

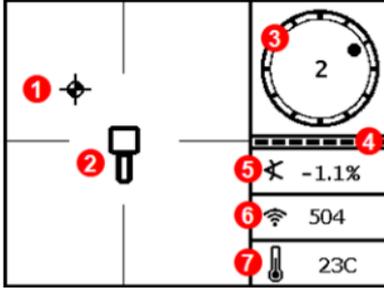
पॉवर चालू रिसीवर

1. बैटरी इंस्टॉल करें और रिसीवर चालू करने के लिए ट्रिगर क्लिक करें।
2. सुनिश्चित करें कि स्टार्टअप स्क्रीन में ग्लोब चिह्न पर क्षेत्र संख्या और ट्रंसमीटर में मेल हो रहा है।
3. लोकेट स्क्रीन पर पहुँचने के लिए ट्रिगर को क्लिक करें।



1. इन्फ्रारेड पोर्ट 2. ट्रिगर

रिसीवर लोकेट स्क्रीन

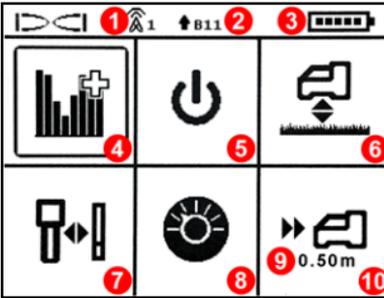


1. लोकेट प्वाइंट (बॉल)
2. रिसीवर
3. रोल सूचक
4. रोल/पिच अपडेट मीटर
5. ट्रंसमीटर पिच
6. ट्रंसमीटर सिगनल तीव्रता
7. ट्रंसमीटर तापमान

डेटा प्रदर्शित होने से पहले ट्रंसमीटर और रिसीवर की [पेयर्सिंग](#) होना आवश्यक है (पृष्ठ 3)।

रिसीवर मुख्य मेनू

मुख्य मेनू खोलने के लिए क्लिक करें। मेनू विकल्पों पर क्लिक करें, चयन करने के लिए थोड़ा पकड़ें और छोड़ दें।



1. टेलीमीटरी चैनल
2. फ्रीक्वेंसी बैंड
3. बैटरी तीव्रता
4. फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़र
5. पावर बंद करें
6. HAG
7. वैल्यू ब्रैश
8. सेटिंग्स
9. लक्ष्य गहराई
10. लक्ष्य स्टीयरिंग (Target Steering)

DigiTrak दूर स्थ डिस्टले के लिए, पृथक पुस्तिका या त्वरित प्रारंभ मार्गदर्शिका देखें।

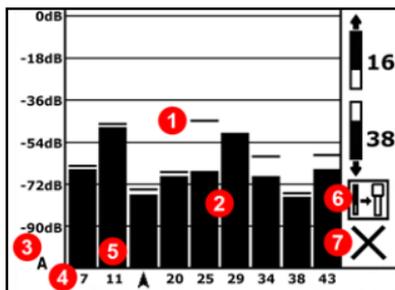
ड्रिलिंग से पहले आवश्यक चरण

1. सक्रिय व्यवधान ऑप्टिमाइज़ करें और मापें।
2. फ्रीक्वेंसी बैंड का चयन करें।
3. रिसीवर को ट्रांसमीटर के साथ पेयर करें।
4. बैकग्राउंड शोर की जाँच करें।
5. दोनों बैंड कैलीब्रेट करें।
6. अबव ग्राउंड रेंज की जाँच करें।



ऑप्टिमाइज़ करें और सक्रिय व्यवधान मापें

1. ट्रांसमीटर बंद रखकर, मुख्य मेनू से **फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़र (FO)** का चयन करें। फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़र नौ फ्रीक्वेंसी बैंडों के लिए सक्रिय व्यवधान (शोर) रीडिंग दर्शाएगा।



फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़ेशन परिणाम

2. फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़र परिणामों को प्रदर्शित करते हुए, बैकग्राउंड शोर रीडिंगों का निरीक्षण करते हुए रिसीवर के साथ पूरे लक्षित बोर पथ पर चलें और जिन बिंदुओं पर उल्लेखनीय बदलाव होता है, उन्हें चिह्नित करें।

