

DigiTRAK® ECLIPSE®

इन-ग्राउण्ड पॉजिसनिंग सिस्टम (iGPS®)

ऑपरेटर मैनुएल



DCI Headquarters
19625 62nd Ave. S., Suite B-103
Kent, Washington 98032 USA
Tel 425 251 0559 / 800 288 3610 Fax 253 395 2800
E-mail DCI@digital-control.com www.digitrak.com

DCI Europe

Kurmainzer Strasse 56
D-97836 Bischbrunn
Germany
Tel +49(0) 9394 990 990
Fax +49(0) 9394 990 999
DCI.Europe@digital-control.com

DCI India

SCO # 259, Sector 44-C
Chandigarh (UT) 160 047
Punjab, India
Tel +91(0) 172 464 0444
Fax +91(0) 172 464 0999
DCI.India@digital-control.com

DCI China

No. 41, Lane 500, Xingle Road
Minhang District
Shanghai P.R.C. 201107
Tel +86(0) 21 6432 5186
Fax +86(0) 21 6432 5187
DCI.China@digital-control.com

DCI Australia

2/9 Frinton Street
Southport, Queensland 4215
Australia
Tel +61(0) 7 5531 4283
Fax +61(0) 7 5531 2617
DCI.Australia@digital-control.com

DCI Russia

420059 Pavlyukhina Street
104, Kazan
Russia
Tel +7 843 277 52 22
Fax +7 843 277 52 07
DCI.Russia@digital-control.com

3-1100-16-L_08rev (Hindi)

प्रतिलिपिधिकार © 2000-2006 डिजीटल कंट्रोल इंकार्पोरेटड। सर्वाधिकार सुरक्षित। जौलाई 2006 संस्करण

यह दस्तावेज जो अंग्रेजी भाषा के मूल दस्तावेज का अनुवाद है, केवल प्रयोगकर्ता की आसानी के लिए दिया गया है, तथा यह DCI की सीमित वारंटी के सभी पक्षों एवं जरूरतों का उत्तरदायी है। मूल दस्तावेज एवं दस्तावेज के अनुवाद में कोई भी मतभेद अथवा विरोधाभास होने पर, मूल दस्तावेज को मान्य माना जाएगा।

मार्का

DCI logo, CableLink®, DataLog®, DigiTrak®, Eclipse®, iGPS®, Intuitive®, look-ahead®, SST®, target-in-the-box®, तथा Target Steering® डिजीटल कंट्रोल इंकार्पोरेटड के U.S. में रजिस्टर्ड मार्का एवं DucTrak™, FasTrak™, LT™, SuperCell™, TeleLock™, तथा TensiTrak™ लोकेटिंग डिजीटल कंट्रोल इंकार्पोरेटड के मार्का हैं।

पैटेण्ट

डिजीट्रेक® इकलिप्स® लोकेटिंग सिस्टम निम्न US पैटेण्ट में से एक या अधिक में उपस्थित है: 5,337,002; 5,633,589; 5,698,981; 5,757,190; 5,764,062; 5,767,678; 5,878,824; 5,914,602; 5,926,025; 5,933,008; 5,990,682; 5,990,683; 6,002,258; 6,005,532; 6,008,651; 6,014,026; 6,035,951; 6,047,783; 6,057,687; 6,079,506; 6,095,260; 6,160,401; 6,232,780; 6,250,402; 6,396,275; 6,417,666; 6,454,023; 6,457,537; 6,496,008; 6,525,538; 6,559,646; 6,653,837; 6,677,768; 6,693,429; 6,756,783; 6,756,784; 6,768,307; 6,838,882; 6,924,645; 6,954,073; 7,015,697; 7,049,820; 7,061,244। डिजीट्रेक® इकलिप्स® रिसेवर की बिक्री का यह मतलब नहीं है, कि उसका लाइसेंस डिजीट्रेक® इकलिप्स® ट्रांसमीटर अथवा अन्डरग्राउण्ड ड्रिल हाउसिंग के किसी भी पैटेण्ट के अन्दर आता है। अन्य पैटेण्ट विचाराधीन हैं।

सीमित वारंटी

DCI द्वारा उत्पादित एवं विक्रय किये गये उपकरण सीमित वारंटी की शर्तों के अन्तर्गत हैं। सीमित वारंटी की एक प्रति आपके डिजीट्रेक® इकलिप्स® लोकेटिंग सिस्टम मैनुयल के साथ लगायी गयी है; यह DCI कस्टमर सर्विस विभाग से +1 425 251 0559 अथवा +91(0) 172 464 0444 पर संपर्क करके या DCI के वेबसाइट www.digitrak.com पर जाकर प्राप्त की जा सकती है। डिजीटल कंट्रोल सिस्टम (DCI) के उत्पादों से सम्बन्धित सारे वक्तव्य, तकनीकी सूचनाएँ और अनुशंसाएँ विश्वस्त सूत्रों पर आधारित हैं, परन्तु परिशुद्धता एवं संपूर्णता की वारंटी नहीं है। किसी भी DCI उत्पाद को उपयोग करने पूर्व उपभोक्ता को अपनी जरूरत के अनुसार उत्पाद की योग्यता की जाँच कर लेनी चाहिए। यहाँ दिये सभी तथ्य सिर्फ DCI द्वारा वितरित DCI उत्पादों पर ही मान्य हैं, तथा उपभोक्ता द्वारा किये गये किसी भी बदलाव जो कि DCI द्वारा प्रमाणित नहीं है, पर लागू नहीं होते हैं; तथा ना ही किसी दूसरी कम्पनी के उत्पाद पर। ना ही यहाँ कहा कुछ भी DCI द्वारा वारंटी स्थापित करता है, ना ही यहाँ कहा कुछ भी DCI की वर्तमान सीमित वारंटी, जो कि DCI के सभी उत्पादों पर है, कि किसी शर्त को परिवर्तित करता है।

FCC अनुपालन कथन

यह उपकरण जाँच लिया गया है, एवं यह क्लास-B डिजीटल उपकरणों की सीमा के अन्दर आता है तथा **Federal Communications Commission** के नियमों की धारा 15 का पालन करता है। ये सीमाएँ आवासीय इलाकों में नुकसान पहुँचाने वाली विद्युत चुम्बकीय विघ्नताओं से संतोषजनक बचाव हेतु बनायी गयी हैं। यह उपकरण रेडियो आवृत्ति तरंग बना सकता है, उपयोग करता है एवं प्रसारित कर सकता है, यदि इसे निर्देशानुसार प्रतिष्ठित तथा प्रयोग नहीं किया जाता है, तो इससे रेडियो प्रसारण में नुकसानदेह विघ्नताएँ आ सकती हैं। यद्यपि इस बात की कोई गारंटी नहीं है कि, किसी प्रतिष्ठित स्थिति से विघ्नता नहीं होगी। यदि यह उपकरण रेडियो अथवा टेलीविजन संकेतों में विघ्नता उत्पन्न करता है, जिसे उपकरण को बन्द तथा चालू करके पता किया जा सकता है, तो उपभोक्ता को निम्नलिखित में से एक अथवा अधिक का प्रयोग विघ्नता को सही करने की कोशिश करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है:

- डिजीट्रेक® इकलिप्स® रिसेवर के रख अथवा स्थिति को बदल दें।
- डिजीट्रेक® इकलिप्स® रिसेवर एवं प्रभावित उपकरण के बीच की दूरी को बढ़ा दें।
- उपकरण को किसी दूसरे विद्युत स्रोत से जोड़ दें।
- सहायता के लिए डीलर से संपर्क करें।

DCI उपकरण में किसी भी प्रकार का बदलाव अथवा सुधार, जो कि DCI द्वारा लिखित रूप से स्पष्ट प्रमाणित एवं DCI द्वारा नहीं किया गया है, उपभोक्ता की सीमित वारंटी एवं FCC द्वारा उपकरण चलाने की अनुमति को समाप्त कर देगा।

विषय सूचि

सुरक्षा सम्बंधी सावधानीया एवं चेतावनीया	5
परिचय	7
रिसीवर	9
पॉवर ऑन	9
Toggle (टॉगल) तथा Trigger (ट्रिगर) स्विच	9
स्पीकर तथा सुनाई देने वाली ध्वनिया	10
स्क्रीन की चमक को व्यवस्थित करना	10
मुख्य मीनू	10
Locate (लोकेट) मीनू	12
लोकेट माड तक पहुंचना	12
दर्शित गहराई (Locate (लोकेट) स्क्रीन पर)	12
Locate (लोकेट) माड से निकलना तथा मुख्य मीनू पर लौटना	12
Set US (अल्ट्रासोनिक व्यवस्था) मीनू	13
अल्ट्रासोनिक व्यवस्था को बदलना	13
अल्ट्रासोनिक व्यवस्था को देखना	13
Low Fre/High Fre (निम्न आवृत्ति / उच्च आवृत्ति) मीनू	14
आवृत्ति व्यवस्थाएं	14
आवृत्ति व्यवस्था को बदलना	14
Configure (संरूप) मीनू	15
टेलीमेट्री चैनल को बदलना	16
1- बिन्दू कैलिब्रेशन	17
2- बिन्दू कैलिब्रेशन (इन-ग्राउण्ड कैलिब्रेशन)	21
Grade (ग्रेड) माड को बदलना	23
गहराई माप माड को बदलना	23
टैली विकल्प A/B	24
काला/सामान्य स्क्रीन	24
रिमोट डिसप्ले	25
की-पैड	25
पॉवर ऑन	25
स्पीकर तथा सुनाई देने वाली ध्वनिया	26
स्क्रीन की चमक को व्यवस्थित करना	26
मुख्य मीनू	26
Configure (संरूप) मीनू	27
रिमोट डिसप्ले स्क्रीन	28
ट्रान्समीटर	31
इकलिप्स ट्रान्समीटर के प्रकार	31
पिच तथा रोल जानकारी	32
बैटरीया	32
तापमान अंपडेड तथा ऑवरहीट सूचक	33

विषयसूचि (जारी)

ट्रांसमीटर (जारी)	
शुरूआत तथा आवृत्ति मॉड	33
स्टैण्डर्ड इकलिप्स ट्रांसमीटर को शुरू करना	33
छोटे इकलिप्स ट्रांसमीटर को शुरू करना	34
इकलिप्स द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को शुरू करना	34
सुसुप्त माड (स्वतः बन्द प्रक्रिया)	35
ट्रांसमीटर खोल की आवश्यकताये	36
सामान्य ट्रांसमीटर संरक्षण निर्देश	36
बैटरी चार्जर	37
लोकेटिंग	39
लोकेटिंग बिंदू (FLP & RLP) तथा लोकेट रेखा (LL)	40
लोकेटिंग प्रक्रिया	41
लक्ष्य स्टीयरिंग (Target Steering [®]) प्रक्रिया	45
प्राप्त हो सकने वाली लक्ष्य गहराई का पता करना	45
लक्ष्य गहराई को प्रोग्राम करना	46
रिसीवर को लक्ष्य की तरह अवस्थित करना	47
लक्ष्य की ओर स्टीयरिंग करना	48
केविल सिस्टम	49
केविल सिस्टम के भाग	49
केविल सिस्टम को ऑपरेट करने के लिये DCI से न मिलने वाला जरूरी सामान	52
पॉवर प्रवाहक को पॉवर स्रोत तथा केविल ट्रांसमीटर से जोडना	52
केविल ट्रांसमीटर को सतह से जोडना	53
केविल ट्रांसमीटर ऑन / ऑफ	53
केविल ट्रांसमीटर का कैलिब्रेशन करना	53
केविल सिस्टम द्वारा लोकेटिंग करना	53
ट्रांसमीटर की गहराई अथवा अनुमानित गहराई को देखना	53
केविल सिस्टम पॉवर स्रोत के स्टेटस को देखना	54
केविल सिस्टम द्वारा लक्ष्य स्टीयरिंग प्रक्रिया	54
समस्या निवारण	55
परिशिष्ट	59
हर 10-फिट रॉड में गहराई का इंच में बढ़ना	60
हर 15-फिट रॉड में गहराई का इंच में बढ़ना	61
(0.1 % पिच अथवा संवेदनशील पिच ट्रांसमीटरों के लिये)	62
(0.1 % पिच ट्रांसमीटरों के लिये)	63
FLP एवं RLP के बीच की दूरी	64
द्वारा गहराई की गणना	64
सीमित वारंटी	
LIMITED WARRANTY	

सुरक्षा सम्बंधी सावधानीया एवं चेतावनीया

महत्वपूर्ण सूचना: सभी ऑपरेटरो को नीचे दी गयी सुरक्षा सम्बंधी सावधानीया एवं चेतावनियो को पढ़ तथा समझ लेना चाहिए तथा डिजीट्रेक® इकलिप्स® लोकेटिंग सिस्टम के उपयोग से पहले ऑपरेटर मैनुएल को देखना चाहिए।

⚡ यदि भूमिगत ड्रिलिंग उपकरण उच्च वॉल्टेज के वैद्युतीय तार या प्राकृतिक गैस की लाईन जैसी भूमिगत युटिलीटी से टकरा जाये, तो परिणाम स्वरूप गंभीर चोट या मृत्यु भी हो सकती है।

☞ यदि भूमिगत ड्रिलिंग उपकरण दूरसंचार, फाइबर ऑप्टिक, पानी या नाली की लाईनो से टकरा जाये, तो परिणामस्वरूप संपत्ती नुकसान एवं जवाबदेही की संभावना बन सकती है।

⌚ यदि ड्रिलिंग ऑपरेटर ने कार्य के लिए ड्रिलिंग या लोकेटिंग उपकरण का सही उपयोग नहीं करते, तो कार्य में विलंब एवं लागत में वृद्धि संभव है।

- डायरेक्शनल ड्रिलिंग के ऑपरेटर निम्नलिखित बातों का सदैव ध्यान रखें :
 - ड्रिलिंग एवं लोकेटिंग उपकरण के सही एवं सुरक्षित संचालन की विधि को समझे तथा साथ में ग्राउन्ड मैट्स एवं सही ग्राउन्डिंग विधियों पर ध्यान दे।
 - यह देख ले कि ड्रिलिंग से पूर्व सभी भूमिगत युटिलीटी ढूँढ ली गयी है और सही तरह से चिन्हित कर ली गयी है।
 - सदैव सुखे हुए इलेक्ट्रिक जूते, दस्ताने, हेलमेट, दूर से ही दिखने वाले वस्त्र तथा सुरक्षित चश्मा जैसे सुरक्षा आवरणों का प्रयोग करें।
 - ड्रिलिंग के समय ड्रिल हैंड की खोज सही तरह से करनी चाहिए।
 - राष्ट्रीय एवं स्थानिय शासन तंत्र के कानूनो का पालन करें (जैसे OSHA)।
 - सारे सुरक्षा विधियों का पालन करें।
- डिजीट्रेक इकलिप्स सिस्टम का प्रयोग भूमिगत युटिलीटी का पता लगाने में नहीं किया जा सकता है।
- ट्रांसमीटर के आसपास शीतल द्रव्य के बिना बालू, कंकड़ या पत्थरो में ड्रिलिंग करने से ड्रिल हैड पर घर्षण की गर्मी से ट्रांसमीटर गलत गहराई दर्शित करेगा अथवा ट्रांसमीटर स्थायी रूप से बिगड़ भी सकता है।

⚡ डिजीट्रेक इकलिप्स उपकरण विस्फोटक प्रमाणित नहीं है और इसे कभी भी विस्फोटक या ज्वलनशील पदार्थ के समीप उपयोग न करें।

सुरक्षा सम्बंधी सावधानीया एवं चेतावनीया (जारी)

- हमेशा ड्रिलिंग करने से पूर्व यह जाँच ले कि, डिजीट्रैक इकलिप्स सिस्टम सही प्रकार से कार्य कर रहा है तथा यह ड्रिल हैड की अवस्थिति एवं उसके रूख की सही जानकारी तथा ड्रिल हैड गहराई, पिच तथा रौल सम्बन्धित सही जानकारीया ड्रिल हैड मे रखे ट्रांसमीटर को भेज रहा है।
- ड्रिलिंग के समय गहराई की माप सही नहीं होगी सिवाय जब तक कि :
 - इकलिप्स रिसेवर का सही कैलिब्रेशन किया गया हो और कैलिब्रेशन के परिणाम की परिशुद्धता की जाँच कर ली गयी हो।
 - ड्रिल हैड को सही तथा ठीक तरह से खोज लिया गया हो और रिसेवर भूमिगत टूल के अन्दर स्थित ट्रांसमीटर के ठीक ऊपर एवं उसके समानांतर हो अथवा अग्र लोकेट बिंदू (FLP) पर हो।
 - रिसेवर की सतह से ऊँचाई अथवा अल्ट्रासोनिक दूरी को सही तरह से व्यवस्थित कर लिया गया हो।
- विघ्नता गहराई की माप मे दोष एवं पिच, रौल या ट्रांसमीटर की अवस्थिति, रूख जानकारीयो का ह्रास कर सकती है।
 - ट्रैफिक संकेत लूप, अदृश्य डॉग फ़ैन्स, केबिल टीवी, विद्युत तार, फाईबर ट्रेस लाईन, धातु की संरचनाए, कैथोडिक सुरक्षा, ट्रांसमीसन टावर खारा पानी रेबॉर तथा रेडियो आवृत्ति विघ्नता के कुछ स्रोतो मे से है।
 - रिमोट डिसप्ले कार्यविधि मे भी निकटवर्ती सामान आवृत्ति पर कार्य कर रहे स्रोत व्यवधान उत्पन्न कर सकते हैं, जैसे भाडे पर कार देने वाली संस्था द्वारा रिमोट से कारो की जाँच द्वारा, दूसरे दिशीय ड्रिलिंग लोकेटिंग उपकरणो द्वारा।
- इस ऑपरेटर मैनुएल का सावधानीपूर्वक अवलोकन करे और सदैव सही गहराई, पिच रौल तथा लोकेट बिंदू जानकारीया प्राप्त करने के लिए डिजीट्रैक इकलिप्स सिस्टम का संचालन सही तरह से करे, यदि आपके पास डिजीट्रैक सिस्टम कार्यविधि से सम्बंधित कोई प्रश्न हो तो कृपया DCI के कस्टमर सर्विस विभाग मे +1 425 251 0559 अथवा +91(0) 172 464 0444 पर सम्पर्क करे।

याद रखे

यदि आप कार्य करने मे किसी भी कठिनाई का अनुभव करे, तो DCI (+1 425 251 0559 अथवा +91(0) 172 464 0444) पर संपर्क करे और हम आपकी समस्या को हल करने का प्रयत्न करेगे।

परिचय



डिजीट्रैक® इकलिप्स® रिसीवर

डिजीट्रैक® इकलिप्स® इन-ग्राउण्ड पॉजिसनिंग सिस्टम (iGPS®) क्षेत्रीय दिशीय ड्रिलिंग (HDD) लोकेटिंग उपकरण के ऑपरेटरो के लिये लोकेटिंग मे आसानी के लिये एक नयी क्षमता प्रदान करता है। नया *target-in-the-box*® लोकेटिंग लक्षण तथा *look-ahead*® क्षमता, ट्रांसमीटर को Intuitive® ट्रेकिंग मे सक्षम करती है। मीनू विकल्प जल्दी से माड व्यवस्था की प्रत्यक्षता देता है तथा आसान रिमोट स्टियरिंग के लिये ट्रांसमीटर को इच्छित स्थिति पर प्रोग्राम करने की क्षमता भी रखता है—यही नया लक्ष्य स्टियरिंग® रूप है।

डिजीट्रैक इकलिप्स लोकेटिंग सिस्टम, दूसरे डिजीट्रैक लोकेटिंग सिस्टम की अपेक्षा संचार के लिये, अलग आवृत्तियों का प्रयोग करता है। ये आवृत्तिया विघ्नता के प्रभाव को कम करती है तथा लोकेटिंग क्षमता को बढ़ाती है।

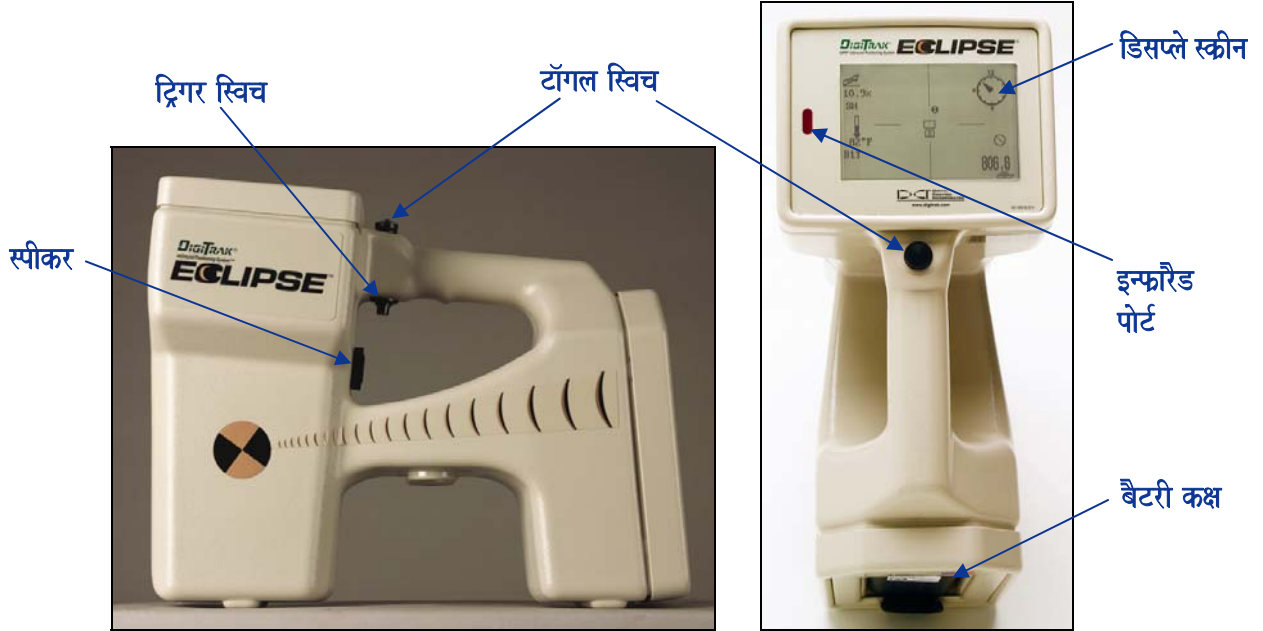
यह मैनुएल डिजीट्रैक इकलिप्स लोकेटिंग सिस्टम के लिए कार्यविधि निर्देश देता है। जानकारी नीचे दिए निम्न खंडो मे दी गयी है:

- रिसीवर
- रिमोट डिसप्ले
- ट्रांसमीटर
- बैटरी चार्जर
- लोकेटिंग
- लक्ष्य स्टियरिंग प्रक्रिया
- केबिल सिस्टम
- समस्या निवारण

पहले चार खंडों में, मुख्य हिस्से: रिसीवर, रिमोट डिस्प्ले, ट्रांसमीटर तथा बैटरी चार्जर को कैसे प्रयोग किया जाए, को दर्शाया तथा व्युत्पन्न किया गया है। अगले दो खंड सिस्टम की लोकेटिंग तथा लक्ष्य की ओर स्टीयरिंग करने के उपयोग के लिये निर्देश देता है। इनके आगे इक्लिप्स केबिल ट्रांसमीटर सिस्टम को उपयोग करने की व्याख्या तथा निर्देश दिये गये हैं। आखिरी खंड तुरन्त सहायता हेतु समस्या निवारण जानकारी देता है। सारणीयों के तुरन्त सन्दर्भ हेतु एक परिशिष्ट को भी शामिल किया गया है।

टिप्पणीया: डिजीट्रैक® इक्लिप्स® लोकेटिंग सिस्टम के उपयोग से पहले, इस मैनुएल के शुरू में दिये सुरक्षा सम्बंधी सावधानीया एवं चेतावनिया खंड का सावधानीपूर्वक अवलोकन करना याद रखें।

रिसीवर



इकलिप्स® रिसीवर का साइड दृश्य (बाएँ) तथा ऊपरी दृश्य (दाएँ)

पॉवर ऑन

इकलिप्स रिसीवर को शुरू करने से पहले, डिजीट्रैक Ni-Cad बैटरी पैक को (टर्मिनलो को रिसीवर के स्प्रिंग की ओर खुला छोड़कर) रिसीवर के पीछे बैटरी कक्ष में रखें। तब, इकलिप्स रिसीवर की पावर चालू करने के लिए हैंडल के नीचे के ट्रिगर को क्लिक करें (अन्दर की ओर दबाएँ तथा ½ सेकण्ड से कम समय में छोड़ दें)। डिस्प्ले दिखाने में कुछ समय लग सकता है।

Toggle (टॉगल) तथा Trigger (ट्रिगर) स्विच

इकलिप्स रिसीवर में सिस्टम कार्यविधि के लिए दो तरह के स्विच हैं — टॉगल (अंगुठा स्विच) तथा ट्रिगर। टॉगल स्विच हैंडल के ऊपर स्थित होता है तथा चार अलग दिशाओं में घूमता है — बाएँ, दाएँ, ऊपर तथा नीचे। इच्छित मीनू को चुनने के लिए, डिस्प्ले पर मीनू तीरो को घूमने के लिए टॉगल स्विच को दायीं अथवा बायीं ओर दबाएँ। एक बार मीनू चुनने के बाद, किसी विशेष व्यवस्था, जैसे कि चैनल व्यवस्था को बदलने के लिए टॉगल स्विच को ऊपर अथवा नीचे की ओर दबाएँ।

ट्रिगर स्विच हैंडल के नीचे की ओर स्थित होता है। इसे टॉगल स्विच द्वारा मीनू चुनने के बाद मीनू तक पहुँचने के लिए प्रयोग किया जाता है। चुने गये मीनू तक जाने के लिए, ट्रिगर को क्लिक करें (अन्दर की ओर दबाएँ तथा ½ सेकण्ड से कम समय में छोड़ दें)। जब रिसीवर लोकेटिंग मॉड में होता है, तो गहराई अथवा अनुमानित गहराई रीडिंग को देखने के लिये ट्रिगर को दबाएँ।

स्पीकर तथा सुनाई देने वाली ध्वनिया

रिसीवर हैंडल के ट्रिगर भाग के नीचे एक स्पीकर होता है। यदि ट्रांसमीटर का तापमान बढ़ जाता है, तो स्पीकर चेतावनी के लिये ध्वनिया निकालता है, जिससे शीघ्रतापूर्वक आवश्यक ध्यान दिया जा सके।

स्क्रीन की चमक को व्यवस्थित करना

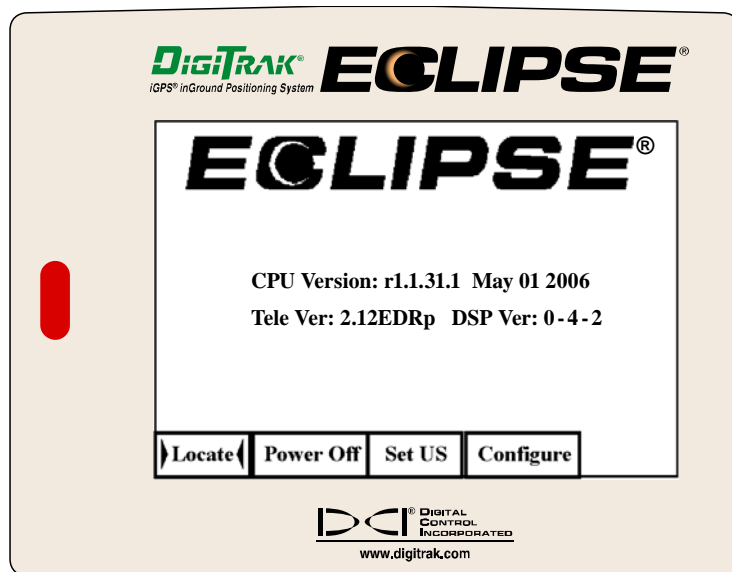
डिसप्ले स्क्रीन की चमक को कम से कम या अधिक व्यवस्थित करने की दो विधियाँ हैं। किसी भी विधि के लिये रिसीवर का लोकेट माड में होना आवश्यक है।

- ट्रिगर को दबाते हुये, टॉगल को कई बार दायी (डिसप्ले की चमक कम करने के लिये) अथवा बायी ओर (डिसप्ले की चमक अधिक करने के लिये) दबाये।
- टॉगल को दायी (कम करने के लिये) अथवा बायी ओर (अधिक करने के लिये) दबाते हुये, इच्छित चमक के लिये ट्रिगर को क्लिक करें।

टिप्पणी: रिमोट डिसप्ले स्क्रीन, रिसीवर की तरह ही व्यवस्थित किया जाता है केवल स्वीकार (execute) बटन, ट्रिगर की तरह तथा टॉगल तीर, टॉगल स्विच की तरह कार्य करते हैं (इस मैनुएल के रिमोट डिसप्ले खंड को देखें)।

मुख्य मीनू

इकलिप्स सॉफ्टवेयर के साथ उपकरण को शुरू करने पर, मुख्य सिस्टम डिसप्ले वर्तमान तारीख/समय, CPU वर्शन तथा DSP वर्शन दर्शित करता है (नीचे के चित्र में एक उदाहरण दिखाया गया है)। यह मुख्य मीनू विकल्प भी दर्शित करता है —**Locate** (लोकेट), **Power Off** (पावर ऑफ), **Set US** (US व्यवस्था), **Configure** (संरूप) तथा **Low Fre/High Fre** (निम्न आवृत्ति / उच्च आवृत्ति, इस विकल्प को **Configure** (संरूप) मीनू के एकदम बाद तक, टॉगल करके देखा जा सकता है)। टॉगल के द्वारा विषय को चुना जाता है, जोकि दायी तथा बायी ओर के तीरों से दर्शित होता है, जैसा कि नीचे के चित्र में दिखाया गया है, जहाँ **Locate** (लोकेट) मीनू को चुना गया है।



रिसीवर मुख्य मीनू डिसप्ले

किसी एक मुख्य मीनू विषय तक पहुँचने हेतू, विषय को चुने तथा ट्रिगर को एकबार क्लिक करें। **Low Fre/High Fre** (निम्न आवृत्ति / उच्च आवृत्ति) मीनू विकल्प को चुनने के लिये, **Configure** (संरूप) मीनू के एकदम बाद तक टॉगल करें। प्रत्येक मीनू विषय का परिणाम नीचे की सारणी में दर्शाया गया है।

