



ARES

# DCI DigiGuide Brugermanual

2026.03.27

Hurtig start

Sikkerhed

Bootcamp

Indledende opsætning

Opsætning af arbejdssted

Under Boring

Efter boring

Avancerede emner

Fejlfinding

Reference

Kontakt

<b>Hurtig start</b>	<b>6</b>
KASSENS INDHOLD	6
SÅDAN KOMMER DU I GANG MED DIN ARES-LOKALISATOR	6
OPTIMÉR ALLE JOB	7
DCI-APPS FOR BEDRE PRODUKTIVITET	9
<b>Sikkerhed</b>	<b>12</b>
GENEREL ADVARSEL VEDRØRENDE SIKKERHED	12
MILJØKRAV	14
SR40-R SUPERCELL-R LI-RECHARGEABLE BATTERY CHARGER SAFETY	15
OPBEVARING OG FORSENDELSE AF BATTERIER	15
BORTSKAFFELSE AF Udstyr OG BATTERIER	18
<b>Bootcamp</b>	<b>20</b>
HDD-PLACERINGS Historik	20
NYT I DIGITRAK ARES-LOKALISATOREN	20
SÆRLIGE BEMÆRKNINGER VEDRØRENDE INTERFERENS	21
BALL-IN-THE-BOX-GUIDE	24
STEJLT OG DYBT	25
TARGET MODE INDLEDNING	28
FORDELE VED BORELOGFILER	29
NAVIGATION I MENUEN	30
OVERSIGT OVER SKÆRMELEMENTER	31
ARES STARTSKÆRMBILLEDE	32
SKÆRMBILLEDET LOCATE MODE (LOKALISERINGSTILSTAND)	33

SKÆRMBILLEDET DEPTH (DYBDE) .....	34
SKÆRMBILLEDET DEPTH ESTIMATE (DYBDEESTIMAT) .....	35
<b>Indledende opsætning .....</b>	<b>36</b>
REGISTRÉR Udstyr i MYDCI-PORTALEN .....	36
SÅDAN TÆNDES FOR LOKALISATOREN .....	37
OPDATERING AF ARES-LOKALISATORENS SOFTWARE VIA WI-FI .....	40
TILPASNING AF DIGITRAK ARES LOCATOR .....	42
ANGIVELSE AF HØJDEN OVER JORD PÅ EN DIGITRAK ARES LOCATOR .....	44
<b>Opsætning af arbejdssted .....</b>	<b>46</b>
TILFØJ ELLER VÆLG EN SENDER .....	46
HURTIG OPSÆTNING MED STANDARDINDSTILLINGER FOR SENDERENS FREKVENS...	48
VALG AF FREKVENSER MED AUTOMATIC SELECTION .....	50
KALIBRERING AF EN ARES-LOKALISATOR .....	54
BEKRÆFT SENDERENS RÆKKEVIDDE, HÆLDNING OG RULNING. ....	56
OPSÆTNING OG AKTIVERING AF ROLL OFFSET (RULLEFORSKYDNING) .....	57
<b>Under Boring .....</b>	<b>59</b>
GRUNDLÆGGENDE LOKALISERINGSTRIN PÅ EN DIGITRAK ARES LOCATOR .....	59
LOKALISERING MED TARGET MODE (MÅLTILSTAND) PÅ EN ARES-LOKALISATOR .....	66
DYBDEAFLÆSNING I MAX MODE (MAKS. TILSTAND) .....	70
START AF EN NY BORELOGFIL PÅ EN ARES-LOKALISATOR .....	73
LOGFØRING AF DATA PÅ EN ARES-LOKALISATOR .....	78
OVERFØRSEL AF BORELOGFILER TIL LWD-APPEN .....	88
10/2/7 RULLESEKVENNS – SKIFT AF AKTIVE FREKVENSER PÅ SENDEREN .....	90

RSS3-RULLESEKVENSS – SKIFT AF AKTIVE FREKVENSER PÅ SENDEREN .....	91
SKIFT AF DEN AKTIVE FREKVENSS PÅ LOKALISATOREN .....	93
AKTIVERING AF SENDEREN VED HJÆLP AF EN AKTIVERINGSRULNING .....	94
<b>Efter boring .....</b>	<b>96</b>
VEDLIGEHOELDELSE AF LOKALISATOR OG BATTERI .....	96
VEDLIGEHOELDELSE AF SENDER OG BATTERI .....	97
MANAGE DATALOGS ON AN ARES LOCATOR .....	98
OVERFØRSEL AF BORELOGFILER TIL LWD-APPEN .....	100
<b>Avancerede emner .....</b>	<b>102</b>
FÅ OPLYSNINGER OM DIN ARES-LOKALISATOR .....	102
OPDATERING AF ARES-LOKALISATORENS SOFTWARE VIA WI-FI .....	103
ADMINISTRATION AF LOKALISATORENS WI-FI-FORBINDELSER .....	105
MANUELT VALG AF FREKVENSER .....	106
VISNING AF SENDEROPPLYSNINGER PÅ EN DIGITRAK ARES LOCATOR .....	114
INDIKATOR FOR OVEROPHEDNING AF SENDER (TEMPERATURPRIK) .....	116
ADVARSLER OM SENDERTEMPERATUR .....	117
SPAR BATTERISTRØM MED SLEEP (DVALE) OG SNOOZE .....	120
RRS4 – AKTIVERING/DEAKTIVERING AF SENDERSIGNALET I SNOOZE .....	121
<b>Fejlfinding .....</b>	<b>123</b>
FEJLFINDING: BLUETOOTH ER IKKE TILSLUTTET .....	123
<b>Reference .....</b>	<b>125</b>
DIGITRAK ARES LOCATOR SPECIFIKATIONER .....	125
SPECIFIKATIONER FOR DTS15P SUPERCORE ALL-IN-ONE TX .....	128

SPECIFIKATIONER FOR DT15P ARES CLASSIC-CORE 15IN ALL-IN-ONE TX .....	130
SENDERKRAV TIL BOREHUS .....	133
SPECIFIKATIONER FOR OPLADERSÆTTET TIL SUPERCELL-R-SENDERBATTERIET .....	134
OPDATERING AF ARES-LOKALISATORENS SOFTWARE VIA WI-FI .....	138
ARES IKONER OG SYMBOLER .....	140
1,8 M (6 FOD) ÆNDRING AF STANGDYBDE BASERET PÅ HÆLDNING .....	143
3 M (10 FOD) ÆNDRING AF STANGDYBDE BASERET PÅ HÆLDNING .....	145
DYBDEFORØGELSE I TOMMER (CM) PR. 15 FOD (4,6 M) STANG .....	146
OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING .....	147
BEGRÆNSNINGER FOR BRUG AF TELEMETRI .....	151
OVERENSSTEMMELSESKLASSIFICERING .....	154
<b>Kontakt .....</b>	<b>156</b>

# Hurtig start

## KASSENS INDHOLD



1. Ares genopladelige lokalisatorbatterier (USB-C)
2. DigiTrak Ares-lokalisator
3. SuperCore DTS15p- og Classic-Core DT15p-sendere
4. Aftagelig saddelmontering til Ares-lokalisator
5. Batterioplader og kabel til LiR-sender (kun SuperCore)

## SÅDAN KOMMER DU I GANG MED DIN ARES-LOKALISATOR

Dette er de grundlæggende trin til klargøring af dit Ares guidesystem til lokalisering.