X

यदि बोर के साथ किसी बिंदु पर शोर स्तर उल्लेखनीय रूप से बढ़ता है, तो एक ऐसे बैंड (अगला चरण देखें) के चयन और पेयरिंग पर विचार करें जिसने इस बिंदु तक अच्छा कार्य किया है। इसके बाद **निकास** चुनें और इस बिंदु पर फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़र पुनः प्रारंभ करें ताकि इस उच्च-व्यवधान क्षेत्र में उपयोग के लिए एक दूसरा बैंड चुनने और पेयर करने के लिए एक नया स्कैन कर सके।



आपका रिसीवर केवल सक्रिय व्यवधान का पता लगा सकता है, परोक्ष व्यवधान का नहीं। निम्न फ्रीक्वेंसी बैंडों में परोक्ष व्यवधानों के बावजूद अच्छा निष्पादन करने की प्रवृत्ति होती है। मध्यम बैंड गहरे बोर में बेहतर निष्पादन दे सकते हैं और इनमें लंबे समय तक लक्ष्य स्टीयरिंग की क्षमता हो सकती है। उच्च बैंडों के पास थोड़ी कम सिगनल तीव्रता होती है, परंतु उनमें सक्रिय व्यवधानों, जैसे पॉवर लाइनों के आस-पास बेहतर निष्पादन देने की प्रवृत्ति पाई जाती है।

फ्रीक्वेंसी बैंडों का चयन करें

- इच्छित बैंड तक ले जाने के लिए चयनकर्ता क्लिक करें, चयन करने के लिए थोड़ा पकड़ें, उसके बाद इसे ऊपर या नीचे बैंड (ट्रंसमीटर का मुँह ऊपर या नीचे किए जाने पर उसका पॉवर जिस बैंड के साथ चालू होता है) के रूप में असाइन करें। वैकल्पिक रूप से, दूसरे बैंड को इसके विपरीत बैंड के रूप में सेट करें।



ऊपर, नीचे, रद्द करें



आप जिस बैंड का उपयोग करना चाहते हैं, यदि उसका नंबर स्क्रीन के दाएँ किनारे पर पहले से प्रदर्शित है, तो भी इसे चयन करें। आपके द्वारा चयनित बैंड को उन फ्रीक्वेंसीयों के साथ ऑप्टिमाइज़ किया जाएगा जो पिछली बार की फ्रीक्वेंसीयों से भिन्न होंगी।

रिसीवर को ट्रंसमीटर के साथ पेयर करें

- ट्रंसमीटर बैटरियाँ और उनके सिरों के कैप इंस्टॉल करें; फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़र शोर के रीडिंग में बढ़ोत्तरी यह दर्शाती है कि ट्रंसमीटर चालू है।
- पेयर  (फ्रैशिंग) का चयन करें।
- ट्रंसमीटर के इनफ्रारेड पोर्ट को रिसीवर के इनफ्रारेड पोर्ट से 5 सेमी से कम दूरी पर रखें।

यदि आप दो नए बैंड असाइन करते हैं, तो दोनों समान समय पर पेयर करेंगे, और रिसीवर पहले नीचे बैंड का उपयोग करने के लिए सेट होगा।



1. इनफ्रारेड पोर्ट

- पेयरिंग पूर्ण करने के लिए चेक चिह्न  का चयन करें।

बैकग्राउंड शोर की जाँच करें

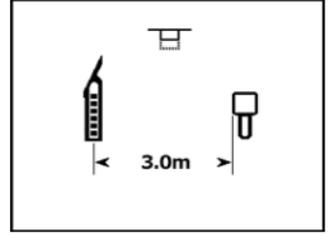
- लोकेट स्क्रीन से बाहर निकालें। अपने सहकर्मी को ट्रंसमीटर पकड़ाएँ जो आपके बगल में बोर की मैक्स लक्षित गहराई की लगभग बराबर दूरी पर खड़ा रहे। साथ मिलकर समानांतर रूप से बोर पथ पर चलें, जिसमें रिसीवर बोर पथ के ऊपर हो। जब डेटा या सिगनल तीव्रता अस्थिर या गायब हो जाती है, तो उस क्षेत्र में पुनः ऑप्टिमाइज़ करने की सोचें (देखें चरण 1)।

दोनों बैंड कैलिब्रेट करें



प्रत्येक ऑप्टिमाइज़ेशन के बाद एक व्यवधान-मुक्त वातावरण में कैलिब्रेशन आवश्यक है।

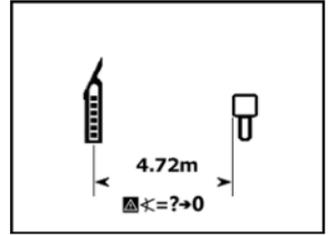
9. ट्रंसमीटर को हाउसिंग में भूतल पर रिसेवर से 3 मी. दूर रखें।
10. मुख्य मेनू से, **कैलिब्रेशन, 1PT CAL** का चयन करें, और कैलिब्रेट पर क्लिक करें।



