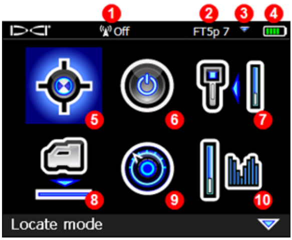
DigiTrak Falcon F5 सिस्टम त्वरित प्रारंभ मार्गदर्शिका

रिसीवर का पॉवर चालू करें

1. इन्फ्रारेड पोर्ट
2. टॉगल
3. ट्रिगर

1. बैटरी पैक इंस्टॉल करें और ट्रिगर को एक सेकंड के लिए दबाए रखें।
2. सुनिश्चित करें कि स्टार्टअप स्क्रीन में ग्लोब चिह्न पर क्षेत्र संख्या और ट्रांसमीटर में मेल हो रहा है।
3. मुख्य मेनू खोलने के लिए ट्रिगर क्लिक करें (या लोकेट स्क्रीन पर नीचे टॉगल करें)।

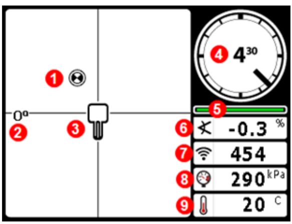
रिसीवर मुख्य मेनू



1. टेलीमीटरी चैनल
2. ट्रांसमीटर प्रकार
3. ट्रांसमीटर बैंड ऊपर/नीचे
4. बैटरी तीव्रता
5. लोकेट मोड
6. पावर बंद करें
7. कैलिब्रेशन
8. HAG
9. सेटिंग्स
10. ट्रांसमीटर चयन

मेनू विकल्पों पर टॉगल करें और चयन करने के लिए ट्रिगर क्लिक करें; ▽ एक दूसरे पृष्ठ पर संकेत देता है। स्थान पता लगाने के लिए लोकेट मोड का उपयोग करें।

रिसीवर लोकेट स्क्रीन



1. लोकेट प्वाइंट (बॉल)
2. यॉ
3. रिसीवर
4. रोल सूचक और मान
5. रोल/पिच अपडेट मीटर
6. ट्रांसमीटर पिच
7. ट्रांसमीटर सिगनल तीव्रता
8. ट्रांसमीटर द्रव दाब
9. ट्रांसमीटर तापमान

डेटा प्रदर्शित होने से पहले ट्रांसमीटर और रिसीवर की पेयरिंग होना आवश्यक है (पृष्ठ 3)। DigiTrak दूरस्थ डिस्प्ले के लिए, पृथक पुस्तिका या त्वरित प्रारंभ मार्गदर्शिका देखें।

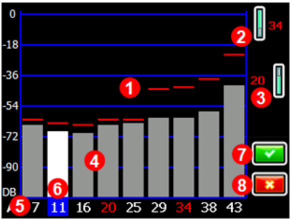
© Mar 2018 Digital Control Incorporated
सर्वाधिकार सुरक्षित। 402-1026-16-C Hindi

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 कैलिब्रेट करें।
6. अबव ग्राउंड रेंज की जाँच करें।

ऑप्टिमाइज़ करें और सक्रिय व्यवधान मापें

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



1. मैक्स शोर रीडिंग
2. ऊपर बैंड
3. नीचे बैंड
4. शोर
5. बैंड संख्या
6. चयनकर्ता
7. पेयर
8. निकास

फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़ेशन परिणाम

प्रत्येक नए प्रोजेक्ट के लिए फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़र चलाएँ क्योंकि यह हर बार प्रत्येक बैंड के लिए उपयुक्त फ्रीक्वेंसियों के सेट का चयन करता है।

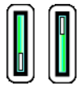
2. फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़र परिणामों को प्रदर्शित करते हुए, बैकग्राउंड शोर रीडिंगों का निरीक्षण करते हुए रिसीवर के साथ पूरे लक्षित बोर पथ पर चलें और जिन बिंदुओं पर उल्लेखनीय बदलाव होता है, उन्हें चिह्नित करें।

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 सकें

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

3. इच्छित बैंड पर टॉगल करें और उसका चयन करें, उसके बाद इस पहले बैंड को ऊपर या नीचे बैंड (ट्रांसमीटर का मुँह ऊपर या नीचे किए जाने पर उसका पॉवर जिस बैंड के साथ चालू होता है) के रूप में असाइन करने के लिए ऊपर/नीचे चिह्नों का उपयोग करें। वैकल्पिक रूप से, दूसरे बैंड को इसके विपरीत बैंड के रूप में सेट करें।