1. Registrér din lokalisator på [mydci.digital-control.com](https://mydci.digital-control.com) for at aktivere din garanti. Gå til [Tilføj udstyr](#) for at få instruktioner, eller brug QR-koden i velkomstpakken.
2. Tænd for lokalisatoren, fjerndisplayet og senderen. Sørg for, at lokalisatoren og senderen er indstillet til samme region. Gå til [kapitlet Opsætning af arbejdssted](#) for at få instruktioner.
3. Vælg frekvensbåndene til senderen med standardindstillinger. Gå til [Brug standardindstillinger for sender](#) for at få instruktioner. Du kan også bruge det automatiske valg fra Eagle Tech.

4. Kalibrér og valider lokalisatoren og senderens AGR (Afstand over jord). Gå til artiklen [Kalibrér](#) for at få instruktioner.
5. Du kan også vælge følgende:
  - Angiv rulleforskydning, når senderens position klokken 12 i lokalisatordisplayet ikke stemmer overens med borehovedets position. Gå til artiklen [Aktivér og angiv rulleforskydning](#) for at få instruktioner.
  - Indstil højden over jord (HAG – Height Above Ground) til den højde, du ønsker at holde lokalisatoren over jorden under dybdeaflysningen. Gå til artiklen [Indstill højde over jord \(HAG\)](#) for at få instruktioner.
  - Konfigurer borelogfiler for at dokumentere jobbet. Gå til [LWD-vejledningen \(Log While Drilling – Logføring under boring\)](#) for at få instruktioner.
6. Start lokalisering. Gå til artiklen [Grundlæggende lokalisering](#).

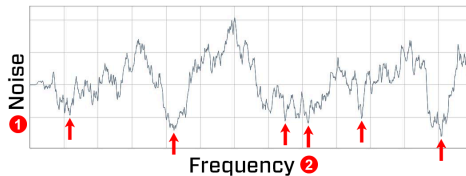


Falcon-brugere – Se efter oplysningsbokse, som viser forskellene mellem Falcon og Ares.

## OPTIMÉR ALLE JOB

Interferens, som også kaldes for støj, varierer i intensitet og frekvens, afhængigt af hvor du befinder dig og endda af tidspunktet på dagen. Derfor er det vigtigt at finde de bedste frekvenser for *alle borer*. Dette kaldes for *frekvensoptimering*, som kun findes på DCI's DigiTrak-lokalisatorer. Ved at benytte frekvenser med den højeste sandsynlighed for succes mod støj øges lokaliseringsnøjagtigheden og reducerer risikoen for fejlagtige sikkerhedsafbrydelser.

Ved brug af funktionen til automatisk valg af frekvenser i Ares lokalisatoren analyserer DigiTrak Ares Eagle Tech støj langs hele borebanen og vælger blandt mere end 8000 frekvenser for at give de bedste dybde- og dataområder under de værste forhold langs hele boringen. Mens DigiTrak Ares søger efter de bedste frekvenser, kan du holde øje med omgivelserne.



**Støj – Støj**

**Frekvens – Frekvens**

Vælg to bånd, og skift mellem dem under boringen, hvis det er nødvendigt.

Du kan vælge både bredbånd og armeringsjern for det samme job på én Ares SuperCore transmitter eller Classic-Core transmitter.

Du kan vælge de bedste frekvenser på tre måder:

- **Standardindstillinger for sender** - To klik indlæser de to forudindstillede bånd, der er valgt for din region, og finjusterer frekvenserne i disse bånd for det aktuelle job.
- **Automatisk valg** - Gå og scan langs hele borebanen, og lad DigiTrak Ares give anbefalinger for de bedste to bånd blandt mere end 8000 frekvenser.
- **Manuelt valg** - Vælg båndene manuelt. Gå og scan vigtige punkter langs borebanen, sæt de potentielle bedste bånd i kø, og vælg to bånd. Dette er en god mulighed, hvis du kun vil scanne den dybeste del af boringen, eller hvis du forventer meget interferens.

**Falcon-bruger**



DigiTrak Ares-lokalisatoren Eagle Tech scanner hele borebanen – ikke en enkelt placering som Falcon.

Hvis du foretrækker at vælge båndene manuelt som med Falcon, eller du kun vil scanne den dybeste del af boringen eller en vanskelig placering med meget støj, skal du bruge **Manuelt valg**. Manuelt valg er meget lig frekvensoptimeringsteknologien i Falcon. Der anvendes fortsat forbedret frekvensoptimering til at scanne og vise de bedste bånd, men med Ares kan du sætte et bånd i kø og scanne igen, før du vælger det andet bånd.

Frekvensgrafene viser nu dybdesøjler med den dybeste borelinje i stedet for støjsøjler, hvilket gør det nemmere at visualisere de bånd, som er bedst til de forskellige dele af et job.



Falcon-brugere – Se efter oplysningsbokse, som viser forskellen mellem Falcon og Ares.

## DCI-APPS FOR BEDRE PRODUKTIVITET

### DCI DigiGuide-app



DCI DigiGuide-appen er din onlinevejledning.

- Trinvise instruktioner.
- Tips og tricks, som hjælper med at løse problemer.
- Hjælp til fejlfinding, herunder links til videoer.
- Gem artikler med bogmærker, del artikler med andre DigiGuide-brugere, eller download PDF-filer eller hele artikler og vejledninger.
- Et levende dokument. DigiGuide opdateres flere gange om året med nye funktioner, oplysninger og links til videoer.

Download appen fra appbutikken.

### TeraTrak-app



TeraTrak-appen er din TeraTraks digitale partner.

Opret boreplaner stang for stang for at reducere styringstiden – og optimer boretiden.

- Visualiser banen – Markér waypoints og forsyningsledninger for at planlægge boringen op til 23 m (75 fod).
- Find dit indgangssted – Beregn nemt, hvor udstyret skal placeres for at få et gyldigt indgangspunkt.
- Forbliv på banen – Hvis du opdager, at boreplanen ikke følges helt, kan appen hjælpe dig med at komme tilbage på sporet.

Download appen fra appbutikken, og få mere at vide om TeraTrak R1 i [TeraTrak R1-vejledningen](#) i DCI DigiGuide-appen.