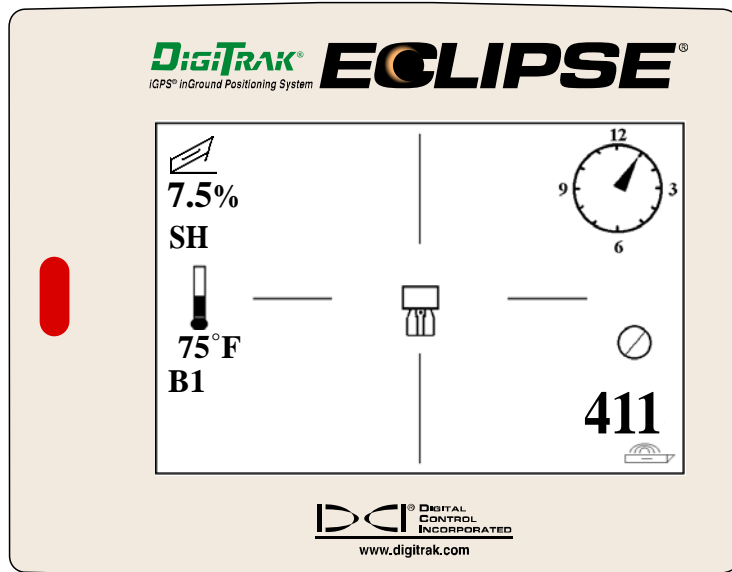
रिसीवर के मुख्य मीनू विकल्प

Locate (लोकेट)	लोकेट माड स्क्रीन (नीचे Locate (लोकेट) मीनू खंड देखें) दर्शित करता है। यह स्क्रीन ट्रांसमीटर की अवस्थिति दिखाने के लिये पक्षी की नजर से दृश्य देता है (इस मैनुएल के लोकेटिंग खंड को देखें)। यह अन्य जानकारी भी देता है, जैसेकि बैटरी स्टेटस, तापमान, रौल, पिच तथा संकेत शक्ति। यदि रिसीवर लोकेट रेखा के ऊपर है तथा ट्रिगर दबा हुआ है, तो गहराई दर्शित होती है; यदि यह FLP के ऊपर है, तो अनुमानित गहराई दर्शित होगी।
Power Off (पावर ऑफ)	इकलिप्स रिसीवर को बन्द करता है। Power Off (पावर ऑफ) चुनने के लिये टॉगल का प्रयोग करें, फिर ट्रिगर को क्लिक करें।
Set US (US व्यवस्था)	अल्ट्रासोनिक (US) ऊँचाई व्यवस्थित करता है, जोकि रिसीवर की जमीन से ऊपर की ऊँचाई है। नीचे Set US (अल्ट्रासोनिक व्यवस्था) मीनू खंड देखें।
Configure (संरूप)	दूसरे मीनू विकल्पों को दर्शित करता है। Configure (संरूप) मीनू विकल्पों की व्याख्या के लिये Configure (संरूप) मीनू खंड को देखें।
Low Fre / High Fre (निम्न आवृत्ति / उच्च आवृत्ति)	रिसीवर की आवृत्ति व्यवस्था को बदलता है—द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर का उपयोग करते समय, नीचे “Configure (संरूप) मीनू” खंड से पहले “Low Fre/High Fre (निम्न आवृत्ति/ उच्च आवृत्ति) मीनू” को देखें। टिप्पणी: मुख्य मीनू पर आवृत्ति व्यवस्था का दर्शित होना, वास्तव में आपसे पूछना है, कि क्या आप उस व्यवस्था पर बदलना चाहते हैं, उदारहणतया यदि, आप Low Fre (निम्न आवृत्ति) को देखते हैं, तो रिसीवर उच्च आवृत्ति संकेत ग्रहण करने के लिये व्यवस्थित है, तथा Low Fre (निम्न आवृत्ति) पर क्लिक करने से रिसीवर व्यवस्था निम्न आवृत्ति के लिये बदल जायेगी। यदि आप High Fre (उच्च आवृत्ति) को देखते हैं, तो रिसीवर निम्न आवृत्ति संकेत ग्रहण करने के लिये व्यवस्थित है, तथा High Fre (उच्च आवृत्ति) पर क्लिक करने से रिसीवर व्यवस्था उच्च आवृत्ति के लिये बदल जायेगी। द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर के उपयोग सम्बन्धित अधिक जानकारी के लिये, इस खंड में नीचे तथा ट्रांसमीटर खंड में “ट्रांसमीटर को द्वि तथा एक-आवृत्ति मॉड में शुरू करना” नामक भागों को देखें।

Locate (लोकेट) मीनू

लोकेट माड तक पहुँचना

- मुख्य मीनू स्क्रीन पर टॉगल स्विच को नीचे की ओर एक बार दबाए अथवा **Locate** (लोकेट) चुनने के लिए टॉगल स्विच को बायी ओर दबाये तब ट्रिगर को क्लिक करें। अब आप लोकेट माड स्क्रीन देखेंगे।
- मुख्य मीनू के अलावा किसी भी स्क्रीन से **Locate** (लोकेट) मीनू पर पहुँचने के लिए दो बार टॉगल स्विच को नीचे की ओर दबाये तब लोकेट माड में प्रवेश के लिए ट्रिगर को क्लिक करें अब आप लोकेट माड स्क्रीन देखेंगे।



लोकेट माड स्क्रीन

दर्शित गहराई (Locate (लोकेट) स्क्रीन पर)

Locate (लोकेट) माड पर, ट्रिगर को दबाये— ट्रांसमीटर की गहराई अथवा अनुमानित गहराई दर्शित होगी। आपको रिसीवर तथा ट्रांसमीटर की अल्ट्रासोनिक ऊँचाई व्यवस्था तथा बैटरी स्टेटस भी दर्शित होगी।

ट्रिगर को छोड़ दे तथा आप **Locate** (लोकेट) माड स्क्रीन पर वापस लौट जाएँगे।

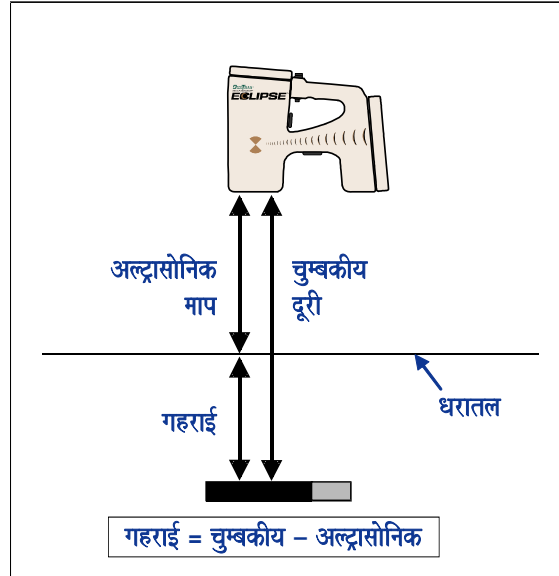
टिप्पणी: जब आप FLP, RLP, अथवा LL पर हैं, तो केवल गहराई (अथवा अनुमानित गहराई) दर्शित होगी (FLP, RLP, तथा LL पर जानकारी के लिए लोकेटिंग खंड देखें)।

Locate (लोकेट) माड से निकलना तथा मुख्य मीनू पर लौटना

Locate (लोकेट) माड से, मुख्य मीनू पर पहुँचने के लिए, टॉगल स्विच को नीचे की ओर एक बार दबाये।

Set US (अल्ट्रासोनिक व्यवस्था) मीनू

अल्ट्रासोनिक (US) प्रक्रिया में रिसीवर की जमीन से ऊपर की ऊँचाई मापी जाती है। तब इस दूरी को ट्रान्समीटर की जमीन की सतह से नीचे गहराई की गणना करने के लिए, तमाम चुम्बकीय दूरी में से घटाया जाता है। (नीचे चित्र को देखें)।



अल्ट्रासोनिक माप का सही गहराई जानने हेतु प्रयोग करना

अल्ट्रासोनिक व्यवस्था को बदलना

1. मुख्य मीनू पर **Set US** को चुने, रिसीवर को जमीन से ऊपर इच्छित ऊँचाई पर रखें, तथा ट्रिगर को एक बार क्लिक करें। डिस्प्ले नवीनतम अल्ट्रासोनिक व्यवस्था को दर्शाते रहेगा।

टिप्पणी : यदि आप रिसीवर को जमीन की सतह के ऊपर रखकर गहराई रीडिंग लेते हैं, तो अल्ट्रासोनिक व्यवस्था को "0" पर होना चाहिए।

2. जब आप अल्ट्रासोनिक व्यवस्था से संतुष्ट हो जाते हैं, तो मुख्य मीनू पर वापस लौटने के लिए, टॉगल स्विच को नीचे की ओर दबायें।

अल्ट्रासोनिक व्यवस्था को देखना

लोकेशन माड स्क्रीन पर अल्ट्रासोनिक व्यवस्था को देखने के लिए, ट्रिगर को दबायें। अल्ट्रासोनिक व्यवस्था को लोकेशन के दौरान किसी भी वक्त देखा जा सकता है।

Low Fre/High Fre (निम्न आवृत्ति / उच्च आवृत्ति) मीनू

आवृत्ति व्यवस्थाए

आवृत्ति मीनू विकल्प **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) अथवा **High Fre** (उच्च आवृत्ति) को दर्शित करेगा।

यदि आप **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) को देखते हैं, तो आपसे पूछा जा रहा है, कि क्या आप व्यवस्था निम्न आवृत्ति पर बदलना चाहते हैं; अर्थात् रिसीवर उच्च आवृत्ति (12-kHz) पर संकेत ग्रहण करने के लिये व्यवस्थित है। यदि आप स्टैण्डर्ड इकलिप्स ट्रांसमीटर (काली नली), छोटा ट्रांसमीटर (भूरी नली) को अथवा इकलिप्स द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर (हल्की पीली नली) को एक-उच्च (SH) अथवा द्वि-उच्च (DH) मॉड में चला रहे हैं, तो रिसीवर को **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) दर्शित करना चाहिये।

यदि आप **High Fre** (उच्च आवृत्ति) को देखते हैं, तो आपसे पूछा जा रहा है, कि क्या आप व्यवस्था उच्च आवृत्ति पर बदलना चाहते हैं; अर्थात् रिसीवर वर्तमान में निम्न आवृत्ति संकेत ग्रहण करने के लिये व्यवस्थित है। यदि आप द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर द्वि-निम्न (DL) मॉड में चला रहे हैं, तो रिसीवर को **High Fre** (उच्च आवृत्ति) दर्शित करना चाहिये।

टिप्पणी: **High Fre** (उच्च आवृत्ति) आपको केवल तभी दर्शित होना चाहिये, जबकि आप द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को द्वि-निम्न (DL) मॉड में चला रहे होते हैं। अधिक जानकारी के लिये ट्रांसमीटर खंड को देखें।

आवृत्ति व्यवस्था को बदलना

आवृत्ति व्यवस्था को बदलने के लिये, दर्शित किये गये आवृत्ति विकल्प को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।

Configure (संरूप) मीनू

Configure (संरूप) मीनू विकल्प नीचे दी गयी सारणी में दिये तथा संक्षिप्त में व्यंखित किये गये हैं। प्रत्येक मीनू विकल्प पर अधिक विस्तृत जानकारी तथा निर्देशों के लिये नीचे देखिये।

अधिकतर मीनू विकल्प एक प्रश्न की तरह दर्शित हैं। उदाहरणार्थ, यदि आप ° **Grade (ग्रेड)** देखते हैं, तो आप से पूछा जा रहा है, कि “क्या आप पिच को डिग्री में मापना चाहते हैं?” यदि उत्तर हाँ है, तो ट्रिगर क्लिक करें। मीनू विषय तब **% Grade (ग्रेड)** दर्शाने के लिये बदल जायेगा।

रिसीवर के Configure (संरूप) मीनू विकल्प

Tele Ch. (टेलीमेट्री चैनल)	डिज़ल पर स्थित, रिमोट डिसप्ले के साथ संचार हेतु, रिसीवर की टेलीमेट्री चैनल व्यवस्था को बदलता है (टेलीमेट्री चैनल को बदलना खंड को देखें)। टिप्पणी: रिसीवर का चैनल, रिमोट डिसप्ले चैनल के समान व्यवस्थित होना चाहिए। चैनल व्यवस्था लोकेट स्क्रीन के निचली बायीं तरफ दर्शित होती है।
1 Pt. Cal. (1- बिन्दू कैलिब्रेशन)	जमीन से ऊपर ट्रांसमीटर की स्टैण्डर्ड कैलिब्रेशन प्रक्रिया शुरू करता है (1- बिन्दू कैलिब्रेशन खंड देखें)।
2 Pt. Cal. (2- बिन्दू कैलिब्रेशन)	जमीन के नीचे ट्रांसमीटर की कैलिब्रेशन प्रक्रिया शुरू करता है (2- बिन्दू कैलिब्रेशन खंड देखें)। इस प्रक्रिया का प्रयोग सावधानीपूर्वक करना चाहिए।
Target Depth (लक्ष्य गहराई)	ट्रांसमीटर की गहराई को वर्तमान स्थिति से आगे एक पूर्वनिश्चित दूरी पर प्रोग्राम करने में मदद करता है। इसे लक्ष्य स्टियरिंग प्रक्रिया के लिये उपयोग किया जाता है (इस मैनुएल में बाद में दिये लक्ष्य स्टियरिंग प्रक्रिया खंड को देखें)।
° Grade (ग्रेड) / % Grade(ग्रेड)	ट्रांसमीटर की पिच जानकारी कैसे दर्शित हो, को बदलता है (ग्रेड माड को बदलना खंड देखें), पिच को प्रतिशत ढलान (%) अथवा डिग्री (°) में दर्शित किया जा सकता है।
Use Metric (मैट्रिक प्रयोग) / Use English (इंग्लिश प्रयोग)	गहराई माप माड को बदलता है (गहराई माप माड को बदलना खंड को देखें)। गहराई को मैट्रिक इकाई अथवा तीन तरह से इंग्लिश इकाईयो (फिट तथा इंच, केवल फिट अथवा केवल इंच) में दर्शित किया जा सकता है। जब गहराई मैट्रिक इकाई में मापी जाती है, तो ट्रांसमीटर तापमान °C में दर्शित होता है; जब इंग्लिश इकाई में मापी जाती है (फिट तथा इंच में अथवा केवल इंच में), तो ट्रांसमीटर तापमान °F में दर्शित होता है।
टैली विकल्प A/B	यह रिसीवर को रिमोट डिसप्ले से संचार स्थापित करने देता है, जब वे अलग-अलग टेलीमेट्री सिस्टम में होते हैं, जैसे कि तब जबकि एक उपकरण तो TeleLock™ टेक्नोलोजी अथवा TLT में होता है, परन्तु दूसरा नहीं (“टेलीमेट्री चैनल को बदलना” तथा “टैली विकल्प A/B” खंडों को देखें)।
Cold/Normal Screen (काला/ सामान्य स्क्रीन)	एक चमक माड से दूसरे में बदलता है —स्क्रीन काला (cold) बैकग्राउण्ड अथवा सामान्य (normal) बैकग्राउण्ड रख सकता है। (काला/ सामान्य स्क्रीन खंड को देखें)।
Code (कोड)	यह मीनू विकल्प निर्माण के दौरान, DCI द्वारा कैलिब्रेशन करने में प्रयोग के लिये तथा समस्या सुधार के समय समस्या विश्लेषण के लिये किया जाता है।
Exit (निकलना)	डिसप्ले को मुख्य मीनू स्क्रीन पर वापिस लौटाता है।

टेलीमेट्री चैनल को बदलना

टेलीमेट्री रिसीवर तथा रिमोट डिसप्ले के बीच उपयोग किया जाने वाला एक बिना तार का संचार माध्यम है। रिसीवर का चैनल ड्रिल पर स्थित, रिमोट डिसप्ले चैनल के समान होना चाहिए। शून्य व्यवस्था सहित पॉच चैनल व्यवस्थाय है। वास्तव में केवल दो आवृत्तिया होती हैं— चैनल 1 तथा 3 समान आवृत्ति पर कार्य करते हैं, तथा चैनल 2 तथा 4 समान आवृत्ति पर। शून्य व्यवस्था कोई संकेत नहीं भेजती तथा यह रिसीवर में NiCad बैटरी शक्ति को भी बचाकर रखती है।

टेलीमेट्री चैनल को बदलने के लिए:

1. मुख्य मीनू स्क्रीन से **Configure** (संरूप) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
2. **Tele Ch.** (टेलीमेट्री चैनल) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें, वर्तमान चैनल व्यवस्था दर्शित होगी।
3. चैनल व्यवस्था को आगे बढ़ाने के लिए, टॉगल स्विच को ऊपर की ओर दबाये तथा चैनल व्यवस्था पीछे करने के लिए टॉगल स्विच को नीचे की ओर दबाये।

टिप्पणी: रिसीवर का चैनल ड्रिल पर स्थित, रिमोट डिसप्ले चैनल के समान व्यवस्थित होना चाहिए।

4. जब इच्छित चैनल दर्शित होता है, तो ट्रिगर को क्लिक करें।
5. यहाँ से निकलने तथा मुख्य मीनू पर लौटने के लिए, टॉगल स्विच को नीचे की ओर एक बार दबाये।

टेलीमेट्री चैनल व्यवस्थाओं के साथ-साथ, आपको **टैली विकल्प A/B** प्रक्रिया का प्रयोग करने की जरूरत हो सकती है। यह प्रक्रिया DCI के सबसे आधुनिक टेलीमेट्री सिस्टम, TeleLock™ टैक्नोलोजी (TLT) का हिस्सा है। TLT लम्बे ड्रिलों के दौरान तथा जब रिसीवर तथा रिमोट डिसप्ले के बीच दृष्टिरेखा संधिग्रह हो, टेलीमेट्री क्षमता को बढ़ाती है।

जब आप नये TLT रिसीवर (कम संख्या EDRR 2690 के बराबर अथवा उससे अधिक) तथा पुराने रिमोट डिसप्ले (कम संख्या EDD 2644 से कम) का उपयोग कर रहे होते हैं, तो आपको रिसीवर पर **टैली विकल्प B** (अर्थात टैली विकल्प A व्यवस्थित है) दर्शित करने के लिये, टैली विकल्प A/B प्रक्रिया का प्रयोग करना चाहिये। यदि आप पुराने रिसीवर (कम संख्या EDRR 2690 से कम) को नये रिमोट डिसप्ले (कम संख्या EDD 2644 के बराबर अथवा उससे अधिक) के साथ उपयोग कर रहे होते हैं, तो आप रिमोट डिसप्ले पर **टैली विकल्प B** दर्शित करने के लिये, टैली विकल्प A/B प्रक्रिया का प्रयोग करें (नीचे इस खंड में "टैली विकल्प A/B" देखें)।

TLT से युक्त नये रिसीवर तथा बिना TLT पुराने रिमोट डिसप्ले का प्रयोग करते समय, रिसीवर पर **टैली विकल्प B** दर्शित करने के लिये, आपको टैली विकल्प A/B व्यवस्था को बदलना चाहिये:

1. मुख्य मीनू स्क्रीन से **Configure** (संरूप) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
2. टॉगल को कई बार दायी ओर दबाकर **टैली विकल्प A** को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें। अब **टैली विकल्प B** दर्शित होगा तथा अब नया रिसीवर पुराने रिमोट डिसप्ले से संचार स्थापित करेगा।

बिना TLT पुराने रिसीवर तथा TLT से युक्त नये रिमोट डिसप्ले का प्रयोग करते समय, रिमोट डिसप्ले पर **टैली विकल्प B** दर्शित करने के लिये, आपको टैली विकल्प A/B व्यवस्था को बदलना चाहिये:

1. मुख्य मीनू स्क्रीन से **Configure** (संरूप) को चुने, तथा स्वीकार (execute) बटन को दबाये।
2. दायी ओर के तीर को कई बार दबाकर **टैली विकल्प A** को चुने, तथा स्वीकार (execute) बटन को दबाये। अब **टैली विकल्प B** दर्शित होगा तथा अब नया रिमोट डिसप्ले पुराने रिसीवर से संचार स्थापित करेगा।

आप अपने इकलिप्स रिसीवर तथा रिमोट डिसप्ले उपकरणों को TLT अथवा आधुनिक टेलीमेट्री प्रक्रिया से युक्त करने के लिये, अपग्रेड कर सकते हैं। यदि आप ऐसा करना चाहते हैं, तो कृपया DCI (425-251-0559 अथवा 800-288-3610) से चर्चा करने के लिये सम्पर्क करें।

अपने रिमोट डिसप्ले की टेलीमेट्री क्षमता को बढ़ाने के लिये, दूसरे एन्टीना विकल्पों पर चर्चा करने के लिये, DCI से सम्पर्क करें।

1- बिन्दू कैलिब्रेसन

1- बिन्दू कैलिब्रेसन प्रक्रिया को, खोल सहित ट्रांसमीटर को रिसीवर के समान्तर तथा 10 फिट (3 मीटर) दूर रखकर किया जाता है, जैसे नीचे बताया गया गया है। DCI रोजाना कैलिब्रेसन करने के लिये प्रोत्साहित नहीं करती, लेकिन आपको कई जगहों पर रिसीवर की गहराई रीडिंग, टेप-मीजर के प्रयोग द्वारा निश्चित करनी चाहिए।

प्रथम प्रयोग से पहले तथा जब निम्न में से कुछ घटित होता है, तो कैलिब्रेसन जरूरी है :

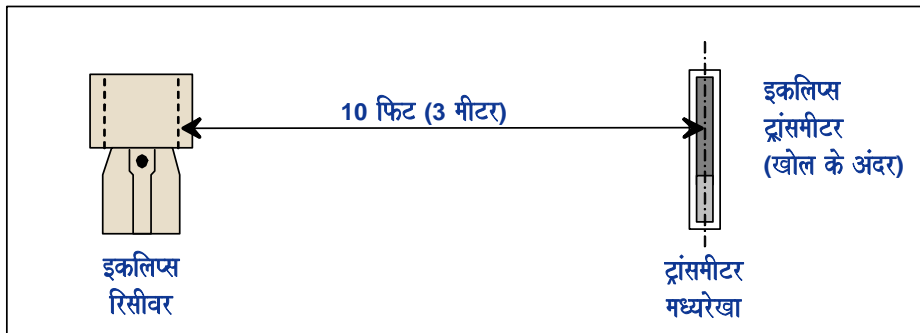
- ट्रांसमीटर बदला जाता है।
- रिसीवर बदला जाता है।
- खोल/ ड्रिल टूल बदला जाता है।

कैलिब्रेसन नहीं करना चाहिए यदि :

- आप धातु के ढाँचे, जैसे कि स्टील पाइप, चैन लिंक फेंस, धातु साइडिंग, निर्माण यन्त्र अथवा स्वचालित वाहनो से 10 फिट (3 मी) के अन्दर हो।
- रिसीवर रेबॉर या जमीन के नीचे के खनिजों के ऊपर हो।
- रिसीवर अधिक वैद्युत्तिय विघ्नता के क्षेत्र में हो।
- खोल में ट्रांसमीटर को रखा न गया हो।
- ट्रांसमीटर शुरू नहीं किया गया हो।

स्टैण्डर्ड तथा छोटे इकलिप्स ट्रांसमीटर के लिये 1- बिन्दू कैलिब्रेसन

1. इकलिप्स रिसीवर की पॉवर चालू करें।
2. यह सुनिश्चित करने के लिये, कि मुख्य मीनू स्क्रीन पर आपको **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) दर्शित हो, तो आप **Configure** (संरूप) मीनू के एकदम बाद तक टॉगल करें। यदि आप **High Fre** (उच्च आवृत्ति) को देखते हैं, तब इसको चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें, ताकि मीनू विकल्प **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) पर बदल जाये।
3. **Locate (लोकेट)** को चुने तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
4. स्टैण्डर्ड अथवा छोटे ट्रांसमीटर की पॉवर चालू करें, तथा इसको खोल में रखें। सुनिश्चित करें, कि ट्रांसमीटर पिच, रौल, बैटरी तथा तापमान स्टेटस सम्बन्धित सही जानकारीया भेज रहा है।
5. ट्रांसमीटर को खोल के अन्दर रखकर, ट्रांसमीटर की मध्यरेखा से 10 फिट (3 मीटर) दूरी, रिसीवर डिसप्ले विण्डो के नीचे, उसके निचले अन्दरूनी किनारे तक मापें (चित्र देखिए)— इसे रिसीवर के निचले अन्दरूनी किनारे से मापना चाहिए, जहाँ यह जमीन से मिलता है, न कि डिसप्ले के ऊपरी किनारे से, जोकि चौड़ा है।



1- बिन्दू कैलिब्रेसन के लिए 10-फिट माप

6. सुनिश्चित करें, कि 10 फिट (3 मी) पर संकेत शक्ति स्टैंडर्ड ट्रांसमीटर के लिये लगभग 510 से 520, अथवा छोटे ट्रांसमीटर के लिये 360 से 370 के बीच है, तथा इस संख्या को लिख लें।
7. मुख्य मीनू डिस्प्ले पर **Configure** (संरूप) को चुने तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
8. **1 Pt. Cal.** (1- बिन्दू कैलिब्रेशन) मीनू विकल्प तक टॉगल करें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
9. **High Fre Cal** (उच्च आवृत्ति कैलिब्रेशन) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
10. टॉगल करने के लिए **Y** (हाँ) को चुने तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
11. डिस्प्ले के निर्देशों का पालन करें तथा उसके मुताबिक ट्रिगर को क्लिक करें।
12. कैलिब्रेशन प्रक्रिया से बाहर निकलने तथा मुख्य मीनू पर वापस आने के लिए, टॉगल को नीचे की ओर दो बार दबाये।
13. लोकेट माड तक पहुँचने के लिए, टॉगल स्विच को बायीं ओर तबतक दबाये, जबतक **Locate** (लोकेट) चुना नहीं जाता अथवा टॉगल स्विच को नीचे की ओर एक बार दबाए तथा तब ट्रिगर को क्लिक करें।
14. निश्चित करें, कि 10 फिट (3 मीटर) पर गहराई रीडिंग 10 फिट (3 मीटर) ही है; यह आपको लोकेट पर पहुँचाने के लिए जरूरी है तथा तब ट्रिगर को दबाए। गहराई रीडिंग को दो अन्य जगहों पर सुनिश्चित करें (जैसेकि, 5 फिट /1.5 मी तथा 15 फिट /4.6 मी)।

इकलिप्स द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर के लिये 1- बिन्दू कैलिब्रेशन

इकलिप्स द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर (हल्की पीली नली) का कैलिब्रेशन करने के लिये, पहले आपको ये समझना होगा, कि इस तरह का ट्रांसमीटर कैसे कार्य करता है।

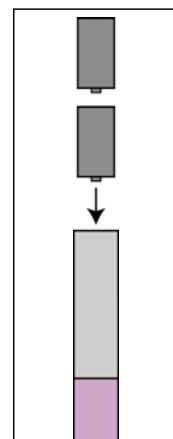
द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को दो अलग मॉड में संकेत भेजने के लिये व्यवस्थित किया जा सकता है — द्वि-आवृत्ति मॉड (जिसमें 1.5 kHz तथा 12 kHz पर संकेत जाता है) अथवा एक-आवृत्ति मॉड (जिसमें 12 kHz पर संकेत जाता है)। जब द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को द्वि-आवृत्ति मॉड में शुरू किया जाता है, तो वास्तव में ट्रांसमीटर दोनों आवृत्तियों पर संकेत भेजता है। रिसीवर को ट्रांसमीटर द्वारा भेजे गये सही संकेत अथवा संकेतों का पता लगाने के लिये, व्यवस्थित रहना चाहिये।

सभी आवृत्ति मॉड के अपने विशेष लाभ हैं, द्वि-आवृत्ति मॉड निम्न (1.5 kHz) अथवा उच्च (12 kHz) किसी भी आवृत्ति पर लगभग 40 फिट (12.2 मी) की गहराई क्षमता प्रदान करता है, तथा ऐसे क्षेत्रों के लिये उपयुक्त है, जहाँ पर रेबार, तार जाल अथवा अन्य धातु (निष्कृत) विघ्नता से सामना हो सकता है। एक-आवृत्ति मॉड (केवल 12-kHz) लगभग 60 फिट (18.3 मी) की गहराई क्षमता प्रदान करता है, तथा सक्रिय विघ्नता क्षेत्रों के लिये, उपयोग में लाया जाता है।

ट्रांसमीटर के लिये आवृत्ति मॉड का निश्चय, शुरुआत के समय ट्रांसमीटर की वस्तुस्थिति देखकर किया जाता है, जब बैटरियों को बैटरी कक्ष में रखा जा रहा होता है। जब द्वि-आवृत्ति इकलिप्स ट्रांसमीटर नीचे की ओर इंगित कर रहा हो, (भुमीगत हो) तो आप आवृत्ति मॉड को नहीं बदल सकते हैं।

ट्रांसमीटर को द्वि-आवृत्ति मॉड में शुरू करना

1. बैटरी कैप को निकाल दें, तथा अग्र भाग को नीचे की ओर तथा बैटरी कक्ष को ऊपर की ओर रखते हुये, ट्रांसमीटर को सतह के लम्बवत पकड़े (चित्र को देखें)।
2. दो C-सेल (अथवा एक सुपरसेल लीथियम बैटरी) को, उनका धन टर्मिनल को नीचे की ओर रखते हुये, बैटरी कक्ष में रखें।
3. ट्रांसमीटर को लम्बरूप स्थिति में घुमाते हुए, बैटरी कैप को लगा दें।
4. रिसीवर की पावर चालू करें, तथा सुनिश्चित करें, कि मुख्य मीनू **High Fre** (उच्च आवृत्ति) विकल्प को दर्शित करता है।



द्वि-आवृत्ति मॉड के लिये बैटरियों को रखना

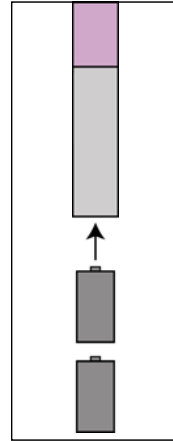
5. **Locate** (लोकेट) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
6. आपको थर्मामीटर चिह्न के ठीक ऊपर, स्क्रीन के बायी ओर, द्वि-निम्न के लिये **DL** दर्शित होगा।
7. सुनिश्चित करें, कि 10 फिट (3 मी) की दूरी पर रखे खोल में, संकेत शक्ति 480 से 500 के बीच है, तथा इस संख्या को लिख लें।

यदि कोई धातु विघ्नता नहीं है, तो द्वि-उच्च मॉड में ट्रांसमीटर का ध्यान रखने के लिये:

1. मुख्य मीनू स्क्रीन पर वापस आकर, मुख्य मीनू पर **High Fre** (निम्न आवृत्ति) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
2. **Locate** (लोकेट) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
3. आपको थर्मामीटर चिह्न के ठीक ऊपर, स्क्रीन के बायी ओर, द्वि-उच्च के लिये **DH** दर्शित होगा।
4. सुनिश्चित करें, कि 10 फिट (3 मी) दूरी पर रखे खोल में, संकेत शक्ति 520 से 530 के बीच है, तथा इस संख्या को लिख लें।