ऊपर नीचे

रिसीवर को ट्रांसमीटर के साथ पेयर करें।

4. ट्रांसमीटर बैटरियाँ और उनके सिरों के कैप इंस्टॉल करें; फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़र शोर के रीडिंग में बढ़ोत्तरी यह दर्शाती है कि ट्रांसमीटर चालू है।
5. पेयर करने के लिए ✓ चयन करें।
6. ट्रांसमीटर के इनफ्रारेड पोर्ट को रिसीवर के इन्फ्रारेड 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. इन्फ्रारेड पोर्ट

7. इन्फ्रारेड पेयरिंग मेनू खोलने, और उसके बाद पुनः रिसीवर फ्रीक्वेंसी बैंड (बैंडों) को ट्रांसमीटर के साथ पेयर करने के लिए पेयर का चयन करें।

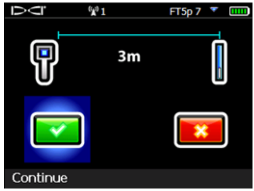
बैकग्राउंड शोर की जाँच करें

8. लोकेट स्क्रीन से बाहर निकलें। अपने सहकर्मी को ट्रांसमीटर 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 दूसरा बैंड आजमाएँ, या उस क्षेत्र में एक बैंड को पुनः ऑप्टिमाइज़ करने की सोचें (देखें चरण 1)।

दोनों बैंड कैलिब्रेट करें

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

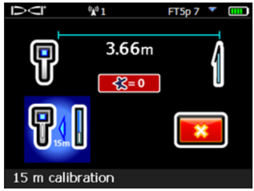
9. ट्रांसमीटर को हाउसिंग में भूतल पर रिसीवर से 3 मी. दूर रखें।
10. **मुख्य** मेनू से, **कैलिब्रेशन** > **1-बिंदु कैलिब्रेशन** का चयन करें, और प्रत्येक नए बैंड को कैलिब्रेट करें।



अबव ग्राउंड रेंज (AGR) की जाँच करें

11. प्रत्येक बैंड 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 ±5% के भीतर होनी चाहिए।

सीधे **कैलिब्रेशन** मेनू पर AGR पर पहुँचें। दोनों नए बैंडों के लिए AGR कैलिबैट करें और जाँच 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।

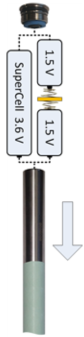
सेटिंग्स मेनू

गहराई इकाइयों, पिच इकाइयों, समय क्षेत्र, टेलीमीटरी चैनल, रोल ऑफ़सेट, दाब इकाइयों, ताप इकाइयों और भाषा सेट करने के लिए सेटिंग्स मेनू का चयन करें। रिसीवर सेटिंग्स से मेल कराने के लिए दूरस्थ डिस्प्ले सेट करें।

हाइट-अबव-ग्राउंड (HAG) मेनू

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

ट्रांसमीटर फ्रीक्वेंसी बैंड बदलना



व्यवधान पर काबू पाने के लिए बोर-पूर्व या मध्य-बोर कैलिब्रेशन के दौरान ऊपर और नीचे बैंडों के बीच स्विच करें। रिसीवर पर बैंडों को बदलने के लिए अगला पृष्ठ देखें।

दोनों ऑप्टिमाइज़ बैंड एक पॉवर चक्र के बाद भी रिसीवर और ट्रांसमीटर दोनों पर संग्रहीत रहते हैं।

अबव ग्राउंड – पॉवर-चालू विधि

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

अबव ग्राउंड – टिल्ट विधि

ट्रांसमीटर को स्तर (0±10°) पर कम से कम पाँच सेकंड के लिए पॉवर ऑन में बैठने दें, ट्रांसमीटर को 10–18 सेकंड तक ऊपर लगभग +65° (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 ट्रांसमीटर 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)। ट्रांसमीटर 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। ट्रांसमीटर 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

समय साफ़ करने के लिए घड़ी की सुई की किसी भी स्थिति को 40 सेकंड तक बनाए रखें। 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)। ट्रांसमीटर 60 सेकंड के अंदर फ्रीक्वेंसी बैंड बदलता है।