अबव ग्राउंड रेंज (AGR) की जाँच करें

11. दोनों बैंडों के लिए विभिन्न दूरियों, जो मैक्स अनुमानित बोर पथ तक हो सकती हैं, पर गहराई रीडिंग सत्यापित करने के लिए हमेशा टेप माप द्वारा AGR की जाँच करें। दूरी रीडिंग $\pm 5\%$ के भीतर होनी चाहिए।

AGR स्क्रीन पर बाद में पहुँचने के लिए, **कैलिब्रेशन, 1PT CAL** (1-बिंदु कैलिब्रेशन) का चयन करें और AGR स्क्रीन पर 15 सेकंड तक प्रतीक्षा करें।



यदि आप दो बैंडों का चयन करते हैं, तो दूसरे बैंड के लिए चरण 9-11 (कैलिब्रेशन और AGR) को दोहराएँ। लोकेट स्क्रीन पर रोल संकेत क पर त्रुटि चिह्न तब तक प्रदर्शित होता रहेगा, जब तक वर्तमान बैंड पर 1-बिंदु कैलिब्रेशन पूरा नहीं हो जाता।



सेटिंग्स मेनू



गहराई इकाइयाँ, पिच इकाइयाँ, रोल ऑफ़सेट, टेलीमीटरी चैनल सेट को करने, और ट्रंसमीटर की ऑप्टिमाइज़ फ्रीक्वेंसी बैंड का चयन करने के लिए **सेटिंग्स** मेनू का उपयोग करें। रिसेवर गहराई को पिच सेटिंग्स से मेल कराने के लिए दूर स्थ डिस्प्ले सेट करें।

हाइट-अबव-ग्राउंड (HAG) मेनू



HAG भूतल से पकड़े हुए रिसेवर के तल की दूरी होती है। मुख्य मेनू पर HAG सेट कर आप रिसेवर को भूमि पर रखे बिना ही भूमिगत गहराई की सटीक माप ले सकते हैं।

ट्रंसमीटर फ्रीक्वेंसी बैंड बदलना

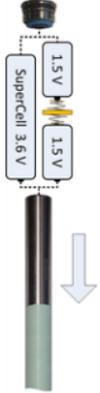
व्यवधानों पर काबू पाने के लिए बोर-पूर्व या बोर-मध्य कैलीब्रेशन के दौरान फ्रीक्वेंसी बैंडों के बीच स्विच करें।



रिसीवर और ट्रंसमीटर दोनों पर फ्रीक्वेंसी बैंड एक पॉवर चक्र के बाद भी चयनित रहता है।

अबव ग्राउंड - पॉवर-चालू विधि

नीचे बैंड में पॉवर चालू करने के लिए ट्रंसमीटर का मुँह नीचे की ओर रखते हुए ट्रंसमीटर बैटरियाँ डालें (बैटरी कक्ष शीर्ष पर, दाईं ओर दिखाया गया है)। ऊपर बैंड में पॉवर चालू करने के लिए ट्रंसमीटर का मुँह ऊपर की ओर करके बैटरियाँ डालें।



अबव ग्राउंड - टिल्ट विधि



ट्रंसमीटर को स्तर ($0 \pm 10^\circ$) पर कम से कम पाँच सेकंड के लिए पॉवर ऑन में बैठने दें, ट्रंसमीटर को 10–18 सेकंड तक ऊपर लगभग $+65^\circ$ (लगभग ऊर्ध्व) झुकाएँ, उसके बाद 10–18 सेकंड के लिए स्तर पर वापस लौटें, इस अनुक्रम के दौरान घड़ी की सुइयों की स्थिति ± 2 पर बनाए रखें। जब ट्रंसमीटर बैंड बदलता है, तब डेटा रिसीवर से गायब हो जाता है।

भूमिगत (बोर-मध्य) - 10/2/7 रोल विधि

रोल ऑफ़सेट अक्षम करें (यदि सक्षम हो तो)। ट्रंसमीटर को घड़ी की सुइयों की दिशा में स्थिति 10 ± 1 तक रोल करें और 10–18 सेकंड तक प्रतीक्षा करें, आहिस्ता से घड़ी की सुइयों की दिशा में स्थिति 2 ± 1 तक रोल करें और 10–18 सेकंड प्रतीक्षा करें, और आहिस्ता से घड़ी की सुइयों की दिशा में स्थिति 7 ± 1 तक रोल करें। ट्रंसमीटर 20 सेकंड के भीतर बैंड बदलता है और डेटा रिसीवर से गायब हो जाता है। यदि लागू हो तो रोल ऑफ़सेट सक्षम करें।