ट्रांसमीटर को एक-आवृत्ति मॉड में शुरू करना

1. बैटरी कैप को निकाल दें, तथा अग्र भाग को ऊपर की ओर तथा बैटरी कक्ष को नीचे की ओर रखते हुये, ट्रांसमीटर को सतह के लम्बवत पकड़ें (चित्र को देखें)।
2. दो C-सेल (अथवा एक सुपरसेल लीथियम बैटरी) को, उनका धन टर्मिनल पहले अन्दर रखते हुये, बैटरी कक्ष में रखें।
3. ट्रांसमीटर को लम्बरूप स्थिति में घुमाते हुए, बैटरी कैप को लगा दें।
4. रिसीवर की पावर चालू करें, तथा सुनिश्चित करें, कि मुख्य मीनू पर **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) विकल्प दर्शित हो रहा है।
5. **Locate** (लोकेट) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
6. आपको थर्मामीटर चिह्न के ठीक ऊपर, स्क्रीन की बायी ओर, एक-उच्च के लिये **SH** दर्शित होगा।
7. सुनिश्चित करें, कि 10 फिट (3 मी) की दूरी पर रखे खोल में, संकेत शक्ति 530 से 540 के बीच है, तथा इस संख्या को लिख लें।



एक-आवृत्ति मॉड के लिये बैटरीयों को रखना

रिसीवर का द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर के साथ द्वि-आवृत्ति मॉड में कैलिब्रेशन करना

नीचे दिये गये निर्देशों के अनुसार, आपको दो कैलिब्रेशन प्रक्रियायें पूरी करनी होंगी—एकबार निम्न आवृत्ति के लिये, तथा एकबार उच्च आवृत्ति के लिये।

1. द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को द्वि-आवृत्ति मॉड में शुरू करें (ऊपर निर्देशों को देखिये), तथा इसको खोल में रख दें।
2. रिसीवर की पावर चालू करें।
3. सुनिश्चित करें, कि आपको मुख्य मीनू डिसप्ले पर **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) दर्शित होता है (**Configure** (संरूप) के एकदम बाद तक टॉगल करें)। यदि आपको **High Fre** (उच्च आवृत्ति) दर्शित हो, तो **High Fre** (उच्च आवृत्ति) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें। डिसप्ले **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) को दर्शित करने के लिये बदल जायेगा (जिसका अर्थ है, कि रिसीवर, ट्रांसमीटर के उच्च-आवृत्ति संकेतों को ग्रहण कर रहा है)।
4. खोल के साथ ट्रांसमीटर को इस तरह रखें, कि ट्रांसमीटर मध्यरेखा की, डिसप्ले विण्डो के नीचे रिसीवर के निचले अन्दरूनी सिरे से 10 फिट (3 मी) की दूरी हो (ऊपर “1-विन्दू कैलिब्रेशन के लिये 10-फिट माप” नामक चित्र को देखें)—इस दूरी को रिसीवर के निचले अन्दरूनी सिरे से मापना चाहिये, जहाँ यह सतह से मिलता है, न कि डिसप्ले पर ऊपरी हिस्से से, जोकि चौड़ा होता है।

5. सुनिश्चित करें, कि 10 फिट (3 मी) पर संकेत शक्ति लगभग 510 से 520 के बीच है, तथा इस संख्या को लिख ले (इसके लिये आपको Locate (लोकेट) मॉड में जाना होगा; संकेत शक्ति स्क्रीन के निचले हिस्से के पास दर्शित होती है)।
6. सुनिश्चित करें, कि ट्रांसमीटर उचित पिच, रोल, बैटरी तथा तापमान स्थिति जानकारी भेज रहा है (पिच तथा रोल को Locate (लोकेट) मॉड स्क्रीन पर देखा जा सकता है; बैटरी तथा तापमान स्थिति को गहराई डिसप्ले स्क्रीन पर देखा जा सकता है — लोकेटिंग खंड को देखें)।
7. टॉगल को नीचे की ओर एक बार दबाकर, मुख्य मीनू स्क्रीन पर वापस आये।
8. मुख्य मीनू डिसप्ले पर **Configure** (संरूप) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
9. **1 Pt. Cal.** (1- बिन्दू कैलिब्रेशन) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
10. ट्रिगर को क्लिक करें। (**High Fre Cal** (उच्च आवृत्ति कैलिब्रेशन) स्वतः ही चुन लिया गया होगा)
11. हॉ के लिये, **Y** को चुनने के लिये टॉगल करें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
12. डिसप्ले पर निर्देशों का पालन करें, तथा योग्यतापूर्वक ट्रिगर को क्लिक करें।
13. टॉगल को नीचे की ओर दो बार दबाकर, मुख्य मीनू पर वापस आये।
14. **Locate** (लोकेट) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
15. रिसीवर को 10 फिट (3 मी) की दूरी पर रखें, तथा सुनिश्चित करें, कि ट्रिगर को दबाकर रखने पर यह 10 फिट (3 मी) दर्शित करता है। गहराई रीडिंग की दो अन्य जगहों पर जाँच करें (e.g., 5 फिट /1.5 मी तथा 15 फिट /4.6 मी)।
16. अब आपको निम्न आवृत्ति में कैलिब्रेशन करना है। पहले, मुख्य मीनू स्क्रीन पर **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
17. **Configure** (संरूप) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
18. **1 Pt. Cal.** (1- बिन्दू कैलिब्रेशन) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
19. **Low Fre Cal** (निम्न आवृत्ति कैलिब्रेशन) को चुने, ट्रिगर को क्लिक करें।
20. डिसप्ले पर निर्देशों का पालन करें, तथा योग्यतापूर्वक ट्रिगर को क्लिक करें।
21. टॉगल को नीचे की ओर दो बार दबाकर, मुख्य मीनू पर वापस आये।
22. **Locate** (लोकेट) को चुने, ट्रिगर को क्लिक करें।
23. रिसीवर को 10 फिट (3 मी) की दूरी पर रखें, तथा सुनिश्चित करें, कि ट्रिगर को दबाकर रखने पर यह 10 फिट (3 मी) दर्शित करता है। गहराई रीडिंग की दो अन्य जगहों पर जाँच करें (e.g., 5 फिट /1.5 मी तथा 15 फिट /4.6 मी)।

रिसीवर का द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर के साथ एक-आवृत्ति मॉड में कैलिब्रेशन करना

यह प्रक्रिया, स्टैण्डर्ड अथवा छोटे इकलिप्स ट्रांसमीटर के 1-बिन्दू कैलिब्रेशन विधि द्वारा कैलिब्रेशन करने के समान है।

1. द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को एक-आवृत्ति मॉड में शुरू करें (ऊपर निर्देशों को देखिये), तथा इसको खोल में रख दें। सुनिश्चित करें, कि ट्रांसमीटर उचित पिच, रोल, बैटरी तथा तापमान स्थिति जानकारी भेज रहा है।
2. रिसीवर की पावर चालू करें।
3. मुख्य मीनू डिसप्ले पर **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) को चुने (**Configure** (संरूप) के एकदम बाद तक टॉगल करें), तथा ट्रिगर को क्लिक करें। तब डिसप्ले **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) को दर्शित करने के लिये बदल जायेगा (जिसका अर्थ है, कि रिसीवर, ट्रांसमीटर के उच्च-आवृत्ति संकेतों को ग्रहण कर रहा है)।
4. खोल के साथ ट्रांसमीटर को इस तरह रखें, कि ट्रांसमीटर मध्यरेखा की, डिसप्ले विण्डो के नीचे रिसीवर के निचले अन्दरूनी सिरे से 10 फिट (3 मी) की दूरी हो (ऊपर “1-बिन्दू कैलिब्रेशन के लिये 10-फिट माप” नामक चित्र को देखें)—इस दूरी को रिसीवर के निचले अन्दरूनी सिरे से मापना चाहिये, जहाँ यह सतह से मिलता है, न कि डिसप्ले पर ऊपरी हिस्से से, जोकि चौड़ा होता है।

5. सुनिश्चित करें, कि 10 फिट (3 मी) पर संकेत शक्ति लगभग 530 से 540 के बीच है, तथा इस संख्या को लिख लें (इसके लिये आपको Locate (लोकेट) मॉड में जाना होगा; संकेत शक्ति स्क्रीन के निचले हिस्से के पास दर्शित होती है)।
6. टॉगल को नीचे की ओर एक बार दबाकर, मुख्य मीनू स्क्रीन पर वापस आये।
7. मुख्य मीनू डिसप्ले पर **Configure** (संरूप) को चुनें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
8. **1 Pt. Cal.** (1- बिन्दू कैलिब्रेशन) को चुनें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
9. ट्रिगर को क्लिक करें (**High Fre Cal** (उच्च आवृत्ति कैलिब्रेशन) स्वतः ही चुन लिया गया होगा)।
10. हॉ के लिये, **Y** को चुनने के लिये टॉगल करें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
11. डिसप्ले पर निर्देशों का पालन करें, तथा योग्यतापूर्वक ट्रिगर को क्लिक करें।
12. टॉगल को नीचे की ओर दो बार दबाकर, मुख्य मीनू पर वापस आये।
13. **Locate** (लोकेट) को चुनें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
14. रिसीवर को 10 फिट (3 मी) की दूरी पर रखें, तथा सुनिश्चित करें, कि ट्रिगर को दबाकर रखने पर यह 10 फिट (3 मी) दर्शित करता है। गहराई रीडिंग की दो अन्य जगहों पर जाँच करें (e.g., 5 फिट /1.5 मी तथा 15 फिट /4.6 मी)।

2- बिन्दू कैलिब्रेशन (इन-ग्राउण्ड कैलिब्रेशन)

टिप्पणी: इर्नग्राउण्ड कैलिब्रेशन की जरूरत बहुत कम होती है यदि आपको ट्रांसमीटर का इर्नग्राउण्ड कैलिब्रेशन करना पड़ता है तो इस प्रक्रिया का प्रयोग सावधानीपूर्वक करें।

स्टैण्डर्ड तथा छोटे इकलिप्स ट्रांसमीटरों के लिये 2- बिन्दू कैलिब्रेशन

इन-ग्राउण्ड स्टैण्डर्ड अथवा छोटे इकलिप्स ट्रांसमीटर के साथ, रिसीवर का 2-बिन्दू कैलिब्रेशन विधि द्वारा कैलिब्रेशन करने के लिये:

1. सुनिश्चित करें, कि आपको मुख्य मीनू स्क्रीन पर **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) दर्शित होता है। यदि आपको **High Fre** (उच्च आवृत्ति) दर्शित हो, तो इसको चुन लें तथा ट्रिगर को क्लिक करें, ताकि मीनू **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) विकल्प पर बदल जाये।
2. **Configure** (संरूप) को चुनें तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
3. **2 Pt. Cal.** (2-बिन्दू कैलिब्रेशन) को चुनें तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
4. **High Fre Cal** (उच्च आवृत्ति कैलिब्रेशन) को चुनें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
5. टॉगल करने के लिए **Y** (हॉ) को चुनें तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
6. रिसीवर को कम से कम 6 इंच (15 सेमी) ट्रांसमीटर के ठीक ऊपर सतह पर रखें तथा स्थिर करें। यह निश्चित करने के लिये, कि आप ट्रांसमीटर के ठीक ऊपर हैं, निश्चित करें, कि लोकेट रेखा (LL) क्षैतिज कटे हुए तारों की सीध में है (LL पर अधिक जानकारी के लिये लोकेटिंग खंड को देखें)।
7. डिसप्ले निर्देश दिखाने पर, ट्रिगर को क्लिक करें।
8. रिसीवर को कम से कम 30 इंच (76 सेमी) उठाये तथा इसे स्थिर करें, तब ट्रिगर को क्लिक करें।
9. कैलिब्रेशन प्रक्रिया से बाहर निकलने तथा मुख्य मीनू पर वापस आने के लिए, टॉगल को नीचे की ओर दो बार दबाये।

इकलिप्स द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर के लिये 2-बिन्दू कैलिब्रेशन करना

रिसीवर का, सतह के अन्दर द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर के साथ 2-बिन्दू कैलिब्रेशन विधि द्वारा कैलिब्रेशन करने के लिये, आपको दो कैलिब्रेशन प्रक्रियाये पूरी करनी होंगी— पहली बार निम्न आवृत्ति के लिये तथा दूसरी बार उच्च आवृत्ति के लिये।

प्रथम कैलिब्रेशन प्रक्रिया उच्च आवृत्ति के लिये है :

1. सुनिश्चित करें, कि आपको मुख्य मीनू स्क्रीन पर **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) दर्शित होता है। यदि आपको **High Fre** (उच्च आवृत्ति) दर्शित हो, तो इसको चुनने तथा ट्रिगर को क्लिक करें, ताकि मीनू **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) विकल्प पर बदल जाये।
2. **Configure** (संरूप) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
3. **2 Pt. Cal.** (2- बिन्दू कैलिब्रेशन) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
4. **High Fre Cal** (उच्च आवृत्ति कैलिब्रेशन) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
5. हॉ के लिये, **Y** को चुनने के लिये टॉगल करें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
6. रिसीवर को ट्रांसमीटर के ठीक ऊपर, सतह से कम से कम 6 इंच (15 सेमी) पर रखें तथा उसको स्थिर करें; यह निश्चय करने के लिये, कि आप ट्रांसमीटर के ठीक ऊपर हैं, सुनिश्चित करें, कि लोकेट रेखा (LL) क्षैतिज कटे हुए तारों की सीध में है (LL पर विवरण के लिये, लोकेटिंग खंड को देखें)।
7. डिसप्ले निर्देशों के अनुसार, ट्रिगर को क्लिक करें।
8. रिसीवर को कम से कम 30 इंच (76 सेमी) ऊपर उठाये तथा स्थिर करें, तब ट्रिगर को क्लिक करें।
9. कैलिब्रेशन प्रक्रिया से बाहर निकलने तथा मुख्य मीनू पर वापस आने के लिए, टॉगल को नीचे की ओर दो बार दबाये।
10. लोकेट मॉड पर जाकर गहराई रीडिंग को सुनिश्चित करें।

दूसरी कैलिब्रेशन कार्यविधि निम्न आवृत्ति के लिये है :

1. मुख्य मीनू स्क्रीन पर **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) को चुने, तथा तब डिसप्ले में इस विकल्प को **High Fre** (उच्च आवृत्ति) में बदलने के लिये, ट्रिगर को क्लिक करें।
2. **Configure** (संरूप) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
3. **2 Pt. Cal.** (2- बिन्दू कैलिब्रेशन) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
4. **Low Fre Cal** (निम्न आवृत्ति कैलिब्रेशन) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
5. हॉ के लिये, **Y** को चुनने के लिये टॉगल करें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
6. रिसीवर को ट्रांसमीटर के ठीक ऊपर, सतह से कम से कम 6 इंच (15 सेमी) पर रखें तथा उसको स्थिर करें; यह निश्चय करने के लिये, कि आप ट्रांसमीटर के ठीक ऊपर हैं, सुनिश्चित करें, कि लोकेट रेखा (LL) क्षैतिज कटे हुए तारों की सीध में है (LL पर विवरण के लिये, लोकेटिंग खंड को देखें)।
7. डिसप्ले निर्देशों के अनुसार, ट्रिगर को क्लिक करें।
8. रिसीवर को कम से कम 30 इंच (76 सेमी) ऊपर उठाये तथा स्थिर करें, तब ट्रिगर को क्लिक करें।
9. कैलिब्रेशन प्रक्रिया से बाहर निकलने तथा मुख्य मीनू पर वापस आने के लिए, टॉगल को नीचे की ओर दो बार दबाये।
10. लोकेट मॉड पर जाकर गहराई रीडिंग को सुनिश्चित करें।

Grade (ग्रेड) माड को बदलना

Grade (ग्रेड) मीनू विकल्प **°Grade** (°ग्रेड) अथवा **%Grade** (%ग्रेड) में दर्शित होता है। यदि आप **°Grade** (°ग्रेड) देखते हैं, तो आप से पूछा जा रहा है, कि क्या आप पिच को डिग्री में मापना चाहते हैं? यदि उत्तर हाँ है, तो ट्रिगर को क्लिक करें। मीनू विकल्प तब **%Grade** (%ग्रेड) को दर्शित करने के लिये बदल जायेगा। यदि आप **°Grade** (°ग्रेड) देखने पर ट्रिगर को क्लिक नहीं करते हैं, तो आप पिच को प्रतिशत ढलान में मापना जारी रखेंगे।

ग्रेड माप माड को बदलने के लिये :

1. **Configure** (संरूप) को चुने तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
2. **Grade** (ग्रेड) को चुने तथा ट्रिगर को क्लिक करें। **°Grade** (ग्रेड) अथवा **% Grade** (ग्रेड) दर्शित होगा, जोकि आप किस माप माड में है, पर निर्भर करता है। यदि आप प्रतिशत ढलान में माप रहे हैं, तो आप **°Grade** (ग्रेड) देखेंगे (आपको डिग्री में बदलने का विकल्प देता है); यदि आप डिग्री में माप रहे हैं, तो आप **% Grade** (ग्रेड) देखेंगे।

गहराई माप माड को बदलना

गहराई माप माड को मेट्रिक (मीटर) से इंग्लिस में बदला जा सकता है तथा इंग्लिस में यह फिट तथा इंच दोनों इकाईयों में (**FT/IN Units**), केवल फिट में (**FT Only**) अथवा केवल इंच में (**IN Only**) प्रदर्शित किया जा सकता है। याद रखें, कि आप जो गहराई माप माड विकल्प देखते हैं, उसका अर्थ है, कि आप से पूछा जा रहा है, कि क्या आप उस माड में जाना चाहते हैं—इसका यह अर्थ नहीं है, कि आप वर्तमान में उस माड में गहराई माप रहे हैं।

गहराई माप माड को बदलने के लिये :

1. **Configure** (संरूप) को चुने तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
2. निम्नलिखित में से एक को चुने :
 - गहराई माप को मीटर में दर्शित करने के लिये **Metric** (मेट्रिक) का उपयोग करें।
 - गहराई माप को फिट तथा इंच में दर्शित करने के लिये **FT/IN Units** (फिट तथा इंच इकाई) का उपयोग करें।
 - गहराई माप को फिट दर्शित करने के लिये **FT Only** (केवल फिट) का उपयोग करें।
 - गहराई माप को इंच में दर्शित करने के लिये **IN Only** (केवल इंच) का उपयोग करें।

टैली विकल्प A/B

यदि आप TLT प्रक्रिया से युक्त नये रिसीवर को, पुराने रिमोट डिसप्ले जिसमें TLT प्रक्रिया नहीं है, के साथ उपयोग कर रहे हैं, तो आप रिसीवर के मीनू विकल्प को टैली विकल्प B दर्शित करने के लिये व्यवस्थित करें:

1. मुख्य मीनू स्क्रीन से **Configure** (संरूप) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
2. टॉगल को कई बार दायी ओर दबाकर **टैली विकल्प A** को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें। अब **टैली विकल्प B** दर्शित होगा (अर्थात आप टैली विकल्प A पर व्यवस्थित हैं) तथा अब नया रिसीवर पुराने रिमोट डिसप्ले से संचार स्थापित करेगा।

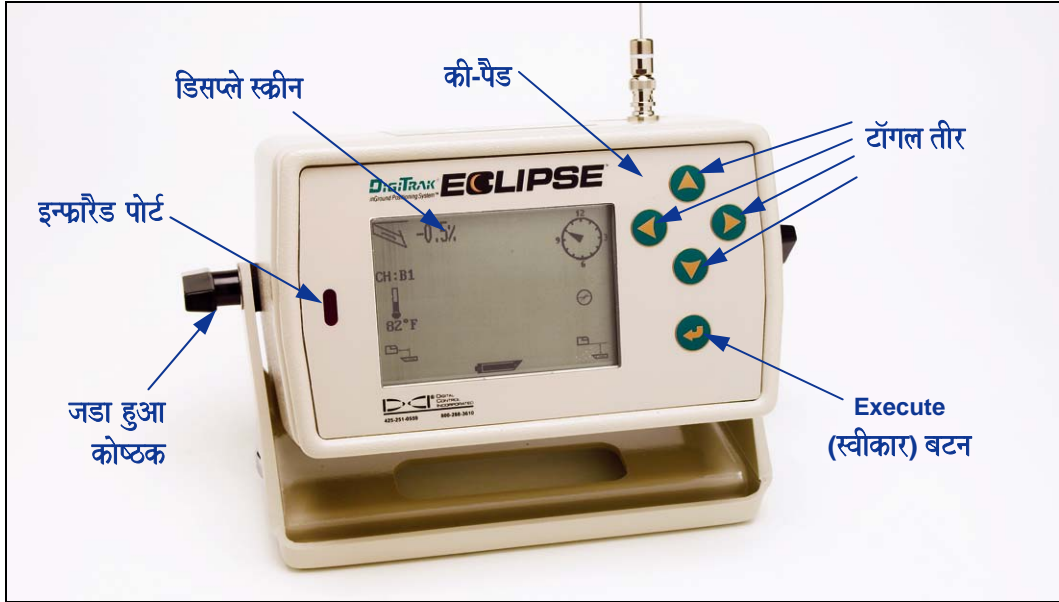
यदि आप पुराने रिसीवर जिसमें TLT प्रक्रिया नहीं है, को TLT प्रक्रिया से युक्त नये रिमोट डिसप्ले के साथ उपयोग कर रहे हैं, तो आपको रिमोट डिसप्ले की व्यवस्था को टैली विकल्प B दर्शित करने के लिये बदलना चाहिये।

1. रिमोट डिसप्ले के मुख्य मीनू स्क्रीन से **Configure** (संरूप) को चुने, तथा स्वीकार (execute) बटन को दबाये।
2. दायी ओर के तीर को कई बार दबाकर **टैली विकल्प A** को चुने, तथा स्वीकार (execute) बटन को दबाये। अब **टैली विकल्प B** दर्शित होगा (अर्थात आप टैली विकल्प A पर व्यवस्थित हैं) तथा अब नया रिमोट डिसप्ले पुराने रिसीवर से संकेत प्राप्त कर सकेगा।

काला/सामान्य स्क्रीन

काला/सामान्य स्क्रीन मीनू विकल्प से आप स्क्रीन बदल सकते हैं, इससे आप या तो **Cold** (काला) बैकग्राउण्ड अथवा **Normal** (सामान्य) बैकग्राउण्ड रख सकते हैं। आप स्क्रीन की चमक को कम से भी व्यवस्थित कर सकते हैं तथा यह समय समय पर आवश्यक भी होता है, जैसे कि जब तापमान अथवा ब्राइटनेस में बदलाव आता है।

रिमोट डिसप्ले



इकलिप्स रिमोट डिसप्ले

की-पैड

रिमोट को प्रयोग करने के लिये डिसप्ले के दायी तरफ एक पैड होती है। चार टॉगल तीर बटन रिसेवर के टॉगल स्विच के समान तथा execute (स्वीकार) बटन (मुडा हुआ तीर) रिसेवर के ट्रिगर स्विच के समान कार्य करते है।

पाँवर ऑन

इकलिप्स रिमोट डिसप्ले को डिजीटिक NiCad बैटरी पैक अथवा इकलिप्स DC एडाप्टर (ELP) द्वारा चालू कर सकते है । NiCad बैटरी पैक से रिमोट डिसप्ले को चालू करने हेतु , बैटरी पैक को रिमोट के पिछले हिस्से मे इस तरह रखे, कि बाहर निकले दोनो टर्मिनल बैटरी भाग के निचले दोनो स्पिंगो के साथ सम्पर्क मे हो ।

ELP से रिमोट डिसप्ले को चालू करने हेतु , ELP को रिमोट के पिछले हिस्से मे इस तरह रखे, कि तीनो धातु टर्मिनल , रिमोट डिसप्ले के तीनो स्पिंगो के साथ सम्पर्क मे हो । इसके बाद DC कनेकटर को ड्रिल मशीन के सिगरेट लाइटर से जोड दें ।



रिमोट डिसप्ले मे बैटरी को जोडना



ELP- इकलिप्स DC एडाप्टर

बैटरी अथवा ELP को सही तरह से जोड़ लेने के बाद, आप इकलिप्स रिमोट डिसप्ले को की-पैड पर execute (स्वीकार) बटन दबाकर शुरू कर सकते हैं। डिसप्ले प्रकट होने में कई सेकण्ड लगते हैं।

स्पीकर तथा सुनाई देने वाली ध्वनिया

रिमोट डिसप्ले में पीछे बैटरी भाग के नीचे एक स्पीकर होता है। यदि ट्रांसमीटर का तापमान बढ़ जाता है, तो स्पीकर चेतावनी के लिये ध्वनिया निकालता है जिससे शीघ्रतापूर्वक आवश्यक ध्यान दिया जा सके।

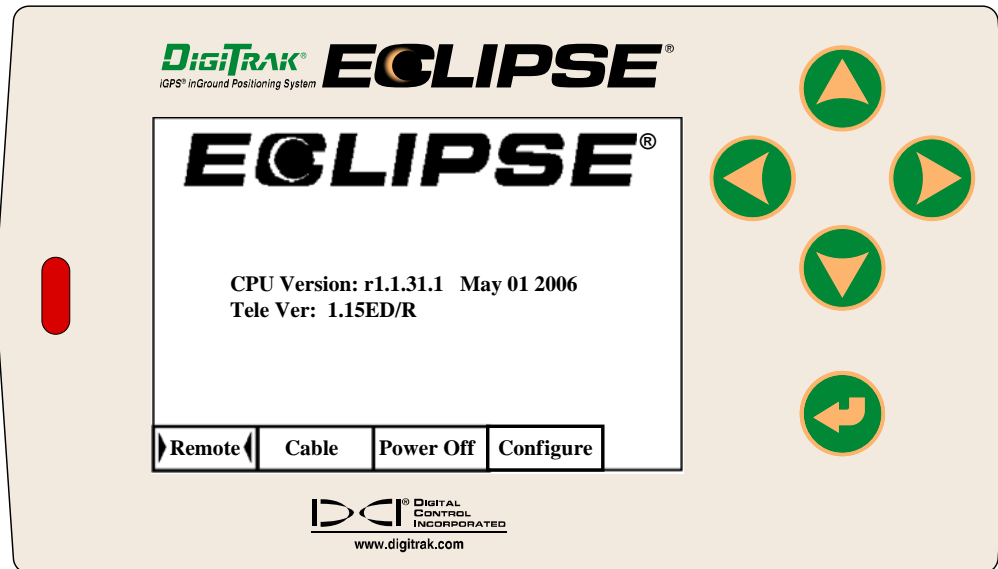
स्क्रीन की चमक को व्यवस्थित करना

डिसप्ले स्क्रीन की चमक को कम से कम या अधिक व्यवस्थित करने की दो विधिया हैं। किसी भी विधि के लिये रिमोट डिसप्ले का रिमोट (अथवा ग्रहण करना) माड में होना आवश्यक है।

- स्वीकार (execute) बटन को दबाते हुये, डिसप्ले की चमक कम करने के लिये दायी ओर के टॉगल तीर को कई बार अथवा डिसप्ले की चमक अधिक करने के लिये बायी ओर के टॉगल तीर को कई बार दबाये।
- चमक कम करने के लिये दायी ओर के टॉगल तीर को अथवा चमक अधिक करने के लिये बायी ओर के टॉगल तीर को दबा कर रखते हुये, इच्छित चमक के लिये स्वीकार (execute) बटन को दबाये।

मुख्य मीनू

जब इकलिप्स रिमोट डिसप्ले शुरू किया जाता है, तो मुख्य मीनू स्क्रीन CPU वर्शन तथा मुख्य मीनू विकल्पों को दर्शित करते हुए प्रकट होता है (नीचे चित्र देखें)। **Remote (रिमोट)**, **Cable (केबिल)**, **Power Off (पावर ऑफ)** तथा **Configure (संरूप)** मुख्य मीनू विकल्प हैं।



रिमोट डिसप्ले मुख्य मीनू

किसी मुख्य मीनू विकल्प तक पहुँचने हेतु, विषय को चुने तथा स्वीकार (execute) बटन को एकबार दबाये। प्रत्येक मीनू विषय का परिणाम नीचे की सारणी में दर्शाया गया है। किसी भी मीनू स्क्रीन से **Remote (रिमोट)** मीनू पर वापिस लौटने हेतु नीचे के टॉगल तीर को दो बार दबाये।

रिमोट डिसप्ले मुख्य मीनू विकल्प

Remote (रिमोट)	रिमोट डिसप्ले यूनिट को ग्रहण करने वाले माड में प्रवेश कराता है। यूनिट को ग्रहण करने वाले माड में प्रवेश कराने हेतु, Remote (रिमोट) मीनू विकल्प को टॉगल तीरो द्वारा चुने तथा फिर स्वीकार (execute) बटन को दबाये।
Cable (केबिल)	रिमोट डिसप्ले इकाई को केबिल सिस्टम ग्रहण माड में कर देता है। इकलिप्स केबिल ट्रांसमीटर प्रयोग करते समय इस माड की जरूरत होती है। इकलिप्स केबिल सिस्टम को ऑपरेट करने की सभी जानकारियों के लिये केबिल सिस्टम भाग को देखें।
Power Off (पावर ऑफ)	इकलिप्स रिमोट डिसप्ले को बन्द करता है। टिप्पणी: इकलिप्स केबिल सिस्टम को प्रयोग करते समय, तारों को जोड़ने से पहले रिमोट को बन्द कर देना चाहिये (केबिल सिस्टम भाग को देखें)।
Configure (संरूप)	दूसरे मीनू विकल्पों को दर्शित करता है। Configure (संरूप) मीनू विकल्पों की व्याख्या के लिये नीचे Configure (संरूप) मीनू खंड को देखें।