रिसीवर फ्रीक्वेंसी बैंड बदलना

यदि आप अपने ट्रांसमीटर पर बैंड बदलते हैं, तो आपको यह कार्य अपने रिसीवर पर भी करना चाहिए। लोकेट स्क्रीन पर, टॉगल को कुछ देर दाईं ओर दबाए रखें ताकि बैंड चयन विंडो खुल जाए। ऊपर और नीचे बैंड का चयन करें, उसके बाद लोकेट स्क्रीन पर लौटने के लिए का चयन करें जहाँ नए बैंड पर ट्रांसमिशन जारी होने पर डेटा का प्रदर्शित होना शुरू हो जाना 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 रिसीवर 3 मी से कम गहराई के लिए ट्रांसमीटर सिगनल क्षीण करता है तो रोल सूचक और फ्रीक्वेंसी ऑप्टिमाइज़र परिणामों में एक **A** चिह्न दिखाई दे सकता है। यह सामान्य है। यदि **A** और सिगनल तीव्रता फ़्लैश कर अत्याधिक व्यवधान का संकेत दे रहे हैं, तो संचालक की पुस्तिका देखें।

DigiTrak® प्रशिक्षण वीडियो
www.youtube.com/dcikent पर देखें।

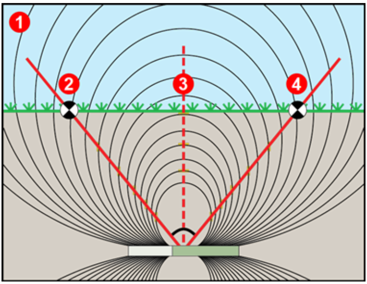
विस्तृत जानकारी के लिए अपनी सिस्टम संचालक पुस्तिका देखें, यह www.DigiTrak.com पर उपलब्ध है। यदि आपका कोई प्रश्न हो, तो अपने क्षेत्रीय DCI कार्यालय 91.11.4507.0444 या यू.एस. ग्राहक सेवा 1.425.251.0559 पर संपर्क करें।

मूल निर्धारण

1. लक्ष्य बॉल को बॉक्स के केंद्र में लाकर FLP और RLP ढूँढें।
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 देख)।

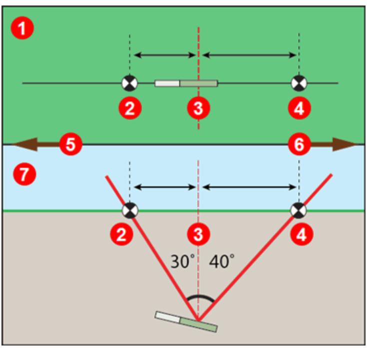
ट्रांसमीटर सिगनल फ़ील्ड ज्यामिति

समतल ट्रांसमीटर



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

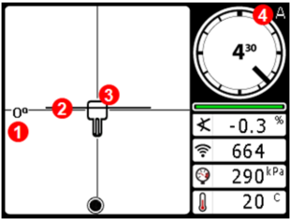
पिच्ड ट्रांसमीटर



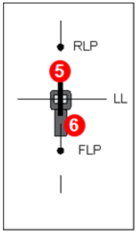
1. आकाशीय दृश्य
2. RLP
3. LL
4. FLP
5. ड्रिल रिग
6. बोर पथ
7. पार्श्व दृश्य

ट्रांसमीटर के पिच्ड होते समय FLP और RLP, LL से समान दूरी पर नहीं हैं।

लोकेट स्क्रीन पर आकाशीय दृश्य



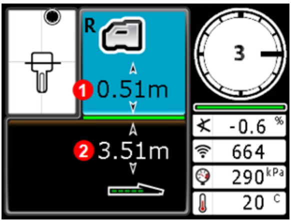
रिसीवर लोकेट स्क्रीन
(LL पर Line-in-the-box (बॉक्स में लाइन))



रिसीवर और ट्रांसमीटर की वास्तविक स्थिति

1. यॉ
2. LL (ट्रांसमीटर)
3. बॉक्स (रिसीवर)
4. क्षीणता
5. ट्रांसमीटर
6. रिसीवर

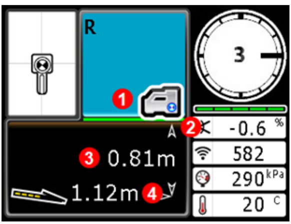
गहराई और पूर्वानुमानित गहराई रीडिंग



गहराई स्क्रीन (LL पर Line-in-the-box (बॉक्स में लाइन))

LL पर ट्रिगर दबाये हुए

1. HAG चालू है
2. ट्रांसमीटर की गहराई



पूर्वानुमानित गहराई स्क्रीन (केवल FLP पर (*Ball-in-the-Box* (बॉक्स में लक्ष्य))

FLP पर ट्रिगर दबाये हुए

1. HAG बंद
2. पिच
3. ट्रांसमीटर की पूर्वानुमानित गहराई
4. ट्रांसमीटर और FLP के बीच की क्षैतिज दूरी