### myDCI-portal



[myDCI-webportalen](#) er det centrale startpunkt for administration af dit DCI-udstyr med oplysninger i realtid. I portalen kan autoriserede brugere gøre følgende:

- Oprette en gratis virksomhedskonto og invitere flere brugere
- Registrere udstyr og se garantier
- Købe og administrere abonnementer, f.eks. LWD Cloud og Trak-It

Med DigiTrak LWD-appen (logføring under boring) kan du se og administrere styreboredata fra lokalisatoren i realtid.

### DigiTrak LWD-app



- En komplet løsning – Se alle dine borelogfiler på ét sted

- Forbedret præcision – Få detaljerede positionsdata om hver stang
- Øget transparens – Markér nemt forhindringer eller forsyningsledninger
- En gratis konto for virksomheder eller enkeltpersoner i myDCI-portalen er påkrævet for at overføre data fra lokalisatoren
- Kræver et LWD Cloud-abonnement i myDCI-portalen for at gemme filer i LWD Cloud eller dele filer

Download appen fra appbutikken, og få mere at vide om datalogføring i [LWD-vejledningen](#) i DCI DigiGuide-appen.

# Sikkerhed

## GENEREL ADVARSEL VEDRØRENDE SIKKERHED

- DCI-guidesystemet må kun betjenes i overensstemmelse med betjeningsinstruktionerne til dit system.
- Der kan opstå personskade og død samt skade på ejendom, hvis underjordisk boreudstyr rammer en naturgasledning, et højspændingskabel eller anden forsyningsledning.
- Der kan opstå arbejdsforsinkelser og øgede omkostninger, hvis systemet ikke bruges korrekt.
- Kalibrér DCI-guidesystemet, hver gang du skifter frekvenser, sendere eller borehoveder, og validér kalibreringen før hvert boreprojekt. Hvis disse anvisninger ikke følges, vil dybdeaflysninger sandsynligvis være unøjagtige.
- Interferens kan medføre unøjagtige dybdeaflysninger og/eller dataafbrydelse. Se "Særlige bemærkninger vedrørende interferens" for at få flere oplysninger.
- DCI-guidesystemer bruges til at lokalisere og guide senderen (huset) under jorden. De kan ikke bruges til at lokalisere forsyningsledninger under jorden.
- Manglende lokalisering af det forreste og bageste lokaliseringspunkt kan medføre unøjagtigheder, hvilket kan resultere i skæv boring, og at der rammes en underjordisk forsyningsledning.
- Lokaliseringslinjen på en DCI-lokalisator angiver ikke positionen af borehovedet. DCI-lokalisatorer sporer senderen i huset, som er placeret bag ved borekronen. Når der bores stejlt og/eller dybt, kan lokaliseringslinjen angive en position bag ved eller foran senderen. Se "Stejlt og dybt" under Avancerede emner for at få vigtige oplysninger om præcis lokalisering af borehovedet, når der bores stejlt og/eller dybt.

- Sørg for, at alle underjordiske forsyningsledninger er blevet lokaliseret, eksponeret og/eller markeret præcist, før der bores. Følg alle korrekte sikkerhedsforanstaltninger, f.eks. for eksponering af forsyningsledninger.
- DCI-udstyr er ikke eksplosionssikkert og må aldrig anvendes i nærheden af brændbare eller eksplosive stoffer.
- Bær beskyttelses-/sikkerhedsbeklædning på arbejdsstedet, som f.eks. dielektriske støvler, handsker, hjelm, refleksest og sikkerhedsbriller.
- Installér sendere i borehuset hurtigst muligt, efter de er tændt. Hvis det ikke er muligt, skrues hættten af for at slukke for senderen, indtil den kan installeres i borehuset, for at reducere RF-eksponering.
- Overhold føderale, statslige og lokale bestemmelser (f.eks. OSHA) og alle andre særlige eller påkrævede sikkerhedsforskrifter.

Kontakt DCI-kundeservice for at få hjælp, hvis du har spørgsmål vedrørende betjeningen af dit guidesystem.

## MILJØKRAV

Enhed (modelnummer, produkt-id)	Relativ luftfugtighed	Driftstemperatur
DigiTrak®Ares® (AEO2, DR-ARES)	<80 %	Drift 0-45 °C (32-113 °F) Opbevaring -20-60 °C (-4-140 °F)
DigiTrak opladeligt lithium-Ion-batteri: batteripakke- G4 (MBP6v1)	<80 %	-20-60 °C (-4-140 °F)
DigiTrak Aurora® fjerndisplay (AF8/AF10)	<90%	-20-60 °C (-4-140 °F)
DigiTrak SuperCore™ transmitter (RTP, DTS15/DT15p)	<100%	-20-104 °C (-4-220 °F)
DigiTrak Classic-Core transmitter (RTP, DT15/DT15p)	<100%	-20-104 °C (-4-220 °F)
DigiTrak SuperCell-R opladelig batteripakke (SR40-R) <i>Af sikkerhedshensyn slukkes batteripakken ved 85 °C (185 °F)</i>	<90 %	Drift 0-45 °C (32-113 °F) Storage -25-60 °C (-13-140 °F))
DigiTrak Li-batterioplader (RBP2, SR40-R) (docken er model RBC1, med Mascot- mærke LiCh2.5-opladerbrik, model 3546 LI )	<90 %	5-40 °C (45-104 °F)

Arbejdshøjde for systemet: Op til 2000 m (6562 fod).

Funktionen kan blive kompromitteret, hvis udstyret udstyres for forhold uden for de angivne grænser.

Forsendelse bør ske i den originale transportkasse eller emballeret solidt for at undgå mekaniske stød i udstyret under transport. Se [Opbevaring og forsendelse af batterier](#) for at få flere oplysninger om det pågældende udstyr.

Kontakt DCI-kundeservice for at få hjælp, hvis du har spørgsmål vedrørende betjeningen af dit guidesystem

### SR40-R SUPERCELL-R LI-RECHARGEABLE BATTERY CHARGER SAFETY

- Opladeren er beregnet til indendørs brug og er ikke vandtæt eller støvtæt. Sørg for, at der er tilstrækkelig luftcirkulation rundt om opladeren under brug for at undgå overophedning. Opladeren må ikke tildækkes.
- Opladeren skal holdes væk fra varmekilder og må ikke anvendes i omgivelser med brændbare eller eksplosive atmosfærer.
- Opladeren er kun beregnet til brug med DCI SuperCell-R Li 2,5 A-batterier. Opladeren må ikke bruges med andre typer batterier.
- Brug kun de strømledninger, som er leveret af DCI til opladeren.
- Frakobl opladeren, når den ikke er i brug.
- Opladeren har farlig spænding og har ingen indvendige dele, som kan udskiftes af brugeren. Forsøg aldrig at fjerne dækslet. Kontakt [DCI-kundeservice](#) \* for at få hjælp.
- Opladeren må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Se artiklen "Bortskaffelse af udstyr og batterier".

### OPBEVARING OG FORSENDELSE AF BATTERIER

Fjern batterierne fra alle systemkomponenter under forsendelse og længere opbevaringstid. Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det resultere i batterilækage, som kan medføre eksplosion, sundhedsrisici og/eller skade.