Configure (संरूप) मीनू

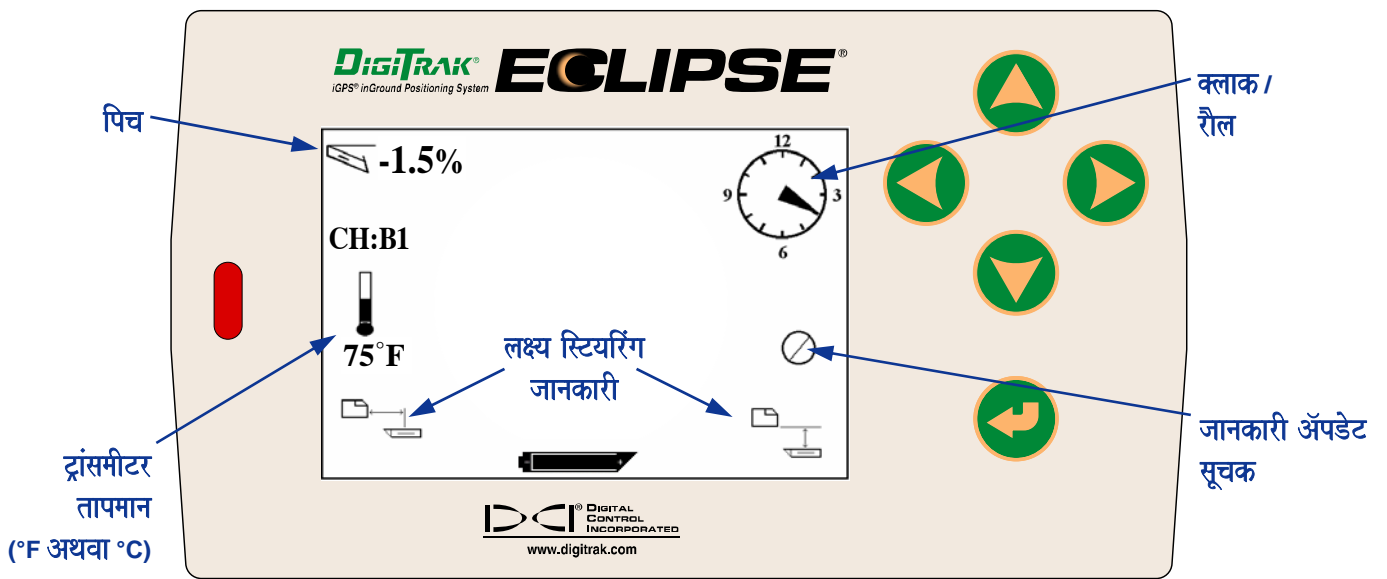
रिमोट डिसप्ले तथा रिसेवर के **Configure (संरूप)** मीनू विकल्प समान ही हैं तथा समान तरह से कार्य करते हैं। रिमोट डिसप्ले **Configure (संरूप)** मीनू विकल्प नीचे दी गयी सारणी में, जिस क्रम में वे प्रकट होते हैं, दिये गये हैं तथा उनकी प्रक्रिया तथा उपयोगों की व्याख्या की गयी है।

रिमोट डिसप्ले Configure (संरूप) मीनू विकल्प

Tele Ch. (टेलीमेट्री चैनल)	रिसेवर से जानकारी प्राप्त करने के लिये, रिमोट डिसप्ले की टेलीमेट्री चैनल व्यवस्था को बदलता है (इस मैनुएल के रिसेवर खंड में टेलीमेट्री चैनल को बदलना देखें)। टिप्पणी: रिमोट डिसप्ले का चैनल, रिसेवर चैनल के समान व्यवस्थित होना चाहिए।
Grade (ग्रेड)	रिमोट डिसप्ले पर ट्रांसमीटर की पिच जानकारी कैसे दर्शित हो, को बदलता है (रिसेवर खंड में ग्रेड माड को बदलना देखें)। पिच को प्रतिशत ढलान (%) अथवा डिग्री (°) में दर्शित किया जा सकता है।
Use Metric (मैट्रिक प्रयोग) / Use English (इंग्लिस प्रयोग)	गहराई माप माड को बदलता है (रिसेवर खंड में गहराई माप माड को बदलना देखें)। गहराई को मैट्रिक इकाई अथवा तीन तरह से इंग्लिस इकाईयों (फिट तथा इंच, केवल फिट अथवा केवल इंच) में दर्शित किया जा सकता है। जब गहराई मैट्रिक इकाई में मापी जाती है, तो ट्रांसमीटर तापमान °C में दर्शित होता है; जब इंग्लिस इकाई में मापी जाती है, तो ट्रांसमीटर तापमान °F में दर्शित होता है।
Cold/Normal (काला/ सामान्य स्क्रीन)	एक चमक माड से दूसरे में बदलता है —स्क्रीन काला (cold) बैकग्राउण्ड अथवा सामान्य (normal) बैकग्राउण्ड रख सकता है। (रिसेवर खंड में काला/ सामान्य स्क्रीन खंड को देखें)।
टैली विकल्प A/B	यह रिमोट डिसप्ले को, इससे सम्बन्धित रिसेवर को अलग टेलीमेट्री सिस्टम पर होते हुये भी, से जानकारी प्राप्त करने देता है, जैसे कि तब जबकि एक उपकरण तो TLT पर होता है परन्तु दूसरा नहीं (रिसेवर खंड में "टेलीमेट्री चैनल को बदलना" तथा "टैली विकल्प A/B" को देखें)।
Code (कोड)	यह मीनू विकल्प निर्माण के दौरान DCI द्वारा, कैलिब्रेशन करने में प्रयोग के लिये तथा समस्या सुधार के समय समस्या विश्लेषण के लिये किया जाता है।
Exit (निकलना)	डिसप्ले को मुख्य मीनू स्क्रीन पर वापिस लौटाता है।

रिमोट डिसप्ले स्क्रीन

सामान्य ड्रिलिंग के दौरान, **Remote (रिमोट)** मीनू विकल्प को चुनना चाहिये जिससे रिमोट डिसप्ले स्क्रीन (नीचे दिखाया गया है) दिखता रहे। रिमोट स्क्रीन, ड्रिल रिग ऑपरेटर के उपयोग के लिये ड्रिलिंग स्थिर संख्याएँ दर्शित करता है, जोकि ट्रांसमीटर पिच तथा रोल, ट्रांसमीटर तापमान तथा लक्ष्य स्टियरिंग जानकारी है। लक्ष्य स्टियरिंग जानकारी केवल तभी दर्शित होगी, जबकि लक्ष्य स्टियरिंग प्रक्रिया का प्रयोग किया जा रहा हो। जानकारी अंपडेड सूचक, यह दर्शाने के लिये कि रिसेवर से जानकारी प्राप्त हो रही है, घूमता रहता है।



रिमोट डिसप्ले स्क्रीन
(जबकि रिसेवर FLP, RLP, अथवा LL के ऊपर न हो)

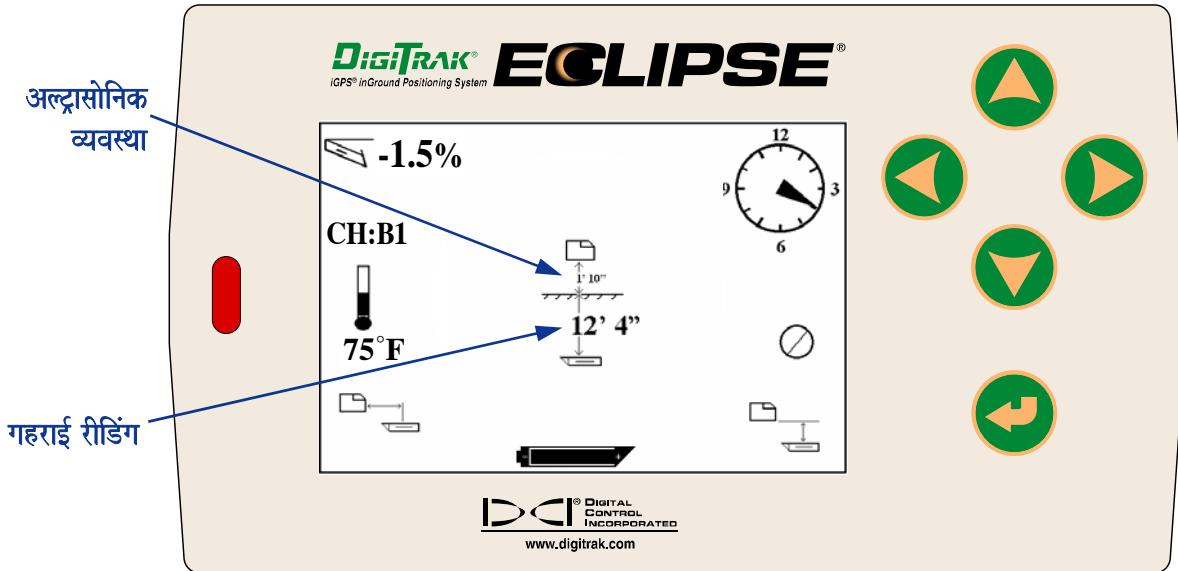
टिप्पणी: रिसेवर को रिमोट डिसप्ले पर संकेत भेजने के लिये, लोकेट माड में होना चाहिये।

रिमोट डिसप्ले पर ट्रांसमीटर की गहराई अथवा अनुमानित गहराई को भी देखा जा सकता है। इस प्रक्रिया को कार्यान्वित करने के लिये, रिसेवर को लोकेट रेखा (LL) अथवा किसी एक लोकेट बिन्दू (FLP अथवा RLP) पर अवस्थित करना चाहिये— लोकेटिंग भाग में “लोकेट बिन्दू (FLP तथा RLP) तथा लोकेट रेखा (LL)” को देखें। तथा, यह प्रक्रिया केवल फरवरी 2002 से बाद में बनाये गये इकलिप्स सिस्टमों में उपलब्ध है।

टिप्पणी: रिमोट डिसप्ले पर गहराई अथवा अनुमानित गहराई स्क्रीन को देखने की क्षमता एक प्रक्रिया है, जो फरवरी 2002 में शामिल की गयी है। पुराने सिस्टमों में यह प्रक्रिया उपलब्ध नहीं है। यदि आपके पास पुराना सिस्टम है तथा आप अपग्रेड करना चाहते हैं, तो DCI से सम्पर्क करें।

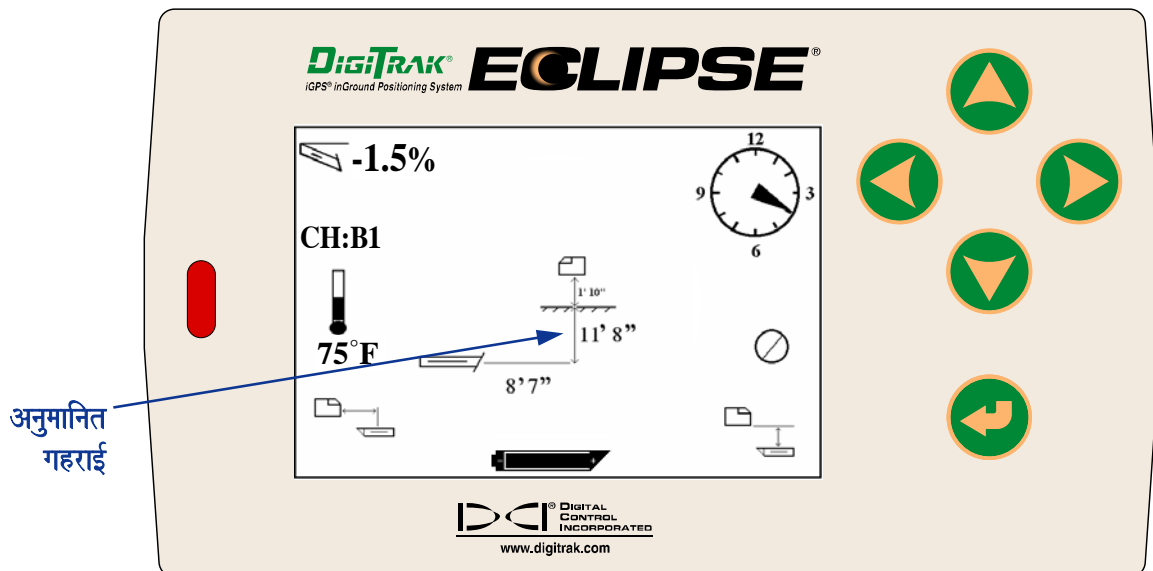
एकवार जब रिसेवर LL, FLP, अथवा RLP के ऊपर स्थित हो जाता है, तो रिसेवर ऑपरेटर गहराई अथवा अनुमानित गहराई रीडिंग लेने के लिये ट्रिगर को दबाता है। रिमोट डिसप्ले ऑपरेटर को यह बताने के लिये, कि गहराई जानकारी दर्शित की जा रही है, एक आवाज करता है। गहराई/ अनुमानित गहराई जानकारी रिमोट डिसप्ले स्क्रीन पर 10 सेकण्ड तक रहती है अथवा जब तक रिसेवर के ट्रिगर को दबाकर रखा जाता है।

रिमोट डिसप्ले पर गहराई जानकारी देखने के लिये, रिसेीवर को ट्रांसमीटर अथवा LL के ऊपर होना चाहिये, जबकि ट्रिगर को दबाया जाता है।



रिमोट डिसप्ले पर गहराई स्क्रीन
(जबकि रिसेीवर LL के ऊपर हो)

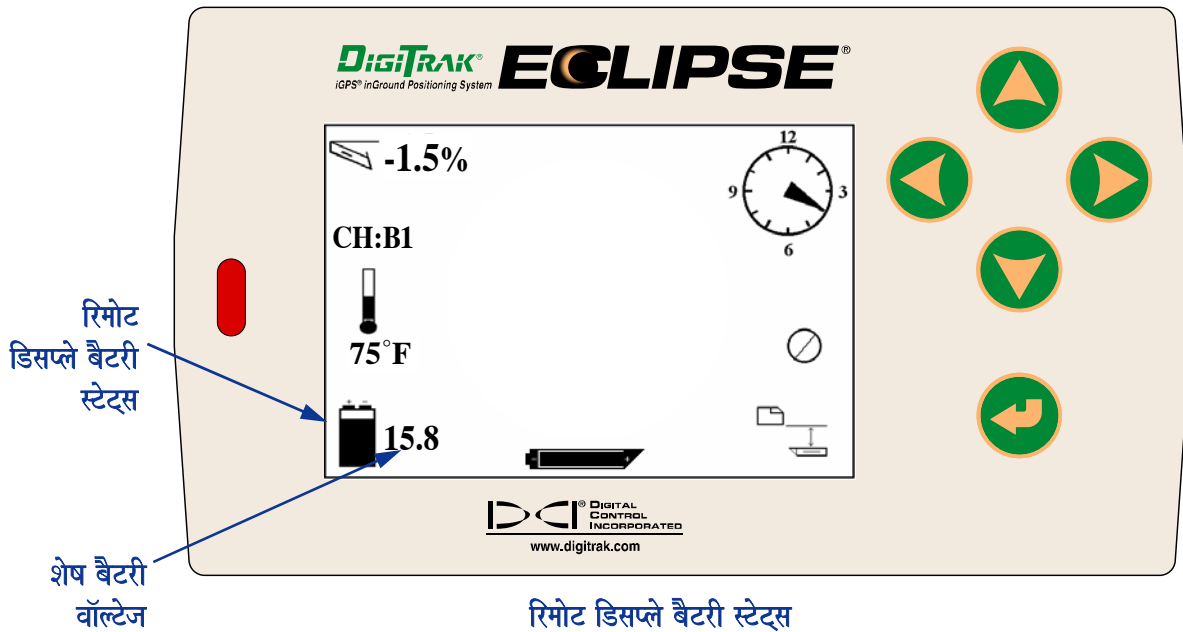
रिमोट डिसप्ले पर अनुमानित गहराई जानकारी देखने के लिये, रिसेीवर को FLP अथवा RLP के ऊपर होना चाहिये, जबकि ट्रिगर को दबाया जाता है। अनुमानित गहराई तभी मान्य होगी, जबकि रिसेीवर FLP के ऊपर हो; यदि रिसेीवर RLP के ऊपर होगा, तो भी जानकारी दर्शित होगी, पर यह जानकारी मान्य नहीं होगी।



रिमोट डिसप्ले पर अनुमानित गहराई स्क्रीन
(जबकि रिसेीवर FLP अथवा RLP के ऊपर हो)

यदि रिसेवर लोकेट रेखा अथवा किसी एक लोकेट बिन्दू के ठीक ऊपर स्थित नहीं है तथा ट्रिगर को दबाया जाता है, तब गहराई अथवा अनुमानित गहराई, रिसेवर अथवा रिमोट डिसप्ले किसी पर भी दर्शित नहीं होगी। गहराई अथवा अनुमानित गहराई रीडिंग प्राप्त करने के लिये, रिसेवर को लोकेट रेखा अथवा किसी एक लोकेट बिन्दू के ठीक ऊपर स्थित होना चाहिये।

रिमोट डिसप्ले की NiCad बैटरी स्टेटस देखने के लिये स्वीकार (execute) बटन को दबाये। सम्बन्धित शेष वॉल्टेज के साथ बैटरी चिन्ह निचले बाये कोने में दर्शित होता है। पूरा काला बैटरी चिन्ह, उसके पूरी तरफ चार्ज होने को दर्शाता है। जब बैटरी चिन्ह आधा भरा हुआ (शेष वॉल्टेज 14.2 तथा 14.8 के बीच होती है) दर्शित होता है, तो आपको रिमोट डिसप्ले को बन्द कर पूर्णतया चार्ज बैटरी को लगाना चाहिये।



ट्रांसमीटर

इकलिप्स ट्रांसमीटर के प्रकार

DCI तीन अलग प्रकार के बैटरी संचालित इकलिप्स ट्रांसमीटरों का निर्माण करता है— स्टैंडर्ड ट्रांसमीटर (काली नली), कम क्षमता का छोटा ट्रांसमीटर (भूरी नली) तथा द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर (हल्की पीली नली)। हम इकलिप्स केबिल ट्रांसमीटर भी प्रस्तुत करते हैं (केबिल ट्रांसमीटर पर जानकारी के लिये, केबिल सिस्टम खंड को देखें)। गहरे यंत्रित पृथ्वी छेदन उपयोगों के लिये, DCI 60 इंच (152 सेमी) यंत्रित पृथ्वी छेदन केबिल ट्रांसमीटर का निर्माण करता है, जिसे 200 फिट (61 मी) की गहराई तक सीधेपन तथा सुक्ष्म ग्रेड के साथ चिह्नित किया जा सकता है। अधिक जानकारी के लिये DCI से सम्पर्क करें।

स्टैंडर्ड इकलिप्स ट्रांसमीटर 12-kHz पर संकेत प्रसारित करता है तथा लगभग 50 फिट (15.2 मी) की गहराई क्षमता रखता है। स्टैंडर्ड ट्रांसमीटर 15 इंच (38 सेमी) लम्बा तथा 1.25 इंच (3.125 सेमी) चौड़ा होता है।



स्टैंडर्ड इकलिप्स ट्रांसमीटर

कम क्षमता का छोटा ट्रांसमीटर 12-kHz पर संकेत प्रसारित करता है तथा लगभग 15 फिट (4.6 मी) की गहराई क्षमता रखता है। छोटा ट्रांसमीटर 8.0 इंच (20 सेमी) लम्बा तथा 1.0 इंच (2.5 सेमी) चौड़ा होता है। छोटे ट्रांसमीटर को स्टैंडर्ड आकार के खोल में फिट करने के लिये, DCI एक अडॉप्टर प्रस्तुत करता है। भीतर छोटे ट्रांसमीटर सहित अडॉप्टर का बाहरी आकार, स्टैंडर्ड तथा द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटरों के एकदम समान (15 इंच x 1.25 इंच [38 सेमी x 3.125 सेमी]) होता है। अधिक जानकारी के लिये, DCI से सम्पर्क करें।



छोटा इकलिप्स ट्रांसमीटर



अडॉप्टर खोल के साथ छोटा इकलिप्स ट्रांसमीटर



इकलिप्स द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर

द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर का आकार स्टैंडर्ड ट्रांसमीटर के समान होता है तथा इसे द्वि-आवृत्ति मॉड (1.5-kHz तथा 12-kHz दो आवृत्तियों) अथवा एक-आवृत्ति मॉड (12-kHz आवृत्ति) पर संकेत प्रसारित करने के लिये, व्यवस्थित किया जा सकता है। प्रत्येक आवृत्ति व्यवस्था के अपने विशेष लाभ हैं :

- द्वि-आवृत्ति मॉड किसी भी आवृत्ति पर लगभग 40 फिट (12.2 मी) की गहराई क्षमता प्रदान करता है, तथा ऐसे क्षेत्रों के लिये उपयुक्त है, जहाँ पर रेबार, तार जाल अथवा अन्य धातु (निष्क्रिय) विघ्नता से सामना हो सकता है।
- प्रथम-आवृत्ति मॉड (12-kHz) लगभग 60 फिट (18.3 मी) की गहराई क्षमता प्रदान करता है, तथा सक्रिय विघ्नता क्षेत्रों के लिये, उपयोग में लाया जाता है।

स्टैंडर्ड इकलिप्स ट्रांसमीटर (काली नली), छोटा ट्रांसमीटर (भूरी नली) को अथवा द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को एक-उच्च (SH) या द्वि-उच्च (DH) मॉड में उपयोग करते समय, आपको रिसीवर के मुख्य मीनू डिसप्ले पर **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) दर्शित होना चाहिये (अर्थात आप अधिक आवृत्ति पर कार्य कर रहे हैं)। द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को द्वि-निम्न (DL) मॉड में उपयोग करते समय, आपको रिसीवर के मुख्य मीनू डिसप्ले पर **High Fre** (उच्च आवृत्ति) दर्शित होना चाहिये (अर्थात आप कम आवृत्ति पर कार्य कर रहे हैं)।

पिच तथा रौल जानकारी

इकलिप्स ट्रांसमीटर, पिच को प्रतिशत ढलान अथवा डिग्री बढत में मापते हैं। पिच माप 0% से ±100% तक (अथवा 0° से ±45° तक), 0.1% बढत से दर्शित की जाती है।

ट्रांसमीटर रौल, घडी की घंटे तथा ½ घंटे की स्थितियों के समान, 24 स्थितियों में दर्शित होता है।

बैटरीया

15 इंच (38 सेमी) ट्रांसमीटरों दो C-सैल एल्कलाइन बैटरीया अथवा एक डिजीट्रेक सुपरसैल लीथियम बैटरी की जरूरत होती है। छोटे ट्रांसमीटर को एक AA एल्कलाइन बैटरी की जरूरत होती है। DCI सलाह देती है, कि जो बैटरीया एल्कलाइन नहीं है अथवा रिचार्ज की जा सकती है, का प्रयोग न करें। बैटरीया को बैटरी कक्ष में, धण टर्मिनल पहले अन्दर रखते हुये रखना जाता है।

बैटरीया में बची हुई ऊर्जा की मात्रा, गहराई तथा अनुमानित गहराई डिसप्ले स्क्रीन पर दर्शित होता है (लोकेशन खंड को देखें)। जबकि, सुपरसैल बैटरी जबतक खत्म नहीं हो जाती है, पूरी चार्ज की तरह ही दर्शित होगी। इसलिये सुपरसैल के प्रयोग के समय ड्रिलिंग घंटों पर नजर रखना आवश्यक है।

सख्त जमीन की दशा में, दो C-सैल एल्कलाइन बैटरीया प्रयोग करते वक्त, बैटरीया को आपस में बार-बार टकराने से रोकने के लिये, उन्हें बाधना या आपस में जोड़ना लाभदायक होता है।

तापमान अंपडेट तथा ऑवरहीट सूचक

ट्रांसमीटर तापमान जानकारीया रिसेवर पर डिजीटल तथा ग्राफिक दोनों रीतियों से दर्शित होती है। जब ट्रांसमीटर का तापमान बढ़ता है, तो रिसेवर तथा रिमोट डिस्प्ले दोनों से सुनाई देने वाली चेतावनी ध्वनिया निकलती है। जब गहराई माप माड इंग्लिस इकाई में होता है, तो तापमान डिग्री फारेनाइट (°F) में दर्शित होता है तथा जब गहराई माप माड मैट्रिक इकाई में होता है, तो तापमान डिग्री सेल्सियस (°C) में दर्शित होता है।

सामान्य ड्रिलिंग तापमान 64°F (16°C) से 104°F (40°C) तक होता है। DCI की सलाह है, कि आप छेदक गति को कम करते हुये तथा/ अथवा अधिक ड्रिलिंग द्रव्य प्रयोग करके ट्रांसमीटर का तापमान 104°F (40°C) से कम रखें।

प्रत्येक ट्रांसमीटर में एक तापमान ऑवरहीट सूचक (तापमान बिंदू) होता है, जोकि स्टेनलैस-स्टील की सामने की आखिरी टोपी पर स्थित होता है। नये ट्रांसमीटर का तापमान बिंदू सफेद होता है (चित्र को देखें)। यदि तापमान बिंदू काला है, तो ट्रांसमीटर 220°F (104°C) से अधिक तापमान पर खुला रखा गया है, तब ट्रांसमीटर को विश्वास योग्य नहीं समझना चाहिये तथा दूसरे कामों के लिये प्रयोग नहीं करना चाहिये।



तापमान बिंदू तथा सूचक स्लॉट को दर्शित करते हुये, ट्रांसमीटर का अग्र आखिरी सिरा

शुरूआत तथा आवृत्ति मॉड

स्टैण्डर्ड इक्लिप्स ट्रांसमीटर को शुरू करना

1. बैटरी कैप को निकाल दे, तथा दो C-सैल एल्कलाइन बैटरीया (अथवा एक सुपरसैल लीथियम बैटरी) को, उनका धन टर्मिनल पहले अन्दर रखते हुये, बैटरी कक्ष में रखें।
2. बैटरी कैप को लगा दे, तथा जबतक यह बैटरी कक्ष के सिरे से नहीं मिल जाता, इसकी चूडिया घूमाये।
3. ट्रांसमीटर की जानकारी देखने के लिये, रिसेवर के मुख्य मीनू स्क्रीन पर **Locate** (लोकेट) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
4. रिसेवर को ट्रांसमीटर (खोल सहित) से 10 फिट (3 मी) की दूरी पर रखकर सुनिश्चित करें, कि संकेत शक्ति 510 से 520 के बीच है। ट्रांसमीटर एक-उच्च मॉड में है, दर्शित करने के लिये, आपको तापमान थर्मामीटर के ऊपर **SH** दर्शित होगा।

छोटे इकलिप्स ट्रांसमीटर को शुरू करना

1. बैटरी कैप को निकाल दे, तथा एक AA एल्कलाइन बैटरी को, धण टर्मिनल पहले अन्दर रखते हुये, बैटरी कक्ष में रखे।
2. बैटरी कैप को लगा दे, तथा जबतक यह बैटरी कक्ष के सिरे से नहीं मिल जाता, इसकी चूडिया घूमाये।
3. ट्रांसमीटर की जानकारी देखने के लिये, रिसेवर के मुख्य मीनू स्क्रीन पर **Locate** (लोकेट) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करे।
4. रिसेवर को ट्रांसमीटर (खोल सहित) से 10 फिट (3 मी) की दूरी पर रखकर, सुनिश्चित करे, कि संकेत शक्ति 360 से 370 के बीच है। ट्रांसमीटर एक-उच्च मॉड में है, दर्शित करने के लिये, आपको तापमान थर्मामीटर के ऊपर **SH** दर्शित होगा (छोटे ट्रांसमीटर में केवल एक आवृत्ति होती है)।

इकलिप्स द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को शुरू करना

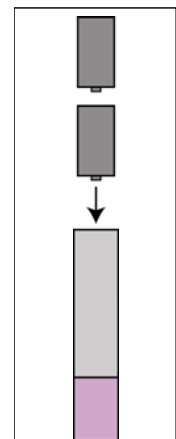
इकलिप्स द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को दो अलग मॉड में, संकेत भेजने के लिये व्यवस्थित किया जा सकता है—द्वि-आवृत्ति मॉड (जिससे 1.5 kHz तथा 12 kHz पर संकेत जाता है) अथवा एक-आवृत्ति मॉड (जिससे 12 kHz पर संकेत जाता है)।

ट्रांसमीटर के आवृत्ति मॉड को शुरूआत में ही बदला जा सकता है (बैटरी को रखते समय)। ड्रिलींग के दौरान, आप ट्रांसमीटर के आवृत्ति मॉड को नहीं बदल सकते हैं।

आवृत्ति मॉड का निर्धारण, बैटरी को बैटरी कक्ष में रखते समय, शुरूआत में ही ट्रांसमीटर की वस्तुस्थिति देखकर किया जाता है।

द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को द्वि-आवृत्ति मॉड में शुरू करना

1. बैटरी कैप को निकाल दे, तथा अग्र भाग को नीचे की ओर तथा बैटरी कक्ष को ऊपर की ओर रखते हुये, ट्रांसमीटर को सतह के लम्बवत पकडे (चित्र को देखे)।
2. दो C-सेल (अथवा एक सुपरसेल लीथियम बैटरी) को, उनका धण टर्मिनल पहले अन्दर रखते हुए बैटरी कक्ष में रखे।
3. बैटरी कैप को लगाने के लिये, ट्रांसमीटर को लम्बरूप स्थिति में घुमाये, जबतक कि कैप बैटरी कक्ष के सिरे से मिल नहीं जाती।
4. रिसेवर की पावर चालू करे, तथा सुनिश्चित करे, कि मुख्य मीनू स्क्रीन पर मुख्य मीनू **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) विकल्प को दर्शित करता है।
5. रिसेवर के मुख्य मीनू स्क्रीन पर **Locate** (लोकेट) को चुने, तथा ट्रिगर को क्लिक करे।
6. ट्रांसमीटर द्वि-उच्च मॉड में है दर्शित करने के लिये, आपको थर्मामीटर के ऊपर, स्क्रीन के बायी ओर **DH** दर्शित होगा।

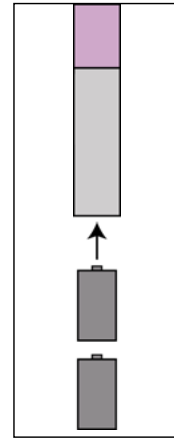


द्वि-आवृत्ति मॉड के लिये बैटरी को रखना

7. रिसेवर को ट्रांसमीटर (खोल सहित) से 10 फिट (3 मी) की दूरी पर रखकर सुनिश्चित करें, कि संकेत शक्ति 520 से 530 के बीच है, तथा इस संख्या को लिख लें।
8. रिसेवर के मुख्य मीनू स्क्रीन पर वापस आये, **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) को चुनें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
9. मुख्य मीनू स्क्रीन पर **Locate** (लोकेट) को चुनें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
10. ट्रांसमीटर द्वि-निम्न मॉड में है, दर्शित करने के लिये, आपको थर्मामीटर के ऊपर, स्क्रीन के बायीं ओर **DL** दर्शित होगा।
11. रिसेवर को ट्रांसमीटर (खोल सहित) से 10 फिट (3 मी) की दूरी पर रखकर सुनिश्चित करें, कि संकेत शक्ति 480 से 500 के बीच है, तथा इस संख्या को लिख लें।

द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर को एक-आवृत्ति मॉड में शुरू करना

1. बैटरी कैप को निकाल दें, तथा अग्र भाग को ऊपर की ओर तथा बैटरी कक्ष को नीचे की ओर रखते हुये, ट्रांसमीटर को सतह के लम्बवत पकड़ें (चित्र को देखें)।
2. दो C-सेल (अथवा एक सुपरसेल लीथियम बैटरी) को, उनका धन टर्मिनल पहले अन्दर रखते हुये, बैटरी कक्ष में रखें।
3. बैटरी कैप को लगाने के लिये, ट्रांसमीटर को लम्बरूप स्थिति में घुमाये, जबतक कि कैप बैटरी कक्ष के सिरे से मिल नहीं जाती।
4. रिसेवर की पावर चालू करें, तथा सुनिश्चित करें, कि आपको मुख्य मीनू स्क्रीन पर **Low Fre** (निम्न आवृत्ति) दर्शित होता है।
5. रिसेवर के मुख्य मीनू स्क्रीन पर **Locate** (लोकेट) को चुनें, तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
6. ट्रांसमीटर एक-उच्च मॉड में है दर्शित करने के लिये, आपको थर्मामीटर के ऊपर, स्क्रीन के बायीं ओर **SH** दर्शित होगा।
7. रिसेवर को ट्रांसमीटर (खोल सहित) से 10 फिट (3 मी) की दूरी पर रखकर सुनिश्चित करें, कि संकेत शक्ति 530 से 540 के बीच है, तथा इस संख्या को लिख लें।