भूमिगत (बोर-मध्य) - RRS रोल विधि

घड़ी की सुई की किसी भी स्थिति पर कम से कम 40 सेकंड बने रहें। बने रहें। 1 से 30 सेकंड के भीतर घड़ी की सुइयों की दिशा में एक पूरा चक्कर (घड़ी सुई स्थिति ± 2) पूरा करें, 10–18 सेकंड तक प्रतीक्षा करें, और यह दो बार दोहराएँ जिससे कुल 3 चक्कर हो जाएँ (RRS3)। ट्रंसमीटर 60 सेकंड के अंदर फ्रीक्वेंसी बैंड बदलता है।

रिसीवर फ्रीक्वेंसी बैंड बदलना



यदि आप अपने ट्रंसमीटर पर बैंड बदलते हैं, तो आपको यह रिसीवर पर भी करना चाहिए। मुख्य मेनू पर, सेटिंग्स > ट्रंसमीटर विकल्प चयन करें और अन्य फ्रीक्वेंसी बैंड चुनें। लोकेट स्क्रीन पर लौटें, जिसमें डेटा नए बैंड पर ट्रंसमिशन जारी करता प्रदर्शित होना चाहिए।

मैक्स मोड



मैक्स मोड से, उच्च-व्यवधान क्षेत्रों में, जहाँ रीडिंग अस्थिर होता है, गहराई/डेटा रीडिंग प्राप्त करने में मदद मिलती है।

- मैक्स मोड रीडिंग लेते समय ड्रिल हेड स्थिर रहना चाहिए।
- मैक्स मोड में प्रवेश करने के लिए ट्रिगर को कम से कम पाँच सेकंड तक पकड़ें। जब तक मैक्स मोड टाइमर पूर्ण होने से पहले रीडिंग स्थिर नहीं हो जाते, तब तक डेटा को उपयोगी न मानें।
- हमेशा तीन मैक्स मोड रीडिंग लें; सभी संगत होने चाहिए।

इस सुविधा के उपयोग पर अतिरिक्त महत्वपूर्ण जानकारी के लिए सिस्टम संचालक की पुस्तिका देखें।

सिगनल क्षीणता

जब रिसेवर 3 मी से कम गहराई के लिए ट्रंसमीटर सिगनल क्षीण करता है तो रोल सूचक और फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़र परिणामों में एक **A** चिह्न दिखाई दे सकता है। यह सामान्य है। यदि सिगनल तीव्रता प्रलेश करते हुए अत्याधिक व्यवधान का संकेत दे रही है, तो संचालक की पुस्तिका देखें।

DigiTrak® प्रशिक्षण वीडियो

www.youtube.com/dcikent पर देखें।

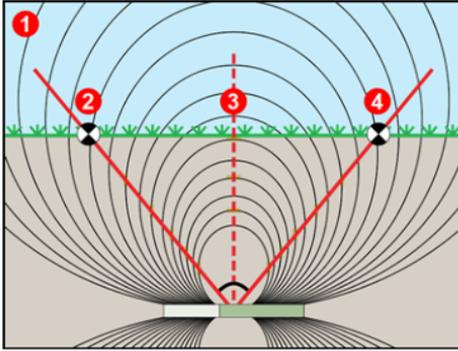


मूल निर्धारण

1. लक्ष्य बॉल को बॉक्स के केंद्र में लाकर FLP और RLP ढूँढ़ें।
2. FLP पर पूर्वानुमानित गहराई रीडिंग के लिए ट्रिगर दबाए रखें।
3. बॉक्स में लाइन को FLP और RLP के मध्य स्थल लाकर LL का पता लगाएँ (पिछले पृष्ठ पर लोकेट स्क्रीन देखें)।
4. FLP और RLP के मध्य रेखा पर LL पर ट्रिगर दबाकर गहराई देखें।
5. ट्रिगर को पाँच सेकंड से अधिक पकड़ने से मैक्स मोड सक्षम हो जाता है (पृष्ठ 6 देखें)।

