



## Ważne instrukcje bezpieczeństwa

### Ostrzeżenia

- System orientacji DCI należy eksploatować zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi wyłącznie posiadanego systemu.
- Naruszenie przez urządzenia wiertnicze rurociągów gazu ziemnego, przewodów wysokiego napięcia bądź innych podziemnych instalacji może spowodować poważne urazy ciała lub śmierć, a także duże szkody materialne.
- Nieprawidłowe użytkowanie systemu przez operatorów może doprowadzić do przestoju lub dodatkowych kosztów.
- System orientacji DCI wymaga osobnej kalibracji dla każdego projektu wiertniczego. Jeśli nie zostanie to wykonane, odczyty głębokości wiercenia będą najczęściej nieprawidłowe.
- Zakłócenia mogą powodować niedokładności w pomiarach głębokości i/lub zaniki przekazu danych. Dalsze informacje na ten temat znajdują się w **Szczegółowe Uwagi o Interferencji**.
- Systemy lokalizacji DCI pozwalają precyzyjnie lokalizować i prowadzić nadajnik (głowicę wierzącą) w trakcie wiercenia pod ziemią. Nie wolno wykorzystywać ich do lokalizacji instalacji podziemnych.
- Nieustalenie przedniego i tylnego punktu lokalizacji może prowadzić do zejścia z zamierzonej trasy wiercenia i naruszenia instalacji podziemnych.
- Linia lokalizacji odbiornika DCI nie wskazuje pozycji wiertła. Odbiorniki DCI śledzą nadajnik, który znajduje się za wiertłem. Ponadto, podczas wiercenia pod dużym kątem i/lub głęboko, linia lokalizacji może wskazywać pozycję za lub przed nadajnikiem.
- Upewnić się przed przystąpieniem do wierceń, że wszelkie instalacje podziemne zostały zlokalizowane, odkryte i/lub dokładnie oznaczone. Stosować wszystkie środki bezpieczeństwa, np. potholing.
- Sprzęt DCI nie jest odporny na eksplozje i nigdy nie powinien być używany w pobliżu substancji łatwopalnych lub wybuchowych.
- W miejscu robót należy nosić odpowiednią odzież ochronną, w tym obuwie izolacyjne, rękawice, kaski, kamizelki odblaskowe i okulary ochronne.
- Zachować minimalny dystans 20 cm między przednią stroną odbiornika a tułowiem użytkownika, aby zapewnić zgodność z wymogami dotyczącymi wystawienia na działanie fal radiowych.
- Przestrzegać przepisów władz państwowych i lokalnych (np. OSHA) oraz stosować wszelkie przyjęte bądź wymagane środki ostrożności.

### Szczegółowe Uwagi o Interferencji

Pomimo tego, że systemy orientacji DCI posiadają rozwiązania technologiczne pozwalające zwalczać zakłócenia aktywne (oraz pasywne - nadajnik Rebar), *to żaden systemu orientacji nie jest odporny na wszystkie zakłócenia*. Zakłócenia mogą prowadzić do niedokładnych odczytów głębokości i/lub zaników transmisji danych bądź ich utraty. Nigdy nie należy polegać na danych, które nie wyświetliły się szybko i/lub nie są stałe.

Optymalizator częstotliwości Falcon dobiera częstotliwości na podstawie pomiaru zakłóceń w danym czasie i miejscu. Poziom zakłóceń zmienia się z upływem czasu oraz nawet najmniejszą zmianą lokalizacji. Optymalizator częstotliwości nie może zastępować rozważnego osądu operatora urządzenia. Jeżeli dokładność pomiaru maleje w trakcie wiercenia, zaleca się przełączenie systemu na drugie wybrane pasmo (o ile to możliwe) lub użycie Trybu Max.

Litera **A** wyświetlona na ekranie, może wskazywać, że występuje tłumienie sygnału przy obecności nadmiernych zakłóceń, które mogą prowadzić do błędnych odczytów głębokości.

Zakłócenia są klasyfikowane jako **aktywne** (generujące sygnały elektromagnetyczne) lub **pasywne** (materiały, które mogą przewodzić lub blokować sygnały elektromagnetyczne). Źródła zakłóceń aktywnych i pasywnych mogą obejmować:

Aktywne	Pasywne
<ul style="list-style-type: none"> <li>Przewody sygnalizacji drogowej</li> <li>Zakopane ogrodzenia dla psów</li> <li>Ochrona katodowa</li> <li>Sygnały radiowe</li> <li>Systemy zabezpieczające</li> <li>Wieże mikrofalowe</li> <li>Linie elektroenergetyczne, kable telefoniczne, przewody światłowodowe i kable telewizyjne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metalowe rury</li> <li>Zbrojenie</li> <li>Płyty mocujące w wykopach</li> <li>Ogrodzenia z płytek łańcuchowych</li> <li>Pojazdy</li> <li>Solanka/słupy solne</li> <li>Gleba przewodząca, np. ruda żelaza</li> </ul>

## Wymagania środowiskowe

Urządzenie (Numer Modelu)	Wilgotność względna	Temp. robocza
DigiTrak Falcon F1 (FAR2) lub Falcon F2 (FAR2) i kompaktowy wyświetlacz Falcon (FCD) z akumulatorem NiMH z akumulatorem litowo-jonowym	< 90 %	-10 - 65° C -20 - 60° C
Odbiornik DigiTrak Falcon F5 (FAR5) z akumulatorem litowo-jonowym	< 90 %	-20 - 60° C
Zdalny wyświetlacz DigiTrak Aurora (AF8/AF10)	< 90 %	-20 - 60° C
Nadajnik DigiTrak (BTW, BTP, BTPL)	< 100 %	-20 - 104° C
Nadajnik DigiTrak (BTS)	< 100 %	-20 - 82° C
Ładowarka do akumulatorów NiMH/litowo-jonowych DigiTrak F Series (FBC)	<99%, 0 - 10° C <95%, 10 - 35° C	0 - 35° C
Akumulator Litowo-jonowy DigiTrak F Series (FBP)	<99%, <10° C <95%, 10 - 35° C <75%, 35 - 60° C	-20 - 60° C
Ładowarka akumulatorów NiMH DigiTrak SE (SBC)	< 90 %	0 - 40° C
Akumulator NiMH DigiTrak SE NiMH (SBP)	<99%, <10° C <95%, 10 - 35° C <75%, 35 - 65° C	-10 - 65° C

Wysokość robocza systemu: do 2000 m. Temperatura przechowywania i transportu musi pozostawać w zakresie od -40 - 65°C. Praca urządzenia może zostać zakłócona w warunkach innych niż określono. Aby uniknąć uszkodzenia wskutek wstrząsów, transport powinien być prowadzony w oryginalnym opakowaniu o odpowiedniej wytrzymałości.

## Przechowywanie i transport akumulatora

W trakcie przewożenia lub dłuższego przechowywania urządzenia należy wyjąć akumulatory z wszystkich elementów systemu. W przeciwnym wypadku może dojść do wycieku baterii, co może prowadzić do eksplozji, zagrożenia utraty zdrowia lub mienia.

Baterie należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, każdą osobno. Zignorowanie tego zalecenia grozi zwarcieniem, które może spowodować niebezpieczne sytuacje - w tym pożar.

Akumulatory litowo-jonowe mogą być pakowane i wysyłane jedynie przez przeszkolony i certyfikowany personel. Nie wolno transportować uszkodzonych akumulatorów.

**Jakiegokolwiek pytania dotyczące użytkowania systemu orientacji należy kierować do działu Obsługi Klienta DCI.**