एक-आवृत्ति मॉड के लिये बैटरीयो को रखना

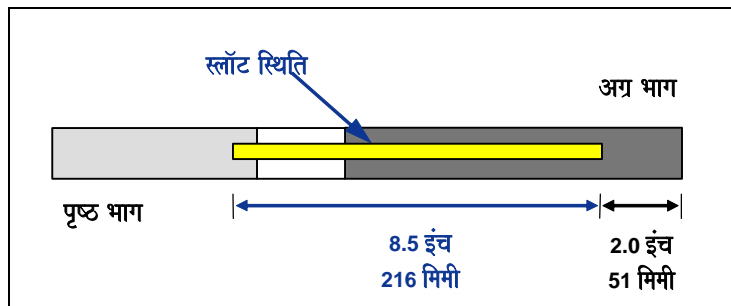
सुसुप्त माड (स्वतः बन्द प्रक्रिया)

यदि इकलिप्स ट्रांसमीटर 15 मिनट तक प्रयोग नहीं होता, तो यह बैटरी की ऊर्जा बचाने के लिये बन्द हो जायेगा ("सुसुप्त" माड में चला जायेगा)। ट्रांसमीटर को फिर से चालू करने के लिये, केवल ड्रिल रस्सी को घुमाये।

ट्रांसमीटर खोल की आवश्यकताये

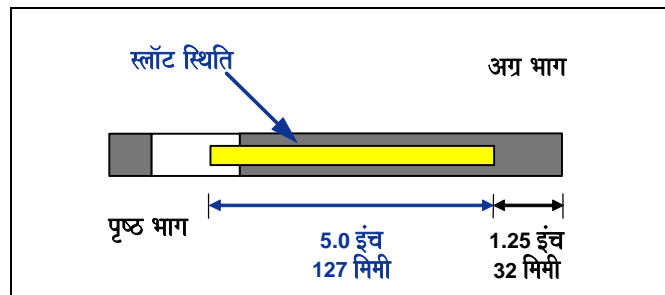
DCI के सभी ट्रांसमीटरों के साथ, अधिकतम क्षमता तथा अधिक बैटरी आयु प्राप्त करने के लिये, खोल के स्लॉट लम्बे तथा सही तरह से बने होने चाहिये। स्लॉट माप हमेशा खोल की अन्दरूनी तरफ से लेने चाहिये।

DCI की सलाह है, कि खोल की परिधि पर कम से कम तीन स्लॉट समान अन्तराल पर होने चाहिये। स्टैण्डर्ड तथा द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटरों (15 इंच/ 38 सेमी लम्बे) के लिये, प्रत्येक स्लॉट को ट्रांसमीटर के अग्र भाग से 2.0 इंच (51 मिमी) पर शुरू होकर कम से कम 8.5 इंच (216 मिमी) लम्बा होना चाहिये (नीचे चित्र को देखे)।



स्टैण्डर्ड तथा द्वि-आवृत्ति ट्रांसमीटर खोल की आवश्यकताये

छोटे ट्रांसमीटर (8 इंच/ 20 सेमी लम्बे) के लिये, प्रत्येक स्लॉट को ट्रांसमीटर के अग्र भाग से 1.25 इंच (32 मिमी) पर शुरू होकर कम से कम 5.0 इंच (127 मिमी) लम्बा होना चाहिये (नीचे चित्र को देखे)।

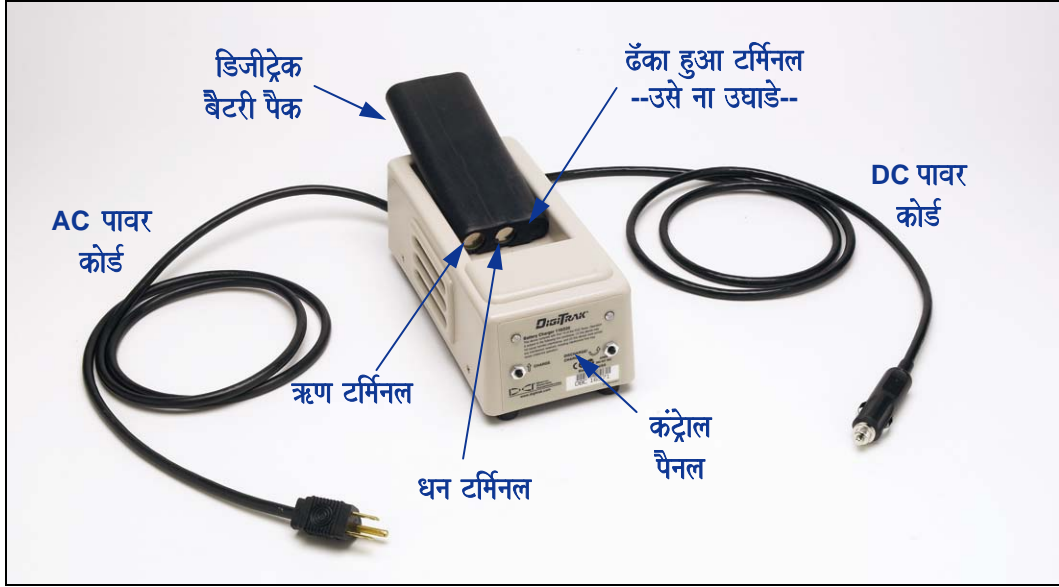


छोटे ट्रांसमीटर खोल की आवश्यकताये

सामान्य ट्रांसमीटर संरक्षण निर्देश

- बैटरी भाग के स्पिंग तथा बैटरी के ढक्कन एंव रिंग की चूड़ियों को साफ करे। एकत्रित जर को हटाने के लिये रेगमाल कपडे का उपयोग भी किया जा सकता है।
- निश्चित करे कि ट्रांसमीटर खोल मे सही तरह से फिट होता है। ट्रांसमीटर पर टेप अथवा O- रिंग लपेटने की जरूरत हो सकती है।
- 90 दिन की सीमित वारंटी के लिये उत्पाद रजिस्ट्रेशन कार्ड को भेज दे।

बैटरी चार्जर



डिजीट्रेक बैटरी चार्जर

इकलिप्स रिसीवर तथा रिमोट डिसप्ले दोनों एक डिजीट्रेक रिचार्जिंगविल Ni-Cad बैटरी पैक प्रयोग करते हैं, जिसे डिजीट्रेक बैटरी चार्जर समेत सिस्टम के साथ दिया जाता है। बैटरी पैक को रिचार्ज करने से पूर्व पूर्णतः डिस्चार्ज कर देना चाहिए, इसे बैटरी की कंडीशनिंग कहते हैं। एक पूर्णतया डिस्चार्ज बैटरी 14.5 V DC माप देती है अथवा रिसीवर या रिमोट डिसप्ले पर कम बैटरी स्टेडस का होना दर्शाती है।

बैटरी चार्जर को AC या DC से चलाया जा सकता है तथा बैटरी को "स्मरण प्रभाव" से मुक्त करने के लिए यह कंडीशनिंग अथवा डिस्चार्ज चक्र से युक्त होता है। चार्जर को किसी भी 85 V से 240 V के AC स्रोत (दीवार पर लगे हुए) में, बिना कोई सुधार किए (प्लग बदलने की आवश्यकता हो सकती है) चला सकते हैं। इससे एक ही बैटरी चार्जर का प्रयोग भिन्न देशों में किया जा सकता है। बैटरी चार्जर 12 V या 28 V DC चार्जिंग के लिए स्व:चालित सिगरेट लाईटर एंडापटर से युक्त होता है।

पूर्णतः चार्ज बैटरी की वोल्टेज 16.5 V से 17.1 V तक होती है। 14.0 V पर बैटरी डिस्चार्ज समझी जाती है।

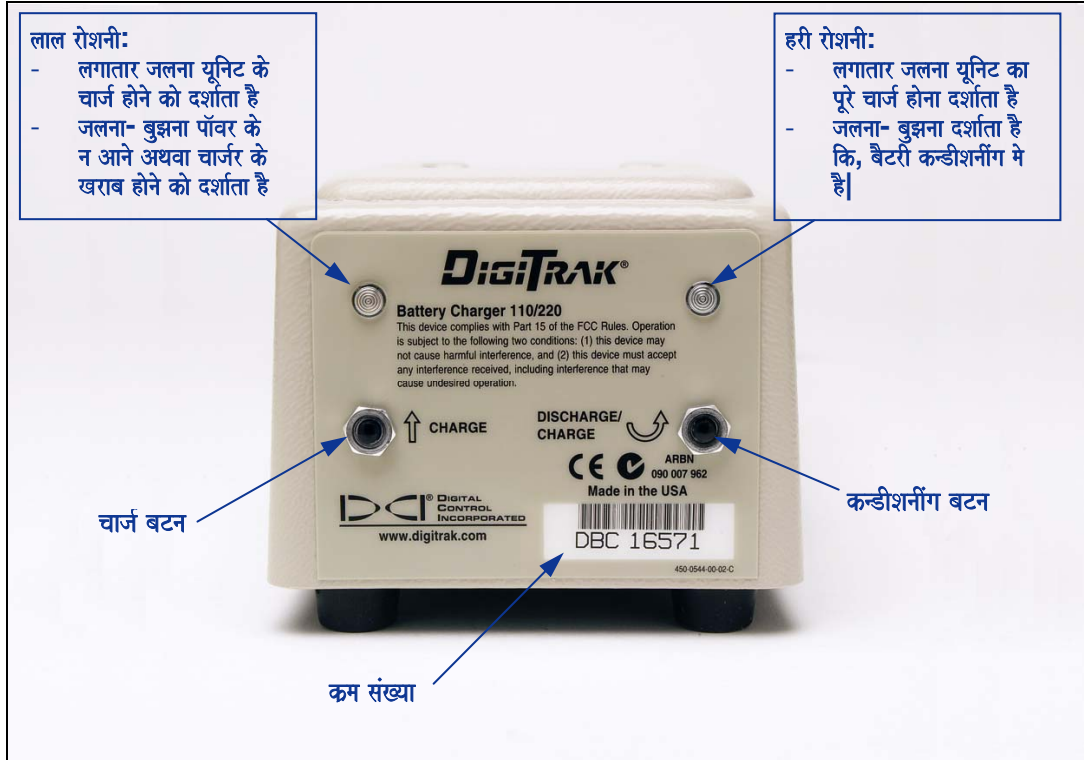
एक पूर्णतया चार्ज डिजीट्रेक Ni-Cad बैटरी पैक को इकलिप्स रिसीवर के लिये अन्दाजन 4 घंटे पॉवर देनी चाहिए। एक पूर्णतया चार्ज डिजीट्रेक Ni-Cad बैटरी पैक रिमोट डिसप्ले को अन्दाजन 4 घंटे पॉवर देता है।

Ni-Cad बैटरी पैक के केवल दो ही टर्मिनल बाहर होते हैं, यद्यपि तीसरा टर्मिनल भी बाहर प्रतीत होता है। यदि तीसरा टर्मिनल किसी कारणवश बाहर आ जाय तो, बैटरी को चार्ज करने का प्रयत्न नहीं करना चाहिए अन्यथा बैटरी चार्जर क्षतिग्रस्त हो सकता है। ऐसी बैटरी रिमोट डिसप्ले अथवा रिसीवर को भी क्षतिग्रस्त कर सकती है अथवा आग लगने का कारण हो सकती है।

टिप्पणी : डिजीट्रेक बैटरी चार्जर में केवल डिजीट्रेक Ni-Cad बैटरीयों को ही चार्ज करें। दूसरे प्रकार की बैटरीयों को चार्ज करने या उनका प्रयोग करने से चार्जर, रिसीवर अथवा रिमोट डिसप्ले क्षतिग्रस्त हो सकता है तथा इससे वारंटी रद्द हो जायेगी।

बैटरी को चार्ज करने के लिये, चार्जर में बैटरी को इस तरह से रखें कि, टर्मिनल सिरा स्पिंग के साथ रहे। बायीं ओर स्थित लाल बत्ती जलेगी, जो कि बैटरी चार्ज होने का प्रतीक है (नीचे चित्र को देखिये)।

बैटरी को चार्ज होने में 20 मिनट से 2 घंटे तक लगते हैं। चार्जिंग चक्र के समाप्त होते ही, दायीं तरफ की हरी बत्ती जल उठेगी।

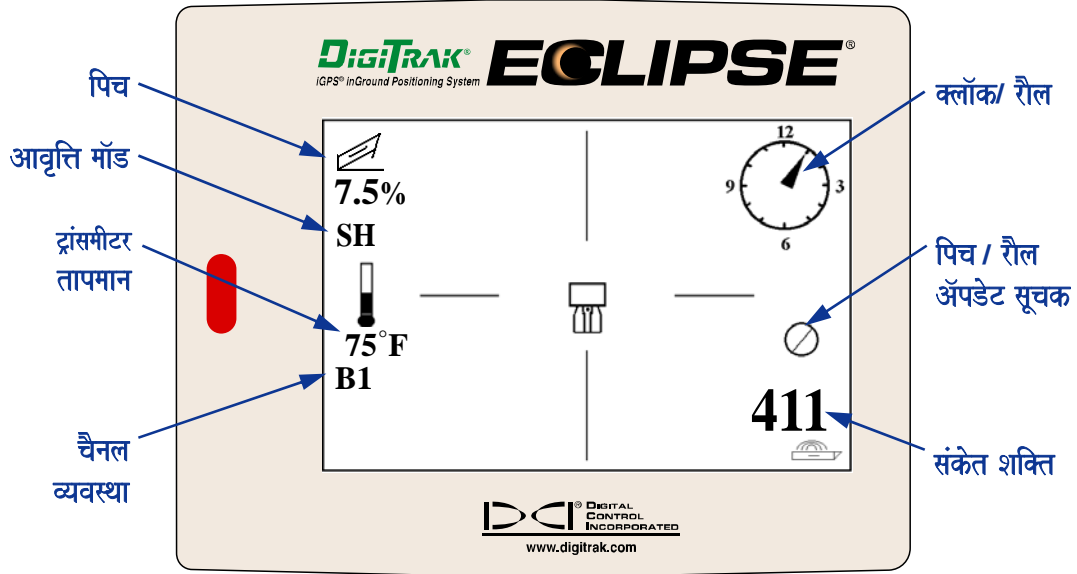


बैटरी चार्जर कंट्रोल पैनल

टिप्पणी: यदि शक्ति स्रोत में विघ्न के समय बैटरी चार्जर में ही छूट जाये, तो लाल अथवा हरे बल्ब दमकें तथा बैटरी स्वतः ही डिस्चार्ज होना शुरू हो जाएगी। पॉवर आने के बाद, बैटरी पैक को निकालकर उसे बदल दें तथा इच्छित चार्ज अथवा डिस्चार्ज (कंडीशन) बटन को दबायें।

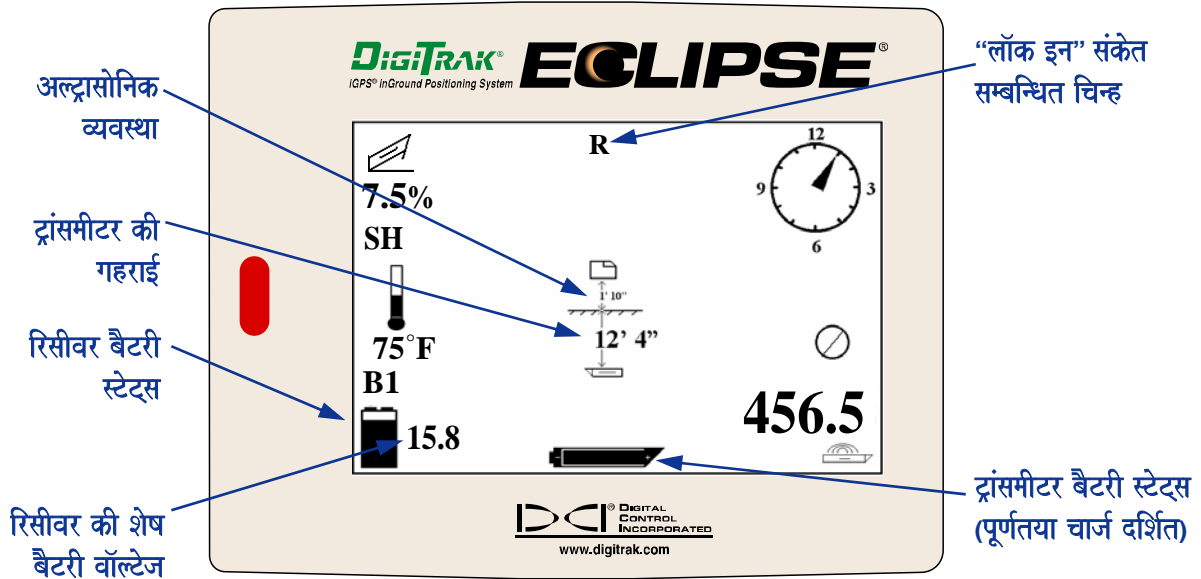
लोकेटिंग

इकलिप्स रिसेवर पर ग्राफिक डिस्प्ले रीडिंग दर्शित करने तथा सिस्टम स्टेट्स जानकारी के लिये चिन्हों का प्रयोग करता है। लोकेट मॉड स्क्रीन चैनल व्यवस्था दर्शित करने के अलावा, ट्रांसमीटर का तापमान, आवृत्ति व्यवस्था, पिच, रोल तथा संकेत शक्ति के बारे में वास्तविक जानकारी देता है।



लोकेट माड स्क्रीन

गहराई मॉड स्क्रीन (ट्रिगर दबाये हुये), लोकेट मॉड स्क्रीन के समान, यथार्थ समय की जानकारी देता है तथा अल्ट्रासोनिक ऊँचाई व्यवस्था, ट्रांसमीटर की गहराई तथा रिसेवर एवं ट्रांसमीटर दोनों के लिये बैटरी स्टेट्स जानकारी भी देता है। लोकेट विन्दू पर, जब आप सम्बन्धित संकेत को “लॉक इन” करने के लिये ट्रिगर को दबाते हैं, तो “लॉक इन” चिन्ह (“R” शब्द) प्रकट होता है।



गहराई डिस्प्ले स्क्रीन

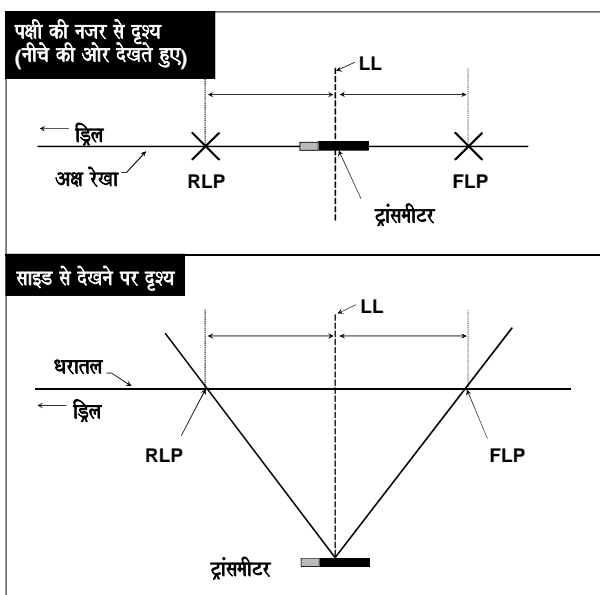
लोकेटिंग बिंदू (FLP & RLP) तथा लोकेट रेखा (LL)

ट्रांसमीटर के कार्यक्षेत्र के अन्दर तीन बिंदू अथवा अवस्थितिया जमीन के नीचे ट्रांसमीटर खोजने के लिये प्रयोग में लायी जाती है। तीन में से दो अवस्थितिया ट्रांसमीटर के विस्तरण को दर्शाती है। एक बिंदू ट्रांसमीटर के आगे (अग्र लोकेटिंग बिंदू अथवा FLP) तथा दूसरा ट्रांसमीटर के पीछे (पृष्ठ लोकेटिंग बिंदू अथवा RLP) रहता है।

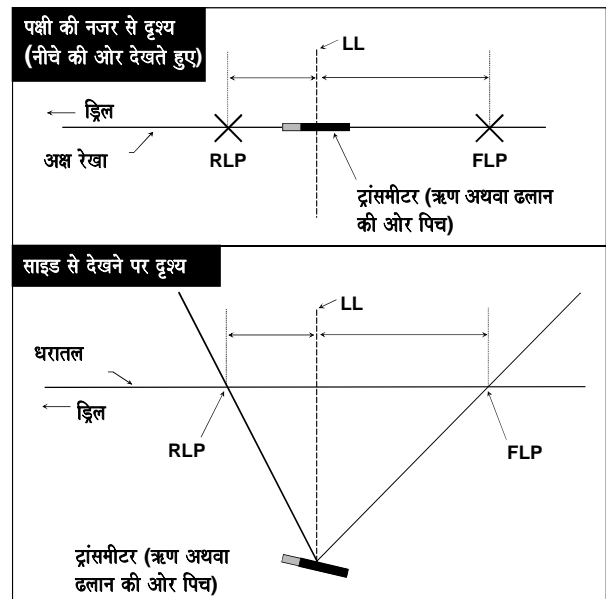
तीसरी अवस्थिति एक रेखा है, जो कि ट्रांसमीटर की स्थिति प्रदर्शित करती है, यह रेखा ट्रांसमीटर के लंबवत होती है तथा इसे लोकेट रेखा अथवा LL कहते हैं।

नीचे बायी ओर का चित्र FLP, RLP तथा LL की ज्यामिती ऊपर (पक्षी की नजर से) तथा साइड से दर्शित करता है। ध्यान दे, जब ट्रांसमीटर जमीन की सतह के समतल है, तो कैसे RLP एवं FLP; LL से समान दूरी पर है।

दायी ओर का चित्र लोकेटिंग बिंदू तथा लोकेट रेखा की ज्यामिती दर्शित करता है, जबकि ट्रांसमीटर पिच ऋणात्मक अथवा ढलान की ओर है। ध्यान दे, कैसे इस दशा में RLP तथा FLP, LL से अलग-अलग दूरी पर है।



FLP, RLP, तथा LL का ऊपर तथा साइड से देखने पर दृश्य, जबकि ट्रांसमीटर सतह के समतल है।

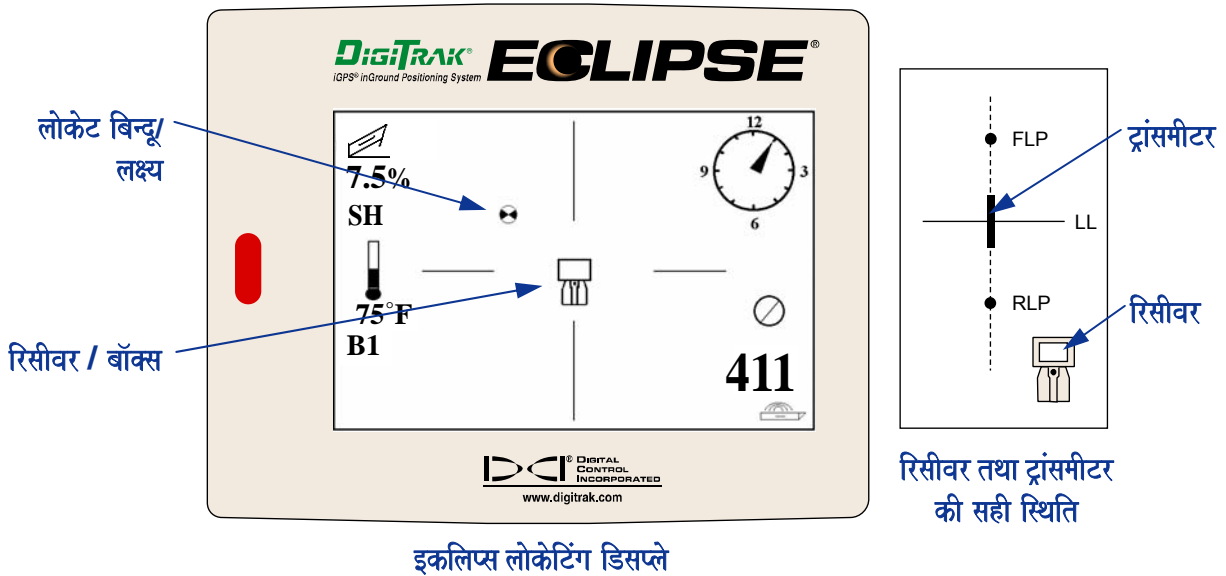


FLP, RLP, तथा LL का ऊपर तथा साइड से देखने पर दृश्य, जबकि ट्रांसमीटर पिच ऋणात्मक अथवा ढलान की ओर है।

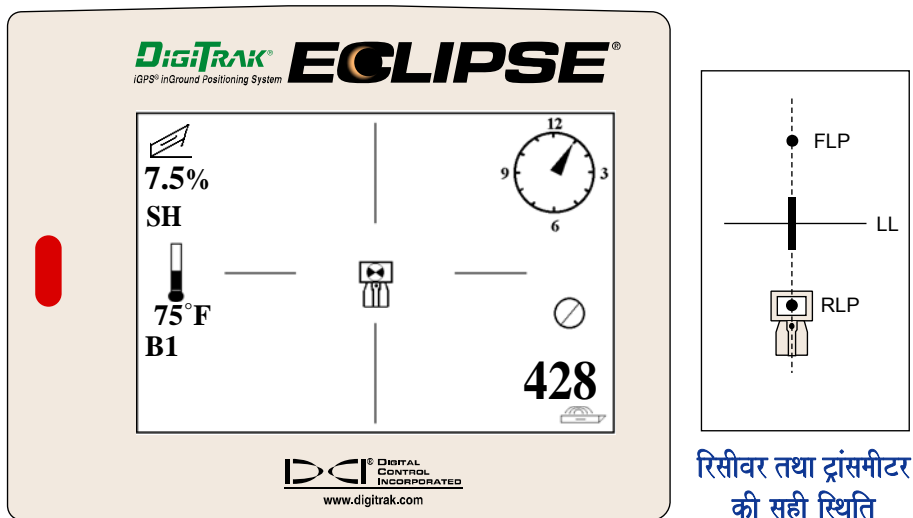
लोकेटिंग प्रक्रिया

इकलिप्स सिस्टम ट्रांसमीटर खोजने के लिये प्रयोग किया जा सकता है जबकि यह ड्रिल की ओर अथवा उसके विपरीत दिशा में होता है। यहाँ दी गयी लोकेटिंग प्रक्रिया में माना गया है, कि आप ड्रिल की विपरीत दिशा की ओर देखते हुए खड़े हैं, जब कि ट्रांसमीटर आप के आगे है :

- जब आप मुख्य मीनू स्क्रीन पर **Locate** (लोकेट) विकल्प चुन लेते हैं तो ट्रिगर क्लिक करके लोकेटिंग शुरू करें। लोकेटिंग डिसप्ले प्रकट होगा, जैसा कि नीचे बायीं ओर ग्राफिक में दिखाया गया है। इकलिप्स लोकेटिंग डिसप्ले (बायीं ओर) लोकेटिंग बिंदू (लक्ष्य) की स्थिति रिसेवर (डिसप्ले के केंद्र में बॉक्स) के आधार पर दर्शाता है। दायीं ओर का ग्राफिक रिसेवर ट्रांसमीटर तथा लोकेटिंग बिंदुओं की सही स्थितियों को दर्शाता है। ध्यान दें RLP रिसेवर के आगे तथा बायीं ओर है जैसा कि इकलिप्स डिसप्ले में लक्ष्य चिह्न के द्वारा दिखाया गया है।

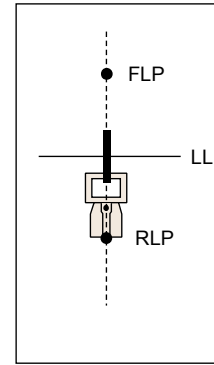
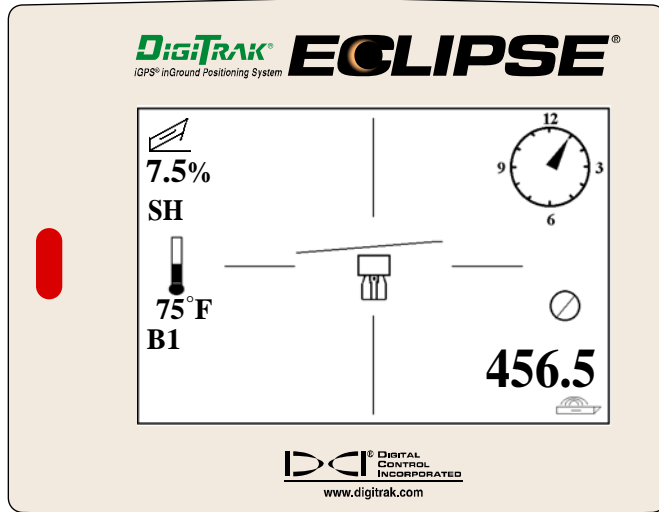


- रिसेवर को ऐसे रखें, कि लक्ष्य बॉक्स में हो, जैसा कि नीचे दिखाया गया है। अब आप रिसेवर को RLP के ऊपर लेकर खड़े हैं।



टिप्पणी: यह सुनिश्चित करने के लिये, कि आप RLP के ऊपर है, सावधानी पूर्वक रिसेवर डिसप्ले को घुमाव के केन्द्र में रखते हुये, रिसेवर को 360° घुमाये। रिसेवर डिसप्ले पर बॉक्स में, लक्ष्य को समान स्थिति में बने रहना चाहिये। यदि ऐसा नहीं होता है, तो रिसेवर एन्टीना सही तरह से कार्य नहीं कर रहा हो सकता है—आपको सहायता के लिये, DCI कस्टमर सर्विस से +1 425 251 0559 अथवा +91(0) 172 464 0444 पर संपर्क करना चाहिये।