Batterier skal opbevares og transporteres i et egnet beskyttelsesetui, som isolerer de enkelte batterier fra hinanden. Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det resultere i kortslutning, som kan medføre farlige situationer, herunder brand.

Lithium-ion-batterier må kun pakkes og sendes af uddannet og certificeret personale. Send aldrig beskadigede batterier.

Kontakt DCI-kundeservice for at få hjælp, hvis du har spørgsmål vedrørende betjeningen af dit guidesystem. Kontakt DCI-kundeservice ved at følge linket **Contact** (Kontakt) i DigiGuide-appen, eller find en liste over kontorer på bagsiden af en trykt DigiGuide-vejledning og på DCI-webstedet: [digital-control.com](https://digital-control.com).

Følg disse retningslinjer, hvis du planlægger at opbevare batteripakkerne i længere tid:

- Batterier skal opbevares og transporteres i et egnet beskyttelsesetui, som isolerer de enkelte batterier fra hinanden. Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det resultere i kortslutning, som kan medføre farlige situationer, herunder brand.
- Opbevar ikke batteripakken ved højere temperaturer end 45 °C (113 °F).
- Opbevar ikke batteripakken i fuldt afladet tilstand.
- Opbevar ikke batteripakken i batteriopladeren.
- Opbevar ikke flere batterier sammen, hvor terminalerne eller andre løse ledende materialer kan komme i kontakt med hinanden og medføre kortslutning.
- Send aldrig beskadigede batterier.
- Hvis en lithium-ion-batteripakke opbevares i længere tid, skal batteriet på forhånd oplades til et niveau på 30-50 % (to eller tre lysdioder tændt på måleren).
- Opbevar ikke batteripakken i mere end ét år, medmindre den oplades periodevist til et niveau på 30-50 %.

Lithium-batterier er reguleret af UN3480- og UN3481-lithium-ion-batterier.



Lithium-batterier betragtes som Klasse 9 – Diverse farlige stoffer og

genstande under IATA-reglerne (International Air Transportation Association). IATA-reglerne og de amerikanske regler for transport af farligt gods (Ground Transportation Regulations) 49 CFR 172 og 174 er gældende. Lithium-ion-batterier må kun pakkes og sendes af uddannet og certificeret personale. Send aldrig beskadigede batterier.

## BORTSKAFFELSE AF UDSTYR OG BATTERIER

Dette symbol på udstyret angiver, at udstyret ikke må bortskaffes sammen med andet husholdningsaffald.



Det er i stedet for dit ansvar at bortskaffe sådant udstyr på et særligt indsamlingssted for genanvendelse af batterier eller elektrisk og elektronisk udstyr. Hvis udstyret indeholder et forbudt stof, vil mærkaten vise det forurenende stof (Cd = cadmium, Hg = Kviksølv, Pb = bly) ved siden af dette symbol.

Før genanvendelse skal du sørge for, at batterierne er afladede, eller at terminalerne er dækket med tape for at undgå kortslutning.

Den separate indsamling og genanvendelse af det kasserede udstyr på tidspunktet for bortskaffelsen vil hjælpe med at bevare naturressourcer og sikre, at det genanvendes på en måde, som beskytter den menneskelige sundhed og miljøet.

Kontakt kommunen, genbrugsstationen eller stedet, hvor du har købt udstyret, for at få yderligere oplysninger.

USA: Kontakt Battery Network's Drop-off Locator på 1-877-2-RECYCLE, eller besøg [www.batterynetwork.org](http://www.batterynetwork.org).

Ce symbole figurant sur l'équipement indique qu'il ne faut pas le jeter avec les ordures ménagères.

Il vous incombe en effet d'éliminer ce type d'équipement en l'amenant à un site de récupération désigné pour le recyclage des batteries/piles ou d'appareils électriques et électroniques. Si le matériel contient une substance interdite, l'étiquette indiquera le polluant (Cd = cadmium ; Hg = mercure ; Pb = plomb) à côté de ce symbole. Avant de recycler les batteries, assurez-vous qu'elles sont déchargées ou que les bornes sont recouvertes d'un ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. La collecte séparée et le recyclage de votre matériel usagé au moment de l'élimination permettront de conserver les ressources naturelles et de veiller à un recyclage en bonne et due forme, qui protège la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les sites où vous pouvez déposer votre matériel usagé à recycler, veuillez contacter les autorités municipales, votre service d'élimination des déchets ménagers ou le lieu d'achat du matériel.

# Bootcamp

## HDD-PLACERINGSHISTORIK

Lokalisering i HDD-branchen (horisontal retningsbaseret boring) var oprindeligt baseret på lokalisering af et begravet kabel ved at bevæge lokalisatoren frem og tilbage for at finde det kraftigste signal (maks. signal), som indikerede, at lokalisatoren var over kablet. Desværre kunne denne metode ikke altid garantere en nøjagtig placering af kablet, og den gav desuden ingen dybdeoplysninger.

Metoden med "maks. signal" blev tilpasset til HDD ved at introducere en sender, som gav oplysninger om positionen og dybden af borehovedet. Denne metode er imidlertid upålidelig og unøjagtig, da den maksimale signalstyrke ikke altid er direkte over senderhuset.

Desuden viser placeringen af det maksimale signal ikke, i hvilken retning boreværktøjet bevæger sig. Tænk på boringen som at køre en bil. Det er mere effektivt at se fremad ud igennem forruden for at se, hvor man er på vej hen, end at kigge ned på vejen igennem gulvet, når man skal holde bilen (boreværktøjet) på vejen (borebanen).

## NYT I DIGITRAK ARES-LOKALISATOREN

DigiTrak Ares-lokalisatoren er en ny generation lokalisator med ny teknologi, opgraderede funktioner og mere effekt. Alt vises på større skærme med oplysende tekst og bedre arbejdsgange.

- Forenkede arbejdsgange og ingen skjulte menuer eller genveje.
- AI-drevet Eagle Tech scanner hele borebanen og vælger de bedste frekvenser ud af 8 gange så mange frekvenser som Falcon. Du kan også bruge de bedste forvalgte frekvensbånd for din region.

- Ingen op- eller nedbånd. Vælg **A** eller **B**. Hvordan senderbatteriet isættes er ikke vigtigt.
- Ares SuperCore-sendere har mere effekt, rækkevidde og et patentbeskyttet genopladeligt batteri. Den klassiske Core-sender kan bruge flere typer af batterier. Begge sendere har to bånd, som kan omfatte armeringsjern, så du kan skifte under boringen.
- Måltilstand og beregnet dybdetilstand leverer en beregnet dybde under lokalisatorens position.
- Genopladelige lokalisator- og SuperCoresenderbatterier. Lokalisatorbatteriet benytter en standard USB-C-forbindelse.
- Trådløs opdatering via wi-fi holder lokalisatoren opdateret.
- Bluetooth giver mulighed for parring og nemmere kalibrering af sendere i huset over jorden og kalibrerer alle effektniveauer og begge bånd samtidigt.
- Indbygget GPS med lokaliseringssporing og låsetilstand (med et Trak-It-abonnement)
- Senderen Snooze kan tændes og slukkes på lokalisatoren.
- En universel sadel erstatter TrakStand og er kompatibel med et bredere udvalg af trefode.
- Flere sprog og endnu flere i fremtidige versioner.