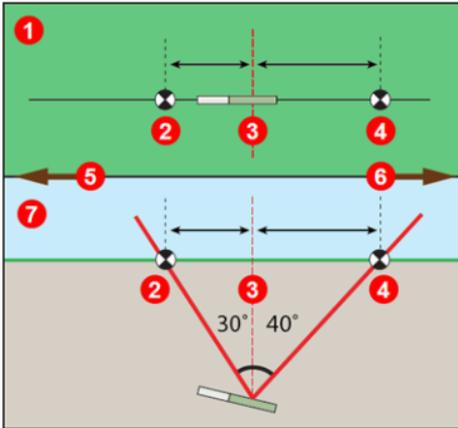
ट्रंसमीटर सिगनल फ्रील्ड ज्यामिति

समतल ट्रंसमीटर



1. पार्श्व दृश्य
2. RLP: (Rear Locate Point) रियर लोकेट प्वाइंट
3. LL: (Locate Line) लोकेट लाइन
4. FLP: (Front Locate Point) फ्रंट लोकेट प्वाइंट

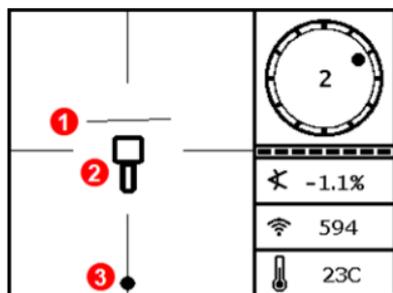
पिचड ट्रंसमीटर



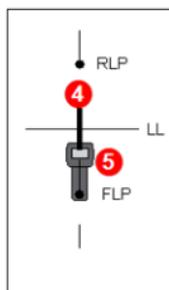
1. आकाशीय दृश्य
2. RLP
3. LL
4. FLP
5. ड्रिल रिग
6. बोर पथ
7. पार्श्व दृश्य

ट्रंसमीटर के पिचड होते समय FLP और RLP, LL से समान दूरी पर नहीं हैं।

लोकेट स्क्रीन पर आकाशीय दृश्य



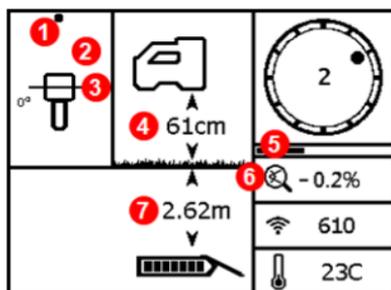
रिसीवर लोकेट स्क्रीन LL पहुँचना



रिसीवर और ट्रंसमीटर की वास्तविक स्थिति

1. LL (ट्रंसमीटर)
2. बॉक्स (रिसीवर)
3. लोकेटिंग बॉल
4. ट्रंसमीटर (भूमिगत)
5. रिसीवर

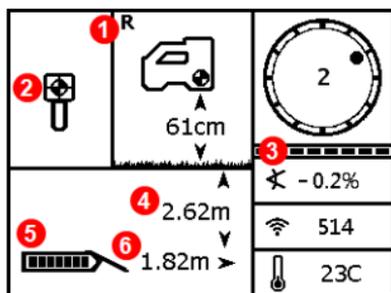
ट्रंसमीटर की गहराई और पूर्वानुमानित गहराई



गहराई स्क्रीन

LL पर ट्रिगर दबाये हुए

1. प्रॉट या रियर लोकेट प्वाइंट (FLP या RLP)
2. आकाशीय दृश्य
3. LL पर Line-in-the-box (बॉक्स में लाइन)
4. HAG चालू है
5. मैक्स मोड टाइमर
6. मैक्स मोड चिह्न
7. ट्रंसमीटर की गहराई



पूर्वानुमानित गहराई स्क्रीन

FLP पर ट्रिगर दबाये हुए

1. संदर्भ संकेत क
2. FLP पर Ball-in-the-Box (बॉक्स में लक्ष्य)
3. रोल/पिच अद्यतन मीटर
4. ट्रंसमीटर पूर्वानुमानित गहराई
5. ट्रंसमीटर बैटरी तीव्रता
6. ट्रंसमीटर और FLP के बीच की क्षैतिज दूरी

विस्तृत जानकारी के लिए अपनी सिस्टम संचालक पुस्तिका देखें, यह www.DigiTrak.com पर उपलब्ध है। यदि आपका कोई प्रश्न हो, तो अपने क्षेत्रीय DCI कार्यालय 91.11.4507.0444 या यू.एस. ग्राहक सेवा 1.425.251.0559 पर संपर्क करें।