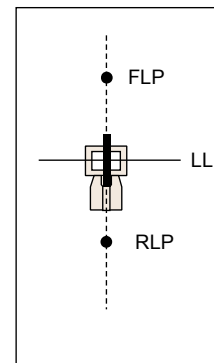
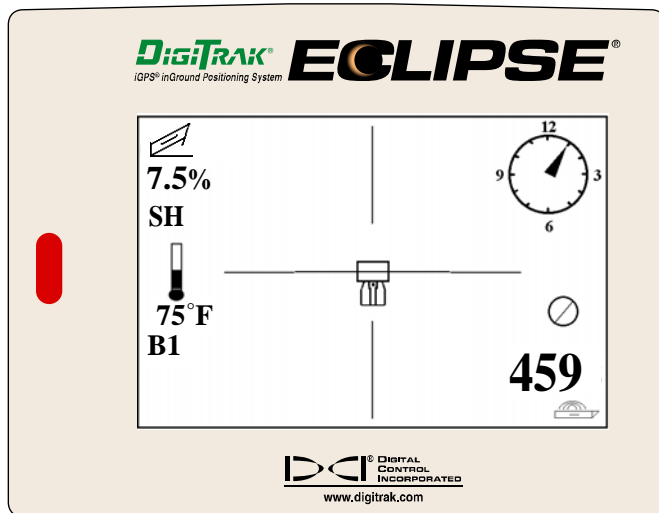
3. सम्बंधित संकेत को .लॉक-इन. करने के लिये ट्रिगर को कम से कम एक सेकण्ड के लिये दबाये (जब तक आप ट्रिगर नहीं छोड़ते .R. चिन्ह डिसप्ले में ऊपर की तरफ प्रकट होता है)।
4. ट्रिल से दूर तथा ट्रांसमीटर की तरफ चलते रहिये। आप लक्ष्य को बॉक्स से स्क्रीन के नीचे की ओर जाता हुआ देखेंगे तथा तब यह जल्दी से स्क्रीन के ऊपर प्रकट होगा, तब आप नीचे के चित्र की तरह LL को प्रकट होता हुआ देखेंगे।



रिसेवर तथा ट्रांसमीटर की सही स्थिति

आपरेटर के LLपर पहुँचते हुये इकलिप्स लोकेटिंग डिसप्ले

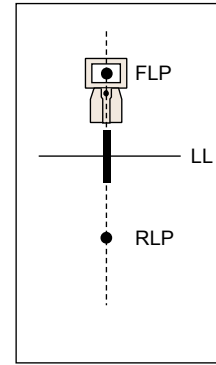
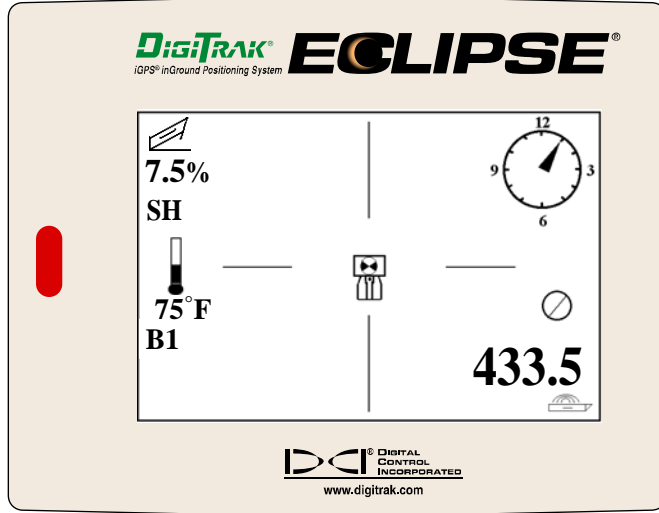
5. रिसेवर को ऐसे रखे कि LL दो क्षैतिज कटे हुए तारों की सीध में आ जाये। अब आप LL के ऊपर खड़े हैं। ट्रांसमीटर की सही पार्श्व स्थिति जानने के लिये, आपको FLP पता करने की जरूरत होगी।



रिसेवर तथा ट्रांसमीटर की सही स्थिति

आपरेटर के LLपर होने से इकलिप्स लोकेटिंग डिसप्ले

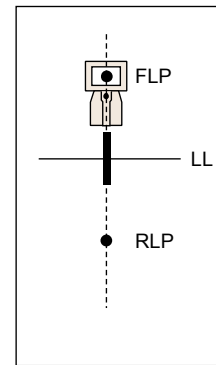
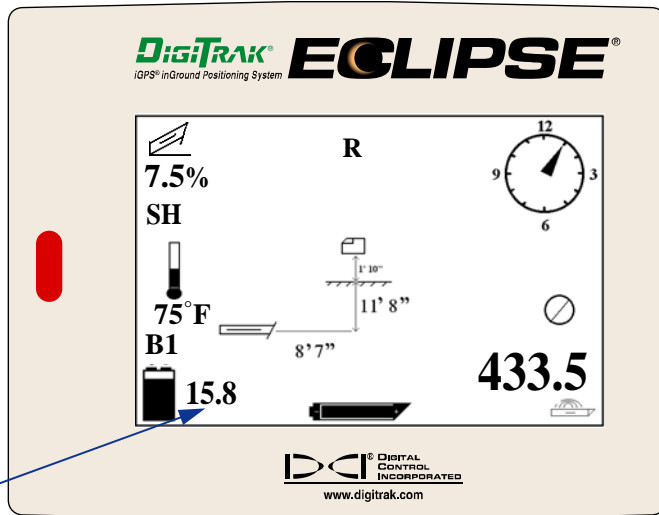
6. ट्रांसमीटर के आगे चलते रहिये तथा रिसीवर को ऐसे रख, कि लक्ष्य बॉक्स में हो, जैसा नीचे दिखाया गया है।



रिसीवर तथा ट्रांसमीटर की सही स्थिति

FLP पर बॉक्स में लक्ष्य होने से इकलिप्स लोकेटिंग डिसप्ले

7. जब आप FLP पर हो, अनुमानित गहराई देखने हेतु ट्रिगर को दबाये (नीचे के चित्र में 11 फिट 8 इंच), यह वह गहराई है जिस पर ट्रांसमीटर FLP के नीचे से गुजरते वक़्त होगा तथा ट्रांसमीटर के सामने की क्षैतिज दूरी (8 फिट 7 इंच), यह वह दूरी है जो ट्रांसमीटर के अनुमानित गहराई तक जाने में लगती है, देखने के लिये ट्रिगर को दबाये। ध्यान दे, आपको रिसीवर चिन्ह के नीचे अल्ट्रासोनिक व्यवस्था (1 फिट 10 इंच) तथा निचले बाएँ कोने में रिसीवर का बैटरी स्टेटस शेष वॉल्टेज मात्रा के साथ दिखायी देगा।



रिसीवर तथा ट्रांसमीटर की सही स्थिति

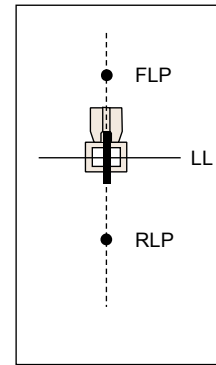
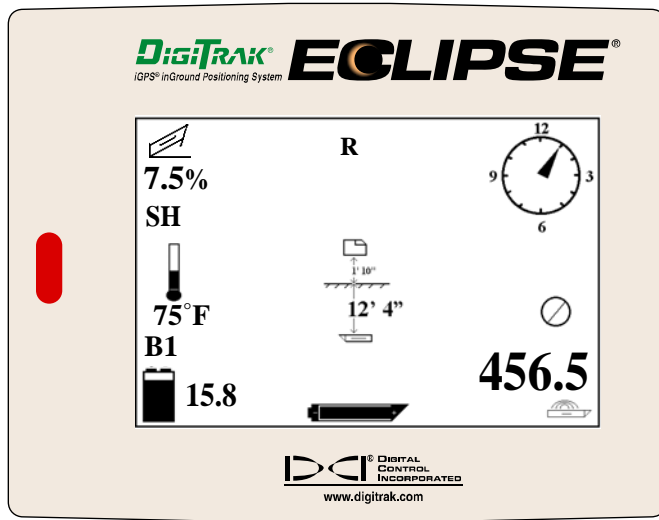
रिसीवर की शेष बैटरी वॉल्टेज

इकलिप्स अनुमानित गहराई डिसप्ले

जब बैटरी चिन्ह आधा भरा हुआ (शेष वॉल्टेज 14.2 तथा 14.8 के बीच होती है) दर्शित होता है, तो आपको रिसीवर को बन्द करके बैटरी को पूर्णतया चार्ज बैटरी के साथ बदल देना चाहिये।

टिप्पणी: जब रिसीवर बैटरी चिन्ह आधा भरा हुआ (शेष वॉल्टेज 14.2 तथा 14.8 के बीच होती है) दर्शित होता है, तो आपको रिसीवर बैटरी को बदल देना चाहिये।

8. जब आप FLP पर खड़े हैं तथा ड्रिल की तरफ देख रहे हैं, तो संभव है कि FLP, RLP की सीध में या नजर में हो। यह अक्ष रेखा LL से 90° के कोण (लम्बवत) पर होती है, जहाँ यह अक्ष रेखा LL को काटती है, वहाँ सतह के नीचे ट्रांसमीटर होगा।
9. रिसीवर को जहाँ RLP तथा FLP के बीच की रेखा LL को काटती है, रखें —आप ट्रांसमीटर के ऊपर होंगे। इस स्थिति से आप ट्रांसमीटर की गहराई केवल ट्रिगर दवाने पर देख सकेंगे। ध्यान दें, आपको अल्ट्रासोनिक व्यवस्था तथा निचले बाएँ कोने में रिसीवर का NiCad बैटरी स्टेटस भी दर्शित होगा।



रिसीवर तथा ट्रांसमीटर की सही स्थिति

इकलिप्स गहराई डिसप्ले

यदि आप ड्रिल की दिशा में देखते हुए तथा ट्रांसमीटर के आगे खड़े होकर लोकेटिंग करना चाहते हैं, तो आप ऊपर व्यक्त समान विधि का उपयोग कर सकते हैं, जब कि आपको पहले FLP, फिर LL तथा अन्त में RLP मिलेगा। याद रखें, यदि आप ड्रिल की दिशा में देखते हुए तथा आगे खड़े होकर लोकेटिंग विधि प्रयोग करना चाहते हैं, तो आपको सम्बंधित संकेत को FLP पर (RLP की अपेक्षा) "लॉक-इन" करना होगा।

सदा यह आवश्यक नहीं है, कि दोनों लोकेट बिंदुओं (RLP तथा FLP) को खोजा जाये, जबकि एकदम सही लोकेटिंग के लिये, DCI आपको RLP तथा FLP दोनों को पता करने की सलाह देता है। RLP तथा FLP को जोड़ने वाली रेखा, आपको ट्रांसमीटर (टूल) के चलने की दिशा के साथ-साथ सतह के नीचे इसकी स्थिति को भी बताती है। यह चलने की दिशा जानकारी, तब अधिक उपयोगी होती है, जब ट्रांसमीटर (टूल) किसी से टकराकर बायीं अथवा दायीं ओर मुड़ जाता है, जिससे चलने की दिशा बदल जाती है।

अधिकतम संकेत विधि प्रयोग द्वारा ट्रांसमीटर की लोकेटिंग न करने के लिये, DCI सलाह देती है।

टिप्पणी: रिसीवर सही तरह से रखना बहुत जरूरी है। यदि रिसीवर ड्रिल हैड के ठीक ऊपर नहीं रखा होगा, तो गहराई रीडिंग गलत हो सकती है।

लक्ष्य स्टीयरिंग (Target Steering®) प्रक्रिया

लक्ष्य स्टीयरिंग (Target Steering®) प्रक्रिया में इकलिप्स रिसीवर को ड्रिल हेड के आगे रखा जाता है तथा एक स्टीयरिंग लक्ष्य की तरह प्रयोग में लाया जाता है। लक्ष्य स्टीयरिंग प्रक्रिया को शुरू करने के लिये, रिसीवर को इच्छित लक्ष्य गहराई संख्या द्वारा प्रोग्राम करें। तब ड्रिल हेड को जहाँ रिसीवर रखा गया है, के ठीक नीचे स्थित बिंदू तक पहुँचाया जा सकता है।

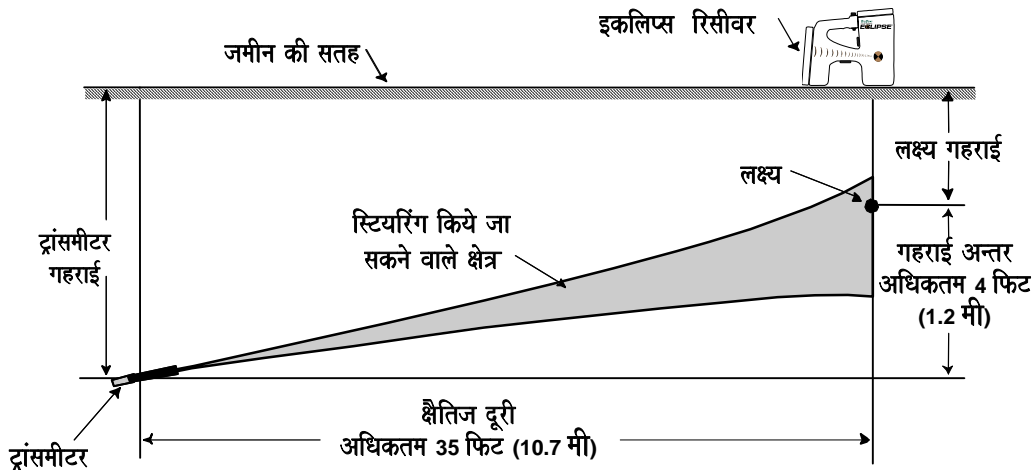
इकलिप्स सिस्टम एकदम सही लक्ष्य स्टीयरिंग परिणामों के लिये समतल जगह समझकर कार्य करता है। यह, यह भी मानता है, कि गहराई के लिये प्रोग्राम की गयी संख्या ड्रिल रस्सी की मोड परिधि तथा लगाये जा रहे उत्पाद के लिये व्यावहारिक ड्रिलिंग चलन के अन्दर है। सामान्य रूप में, वर्तमान ट्रांसमीटर स्थिति से लक्ष्य तक इच्छित ड्रिल पॉथ आसान होना चाहिए तथा पिच अथवा गहराई में बड़ी मात्रा में बदलाव नहीं होना चाहिए। व्यावहारिक रूप से, गहराई में 35 फिट (10.7 मी) पर 4 फिट (1.2 मी) से ज्यादा तथा पिच में 35 फिट (10.7 मी) पर 14% से ज्यादा बदलाव नहीं होना चाहिये।

यह खंड प्राप्त हो सकने वाली लक्ष्य गहराई का पता करने, रिसीवर में लक्ष्य गहराई को प्रोग्राम करने, रिसीवर को स्थित करने तथा रिमोट डिसप्ले के लक्ष्य स्टीयरिंग स्क्रीन द्वारा लक्ष्य तक पहुँचने के लिए, जानकारीया देता है।

टिप्पणी: DCI लक्ष्य स्टीयरिंग प्रक्रिया को द्वि-निम्न (DL) मॉड में उपयोग न करने की सलाह देती है।

प्राप्त हो सकने वाली लक्ष्य गहराई का पता करना

सबसे अधिक स्थिति पालक लक्ष्य स्टीयरिंग कार्यविधि के लिये, हम मानते हैं, कि आदर्श ड्रिल पॉथ एक वृत्तखण्ड है, जिसकी परिधि लगाये जा रहे उत्पादों तथा अधिकतर ड्रिल रस्सीयों की मोड परिधियों का पालन करती है। जैसा कि नीचे दर्शाया गया है, स्टीयरिंग किये जा सकने वाला क्षेत्र, दो वृत्तखण्डों से घिरे छायांकित क्षेत्र तक सीमित है।



स्टीयरिंग किये जा सकने वाले क्षेत्र का चित्र

गहराई में अधिकतम बदलाव 35 फिट (10.7 मी) की क्षैतिज दूरी पर 4 फिट (1.2 मी) के लगभग है।

इकलिप्स रिसेवर को लक्ष्य स्टियरिंग के लिये ड्रिल हेड के आगे अधिकतम 35 फिट (10.7 मी) दूरी पर रखा जा सकता है। 35 फिट की परिधि पर निम्नलिखित सूचांक लागू होते हैं:

- गहराई में अधिकतम बदलाव लगभग 4 फिट (1.2 मी) होता है।
- पिच में अधिकतम बदलाव लगभग 14% होता है।

पता करना कि आपकी इच्छित लक्ष्य गहराई प्राप्य है:

1. समतल भूमि सतह से अपेक्षित वर्तमान ट्रांसमीटर गहराई को इकलिप्स रिसेवर द्वारा पता करे।
2. गहराई में बदलाव पता करने के लिये स्व: इच्छित लक्ष्य गहराई में से वर्तमान ट्रांसमीटर गहराई को घटा दे।

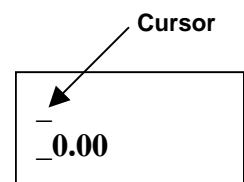
टिप्पणी: यदि लक्ष्य गहराई ट्रांसमीटर के ऊपर है, तो लक्ष्य गहराई संख्या धनात्मक होगी; यदि यह ट्रांसमीटर के नीचे है, तो लक्ष्य गहराई संख्या ऋणात्मक होगी।

3. यदि गहराई में बदलाव 4 फिट (1.2 मी) से कम है, तो आप इच्छित लक्ष्य गहराई को लक्ष्य गहराई मानकर प्रोग्राम कर सकते हैं (अगले खंड “लक्ष्य गहराई को प्रोग्राम करना” को देखें)। जबकि यदि गहराई में बदलाव 4 फिट (1.2 मी) से ज्यादा है, तो इच्छित लक्ष्य गहराई प्राप्य नहीं है। आपको या तो उपलब्ध क्षैतिज दूरी को अधिक करने के लिये पीछे हटना चाहिये अथवा किसी अन्य लक्ष्य की ओर ड्रिल करना चाहिये।

टिप्पणी: DCI लक्ष्य स्टियरिंग प्रक्रिया को द्वि-निम्न (DL) मॉड में उपयोग न करने की सलाह देती है।

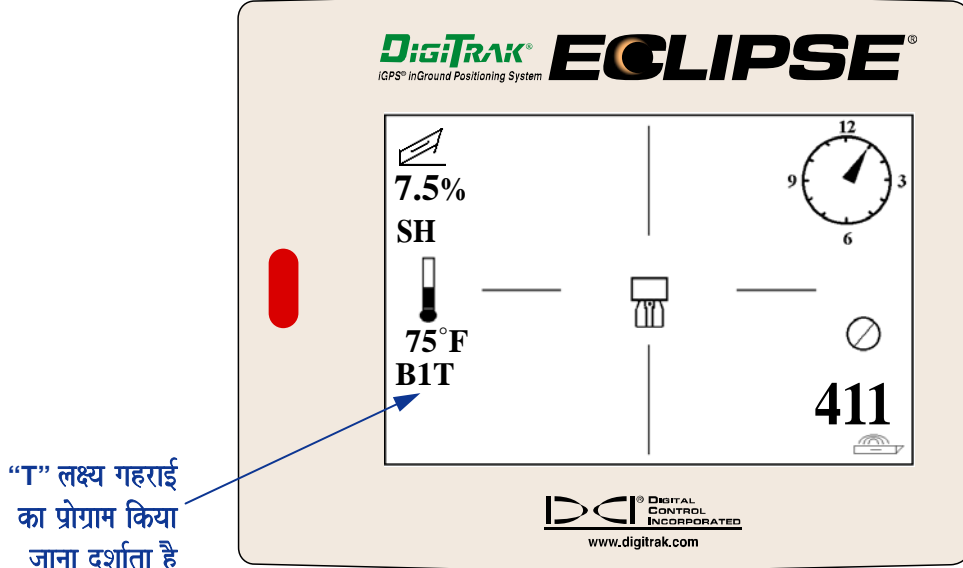
लक्ष्य गहराई को प्रोग्राम करना

1. रिसेवर पर मुख्य मीनू स्क्रीन से **Configure** (संरूप) मीनू विषय पर टॉगल द्वारा पहुँचे तथा ट्रिगर को क्लिक करें।
2. **Target Depth (लक्ष्य गहराई)** मीनू विषय पर टॉगल द्वारा पहुँचे तथा ट्रिगर को क्लिक करें। आपको दायीं तरफ के चित्र की तरह एक जानकारी देने का क्षेत्र दिखायी देगा।
3. टॉगल द्वारा सही लक्ष्य गहराई संख्या को लिखें। संख्या को फिट अथवा मीटर में सम्बन्धित दशमलव आकार में होना चाहिये। आपको इकलिप्स रिसेवर को प्रोग्राम करते समय लक्ष्य गहराई संख्या के साथ ऋणात्मक चिन्ह प्रयोग करने की जरूरत नहीं है।



टिप्पणी: यदि आप गहराई माप इकाई के लिये **FT/IN Units** (फिट तथा इंच इकाई) का उपयोग कर रहे हैं, तो आप लक्ष्य गहराई संख्या को फिट में दशमलव आरूप में उपयोग करें, न कि फिट तथा इंच में। आपको गहराई माप माड को बदलने की जरूरत नहीं है।

4. सही लक्ष्य गहराई संख्या को लिखने के बाद, आप ट्रिगर को क्लिक करें। जब लक्ष्य गहराई को प्रोग्राम किया गया हो तथा आप लोकेट माड में हैं, तो आप निचले बाएँ कोने में चैनल व्यवस्था के आगे एक "T" (लक्ष्य के लिए) को देखेंगे।



प्रोग्राम की गयी लक्ष्य गहराई के साथ रिसीवर स्क्रीन

टिप्पणी: यदि आप लक्ष्य गहराई माड प्रयोग नहीं कर रहे हैं, तो आपको लक्ष्य गहराई 0.00 पर व्यवस्थित करनी चाहिये।

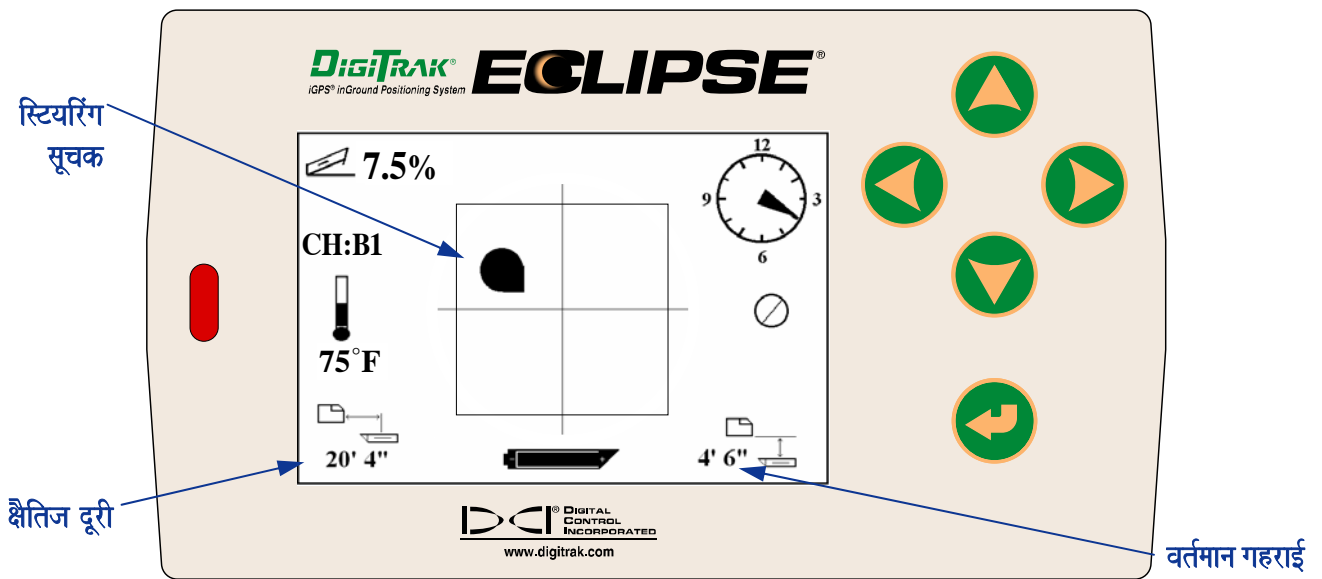
रिसीवर को लक्ष्य की तरह अवस्थित करना

लक्ष्य स्टियरिंग प्रक्रिया के लिये रिसीवर को सही तरह अवस्थित करना आवश्यक है। रिसीवर को ट्रांसमीटर के सामने इस तरह रखें की इसका पिछला हिस्सा (जहाँ NiCad बैटरी पैक रखा होता है) ड्रिल के सामने हो। ट्रांसमीटर से अधिकतम क्षैतिज दूरी जिस पर रिसीवर को रखना चाहिये अन्दाजन 35 फिट (10.7 मी) है।

टिप्पणी: यह अत्यन्त आवश्यक है, कि रिसीवर की क्षैतिज स्थिति तथा लक्ष्य गहराई संख्या के लिये दी गयी संख्या ड्रिल स्ट्रिंग अथवा जो उत्पाद स्थित किया जा रहा है, की स्वीकारने योग्य मोड परिधि के अन्दर होना चाहिये।

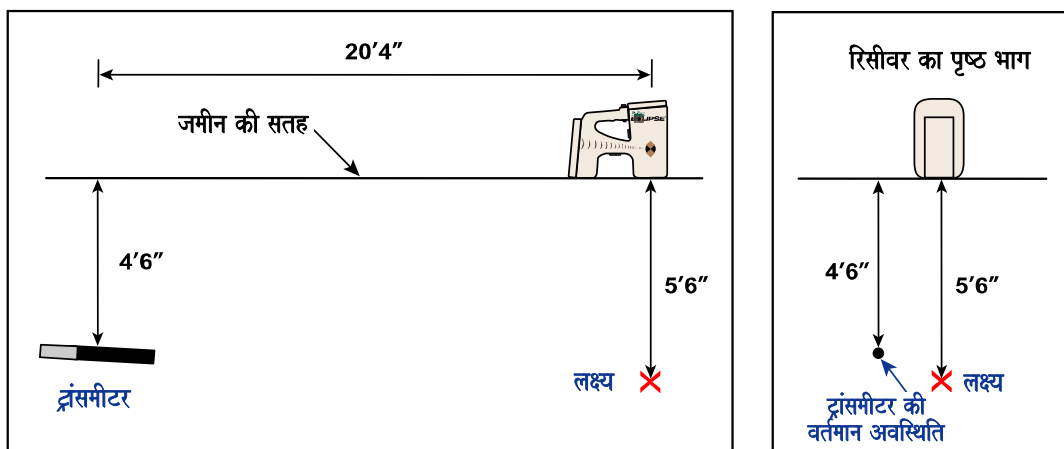
लक्ष्य की ओर स्टीयरिंग करना

एक बार जब लक्ष्य गहराई संख्या को रिसीवर पर व्यवस्थित कर दिया जाता है तथा रिसीवर लक्ष्य जैसी स्थिति में होता है, तो रिमोट डिसप्ले पर लक्ष्य स्टीयरिंग स्क्रीन देखने के लिये मुख्य मीनू पर **Remote** को चुने, जैसा कि नीचे दिखाया गया है। इस दशा में स्टीयरिंग सूचक दर्शाता है कि ड्रिल हेड बायीं ओर है तथा इच्छित पॉथ के लिये काफी ऊँचा है। स्टीयरिंग सूचक को डिसप्ले के ठीक बीच में होना चाहिये यदि आप अपने द्वारा प्रोग्राम की गयी लक्ष्य गहराई की ओर सही तरह से बढ़ रहे हैं। 4 o'clock का एक स्टीयरिंग निर्देश लक्ष्य को ड्रिल हेड की तरफ लायेगा। जल्दी में देखने तथा अर्थ समझने के लिये ध्यान रखें, कि स्टीयरिंग सूचक का तिकोना सिरा हेड की क्लाक स्थिति से सम्बन्धित है। ड्रिल हेड से रिसीवर तक की क्षैतिज दूरी डिसप्ले के निचले दाएँ हिस्से में दर्शित होता है। निचली दायी ओर, ड्रिल हेड की वर्तमान गहराई दर्शित होती है।



रिमोट डिसप्ले पर लक्ष्य स्टीयरिंग स्क्रीन

इकलिप्स रिसीवर तथा ट्रांसमीटर की स्थितियों का साइड का दृश्य नीचे बायीं ओर दिखाया गया है। समान व्यवस्था का अन्त दृश्य दायी ओर दिखाया गया है।



रिसीवर, ट्रांसमीटर तथा लक्ष्य की स्थितियों को दर्शाते हुए, साइड तथा अन्त से दृश्य

केबिल सिस्टम



इकलिप्स केबिल सिस्टम

इकलिप्स केबिल सिस्टम को विशेषतया ऐसे बोरस् के लिए निर्मित किया गया है:

- जो 50 फिट (15 मी) से अधिक गहरे हो ।
- जिनकी लम्बाई इतनी हो कि उनको ड्रिल करने में कई दिन लगे ।
- जिनके ऊपर से आया जाया नहीं जा सके ।
- जो अधिक विघ्नता क्षेत्र में हो।

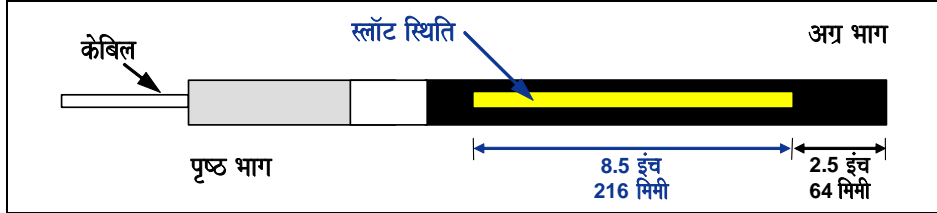
इकलिप्स केबिल सिस्टम की गहराई तथा लोकेटिंग क्षमता दोनों लगभग 80 फिट (24.4 मी) हैं। ये क्षमताये वातावरण की दशा तथा खोल की विशेषताओं पर भी निर्भर करती है। गहराई तथा क्षितिज विस्तार की जानकारीया इकलिप्स रिसेवर का प्रयोग करके प्राप्त की जाती है।

केबिल सिस्टम के भाग

इकलिप्स केबिल सिस्टम में मुख्यतः चार भाग (केबिल ट्रांसमीटर, पॉवर प्रवाहक, रिमोट डिसप्ले, तथा केबिल बाहर निकालने तथा अन्दर रखने का टूल) तथा एक पॉवर स्रोत होता है, जिनकी नीचे व्याख्या की गयी है।