Falcon-brugere – Se efter tips, som fremhæver forskellene i forhold til Falcon-lokalisatorerne.

## SÆRLIGE BEMÆRKNINGER VEDRØRENDE INTERFERENS

Selvom DCI-guidesystemer leverer den teknologi, som bekæmper aktiv interferens (og passiv interferens med Sub-K® armeringsjernaktiveret sender), er intet guidesystem immunt over for al interferens.

Interferens kan resultere i unøjagtige dybdeaflysninger og/eller forstyrrelse eller tab af data. Stol aldrig på data, som ikke vises hurtigt og/eller forbliver stabile.

DigiTrak Ares benytter Eagle Tech for at vælge frekvenser, som er baseret på målt interferens på bestemte tidspunkter og placeringer.

Interferensniveauer ændrer sig over tid og endda med selv mindre placeringsændringer. Frekvensoptimering er ikke en erstatning for et fornuftigt operatørskøn. Hvis ydeevnen forringes under boringen, bør det overvejes at skifte til det andet valgte bånd eller bruge **Maks. tilstand \*** .

### Et ikon for signaldæmpning

på skærmen kan angive signaldæmpning\* , som skyldes tilstedeværelse af for kraftig interferens, hvilket kan medføre unøjagtige dybdeaflysninger.



Dæmpning er normal på mindre dybder under 2,4 m (8 fod). Hvis signalstyrken er i et rødt felt, angiver det ekstrem interferens. Dybde- og lokaliseringspunkter kan blive kompromitteret, og lokalisatoren kan ikke kalibreres.

Interferens klassificeres som enten aktiv (genererer elektromagnetiske signaler) eller passiv (materiale, som kan lede eller blokere for elektromagnetiske signaler). Interferenssilder kan omfatte:

Aktive	Passive
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafiksignalløkker</li> <li>• Nedgravede hundehegn</li> <li>• Katodisk beskyttelse</li> <li>• Radiokommunikation</li> <li>• Sikkerhedssystemer</li> <li>• Mikrobølgetårne</li> <li>• El-, telefon-, fiber- og tv-kabler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metalrør</li> <li>• Armeringsjern</li> <li>• Grøfteplader</li> <li>• Hegn med kædeled</li> <li>• Køretøjer</li> <li>• Saltvand/salthorste</li> <li>• Ledende jord, f.eks. jernmalm</li> </ul>

Kontakt DCI-kundeservice for at få hjælp, hvis du har spørgsmål vedrørende betjeningen af dit guidesystem.

## ORDLISTE, DEFINITIONER

### \*MAX-TILSTAND

Max-tilstand kan stabilisere rulnings-/hældningsdata og dybdemålinger ved boring på grænsen af senderens rækkevidde pga. ekstrem dybde eller interferens, som varierer efter arbejdsstedet. Se under emnet Max-tilstand angående brug og vigtige sikkerhedsoplysninger.

### \*DÆMPNING

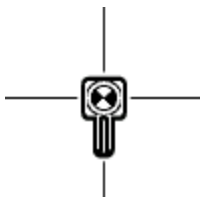
Lokalisatoren dæmper automatisk senderens signal ved lokalisering ved lav dybde for at reducere kraftig signalstyrke. Dæmpning foregår, når der vises et A på lokaliseringstilstandsskærmen. Dæmpning kan også være tegn på kraftig interferens, hvilket kan gøre dybdeaflysninger unøjagtige.

Dæmpning er normalt, når lokalisatoren er tæt på senderen; dæmpning under kalibrering er en advarsel om at flytte til og kalibrere i et område med mindre interferens. Lokalisatoren vil ikke kalibrere, når signalstyrken blinker, hvilket indikerer tilstedeværelsen af ekstrem interferens.

## BALL-IN-THE-BOX-GUIDE

DCI-designet benytter et "lokaliseringspunkt" i sendersignalet. Det forreste lokaliseringspunkt (FLP), som er foran senderen, viser, i hvilken retning **senderhuset** bevæger sig.

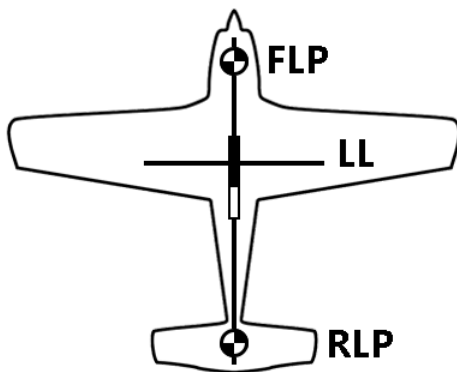
DCI opfandt *Ball-in-the-Box*-brugergrænsefladen for at gøre det hurtigt og intuitivt at finde et lokaliseringspunkt og gøre borejobbet hurtigere. Flyt blot lokalisatoren, så kuglen bevæger sig ind i boksen på skærmen.



Det at finde et lokaliseringspunkt hjælper det også med at finde selve borehovedet.

Der er et andet lokaliseringspunkt bag ved senderen, som kaldes det bageste lokaliseringspunkt (RLP). De to lokaliseringspunkter i kombination med en lokaliseringslinje (LL) viser den præcise placering af **senderhuset** under jorden.

De arrangeres som et fly, hvor det forreste lokaliseringspunkt er flyets næse, det bageste lokaliseringspunkt er halen, og lokaliseringslinjen er vingerne.



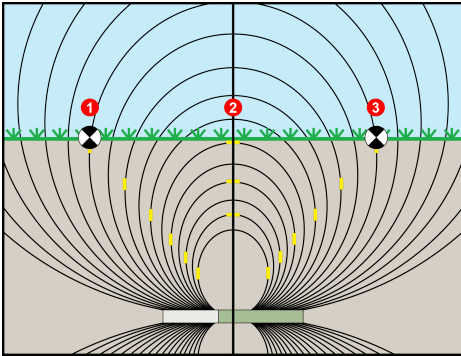
Hvis borebanen kræver en konsistent dybde, eller du ønsker at bevare en konstant hældning, skal du bruge den beregnede dybdefunktion ved det forreste lokaliseringspunkt. Dette eliminerer behovet for dybdeaflysninger over senderen, hvilket gør boreprocessen hurtigere.

## STEJLT OG DYBT

Når senderen er vandret (ingen hældning) under jorden:

- Lokaliseringspunkterne (FLP og RLP) er i lige lang afstand fra senderen
- Dybden, der vises på lokalisatoren, er den faktiske dybde, og

- lokaliseringslinjen (LL) angiver en position over senderen.



