X2)/2Ydenge = (Y1 + Y2)/2 Tilt adjustment X0'25" Y-1'30" Take F2 OK

Eğeğr bir tane değer ±1' i aşarsa, aşağıdaki prosedürü uygulayın. Eğer ±1' aralığında ise ayarlama gerekli değildir. {ESC} basıp konfigürasyon menüsüne geri dönün.

9. [OK] tuşuna basın ve yatay düzlemde 180° döndürün.

10.Eğer yeni düzeltme 400 ±50 aralığında ise Evet 'e basın yada yeniden yapmak için Hayır'a basın. Detaylı bilgi için, yetkili bayinize başvurun.

Tilt offset Current X403 Y399 NewX405 Y401 NO YES

PROSEDÜR Tekrar Kontrol

11. Konfigürasyon menüsünden "CİHAZ DZC SABİTELERİ" ne girin

12. Kendini sabitlemesi için birkaç saniye bekleyinve 3. Durum için X ve Y değerlerini okuyun.

13. [OK] tuşuna basın ve yatay eksende cihazı 180° derece döndürün.

14. Kendini sabitlemesi için birkaç saniye bekleyinve 3. Durum için X ve Y değerlerini okuyun.

15. Artık kompansatör dengelemesi hesaplanır. X denge= (X3 + X4)/2Y denge = (Y3 + Y4)/2 Eğeğr bir tane değer ±1' i aşarsa, aşağıdaki prosedürü uygulayın. Eğer ±1' aralığında ise ayarlama gerekli değildir. {ESC} basıp konfigürasyon menüsüne geri dönün.

CİHAZIN BAKIMI

-Cihaz kuru ve temiz bir bez ile temizlenmelidir.

-Cihaz senede bir yetkili teknik servise gönderilerek, kalibrasyon ve bakımları yaptırılmalıdır.
21.3 Ratikül Ayarlama

Ratikül ayarlama yapılırsa düzgün olarak çalışır. Miranın barkodlu tarafını okurken, ratikül ayarlaması CCD çizgi sensörü referans değeri doğrulanarak yapılır.

• Aşağıdaki prosedür, yüksek hassasiyette mira okuması yapılmasını sağlar.

PROSEDÜR CCD Çizgi Sensörü Referans Değeri Doğrulanması

1. Menüden Ölçüm bölümüne girin.

2. Kontrol&ayar bölümünü seçin.

Menu 1.N 2.Management 3.Config 4.Calculation	
Meas menu 1.Height dif. 2.Check & adjust. 3.Simple measurem	ent

3. Yaklaşık 30 m mesafe olacak şekilde miraları yerleştirin. Ve cihazı iki miranın orta noktası konumlandırın.

 Ölçmeden önce her iki miranında cihaza yaklaşık olduğundan emin olun. (OK) basın. 	15m mesafede Pre.meas. Rh
	Hd15m A A B M
	TILT CNFG OK FOCUS
 5. Mira a 'yı ölçün Ölçüm sonuçları görüntülenecek. 	A bt Rh1.00540 m Hd15.010m
	ОК

6. Sonuçları kabul etmek için [OK] tuşuna basın.

7. Mira b'yi ölçün.



- 8. Sonuçları kabul etmek için [OK] tuşuna basın
- 9. Mira b'yi ölçün.



- 10. Sonuçları kabul etmek için [OK] tuşuna basın
- 11. Mira a'yı ölçün.



12. Sonuçları kabul etmek için [OK] tuşuna basın.

13. Cihazı Mira a nın diğer tarafına yaklaşık 3 m mesafede olacak şekilde yerleştirin ve mira a ve b düzgün bir hat üzerinde olmasına özen gösterin. Bu konum pozizyon B olsun.

14.Ölçümden önce, yaklaşık olarak Mira a 'ya 3 m, Mira b'ye 33 m olduğundan emin olun Pre.meas.



15. 5'ten 12. Adıma kadar tekrarlayın.

16. Sonuçlar arasındaki farkları karşılaştırın ve referans değeri hakkında doğrulama yapın. Eğer fark 0,3 mm veya daha az ise, ayarlamaya gerek yoktur. Eğer 0,3 mm üzeri ise, gereklidir.



17. Ayarlama gerekliyse "evet"'i seçin.

18. Ayarlama yapmak istiyorsanız [EVET]'İ , ölçüm menüsüne geri dönmek için (HAYIR) seçiniz Adjust ?

19. Cihaz, gerekli ratikül ayarlamalarını hesaplar ve kaydeder.

20. 3'ten 18'e kadar olan adımları fark 0,3mm ve ya daha az olana kadar tekrarlayın.

PROSEDÜR Mekanik Ayarlamalar

1. Pozizyon B'de Miranın barkodlu yüzünde ayarlama yapın.

2. Aynı işlemi Miranın diğer yüzünü çevirerek yapın.

3. İlk iki adımdaki farkları kontrol edin. Eğer gerekli ise cross-line ayarlamalarını aşağıda anlatıldığı gibi uygulayın.