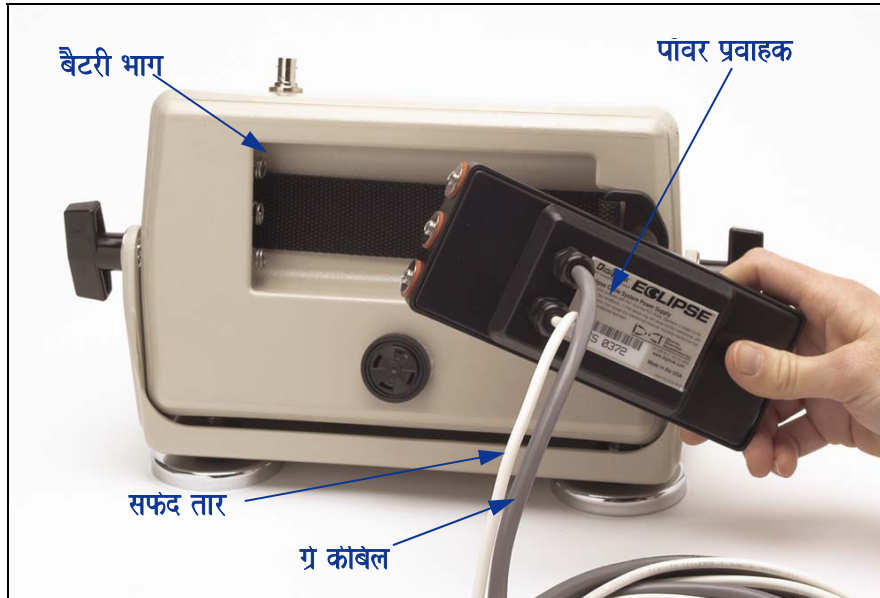
इकलिप्स केबिल ट्रांसमीटर –यह ट्रांसमीटर लम्बाई में 19 इंच (48.3 सेमी) तथा गोलाई में 1.25 इंच (3.175 सेमी) होता है। इसके लिये, एक विशेष पिछले हिस्से से प्रवेश कराने वाले खोल की, एक अन्त प्लग के साथ जरूरत होती है, जिससे ट्रांसमीटर के

केबिल को बाहर निकाला जाता है। ट्रांसमीटर को ड्रिलिंग द्रव्य से अलग रखने के लिए, अन्त प्लग को एक कम्प्रेसन फिटिंग की जरूरत होती है। खोल में संकेतो के सही निष्कासन के लिये 8.5 इंच (216 मिमी) लम्बे स्लॉट होने चाहिये (चित्र देखिये)।



केबिल ट्रांसमीटर पर स्लॉट ज्यामिती

पॉवर प्रवाहक – इस इकाई को रिमोट डिसप्ले के पीछे, बैटरी भाग में लगाया जाता है। यह इकलिप्स केबिल ट्रांसमीटर से 10-गेज (सफेद) तार द्वारा तथा पॉवर स्रोत से भूरे केबिल द्वारा जुड़ा होता है, भूरा केबिल में 14-गेज के सफेद तथा लाल तार होते हैं।



पॉवर प्रवाहक को रिमोट डिसप्ले में जोड़ना

केबिल प्रक्रिया के साथ रिमोट डिसप्ले – विशेष प्रकार से बनाया गया यह रिमोट डिसप्ले, पॉवर स्रोत से केबिल ट्रांसमीटर को पॉवर पहुँचाता है, तथा केबिल ट्रांसमीटर की जानकारीयो (स्थिति) को दर्शित करता है। सभी इकलिप्स रिमोट डिसप्ले इकाईया, जो कि फरवरी 2002 के बाद उत्पादित की गयी हैं, इस केबिल प्रक्रिया से युक्त हैं तथा इकाई के चालू करने पर मुख्य मीनू पर **Cable (केबिल)** विकल्प दर्शायेगी (रिमोट डिसप्ले भाग को देखें)। फरवरी 2002 से पहले उत्पादित रिमोट डिसप्ले को केबिल प्रक्रिया के लिये अपग्रेड किया जा सकता है, अपने इकलिप्स रिमोट डिसप्ले को अपग्रेड कराने के लिये, DCI से सम्पर्क करें।

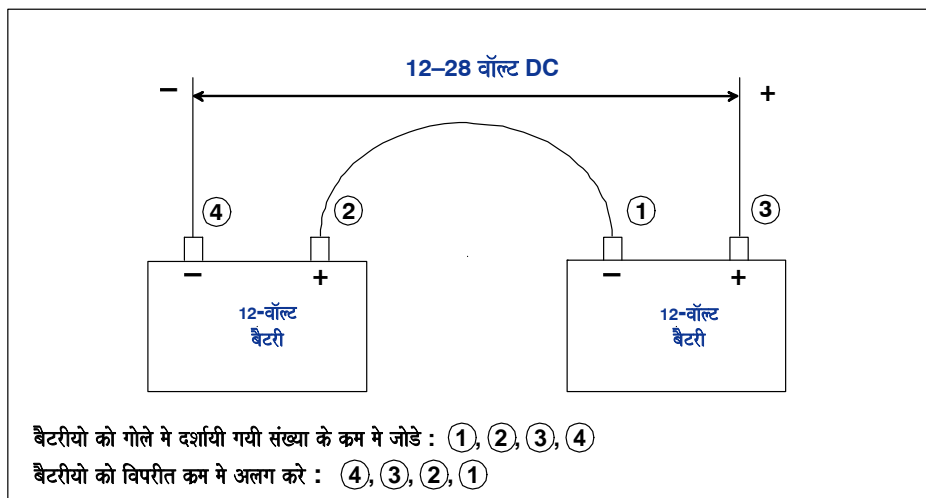
केबिल बाहर निकालने तथा अन्दर रखने का टूल – इस टूल का उपयोग इकलिप्स केबिल ट्रांसमीटर को खोल के अन्दर रखने अथवा बाहर निकालने में किया जाता है। केबिल ट्रांसमीटर के पीछे दो चूड़ीदार छिद्र (1/4"-20 चूड़ीया) बाहर निकालने के टूल को लगाने हेतु दिये गये हैं (चित्र देखें)।



केबिल ट्रांसमीटर, अन्त में लगे केबिल बाहर निकालने तथा अन्दर रखने के टूल के साथ

टिप्पणी: कभी भी केबिल ट्रांसमीटर को खोल से बाहर तार खींचकर न निकालें।

पॉवर स्रोत – पॉवर स्रोत के लिये ऑटोमोबाईल की लैड-एसिड बैटरियों का उपयोग किया जाता है, जो 12 से 28 DC वॉल्टेज देती हैं। 1000 फिट (305 मी) से कम बोर के लिये, एक 12-V बैटरी उपयुक्त है। यदि बोर 1000 फिट (305 मी) से अधिक है अथवा आगे बढ़ने की गति कम है, तो अतिरिक्त बैटरी सीरिज में लगायी जा सकती है (चित्र देखें)।



बैटरियों को सीधे क्रम में जोड़ना

केबिल सिस्टम को ऑपरेट करने के लिये DCI से न मिलने वाला जरूरी सामान

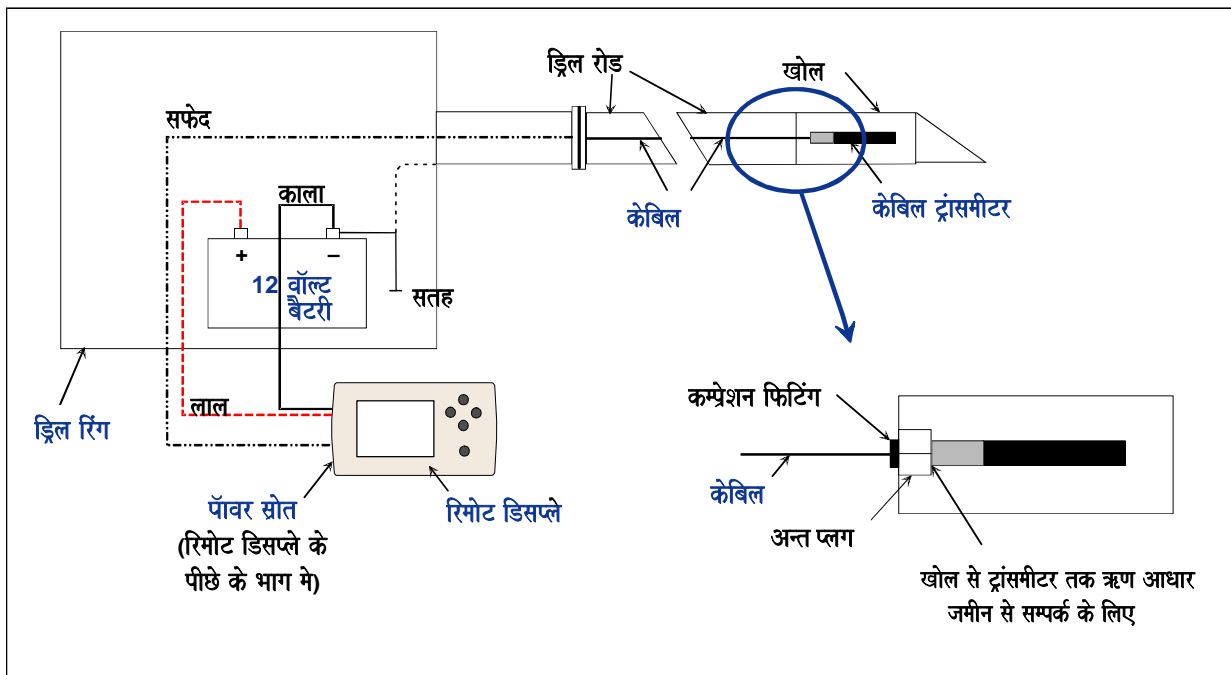
उपकरण, जैसे कंप्रेशन फिटिंग, 10-गेज तांबे का तार, हीट सिन्क, बट स्पलाईस तथा कलेक्टर रिंग (स्लीप रिंग) एसेम्बली DCI से उपलब्ध नहीं है। ड्रिल उत्पादक अथवा टूलींग करने वाले उत्पादको के पास कलेक्टर रिंग (स्लीप रिंग) एसेम्बली, मॅड स्केल तथा कंप्रेशन फिटिंग के बारे में जानकारी मिलेगी। ड्रिल रॉड को ड्रिल स्ट्रिंग में जोड़ने के समय, तारों को जोड़ने का अन्य जरूरत का सामान इलैक्ट्रिक सामानों के वितरक की दूकानों पर मिलेगा।

DCI से उपलब्ध एक नया विकल्प, उसका CableLink® कनेक्शन सिस्टम नाम का उत्पाद है, जो बट स्पलाईस तथा हीट सिन्क की आवश्यकताओं को समाप्त कर देता है। CableLink सिस्टम को स्थायी रूप से ड्रिल पाइप में लगाया जाता है तथा जब पाइपों के अन्तिम सिरो को जोड़ा जाता है, तो तारों का सम्पर्क स्वतः ही हो जाता है। अधिक जानकारी के लिये, DCI से सम्पर्क करें।

टिप्पणी: पॉवर की जाँच/ समस्या निवारण हेतु, एक मल्टीमीटर उपलब्ध रहना चाहिये। इकलिप्स केबिल सिस्टम समस्या निवारण पर अधिक निर्देशों के लिये, कृपया DCI से सम्पर्क करें।

पॉवर प्रवाहक को पॉवर स्रोत तथा केबिल ट्रांसमीटर से जोड़ना

पॉवर प्रवाहक से बाहर निकलने वाले भूरे तार के अन्दर दो तार होते हैं—एक लाल तार तथा एक काला तार। काला तार अर्थ है; यह ऋण बैटरी टर्मिनल से जुड़ता है, तथा लाल तार धन बैटरी टर्मिनल से जुड़ता है। सफेद तार केबिल ट्रांसमीटर के तार से जुड़ता है (चित्र देखें)। इकलिप्स रिमोट डिसप्ले तथा पॉवर प्रवाहक को सीधे पॉवर स्रोत से जोड़ना चाहिये, न कि किसी वाइरिंग हॉरनेस अथवा ड्रिल के आक्जेलरी पैनल के द्वारा।



केबिल सिस्टम के हिस्सों को आपस में जोड़ना

केबिल ट्रांसमीटर को सतह से जोड़ना

केबिल ट्रांसमीटर को सतह से जोड़ना आवश्यक है, अथवा यह काम नहीं करेगा— रिमोट डिसप्ले को कोई संकेत अथवा जानकारी नहीं भेजी जायेगी। केबिल ट्रांसमीटर के सिरे पर धातु का ढक्कन (जहाँ से तार निकलते हैं), उसका अर्थ बिन्दू है। केबिल ट्रांसमीटर को खोल में ठीक तरह से रखने पर, अर्थ सम्बन्ध स्वतः ही हो जायेगा, क्योंकि यह ड्रिल के द्वारा सतह से जुड़ा होता है। केबिल ट्रांसमीटर का खोल से बाहर परीक्षण करने हेतु, आप अर्थ सम्बन्ध एक तार के टुकड़े से कर सकते हैं, इसके लिये उसका एक सिरा बैटरी के ऋण टर्मिनल से तथा दूसरा सिरा केबिल ट्रांसमीटर के सिरे पर धातु के ढक्कन से जोड़ दें।

केबिल ट्रांसमीटर ऑन / ऑफ

रिमोट डिसप्ले को पॉवर देने से पहले, आपको सुनिश्चित कर लेना चाहिये, कि पॉवर प्रवाहक, पॉवर स्रोत तथा केबिल ट्रांसमीटर आपस में ठीक प्रकार से जुड़े हैं, जैसा कि पिछले खंड में बताया गया है। केबिल सिस्टम को ठीक प्रकार से जोड़ने के बाद, रिमोट डिसप्ले को पॉवर देने के लिये execute बटन को दबायें, तब **Cable (केबिल)** मीनू विकल्प को चुनें। यह रिमोट डिसप्ले को केबिल ट्रांसमीटर में पॉवर भेजने के योग्य बनायेगा।

पॉवर को बन्द करने के लिये, रिमोट डिसप्ले पर टॉगल तीरो को दबाकर **Power Off** विकल्प को चुनें तथा execute (स्वीकार) बटन को दबायें। DCI की सलाह है, कि तारों के साथ कार्य करने से पहले, जैसे नयी ड्रिल रॉड को जोड़ने से पहले आप केबिल ट्रांसमीटर की पॉवर को बन्द कर दें।

पॉवर स्रोत की बैटरी आयु बचाने के लिये, यह आवश्यक है, कि एक दिन की ड्रिलिंग समाप्त होने पर केबिल ट्रांसमीटर की पॉवर को बन्द कर दें। पॉवर को बन्द करने के लिये, **Power Off** मीनू विकल्प का उपयोग करें तथा तब पॉवर स्रोत को रिमोट डिसप्ले से अलग कर दें।

केबिल ट्रांसमीटर का कैलिब्रेशन करना

केबिल ट्रांसमीटर को 1-बिन्दू कैलिब्रेशन पद्यति द्वारा 10 फिट (3 मी) की दूरी पर रखकर कैलिब्रेट किया जाता है— सही पद्यति के लिये, रिसेवर भाग के “Configure (संरूप) मीनू” उपखंड को देखें। DCI आपको अच्छे कैलिब्रेशन की पुष्टि करने के लिये, कई स्थानों पर टेप की सहायता से गहराई की जाँच करने की सलाह देती है।

केबिल सिस्टम द्वारा लोकेटिंग करना

केबिल ट्रांसमीटर सिस्टम द्वारा लोकेटिंग करना, बैटरी द्वारा संचालित इकलिप्स ट्रांसमीटर द्वारा करने के समान है— लोकेटिंग भाग को देखें।

रिसेवर तथा रिमोट डिसप्ले को समान चैनल पर व्यवस्थित करना चाहिये (टेलिमेट्री चैनल व्यवस्था को बदलने, टेलिमेट्री विकल्पों अथवा TLT प्रक्रिया पर निर्देशों के लिये, रिसेवर तथा रिमोट डिसप्ले भागों के “Configure (संरूप) मीनू” उपखंड को देखें)। रिसेवर तथा रिमोट डिसप्ले केबिल ट्रांसमीटर की पिच, रोल तथा गहराई को दर्शायेंगे।

ट्रांसमीटर की गहराई अथवा अनुमानित गहराई को देखना

रिमोट डिसप्ले पर ट्रांसमीटर की गहराई अथवा अनुमानित गहराई को देखा जा सकता है। इस प्रक्रिया के लिये, रिसेवर का लोकेट रेखा (LL) अथवा किसी एक लोकेट बिन्दू (FLP अथवा RLP) के ऊपर स्थित होना आवश्यक है— लोकेटिंग भाग में “लोकेट

विन्दू (FLP तथा RLP) तथा लोकेट रेखा (LL) उपखंड को देखें। तथा यह प्रक्रिया केवल उन इकलिप्स सिस्टमो में उपलब्ध है, जिनका फरवरी 2002 के बाद उत्पादन किया गया हो।

एकवार रिसेवर के LL, FLP, अथवा RLP के ऊपर स्थित होने पर, रिसेवर ऑपरेटर गहराई अथवा अनुमानित गहराई रीडिंग लेने के लिये, ट्रिगर को दबाता है। रिमोट डिसप्ले ऑपरेटर को यह बताने के लिये, कि गहराई जानकारी दर्शित की जा रही है, एक आवाज करता है। गहराई/ अनुमानित गहराई जानकारी रिमोट डिसप्ले स्क्रीन पर 10 सेकण्ड तक रहती है अथवा जब तक रिसेवर के ट्रिगर को दबाकर रखा जाता है।

केबिल सिस्टम पॉवर स्रोत के स्टेटस को देखना

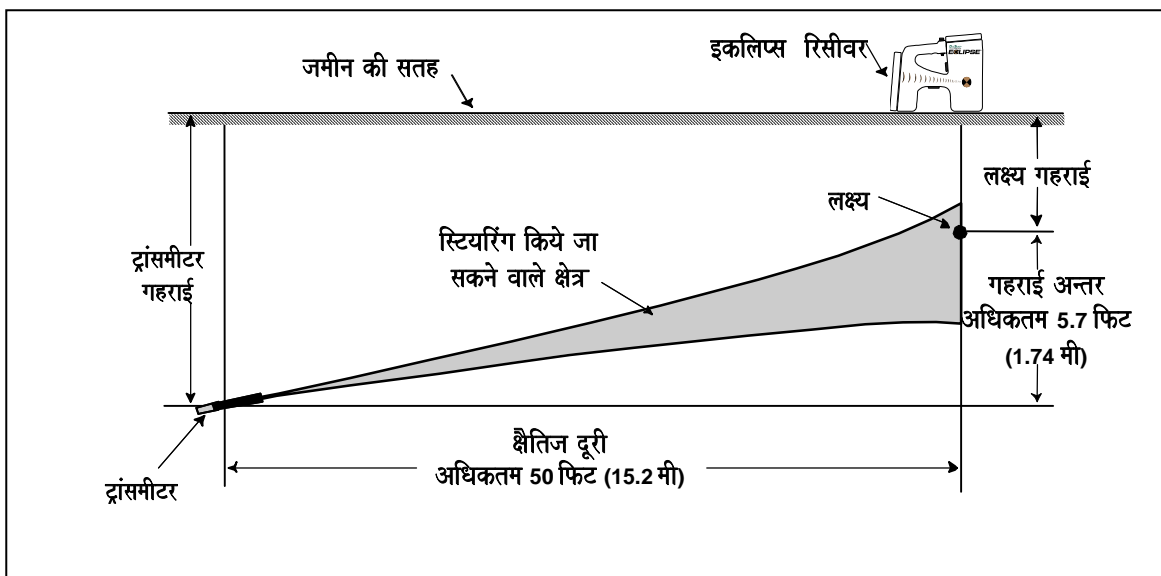
पॉवर स्रोत का बैटरी स्टेटस रिमोट डिसप्ले स्क्रीन के निचले हिस्से में दर्शित होगा, जहाँ सामान्यतः ट्रांसमीटर का बैटरी स्टेटस दर्शित होता है। जब बैटरी स्टेटस चिन्ह 100% भरा हुआ दर्शित होता है, तो बैटरी कम से कम 16 V की पॉवर दे रही होती है। जब चिन्ह 50% भरा हुआ दर्शित होता है, तो बैटरी पॉवर 14.5 V की होती है। जब चिन्ह 25% भरा हुआ दर्शित होता है, तो बैटरी पॉवर 14.0 V की होती है।

टिप्पणी: यदि पॉवर स्रोत 9.7 वॉल्ट से कम पॉवर देता है, तो सिस्टम स्वतः ही बन्द हो जायेगा।

केबिल सिस्टम द्वारा लक्ष्य स्टीयरिंग प्रक्रिया

लक्ष्य स्टीयरिंग (*Target Steering*[®]) प्रक्रिया को इकलिप्स केबिल सिस्टम के साथ भी प्रयोग किया जा सकता है। वास्तव में, केबिल ट्रांसमीटर के साथ स्टीयरिंग की जा सकने वाली दूरी, बैटरी द्वारा संचालित ट्रांसमीटरों की अपेक्षा अधिक होती है। केबिल ट्रांसमीटर के साथ, अधिकतम दूरी जिसके लिये आप ट्रांसमीटर को प्रोग्राम कर सकते हैं, 50 फिट (15.2 मी) है, जबकि बैटरी द्वारा संचालित ट्रांसमीटरों में यह 35 फिट (10.7 मी) होती है। लक्ष्य गहराई को प्रोग्राम करने के निर्देशों के लिये, कृपया पिछले लक्ष्य स्टीयरिंग प्रक्रिया नामक खंड को देखें।

केबिल सिस्टम उपयोग के समय स्टीयरिंग किये जा सकने वाला क्षेत्र नीचे दिखाया गया है।



केबिल सिस्टम के लिये स्टीयरिंग किये जा सकने वाले क्षेत्र का चित्र गहराई में

अधिकतम बदलाव 50 फिट (15.2 मी) की क्षैतिज दूरी पर 5.7 फिट (1.74 मी) के लगभग है।

समस्या निवारण

यदि आपको, आपके इकलिप्स लोकेटिंग सिस्टम से कोई समस्या है, तो क्या आप समस्या का कारण तथा समस्या का निवारण पता कर सकते हैं, के लिये इस खंड का अध्ययन करें। यदि आप समस्या का निवारण नहीं कर सकते, तो आप DCI कस्टमर सर्विस विभाग को (+1 425 251 0559 अथवा +91(0) 172 464 0444) पर संपर्क करें तथा हम आपको समस्या निवारण में सहायता करेंगे।

समस्या	कारण/ निवारण
इकलिप्स रिसीवर	
LL दर्शित नहीं होती है।	रिसीवर को दोनो मे से किसी एक लोकेट विंदू के ऊपर रखें तथा ट्रिगर को कम से कम एक सेकण्ड के लिये दबाये तथा तब ट्रिगर को छोड़ दें। सम्बन्धित चिन्ह "R" लोकेट स्क्रीन पर ऊपर की तरफ दर्शित होना चाहिये तथा LL को आना चाहिये।
गहराई जानकारी गलत प्रतीत होती है।	ट्रिगर को दबाए जाते समय, टूल के ऊपर रिसीवर की ऊँचाई बदल गयी है। ट्रिगर को छोड़ दें, रिसीवर को, जहाँ आप गहराई रीडिंग लेना चाहते हैं, स्थित करें तथा तब रिसीवर को एक समान ऊँचाई पर रखकर, ट्रिगर को दबाये।
गहराई उम्मीद से ज्यादा है।	रिसीवर गलत आवृत्ति व्यवस्था पर व्यवस्थित है। मुख्य मीनू से बाहर आकर, आवृत्ति व्यवस्था को बदलें। लोकेट स्क्रीन पर वापस जाकर दोबारा गहराई रीडिंग लें (अधिक जानकारी के लिये, रिसीवर खंड में "आवृत्ति व्यवस्था को बदलना" देखें।)
डिसप्ले पर संदेश वाक्य पट्टी में "Recal Till" दर्शित होता है।	रिसीवर बैटरी वॉल्टेज कम हो सकती है। वाक्य पट्टी में नहीं के लिये "N" को चुने, तथा बैटरी को बदल दें। यदि आपने हाँ के लिये "Y" को चुना है, तो DCI कस्टमर सर्विस से संपर्क करें।
डिसप्ले पर लक्ष्य इधर उधर भागता है।	DCI कस्टमर सर्विस से संपर्क करें।
रिसीवर को घुमाते समय रिसीवर डिसप्ले पर, लक्ष्य बॉक्स में नहीं रहता है।	रिसीवर एन्टीना सही तरह से कार्य नहीं कर रहा हो सकता है। सहायता के लिये DCI कस्टमर सर्विस से संपर्क करें।
LL को क्षैतिज कटे हुए तारों की सीध में लाने में कठिनाई होती है।	ज्यादातर यह दशा तब होती है, जबकि रिसीवर रेवॉर के ऊपर रखा हो। रिसीवर को जितना हो सके ऊपर उठाये। यदि रिसीवर को ऊपर उठाने से सहायता नहीं होती, तो आगे या पीछे एक कदम जाकर कोशिश करें। तब LL को इकलिप्स चिन्ह के केन्द्र में स्थित कटे हुए तारों के वजाय चिन्ह के ऊपरी अथवा निचले सिरे की सीध में करें।
डिसप्ले खाली हो जाता है।	स्क्रीन चमक दुर्घटनास्वरूप अव्यवस्थित हो सकती है। यदि ऐसा है, तो ट्रिगर को क्लिक करते हुये, टॉगल को कई बार (कम से कम 8-10 बार) दायी अथवा बायी ओर दबाये। ट्रान्समीटर की बैटरी बदलकर कोशिश करें।

समस्या	कारण/ निवारण
इकलिप्स रिसीवर	
डिसप्ले काला हो जाता है।	स्क्रीन की चमक को व्यवस्थित करने की जरूरत हो सकती है। चमक को व्यवस्थित करने के लिये, ट्रिगर को दबाते हुये, टॉगल को दायी अथवा बायी ओर बार-बार दबाये। चमक को, ट्रिगर को क्लिक करते हुये, टॉगल को दायी अथवा बायी ओर दबाकर भी व्यवस्थित किया जा सकता है।
डिसप्ले जाम अथवा दोषित हो जाता है।	सम्भवतः NiCad बैटरी समाप्त हो गयी है। बैटरी को पूरी तरह चार्ज बैटरी से बदल दे तथा इकाई को शुरू करने के लिये, ट्रिगर को क्लिक करें।
ट्रांसमीटर बैटरी स्टेट्स चिन्ह बैटरी स्टेट्स दर्शित नहीं करता है।	रिसीवर को बन्द करें तथा फिर चालू करें। वापिस लॉकेट माड में जाये तथा ट्रांसमीटर के बैटरी चिन्ह को स्टेट्स छडीयो सहित देखने के लिये, ट्रिगर को दबाये। ट्रांसमीटर की बैटरी को बदल दें।
पिच, रोल, तापमान तथा/अथवा ट्रांसमीटर बैटरी स्टेट्स रूक रूक कर चमकता है।	रिसीवर को ट्रांसमीटर के पास रख दें। रिसीवर को सम्भावित विघ्नता स्रोतों से दूर कर दें।
पिच, रोल अथवा गहराई जानकारी रिमोट डिसप्ले जानकारी से अलग है।	रिसीवर तथा रिमोट डिसप्ले को अलग-अलग चैनलों पर व्यवस्थित किया गया हो सकता है, अथवा दोनों अलग-अलग माप व्यवस्था प्रयोग कर रहे हो सकते हैं। निश्चित करें, कि दोनों इकाईया समान चैनल, ग्रेड माड तथा तथा गहराई माप माड पर व्यवस्थित हो। यदि आप देखते हैं, कि दोनों इकाईयो पर सभी व्यवस्थाये समान हैं, तथा फिर भी समस्या है, तो अलग चैनल का उपयोग करने की कोशिश करें।
इकलिप्स रिमोट डिसप्ले	
डिसप्ले खाली हो जाता है।	स्क्रीन चमक दुर्घटनास्वरूप अव्यवस्थित हो सकती है। यदि ऐसा है, तो स्वीकार (execute) बटन को दबाते हुये टॉगल तीर को कई बार (कम से कम 8-10 बार) दायी अथवा बायी ओर दबाये, अथवा स्वीकार (execute) बटन बार-बार दबाते हुये, दायी अथवा बायी ओर के टॉगल तीरों को दबाये। ट्रांसमीटर की बैटरी बदलकर कोशिश करें।
डिसप्ले काला हो जाता है।	स्क्रीन की चमक को व्यवस्थित करने की जरूरत हो सकती है। चमक को व्यवस्थित करने के लिये, टॉगल तीर को बार-बार दबाते हुये स्वीकार (execute) बटन को दबाये, अथवा स्वीकार (execute) बटन बार-बार दबाते हुये, दायी अथवा बायी ओर के टॉगल तीरों को दबाये।

समस्या	कारण/ निवारण
इकलिप्स रिमोट डिसप्ले	
डिसप्ले जाम हो जाता है।	सम्भवतः NiCad बैटरी समाप्त हो गयी है। बैटरी को पूरी तरह चार्ज बैटरी से बदल दे तथा इकाई को शुरू करने के लिये स्वीकार (execute) बटन को दबाए।
डिसप्ले चालू नहीं होता है।	बैटरी को सही तरह से नहीं लगाया गया है। बैटरी को इस तरह रखें, कि बाहर निकले दोनो टर्मिनल रिमोट के बैटरी भाग के निचले दोनो स्प्रिंगो के साथ सम्पर्क में हो। बैटरी वॉल्टेज काफी कम है। बैटरी को बदल दे।
डिसप्ले गहराई नहीं दर्शाता है।	रिमोट का साफ्टवेयर वर्शन फरवरी 2002 से पहले का है। अपने साफ्टवेयर को अपग्रेड करने के लिये DCI से सम्पर्क करें।
अपडेट सूचक घूमना बन्द हो जाता है।	रिसीवर लोकेट माड में नहीं है तथा इसलिए यह जानकारी को रिमोट डिसप्ले पर नहीं भेज रहा है। टिप्पणी: जानकारी को रिमोट डिसप्ले पर भेजने के लिये रिसीवर को लोकेट माड में होना चाहिये। रिमोट, रिसीवर से जानकारी प्राप्त नहीं कर रहा है। रिसीवर तथा/अथवा रिमोट की अवस्थिति बदलने की कोशिश करें, ताकि उनके बीच विघ्नता कम हो।
पिच, रोल अथवा गहराई जानकारी रिसीवर जानकारी से अलग है।	रिसीवर तथा रिमोट डिसप्ले को अलग-अलग चैनलों पर व्यवस्थित किया गया हो सकता है, अथवा दोनो अलग-अलग माप व्यवस्था प्रयोग कर रहे हो सकते हैं। निश्चित करें, कि दोनो इकाईया समान चैनल, ग्रेड माड तथा तथा गहराई माप माड पर व्यवस्थित हो। यदि आप देखते हैं, कि दोनो इकाईयो पर सभी व्यवस्थाये समान हैं, तथा फिर भी समस्या है, तो अलग चैनल का उपयोग करने की कोशिश करें।
पिच, रोल, तापमान तथा/अथवा ट्रांसमीटर बैटरी स्टेड्स रुक रुक कर चमकता है।	रिसीवर को ट्रांसमीटर के पास रख दें। रिसीवर तथा/अथवा रिमोट डिसप्ले को सम्भावित विघ्नता स्रोतों से दूर कर दें।
Steer-to-target चिन्ह लुप्त हो जाता है।	रिसीवर को FLP या RLP के ऊपर रखें, अथवा ट्रिगर को दबा कर रखें, इससे रिमोट डिसप्ले स्क्रीन पुनः लक्ष्य स्टीयरिंग माड में व्यवस्थित हो जायेगा।