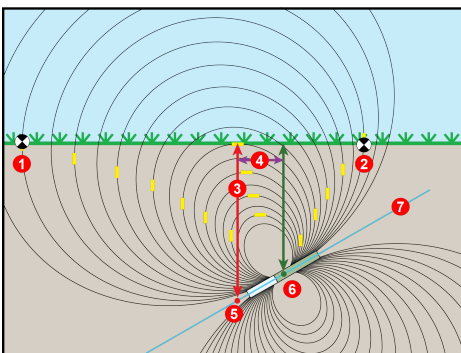
1. RLP
2. LL
3. FLP

Når senderen vippes op eller ned, vipper senderens signalfelt også.

Når senderen vippes nedad (negativ hældning), afspejler lokaliseringslinjen på skærmen en fremtidig position af senderen, forudsat at senderen holder den samme bane (beregnet dybde).

Når senderen vippes opad (positiv hældning, vist nedenfor), afspejler lokaliseringslinjen på skærmen en position bag ved senderen.

Dybdeaflysningen på lokalisatoren er baseret på det beregnede dybdepunkt, hvilket ikke er det samme som senderens faktiske dybde.



1. RLP
2. FLP
3. LL

4. Forskydning for/bag
5. Beregnet dybde
6. Sender ved positiv hældning
7. 30 % (17°)

Forskellene i position og dybde mellem det beregnede dybdepunkt og senderens faktiske position kan være relativt små ved en lav hældning og/eller lille dybde.

Når der bores ved en stejl hældning og/eller stor dybde, er forskellene større.

Hvis senderen f.eks. har en hældning på plus eller minus 30 % ved en dybde på 10,1 m (33 fod, 1 tomme), vil lokalisateurens dybdeaflysning være 10,7 m (35 fod) (knap 6 % forskel i forhold til den faktiske dybde), og lokaliseringlinjen vil være 2 m (6 fod, 6 tommer) fra at være direkte over senderen (-30 % placerer LL foran, og +30 % placerer LL bagved).

Du kan bruge hældningen og den beregnede dybdeaflysning på lokalisateuren til at bestemme den faktiske dybde og position (foran/bag ved) lokaliseringlinjen:

### Faktisk dybde

Pitch – Displayed Depth ↓	±10% (5.7°)	±20% (11°)	±30% (17°)
3 m	2.98 m	2.92 m	2.83 m
5 m	4.97 m	4.87 m	4.72 m
11 m	10.93 m	10.72 m	10.39 m
17 m	16.89 m	16.56 m	16.06 m

### Forskydning for/bag

Pitch – Displayed Depth ↓	±10% (5.7°)	±20% (11°)	±30% (17°)
3 m	0.20 m	0.39 m	0.56 m
5 m	0.33 m	0.64 m	0.93 m
11 m	0.73 m	1.42 m	2.04 m
17 m	1.12 m	2.19 m	3.15 m

For en given hældning kan den faktiske eller beregnede hældning beregnes:

Pitch –	±10% (5.7°)	±20% (11°)	±30% (17°)
From Actual to Projected Depth	1.007	1.026	1.059
From Projected to Actual Depth	0.993	0.974	0.944

## TARGET MODE INDLEDNING

Ved hjælp af Target mode-guidemetoden kan lokalisateuren placeres foran borehovedet og anvendes som styringsmål.

Brug den til at holde lokalisateuren fri af armeringsjern, som forårsager signalinterferens, og bore, hvor manuel lokalisering ikke er mulig.

Target mode anvendes typisk på en lige borebane og ikke ved krumme bassiner, terrænændringer eller for at korrigere en boring, som er kommet langt væk fra banen.

Du kan angive en måldybde og derefter bruge måltilstanden med nøjagtig styring til venstre/højre og op/ned op til 10,7 m (35 fod). Over denne afstand kan du fortsat bruge venstre/højre styring (fjernstyring) til hele senderens område.

## FORDELE VED BORELOGFILER

Forsyningsvirksomheder og kommuner kræver i højere og højere grad digitale anlægsrapporter for at sikre, at boreparametrene er fulgt.

Ved hjælp af funktionen Bore log (Borelog) i Ares-lokalisatoren kan du nemt registrere og gemme dataene stang for stang i styringsboringen, herunder tilføje dybden og typen af forsyningsledninger, knappenåle og flag til markering af funktioner samt medtage forskydninger og afvigelser i forhold til kørselslinjen.

Når funktionen bruges sammen med DCI's DigiTrak LWD-app, vil geotagging af indgangs- og udgangsstedet automatisk knytte konstruktionen til en fysisk placering.

Opret boreplaner med en TeraTrak R1-app, og importér dem direkte ind i Aurora-visningen for at sammenligne stangplaceringen med den planlagte boring.

Med en gratis virksomheds- og brugerkonto i myDCI-portalen kan du uploade borelogfiler fra lokalisatoren til LWD-appen på din mobilenhed. Med et yderligere LWD Cloud-abonnement kan du uploade og gemme filer i myDCI og dele filerne med resten af virksomheden, selv under boring, for at vise forløbet for kontorpersonalet.

Når borelogfilen er importeret i LWD-softwaren (Log-While-Drilling – Logføring under boring), kan du redigere, anmærke og afslutte den præcise rapport, som du eller din kunde har behov for.

På DigiTrak Aurora-fjerndisplayet kan du bruge vores gratis LWD Live-app til at se boreprofilen i realtid, mens hver stang færdiggøres.

## NAVIGATION I MENUEN

Ares-lokalisatoren har en firevejs D-pad øverst og en udløserkontakt under håndtaget til navigering i menuer og valg af indstillinger.

Tænd for lokalisatoren ved at trykke på og holde udløseren inde i 2-3 sekunder.

Brud D-pad'en til at rulle op eller ned i menupunkterne og -knappe, og tryk derefter på udløseren for at vælge den pågældende knap eller indstilling. Den aktive knap er blå.

Tryk på tilbageknappen for at gå tilbage til forrige skærbillede eller til det skærbillede, der er angivet med ikonet. I dette eksempel vil et tryk på tilbageknappen gå tilbage til skærbilledet Locate mode (Lokaliseringstilstand).



I de fleste menuer navigeres der til toppen af menuen ved at rulle til venstre. Hvis du er ved toppen af listen, kan du rulle opad for at gå til bunden af listen, og hvis du ruller nedad ved slutningen af en liste, går du tilbage til toppen.



Falcon-brugere – Skifteknappen er erstattet af en flad firevejs D-pad-kontakt. Genveje er erstattet af menuer og knapper.

## OVERSIGT OVER SKÆRMELEMENTER

Skærbilledet **Home** (Startskærbilledet) viser en oversigt over guidesystemet, herunder den parrede sender, de aktive bånd og frekvenser, batterilevetiden, forbindelsen og hurtig adgang til menuer.