4. Ayarlama vidasını çıkarın ve alyanı buraya yerleştirin.

5. Ayarlama vidasını çıkarın ve 1 ve 2 adımı tekrarlayın. İki ölçüm arasındaki fark 2mm veya daha az olana kadar ayarlama yapın. Eğer 2. Adımdaki ölçüm 1. Adımdaki ölçümden büyük ise, ayarlama vidasını yavaşça gevşetin. Eğer 2. Adımdaki ölçüm 1 . adımdaki ölçümden küçük ise ayarlama vidasını yavaşça sıkın.

6. Kapağı yerine yerleştirin.







- Ratikül ayarlamaları yapılırken cihaz kapanırsa, cihaz açıldığında ;
 - A noktasının ölçümü sırasında kapatılırsa: A noktası/ Mira a ölçüm sayfası
 - B noktasının ölçümü sırasında kapatılırsa; B noktası/ Mira a ölçüm ekranı
 - Fark sonuçlarını görüntülenirken kapanırsa; fark sonuçları ekranı
- DL-501 Standard otomatik focus özelliği yoktur. Bu yüzden, [FOCUS] 4. Ve 14. Adımda görüntülenmez.

Fark hesaplama

Fark değeri aşağıdaki gibi hesaplanır.

A pozisyonundaki değeri = {[(Mira a ilk okuma) - (b ilk okuma)] + [(Mira a 2. okuma) - (Mira b 2. okuma)]} /2 B pozisyonundaki değeri = {[(Mira a ilk okuma) - (b ilk okuma)] + [(Mira a 2. okuma) - (Mira b 2. okuma)]} /2 Fark= Mutlak değer [(A pozisyonundaki değer) - (B pozisyonundaki değer)]

22.GÜÇ KAYNAĞI SİSTEMİ

DL cihazı aşağıdaki güç aletleriyle kullanın.

• Aşağıda belirtilenler haricinde bir kombinasyon yapmayınız. Aksi taktirde, DL cihazınız zarar görebilir.



23.STANDART AKSESUARLAR

Standart ürünlerin olduğunu kontrol ediniz

23.1 DL-501 Advanced



1	DL cihazı
2	Batarya (BDC58-BDC70)
3	Şarj cihazı (CDC68)
4	Güç Kablosu (EDC113A/113B/113C)
5	Alyan anahtarı (for both circular level and reticle adjustments)
6	Uzaktan kumanda (DLC1A)
7	Pil (CR2032)
8	Sentetik kılıf
9	Temizleme mendili
10	Kullanıcı manueli
11	Taşıma çantası (SC230A) ````````````````````````````````````
12	Taşıma askısı (SC96B)

•Opsiyonel aksesuar DE28/29 taşıma çantası içinde olabilir.

Uzaktan kumanda (DLC1A) Pil değiştirme

• Uzaktan kumanda uzun süre kullanılmadı isei pilini değiştirin.

PROSEDÜR

1. Cihazınarkasındaki tırnağa bastırıp kapağı açın.

2. Yan tarafta gösterildiği gibi pili kaydırarak çıkartın.

- 3. Yeni pili takın.
- 4. Kapağı yan tarafta gösterildiği gibi kapatın.



Fit prongs into notches

23.2 DL-501 Standart



1	DL cihazı	1
2	Batarya (BDC58)	1
3	Şarj cihazı (CDC68)	1
4	Güç kablosu (EDC113A/113B/113C)	1
5	Aylan anahtari (for both circular level and reticle adjustments)	1
6	Sentetik kılıf	1
7	Temizleme mendili	1
8	Kullanıcı manueli	1
9	Taşıma çantası (SC230A)	1
10	Taşıma askısı (SC96B)	1

.

İTHALATÇI FİRMA: PAKSOY TEKNİK HİZMETLER TİC. LTD. ŞTİ.

ANKARA ŞUBE ADRES: Balgat mah. Ziyabey cad. 1416. Sok No:24 Çankaya-ANKARA TEL: 0-312-473 77 22(pbx) FAKS: 0-312-473 77 24 e-mail: <u>paksoy@paksoyteknik.com.tr</u> web: www.paksoyteknik.com.tr **ISTANBUL ŞUBE ADRES:** Eski Londra Asfaltı, Kültür Sok. No:1 Metroport Residence Kat:8 No:151 Bahçelievler- İstanbul TEL: 0-212-442 24 44(pbx) FAKS: 0-212-442 30 90 e-mail: <u>paksoy@paksoyteknik.com.tr</u> web: www.paksoyteknik.com.tr

İMALATÇI FİRMA: TOPCON POSITIONING SYSTEMS, INC

ADRES: 7400 National Drive Livermore,CA 94551,USA Tel:925-245-8300 Fax:925-245-8599 Web: www.topconpositioning.com

SERVIS ISTASYONU: PAKSOY TEKNIK HIZMETLER TIC. LTD. ŞTİ.

ADRES: Balgat mah. Ziyabey cad. 1416. Sok No:24 Çankaya-ANKARA TEL: 0-312-473 77 22(pbx) FAKS: 0-312-473 77 24 e-mail: <u>paksoy@paksoyteknik.com.tr</u> web: <u>www.paksoyteknik.com.tr</u>