टिप्पणीया

परिशिष्ट

परिशिष्ट में दी गयी सारणीया एवं सूचनाये ट्रांसमीटर की स्थिति निर्धारण करने हेतू अतिरिक्त सहायता देती है। निम्नलिखित जानकारीया दी गयी है:

हर 10 फिट रॉड में गहराई का इंच में बढ़ना

हर 15 फिट रॉड में गहराई का इंच में बढ़ना

ग्रेड प्रतिशत से डिग्री में बदलना (0.1 % पिच अथवा संवेदनशील पिच ट्रांसमीटरों के लिये)

डिग्री से ग्रेड प्रतिशत में बदलना (0.1 % पिच ट्रांसमीटरों के लिये)

FNLP एवं RNLP के बीच की दूरी द्वारा गहराई की गणना

हर 10-फिट रॉड में गहराई का इंच में बढ़ना

प्रतिशत	गहराई में बढ़त		प्रतिशत	गहराई में बढ़त
1	1		27	31
2	2		28	32
3	4		29	33
4	5		30	34
5	6		31	36
6	7		32	37
7	8		33	38
8	10		34	39
9	11		35	40
10	12		36	41
11	13		37	42
12	14		38	43
13	15		39	44
14	17		40	45
15	18		41	46
16	19		42	46
17	20		43	47
18	21		44	48
19	22		45	49
20	24		50	54
21	25		55	58
22	26		60	62
23	27		70	69
24	28		80	75
25	29		90	80
26	30		100	85

हर 15-फिट रॉड में गहराई का इंच में बढ़ना

प्रतिशत	गहराई में बढ़त		प्रतिशत	गहराई में बढ़त
1	2		28	49
2	4		29	50
3	5		30	52
4	7		31	53
5	9		32	55
6	11		33	56
7	13		34	58
8	14		35	59
9	16		36	61
10	18		37	62
11	20		38	64
12	21		39	65
13	23		40	67
14	25		41	68
15	27		42	70
16	28		43	71
17	30		44	72
18	32		45	74
19	34		46	75
20	35		47	77
21	37		50	80
22	39		55	87
23	40		60	93
24	42		70	103
25	44		80	112
26	45		90	120
27	47		100	127

ग्रेड प्रतिशत से डिग्री में बदलना
(0.1 % पिच अथवा संवेदनशील पिच ट्रांसमीटरो के लिये)

प्रतिशत	डिग्री	प्रतिशत	डिग्री	प्रतिशत	डिग्री	प्रतिशत	डिग्री
0.1	0.1	2.6	1.5	5.1	2.9	7.6	4.3
0.2	0.1	2.7	1.5	5.2	3.0	7.7	4.4
0.3	0.2	2.8	1.6	5.3	3.0	7.8	4.5
0.4	0.2	2.9	1.7	5.4	3.1	7.9	4.5
0.5	0.3	3	1.7	5.5	3.1	8	4.6
0.6	0.3	3.1	1.8	5.6	3.2	8.1	4.6
0.7	0.4	3.2	1.8	5.7	3.3	8.2	4.7
0.8	0.5	3.3	1.9	5.8	3.3	8.3	4.7
0.9	0.5	3.4	1.9	5.9	3.4	8.4	4.8
1	0.6	3.5	2.0	6	3.4	8.5	4.9
1.1	0.6	3.6	2.1	6.1	3.5	8.6	4.9
1.2	0.7	3.7	2.1	6.2	3.5	8.7	5.0
1.3	0.7	3.8	2.2	6.3	3.6	8.8	5.0
1.4	0.8	3.9	2.2	6.4	3.7	8.9	5.1
1.5	0.9	4	2.3	6.5	3.7	9	5.1
1.6	0.9	4.1	2.3	6.6	3.8	9.1	5.2
1.7	1.0	4.2	2.4	6.7	3.8	9.2	5.3
1.8	1.0	4.3	2.5	6.8	3.9	9.3	5.3
1.9	1.1	4.4	2.5	6.9	3.9	9.4	5.4
2	1.1	4.5	2.6	7	4.0	9.5	5.4
2.1	1.2	4.6	2.6	7.1	4.1	9.6	5.5
2.2	1.3	4.7	2.7	7.2	4.1	9.7	5.5
2.3	1.3	4.8	2.7	7.3	4.2	9.8	5.6
2.4	1.4	4.9	2.8	7.4	4.2	9.9	5.7
2.5	1.4	5	2.9	7.5	4.3	10	5.7

**डिग्री से ग्रेड प्रतिशत में बदलना
(0.1 % पिच ट्रांसमीटरो के लिये)**

डिग्री	प्रतिशत		डिग्री	प्रतिशत
0.1	0.2		3.1	5.4
0.2	0.3		3.2	5.6
0.3	0.5		3.3	5.8
0.4	0.7		3.4	5.9
0.5	0.9		3.5	6.1
0.6	1.0		3.6	6.3
0.7	1.2		3.7	6.5
0.8	1.4		3.8	6.6
0.9	1.6		3.9	6.8
1	1.7		4	7.0
1.1	1.9		4.1	7.2
1.2	2.1		4.2	7.3
1.3	2.3		4.3	7.5
1.4	2.4		4.4	7.7
1.5	2.6		4.5	7.9
1.6	2.8		4.6	8.0
1.7	3.0		4.7	8.2
1.8	3.1		4.8	8.4
1.9	3.3		4.9	8.6
2	3.5		5	8.7
2.1	3.7		5.1	8.9
2.2	3.8		5.2	9.1
2.3	4.0		5.3	9.3
2.4	4.2		5.4	9.5
2.5	4.4		5.5	9.6
2.6	4.5		5.6	9.8
2.7	4.7		5.7	10.0
2.8	4.9			
2.9	5.1			
3	5.2			

FLP एवं RLP के बीच की दूरी द्वारा गहराई की गणना

गहराई/ दूरी विण्डो की सूचना के अविश्वसनीय होने की स्थिति में भी ट्रांसमीटर की गहराई ज्ञात करना संभव है। लेकिन यह तभी संभव है, जब पिच एवं ऋण लोकेट बिंदू विश्वसनीय हो तथा भूमि समतल हो।

ट्रांसमीटर की गहराई मापने हेतु पहले RLP एवं FLP के बीच की दूरी नापें। ट्रांसमीटर के पिच का विश्वसनीय रूप से पता होना अत्यावश्यक है। नीचे दी गयी गहराई सारणी का प्रयोग करके ट्रांसमीटर पिच के अनुरूप भाजक का पता करे, उसके बाद निम्नलिखित सूत्र के प्रयोग द्वारा, गहराई की गणना करे:

$$\text{गहराई} = \frac{\text{अग्र तथा पृष्ठ लोकेटिंग बिंदू के बीच की दूरी}}{\text{भाजक}}$$

उदाहरणार्थ: यदि ट्रांसमीटर का पिच 34% है, तो उसके अनुरूप भाजक (सारणी से) 1.5 है। इस उदाहरण में FLP एवं RLP के बीच की दूरी 11.5 फीट (3.5 मी) है। तो गहराई होगी:

$$\text{गहराई} = \frac{11.5 \text{ फीट}}{1.50} = 7.66 \text{ फीट अथवा अनुमानतः } 7.7 \text{ फीट (2.35 मी)}$$

गहराई अनुमान के लिए सारणी

पिच	भाजक	पिच	भाजक	पिच	भाजक	पिच	भाजक
0	1.41	26	1.47	52	1.62	78	1.84
2	1.41	28	1.48	54	1.63	80	1.85
4	1.42	30	1.48	56	1.64	82	1.87
6	1.42	32	1.49	58	1.66	84	1.89
8	1.42	34	1.50	60	1.68	86	1.91
10	1.42	36	1.51	62	1.69	88	1.93
12	1.43	38	1.52	64	1.71	90	1.96
14	1.43	40	1.54	66	1.73	92	1.98
16	1.43	42	1.55	68	1.74	94	2.00
18	1.44	44	1.56	70	1.76	96	2.02
20	1.45	46	1.57	72	1.78	98	2.04
22	1.45	48	1.59	74	1.80	100	2.06
24	1.46	50	1.60	76	1.82		

सीमित वारंटी

डिजीटल कंट्रोल इंकॉर्पोरेटेड ("DCI") वारंटी देती है, कि प्रत्येक DCI उत्पाद ("DCI उत्पाद"), जो DCI से भेजा गया है, DCI की वर्तमान प्रकाशित विशिष्टताएँ, जो भेजने के समय अस्तित्व में हैं, के आधीन होगा तथा नीचे बताये गये वारंटी काल के दौरान ("Warranty Period") पदार्थों तथा बनाने में किसी कमी को मुफ्त में पूरा करेगा। यहाँ व्यख्यित सीमित वारंटी ("Limited Warranty") हस्तांतरणीय नहीं है, यह केवल प्रथम उपभोक्ता ("User"), जिसने उत्पाद को या तो DCI अथवा DCI द्वारा प्रमाणित किये डीलर ("Authorized DCI Dealer"), जो DCI उत्पादों को बेचने के लिये DCI द्वारा कथित रूप से प्रमाणित किये गये हैं, से खरीदा है, तक ही सीमित है तथा निम्न शर्तों, दशाओं तथा सीमाओं पर आधारित है:

1. निम्न नये DCI उत्पादों पर बारह (12) महीनों का वारंटी काल लागू होगा: रिसेवर/लोकेटर, रिमोट डिस्प्ले, बैटरी चार्जर तथा पुनः चार्ज होने वाली बैटरीया, तथा डॉटालाग® मौड्युल तथा इन्टरफेस। दूसरे सभी नये DCI उत्पादों पर नब्बे (90) दिनों का वारंटी काल लागू होगा, जिसमें ट्रांसमीटर, सहायक उपकरण एवं सॉफ्टवेयर प्रोग्राम तथा मौड्युल शामिल हैं। जबतक DCI द्वारा अन्यथा नहीं बताया जाता, निम्न पर नब्बे (90) दिनों का वारंटी काल लागू होगा: (a) एक पूर्व उपयोग किया DCI उत्पाद, जो या तो DCI अथवा DCI द्वारा प्रमाणित किये गये डीलर ("Authorized DCI Dealer"), जिनको इस तरह के पूर्व उपयोग किये DCI उत्पादों को बेचने के लिये, DCI द्वारा कथित रूप से प्रमाणित किया गया है; तथा (b) DCI द्वारा दी गयी सुविधायें, जिसमें वारंटी से बाहर के DCI उत्पादों का परीक्षण, सर्विस करना तथा रिपेयर करना शामिल है। वारंटी काल निम्न में से जो बाद में होता है, से शुरू होता है: (i) DCI से DCI उत्पाद को भेजने की तारीख, अथवा (ii) प्रमाणित किये गये DCI डीलर से उपभोक्ता को DCI उत्पाद को भेजने की तारीख (अथवा दूसरी सुपुर्दगी)।

2. इस सीमित वारंटी के अन्दर, DCI का बन्धन DCI के चुनाव पर, केवल संहारित DCI उत्पादों के लिये, जिनका उचित निरीक्षण के बाद DCI द्वारा चलित वारंटी काल के दौरान नुटिपूर्ण होने का पता किया गया है, रिपेयर करने के लिये, बदलने के लिये, अथवा व्यवस्थित करने के लिये, सीमित होगा। वारंटी के सभी निरीक्षण, रिपेयर तथा समाधान या तो DCI अथवा DCI द्वारा लिखित में प्रमाणित की गयी वारंटी अधिकार संस्था द्वारा कराये जाने चाहिये। सभी वारंटी अधिकार पत्रों में खरीदारी का प्रमाण, खरीदारी की तारीख का प्रमाण होना चाहिये तथा उसे DCI उत्पाद की, कम संख्या द्वारा पहचान करानी चाहिये।

3. सीमित वारंटी तभी तक प्रभावी होगी यदि: (i) उत्पाद के प्राप्त होने के चौदह (14) दिनों के अन्दर, उपभोक्ता पूरी तरह से भरे उत्पाद रजिस्ट्रेशन कार्ड को डाक द्वारा DCI को भेज दे; (ii) उपभोक्ता DCI उत्पाद प्राप्त होने पर एक उचित निरीक्षण करे तथा किसी स्पष्ट दोष को तुरन्त DCI को सूचित करे; तथा (iii) उपभोक्ता नीचे व्यख्यित सभी वारंटी अधिकार रीतिओं से सहमत हो।

क्या संहारित नहीं है

इस सीमित वारंटी में, DCI उत्पादों के नुकसान सहित सभी नुकसान शामिल नहीं हैं, जिसका कारण: DCI के उपभोक्ता मैनुयुएल तथा दूसरे DCI निर्देशों का पालन न करना; दुरुपयोग करना; गलत प्रयोग करना; उपेक्षा करना; दुर्घटना; आग; बाढ़; प्राकृतिक; गलत उपयोग; गलत लाइन वॉल्टेज से जोड़ना तथा अनुपयुक्त पॉवर स्रोत; गलत फ्युज का प्रयोग करना; ऑवरहीट होना; ज्यादा वॉल्टेज अथवा हानिकारक पदार्थों से जुड़ना; अथवा कोई घटना, जो DCI कंट्रोल से बाहर हो, हो सकता है। यह सीमित वारंटी किसी उपकरण, जो DCI द्वारा निर्मित अथवा वितरित न किया गया हो, यदि ऐसा नहीं है, तो DCI उत्पाद को, प्रयोग के लिये निर्दिष्ट देश से बाहर उपयोग करने पर जो नुकसान अथवा हानि होती है, पर लागू नहीं है। DCI उत्पाद को स्वीकार करने पर तथा खरीदारी के तीस (30) दिनों के अन्दर पैसा वापिस लेने के लिये न लौटाकर, उपभोक्ता इस सीमित वारंटी की शर्तों को स्वीकार करता है, जिसमें सीमारहित समिधान तथा नीचे व्यख्यित उत्तरदायित्व की सीमाएँ शामिल हैं, तथा सावधानीपूर्वक उपभोक्ता के इच्छित उपयोग के लिये DCI उत्पाद का उपयुक्तता निरीक्षण करके स्वीकार करना तथा DCI द्वारा दिये गये निर्देशों को पूरी तरह पढ़ने तथा उनका कठोरतापूर्वक पालन करना (जिसमें अपडेट की गयी DCI उत्पाद जानकारी शामिल है, जो ऊपर दी गयी DCI वेबसाइट से प्राप्त की जा सकती है), शामिल है। किसी भी दशा में, यह सीमित वारंटी DCI उत्पादों के DCI से अथवा को भेजने के दौरान होने वाले नुकसान को संहारित नहीं करती है।

उपभोक्ता स्वीकार करता है, कि निम्न के होने से सीमित वारंटी निरस्त हो जायेगी: (i) DCI उत्पादों की कम संख्या, पहचान, निर्देशावली अथवा सीलिंग चिन्ह को बदलने, निकालने, या उसके साथ छेड़छाड़ करने से, अथवा (ii) DCI उत्पाद के हिस्सों को बिना प्रमाणित अलग करने, रिपेयर करने अथवा सुधार करने से। किसी भी दशा में DCI, ऐसे DCI उत्पादों के बदलाव, सुधार अथवा रिपेयर करने में खर्च अथवा नुकसान की उत्तरदायी नहीं है, जिनको DCI द्वारा लिखित में कथित रूप से प्रमाणित नहीं किया गया है, तथा DCI तब भी DCI उत्पादों अथवा दूसरे उपकरणों में नुकसान अथवा कमी के लिये उत्तरदायी नहीं है, जब वे किसी सर्विस संस्था, जो DCI द्वारा प्रमाणित नहीं है, के अधिकार में होते हैं।

DCI डिजाइन में बदलाव करने तथा DCI उत्पादों में समय-समय पर सुधार करने का अधिकार रखती है, तथा उपभोक्ता को समझना चाहिये, कि DCI को किसी पुराने निर्मित DCI उत्पादों में इस तरह के बदलाव शामिल करके सुधारने का कोई बन्धन नहीं है।

वर्तमान सीमित वॉरंटी DCI की एकमात्र वॉरंटी है तथा दूसरी अभिव्यक्त अथवा सांकेतिक वॉरंटियों के स्थान पर बनायी गयी है, जिसमें व्यापार की सांकेतिक वॉरंटिया तथा विशेष उद्देश्य के लिये अनुकूलता तथा प्रयोग की प्रक्रिया से, लेन देन में प्रगति से, अथवा व्यापारिक रीतियों से उत्पन्न सांकेतिक वॉरंटिया शामिल है, परन्तु यह इन तक सीमित नहीं है। यदि DCI पुष्टरूप से नीचे दी गयी वॉरंटी अधिकार प्रक्रिया स्वीकार करती है, तो निम्न प्रक्रियाओं से सीमित वॉरंटी के भंग होने में, उपभोक्ता को विशेष तथा एकनिष्ठ प्रतिकारता स्थापित करनी चाहिये।

समिधान तथा उत्तरदायित्व की सीमाएँ

किसी भी दशा में, DCI तथा अन्य कोई, जो DCI उत्पादों के बनाने में, उत्पादन में अथवा सुपुर्दगी में शामिल है, DCI उत्पादों में प्रयोग करने से अथवा उपयोग करने में अक्षमता से उत्पन्न नुकसानों के लिये उत्तरदायी नहीं है, इसमें वॉरंटी को भंग करना, करार का समाप्त होना, उपेक्षा, सख्त जवाबदेही, अथवा किसी दूसरे कानूनी सिद्धान्त के लिये उपभोक्ता द्वारा की गयी मांग पर आधारित अपरोक्ष, विशिष्ट, प्रासंगिक अथवा अनुवर्ती नुकसान अथवा किसी सुरक्षा के लिये, जानकारी का ग्राह्य, लाभ, कमाई अथवा उपयोग शामिल है, पर यह उन तक सीमित नहीं है, चाहे DCI को ऐसे नुकसानों की सम्भावनाओं के बारे में बता दिया गया हो। किसी भी दशा में, DCI का उत्तरदायित्व उस पैसे से ज्यादा नहीं होगा, जितना उपभोक्ता ने DCI उत्पाद को खरीदने में खर्च किया है। जबतक कोई माननीय कानून प्रासंगिक, अनुवर्ती अथवा इस तरह के नुकसानों की सीमितता अथवा निरस्तीकरण को नहीं मानता, ऐसे नुकसानों के प्रति वर्तमान सीमितताएँ लागू नहीं होंगी।

सीमित वॉरंटी आपको विशिष्ट कानूनी अधिकार देती है तथा आपको अन्य अधिकार भी हो सकते हैं, जो राज्य-राज्य में अलग होते हैं। यह सीमित वॉरंटी वाशिंगटन राज्य के नियमों पर आधारित है।

वॉरंटी अधिकार प्रक्रियाएँ

1. यदि आपके DCI उत्पाद में कोई समस्या है, तो आपको सबसे पहले, प्रमाणित किये गये DCI डीलर, जिससे आपने उसे खरीदा है, से संपर्क करना चाहिये। यदि आप प्रमाणित किये गये DCI डीलर द्वारा समस्या का निवारण नहीं कर पाते, तो DCI की कस्टमर सर्विस विभाग को रैन्टन, वाशिंगटन, अमेरिका में ऊपर दिये दूरभाष नम्बरों पर 6:00 a.m. तथा 6:00 p.m. पैसिफिक समय के बीच संपर्क करें तथा कस्टमर सर्विस प्रतिनिधि के लिये पूछें (ऊपर की "800" संख्या केवल अमेरिका तथा कनाडा में प्रयोग करने के लिये है)। DCI उत्पाद को सर्विस के लिये DCI को लौटाने से पहले, आपको रिटर्न मर्केन्डाइज् आथेराइजेसन (RMA) संख्या जरूर ले लेनी चाहिये। RMA प्राप्त नहीं करने से आपको DCI उत्पाद बिना ठीक हुए लौट सकता है अथवा उसमें देरी हो सकती है।
2. दूरभाष द्वारा DCI कस्टमर सर्विस प्रतिनिधि को संपर्क करने के बाद, प्रतिनिधि आपको समस्या निवारण में सहायता की, कोशिश करेगा, जबकि आप वास्तव में DCI उत्पाद को क्षेत्रीय ऑपरेशनों के लिये प्रयोग कर रहे होते हैं। कृपया, क्षेत्रीय ऑपरेशनों के दौरान सभी सम्बन्धित उपकरणों को, सभी DCI उत्पादों की कम संख्या सारणी के साथ, उपलब्ध रखें। क्षेत्रीय समस्या निवारण को करना आवश्यक है, क्योंकि अधिकतर समस्याएँ दोषपूर्ण DCI उत्पाद से उत्पन्न नहीं होती, बल्कि ये या तो कार्यविधि में गलती के कारण अथवा उपभोक्ता के इलायत वातावरण में विपरीत दशाएँ होने के कारण होती हैं।
3. यदि DCI उत्पाद की समस्या, DCI कस्टमर सर्विस प्रतिनिधि के साथ क्षेत्रीय समस्या निवारण वार्ता द्वारा पता चल जाती है, तो प्रतिनिधि DCI उत्पाद की वापसी को प्रमाणित करने के लिये एक RMA संख्या जारी करेगा तथा भेजने के लिये दिशा निर्देश देगा। बीमा सहित भेजने के सभी खर्चों की जिम्मेदारी आपकी होगी। यदि, DCI उत्पाद प्राप्त करने के बाद तथा विश्लेषण सम्बन्धित परीक्षण करने पर, DCI देखती है, कि समस्या सीमित वॉरंटी में संहरित है, तो जरूरी रिपेयर तथा/अथवा समाधान कर दिये जायेंगे तथा एक सही तरह से कार्य करने वाला DCI उत्पाद आपको जल्दी ही भेज दिया जायेगा। यदि समस्या सीमित वॉरंटी में संहरित नहीं है, तो आपको कारण बता दिया जायेगा तथा रिपेयर करने के लिये अनुमानित खर्चों को भी बताया जायेगा। यदि आप DCI को, DCI उत्पाद को सर्विस अथवा रिपेयर करने के लिये प्रमाणित करते हैं, तो कार्य जल्दी किया जायेगा तथा DCI उत्पाद को आपके पास भेज दिया जायेगा। आपको परीक्षण, रिपेयर तथा समाधान का खर्च, जो सीमित वॉरंटी में संहरित नहीं है तथा भेजने का खर्च देना होगा। ज्यादातर, रिपेयरों को 1 से 2 हफ्तों के बीच पूरा कर लिया जाता है।
4. DCI के पास उधार के लिये उपकरणों का सीमित भंडार है। यदि आपको उधार में उपकरण चाहिये तथा वह उपलब्ध है, तो DCI आपको उधार के उपकरण को, आपके उपयोग के लिये रातों-रात सुपुर्दगी द्वारा भेजने की कोशिश करेगी, जबकि आपका उपकरण DCI द्वारा सर्विस किया जा रहा होता है। DCI वॉरंटी अधिकार पत्र पर, DCI के कंट्रोल से बाहर की घटनाओं से सीमित आपके अवकाश समय को कम करने की तर्कसंगत कोशिश करेगा। यदि DCI आपको उधार का उपकरण देता है, तो उधार के उपकरण का आपको मिलने के दो व्यापारिक दिनों के अन्दर, आपका उपकरण DCI को मिल जाना चाहिए। रिपेयर किये गये DCI उत्पाद के आपको मिलने के दो व्यापारिक दिनों के अन्दर, आपको उधार का उपकरण DCI को रातों-रात सुपुर्दगी द्वारा लौटा देना चाहिये। इस समय सीमा को पूरा न करने पर, उधार के उपकरण के प्रयोग के लिये आपको प्रत्येक अन्य दिन, जिसमें उधार के उपकरण को DCI तक पहुँचाने में विलम्ब होता है, किराया देना होगा।

LIMITED WARRANTY

Digital Control Incorporated ("DCI") warrants that when shipped from DCI each DCI product ("DCI Product") will conform to DCI's current published specifications in existence at the time of shipment and will be free, for the warranty period ("Warranty Period") described below, from defects in materials and workmanship. The limited warranty described herein ("Limited Warranty") is not transferable, shall extend only to the first end-user ("User") purchasing the DCI Product from either DCI or a dealer expressly authorized by DCI to sell DCI Products ("Authorized DCI Dealer"), and is subject to the following terms, conditions and limitations:

1. A Warranty Period of twelve (12) months shall apply to the following new DCI Products: receivers/locators, remote displays, battery chargers and rechargeable batteries, and DataLog[®] modules and interfaces. A Warranty Period of ninety (90) days shall apply to all other new DCI Products, including ट्रांसमीटरs, accessories, and software programs and modules. Unless otherwise stated by DCI, a Warranty Period of ninety (90) days shall apply to: (a) a used DCI Product sold either by DCI or by an Authorized DCI Dealer who has been expressly authorized by DCI to sell such used DCI Product; and (b) services provided by DCI, including testing, servicing, and repairing an out-of-warranty DCI Product. The Warranty Period shall begin from the later of: (i) the date of shipment of the DCI Product from DCI, or (ii) the date of shipment (or other delivery) of the DCI Product from an Authorized DCI Dealer to User.

2. DCI's sole obligation under this Limited Warranty shall be limited to either repairing, replacing, or adjusting, at DCI's option, a covered DCI Product that has been determined by DCI, after reasonable inspection, to be defective during the foregoing Warranty Period. All warranty inspections, repairs and adjustments must be performed either by DCI or by a warranty claim service authorized in writing by DCI. All warranty claims must include proof of purchase, including proof of purchase date, identifying the DCI Product by serial number.

3. The Limited Warranty shall only be effective if: (i) within fourteen (14) days of receipt of the DCI Product, User mails a fully-completed Product Registration Card to DCI; (ii) User makes a reasonable inspection upon first receipt of the DCI Product and immediately notifies DCI of any apparent defect; and (iii) User complies with all of the Warranty Claim Procedures described below.

WHAT IS NOT COVERED

This Limited Warranty excludes all damage, including damage to any DCI Product, due to: failure to follow DCI's user's manual and other DCI instructions; abuse; misuse; neglect; accident; fire; flood; Acts of God; improper applications; connection to incorrect line voltages and improper power sources; use of incorrect fuses; overheating; contact with high voltages or injurious substances; or other events beyond the control of DCI. This Limited Warranty does not apply to any equipment not manufactured or supplied by DCI nor, if applicable, to any damage or loss resulting from use of any DCI Product outside the designated country of use. By accepting a DCI Product and not returning it for a refund within thirty (30) days of purchase, User agrees to the terms of this Limited Warranty, including without limitation the Limitation of Remedies and Liability described below, and agrees to carefully evaluate the suitability of the DCI Product for User's intended use and to thoroughly read and strictly follow all instructions supplied by DCI (including any updated DCI Product information which may be obtained at the above DCI website). In no event shall this Limited Warranty cover any damage arising during shipment of the DCI Product to or from DCI.

User agrees that the following will render the above Limited Warranty void: (i) alteration, removal or tampering with any serial number, identification, instructional, or sealing labels on the DCI Product, or (ii) any unauthorized disassembly, repair or modification of the DCI Product. In no event shall DCI be responsible for the cost of or any damage resulting from any changes, modifications, or repairs to the DCI Product not expressly authorized in writing by DCI, and DCI shall not be responsible for the loss of or damage to the DCI Product or any other equipment while in the possession of any service agency not authorized by DCI.

DCI reserves the right to make changes in design and improvements upon DCI Products from time to time, and User understands that DCI shall have no obligation to upgrade any previously manufactured DCI Product to include any such changes.

The foregoing Limited Warranty is DCI's sole warranty and is made in place of all other warranties, express or implied, including but not limited to the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose and any implied warranty arising from course of performance, course of dealing, or usage of trade. If DCI has substantially complied with the warranty claim procedures described below, such procedures shall constitute User's sole and exclusive remedy for breach of the Limited Warranty.

LIMITATION OF REMEDIES AND LIABILITY

In no event shall DCI nor anyone else involved in the creation, production, or delivery of the DCI Product be liable for any damages arising out of the use or inability to use the DCI Product, including but not limited to indirect, special, incidental, or consequential damages or for any cover, loss of information, profit, revenue or use based upon any claim by User for breach of warranty, breach of contract, negligence, strict liability, or any other legal theory, even if DCI has been advised of the possibility of such damages. In no event shall DCI's liability exceed the amount User has paid for the DCI Product. To the extent that any applicable law does not allow the exclusion or limitation of incidental, consequential or similar damages, the foregoing limitations regarding such damages shall not apply.

This Limited Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. This Limited Warranty shall be governed by the laws of the State of Washington.

WARRANTY CLAIM PROCEDURES

1. If you are having problems with your DCI Product, you must first contact the Authorized DCI Dealer where it was purchased. If you are unable to resolve the problem through your Authorized DCI Dealer, contact DCI's Customer Service Department in Kent, Washington, USA at the above telephone number between 6:00 a.m. and 6:00 p.m. Pacific Time and ask to speak with a customer service representative. (The above "800" number is available for use only in the USA and Canada.) Prior to returning any DCI Product to DCI for service, you must obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Failure to obtain a RMA may result in delays or return to you of the DCI Product without repair.

2. After contacting a DCI customer service representative by telephone, the representative will attempt to assist you in troubleshooting while you are using the DCI Product during actual field operations. Please have all related equipment available together with a list of all DCI Product serial numbers. It is important that field troubleshooting be conducted because many problems do not result from a defective DCI Product, but instead are due to either operational errors or adverse conditions occurring in the User's drilling environment.

3. If a DCI Product problem is confirmed as a result of field troubleshooting discussions with a DCI customer service representative, the representative will issue a RMA number authorizing the return of the DCI Product and will provide shipping directions. You will be responsible for all shipping costs, including any insurance. If, after receiving the DCI Product and performing diagnostic testing, DCI determines the problem is covered by the Limited Warranty, required repairs and/or adjustments will be made, and a properly functioning DCI Product will be promptly shipped to you. If the problem is not covered by the Limited Warranty, you will be informed of the reason and be provided an estimate of repair costs. If you authorize DCI to service or repair the DCI Product, the work will be promptly performed and the DCI Product will be shipped to you. You will be billed for any costs for testing, repairs and adjustments not covered by the Limited Warranty and for shipping costs. In most cases, repairs are accomplished within 1 to 2 weeks.

4. DCI has a limited supply of loaner equipment available. If loaner equipment is required by you and is available, DCI will attempt to ship loaner equipment to you by overnight delivery for your use while your equipment is being serviced by DCI. DCI will make reasonable efforts to minimize your downtime on warranty claims, limited by circumstances not within DCI's control. If DCI provides you loaner equipment, your equipment must be received by DCI no later than the second business day after your receipt of loaner equipment. You must return the loaner equipment by overnight delivery for receipt by DCI no later than the second business day after your receipt of the repaired DCI Product. Any failure to meet these deadlines will result in a rental charge for use of the loaner equipment for each extra day the return of the loaner equipment to DCI is delayed.