Skærbillederne **Locate mode** (Lokaliseringstilstand), **Depth** (Dybde), **Estimated Depth** (Anslået dybde) og **Target mode** er de primære skærbilleder, som bruges til lokalisering.

Når lokalisatoren registrerer et signal fra en sender, viser styringsskærbillederne **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) og **Target mode** data i realtid om senderens placering, temperatur, hældning, rulning, signalstyrke og **annulus-væsketrykket \*** i borehullet.

På styringsskærbillederne **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) og **Target mode** (Måltilstand) kan du foretage en dybdeaflysning ved **lokaliseringslinjen \*** (LL) og den beregnede dybde ved det **forreste lokaliseringspunkt \*** (FLP). På andre tidspunkter kan du foretage en beregning af dybden mellem LL og FLP.

## ORDLISTE, DEFINITIONER

### \*RINGFORMET VÆSKETRYK

Trykket af den væske, der findes i rummet mellem en borestreng og et foringsrør.

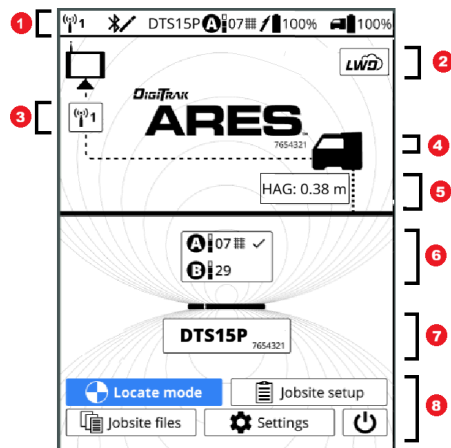
### \*FIND LINJE (LOCATE LINE - LL)

En imaginær linje direkte under lokatoren.

### \*FORRESTE LOKALISERINGSPUNKT (FRONT LOCATE POINT - FLP)

En imaginær linje foran lokatoren, der angiver, hvor senderen er på vej hen. FLP'en er der, hvor du foretager en forudsagt dybdeaflysning.

## ARES STARTSKÆRMBILLEDE

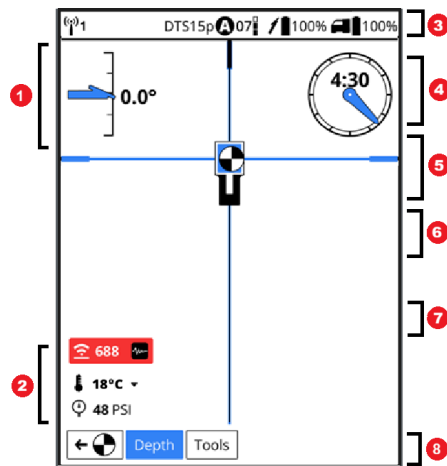


## Startskærmbillede

1. Statuslinje – telemetri, Bluetooth, senderindstillinger (Tx), levetid for senderbatteri og lokalisatorbatteri
2. myDCI-portalabonnementer
3. Telemetrikanal for fjerndisplay\*
4. Lokalisator type og -serienummer\*
5. Angivet HAG-afstand (Height-Above-Ground – Højde over jord)\*
6. Senderindstillinger (bånd, effektniveau, frekvenser, armeringsjern aktiveret og aktiv frekvens)\*
7. Sendermodel og -serienummer\*
8. Navigering til andre skærmbilleder og slukknop

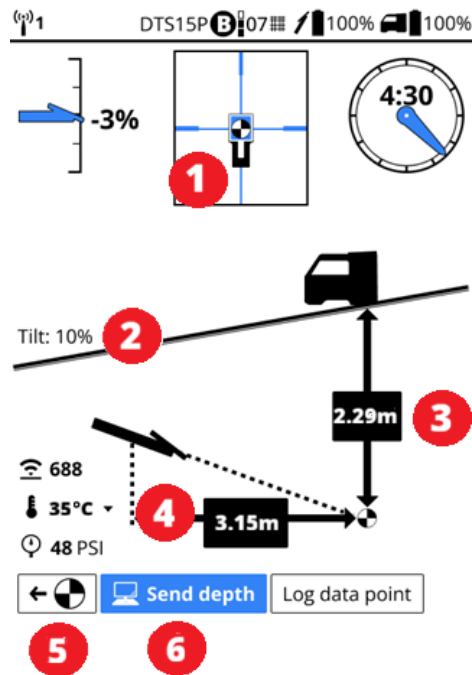
\*Klik på disse elementer for at se flere detaljer eller for at foretage ændringer.

## SKÆRMBILLEDET LOCATE MODE (LOKALISERINGSTILSTAND)

Skærbilledet Locate mode  
(Lokaliseringstilstand)

1. Pitch (Hældning)
2. Transmitter data (Senderdata)  
(dæmpningsadvarsel,  
signalstyrke, temperatur og tryk)
3. Telemetry (Telemetri),  
sendertype, bånd, effekttilstand,  
levetid for senderbatteri og  
lokalisatorbatteri
4. Borehusur (forskydning fra)
5. Boksmål (skifter farve til blå, hvis  
kuglen er i boksen og centreret  
på begge sigtekornslinjer)
6. Sigtekornslinjer (blå, hvis kuglen  
er centreret på linjen)
7. Kugle (blå og hvid, hvis den er  
på en sigtekornslinje eller i  
målboksen)
8. Dybdeaflysningsknap  
(fremhævet) og knappen **Tools**  
(Værktøjer)

## SKÆRMBILLEDET DEPTH (DYBDE)

Skærbilledet Locate depth  
(Lokalisatordybde)

1. Ball-in-the-Box er ved et lokaliseringspunkt (FLP, LL eller RLP)
2. Ground tilt (Jordhældning)
3. Senderdybde ved FLP
4. Vandret afstand mellem sender og lokalisator
5. Tilbage til skærbilledet Locate mode (Lokaliseringstilstand)
6. Send depth data to remote (Send dybde data til fjerndisplay) (valgt)



Hvis senderen hælder, har FLP, LL og RLP forskellige dybdeaflysninger.

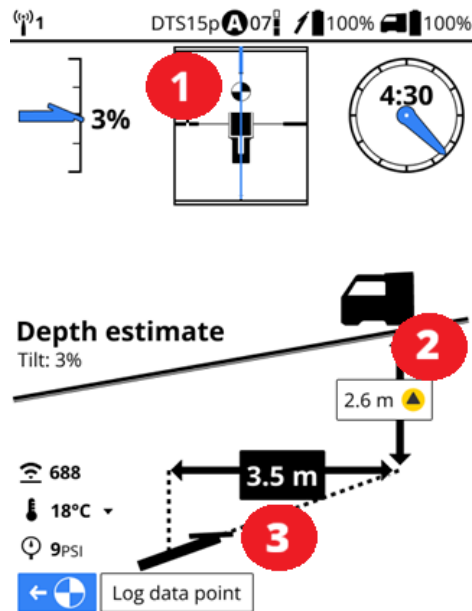


Hvis du foretager en dybdeaflysning og IKKE er på et lokaliseringspunkt eller på lokaliseringslinjen (LL), får du en beregnet dybdeaflysning, men vil ikke kunne sende data til fjerndisplayet.



