

DigiTrak F5-Ortungssystem

Wichtige Sicherheitsanweisungen

Warnhinweise



Um potentiell gefährliche Bedingungen zu verhindern, müssen alle Bedienpersonen vor der Anwendung eines DigiTrak F5-Ortungssystems die folgenden Sicherheitsanweisungen und Warnhinweise lesen und verstehen und die zugehörige Bedienungsanleitung und Kurzanleitung lesen.



Das DigiTrak F5-Ortungssystem wird bei Horizontal-Richtbohrarbeiten eingesetzt, um einen im Bohrkopf installierten Sender zu orten und zu verfolgen. Das DigiTrak F5-System kann **nicht** zum Orten von Versorgungsleitungen verwendet werden.

Das Anwenden eines anderen Verfahrens als das mit vorderem und hinterem Ortungspunkt zum Orten des Senders kann zu falschen Ortungsergebnissen führen. Siehe Bedienungsanleitung/Kurzanleitung.

Signalstörungen können zu Ungenauigkeiten bei der Tiefenmessung und zum Verlust von Neigung, Verrollung oder Richtung des Senders führen.

Wenn Bohrgeräte mit Erdgasleitungen, Hochspannungskabeln oder anderen unterirdischen Versorgungsleitungen in Kontakt geraten, kann es zu schweren Verletzungen und Todesfällen sowie erheblichen Sachschäden kommen.



DCI Geräte sind nicht explosionssicher und dürfen niemals in der Nähe von brennbaren oder explosiven Stoffen benutzt werden.

Während des Versands und längerer Lagerung sind die Batterien aus allen Komponenten auszubauen. Andernfalls können sie auslaufen, was zu einer Explosionsgefahr, Gesundheitsgefährdung und/oder Sachschäden führen kann.

Lagern und transportieren Sie Batterien in einem geeigneten Koffer, in dem sie sicher voneinander isoliert sind. Andernfalls kann es zu Kurzschlüssen kommen, die gefährliche Bedingungen, einschließlich Brandentstehung zur Folge haben können.

Das Richtbohrpersonal MUSS zu jeder Zeit:

- den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb von Bohr- und Ortungsgeräten verstehen, einschließlich der Anwendung sachgemäßer Erdungsverfahren und Methoden zum Auffinden und Abschwächen von Signalstörungen.
- sicherstellen, dass vor dem Bohren alle unterirdischen Versorgungsleitungen und alle möglichen Quellen von Signalstörungen auffindig gemacht, freigelegt und genau gekennzeichnet wurden.
- Schutzkleidung tragen. Dazu gehören Isolierstiefel, Handschuhe, Schutzhelm, Arbeitswesten in Leuchtfarben und Schutzbrille.
- vor dem Bohren das DigiTrak-System mit dem Sender im Bohrkopf testen, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.
- den Sender im Bohrkopf während der Bohrungen genau und ordnungsgemäß orten und verfolgen.
- zwischen der Vorderseite des Ortungsgeräts und dem Oberkörper des Benutzers einen Mindestabstand von 20 cm einhalten, um den Anforderungen bzgl. HF-Einwirkung zu entsprechen.
- nationale, bundesstaatliche und örtliche Sicherheitsbestimmungen einhalten (wie OSHA).
- die Anwendung dieser Geräte auf Baustellen beschränken, die für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sind.

Tests vor dem Bohren und Signalstörungen

Testen Sie vor jedem Bohrlauf das DigiTrak-Ortungssystem mit dem Sender im Bohrkopf, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß und genau funktioniert. Die Tiefenmessungen sind möglicherweise ungenau, wenn das System nicht gemäß dem in der Bedienungsanleitung/Kurzanleitung beschriebenen Kalibrationsablauf ordnungsgemäß kalibriert wurde.

Führen Sie vor dem Bohren mit dem Ortungssystem eine Prüfung auf Hintergrundrauschen durch, um Quellen aktiver Signalstörungen aufzufinden und untersuchen Sie den Standort gründlich, um Quellen passiver Signalstörungen auffindig zu machen. Quellen passiver Signalstörungen können mit dem Ortungssystem **nicht** erkannt werden. Umseitig sind Beispiele für Signalstörungen aufgeführt.

DigiTrak F5-Ortungssystem

Tests vor dem Bohren und Signalstörungen (Fortsetzung)

Signalstörungen werden unterteilt in entweder **aktiv** (elektromagnetische Signale erzeugend) oder **passiv** (Material, das elektromagnetische Signale leiten oder blockieren kann). Quellen *aktiver* und *passiver* Signalstörungen sind z. B.:

Aktiv	Passiv
<ul style="list-style-type: none">• Verkehrsampelschleifen• Unterirdische Hundezäune• Kathodischer Schutz• Funkverkehr• Sicherheitssysteme• Mikrowellen-Sendetürme• Stromleitungen, Telefonleitungen, Faseroptik- und Kabelfernsehleitungen	<ul style="list-style-type: none">• Metallrohre• Armierungseisen• Spundwände• Maschendrahtzäune• Fahrzeuge• Salzwasser/Salzstöcke• Leitender Boden, wie beispielsweise Eisenerz

Niedrige Frequenzen funktionieren im Bereich passiver Signalstörungen, wie etwa Armierungseisen, besser als höhere Frequenzen. Falls sich das Systemverhalten während des Bohrens ändert, sind die möglichen Quellen aktiver Signalstörungen neu zu untersuchen.

Umgebungsanforderungen

Gerät (Modell)	Relative Feuchte	Betriebstemperatur
DigiTrak F5-Ortungsggerät	<90%	-20 bis 60° C
DigiTrak FS-Sender	<100%	-20 bis 82° C
DigiTrak HDT- und HDTL-Sender	<100%	-20 bis 104° C
DigiTrak-Spülungsdrucksender	<100%	-20 bis 104° C
DigiTrak DucTrak-Sender	<100%	-5,6 bis 50° C
DigiTrak F Series-Batterieladegerät (FBC)	<99% für 0-10° C <95% für 10-35° C	0 bis 35° C
DigiTrak F Series-Lithiumionenbatterie (FBP)	<99% für <10° C <95% für 10-35° C <75% für 35-60° C	-20 bis 60° C

Einsatzhöhe des Systems: bis 2000 m.

Die Temperatur während Lagerung und Transport muss innerhalb von -40 bis 65 °C bleiben.

Wenn die Geräte Bedingungen außerhalb der angegebenen Grenzen ausgesetzt werden, kann der Betrieb nachteilig beeinflusst werden.

Der Versand muss im Original-Koffer oder einer ausreichend haltbaren Verpackung erfolgen, um mechanische Erschütterungen des Geräts während des Transports zu verhindern.

Bei Fragen zur Bedienung des Systems wenden Sie sich bitte an den DCI-Kundendienst.