Falcon-brugere – I modsætning til Falcon sendes du ikke automatisk til fjerndisplayet, når du foretager en dybdeaflysning.

## SKÆRMBILLEDET DEPTH ESTIMATE (DYBDEESTIMAT)

Skærbilledet Depth estimate  
(Dybdeestimat)

1. Ball-in-the-Box er efter LL, og et lokaliseringspunkt er ikke i boksen.
2. Estimat af senderdybde
3. Vandret afstand mellem sender og lokalisator

Den anslåede dybde bør kun tages på linjen mellem LL og FLP og er unøjagtig ud over 10,7 m (35 fod) fra lokalisatoren, eller hvis bag ved LL eller forskudt fra siden af midterlinjen. Lokalisatoren skal vende nedad mod borebanen, og skal senderen pege mod Ares-batteripakken.

Du kan logføre en stang fra en anslået dybdeaflysning, men det er kun hældningen eller en tom stang, som logføres.



Jo længere borehovedet er fra lokalisatoren, jo mindre nøjagtig er beregningen af den anslåede dybde. Den er ikke nøjagtig over 10,7 m (35 fod). Af sikkerhedshensyn må du ikke bruge estimerer alene til at bestemme en position ved krydsning af forsyningsledninger eller forhindringer. Dybdeberegningen bør derfor kun bruges som et estimat af den beregnede bane.

# Indledende opsætning

## REGISTRÉR UDSTYR I MYDCI-PORTALEN

Ved at registrere dit DCI-udstyr på [myDCI.digital-control.com](https://myDCI.digital-control.com) kan du gøre følgende:

- Aktivere produktgarantier
- Opnå og tildele abonnementer på udstyr, f.eks. Trak-It til Ares-lokalisatorer, R1-appen til boreplanlægning eller LWD-appen til overførsel af borelogfiler til en enhed
- Aktivere indstillinger for tyverisporing af DigiTrak Ares-lokalisatorer

Gå til [myDCI-vejledningen](#) i DigiGuide-appen for at få flere oplysninger om myDCI-portalen og registrering af dit udstyr samt køb af abonnementer.

## SÅDAN TÆNDES FOR LOKALISATOREN

### TRIN 1 AF 5

Kontrollér opladningsniveauet i lokalisatorbatteriet. Hver af de fem lamper på et li-ion-batteri repræsenterer ca. 20 % kapacitet.

Det anbefales at bruge et 100 W USB-C-kabel til opladning. Hvis batteriet er helt afladet, kan det tage flere minutter, før den første indikatorlampe tændes. Du kan også se opladningsniveauet i lokalisatorens batteri i den øverste statuslinje på de fleste skærbilleder.



### TRIN 2 AF 5

Sæt batteriet i lokalisatoren.



### TRIN 3 AF 5

Tryk på og hold udløseren inde i 1-3 sekunder for at tænde.

### TRIN 4 AF 5

Klik for at bekræfte, at du har læst vejledningen.

## TRIN 5 AF 5

Regionskoderne for lokalisatoren og senderen skal stemme overens. Kontakt DigiTrak-forhandleren, hvis det ikke er tilfældet.

Se efter globusikonet på senderens radering.

Bogstavet eller tallet skal stemme overens med regionskoden for lokalisatoren.



Sådan finder du regionskoden for lokalisatoren: Gå til skærmbilledet **Home** (Start), vælg **Settings** (Indstillinger), rul ned til bunden af listen, og vælg **About this locator** (Om denne lokalisator), og vælg derefter **System information** (Systemoplysninger).

**Regionskoden** er bogstavet efter bindestregen.

## OPDATERING AF ARES-LOKALISATORENS SOFTWARE VIA WI-FI

### TRIN 1 AF 5

Før du starter



Du kan downloade softwareopdateringer med nye funktioner og opgraderinger til din DigiTrak Ares-lokalisator via wi-fi, herunder stabile mobile hotspots. Lokalisatoren afbrydes automatisk fra wi-fi, når opdateringen er fuldført.

Se artiklen [Opret forbindelse til wi-fi](#) for at få flere oplysninger om, hvordan du opretter forbindelse til wi-fi på lokalisatoren.



Nogle softwareopdateringer er valgfri. Nogle egenskaber og funktioner er imidlertid ikke tilgængelige uden den aktuelle software. Hvis der er en tilgængelig softwareopdatering, vises der en meddelelse på udstyrssiden i myDCI-portalen. Du kan også tjekke for opdateringer under Settings (Indstillinger).

### TRIN 2 AF 5

Gå til skærmbilledet **Home** (Start), rul ned, og vælg **Settings** (Indstillinger).

### TRIN 3 AF 5

På siden **Settings** (Indstillinger) under **System** skal du vælge **Software updates** (Softwareopdateringer).

### TRIN 4 AF 5

Vælg det netværk, du vil bruge, og indtast adgangskoden ved hjælp af D-pad'en og udløseren. Lokalisatoren vil huske adgangskoden, næste gang der oprettes forbindelse.



Hvis et wi-fi-netværk er skjult og ikke udsender sit SSID, kan du stadig oprette forbindelse til et sådant netværk, hvis du kender følgende: 1) netværksnavnet eller SSID 2) typen af kryptering, som anvendes af netværket 3) adgangskoden til netværket.

#### TRIN 5 AF 5

Når der er oprettet forbindelse, tjekker lokalisatoren for opdateringer.

- *Hvis lokalisatorens software er opdateret*, vises den aktuelle version sammen med en meddelelse. Vælg **Close** (Luk) for at gå tilbage til menuen **Settings** (Indstillinger).
- *Hvis lokalisatorens software kræver en opdatering*, skal du klikke på **Download and Install** (Download og installér) og derefter vælge **Begin update (Start opdatering)**. Når opdateringen er fuldført, genstartes lokalisatoren.
- *Kontakt DCI-kundesupport*, hvis opdateringen mislykkedes.



Undgå at slukke for lokalisatoren eller skifte skærbilleder, før opdateringen er fuldført. Varigheden af opdateringen afhænger af forbindelseshastigheden og kan tage flere minutter. Sørg for, at lokalisatorens batteri er på mindst halv kapacitet, så opdateringen ikke afbrydes.

## TILPASNING AF DIGITRAK ARES LOCATOR

### TRIN 1 AF 4

Før du starter



Du kan tilpasse DigiTrak Ares locator.

- Skift, hvordan skærbillederne vises (mørke eller lyse og lysstyrke)
- Vælg, hvordan datoer og klokkeslæt vises
- Slå lyde til eller fra
- Skift lokalisatorens sprog (se listen [\\*](#) )
- Vælg enheder for dybde og afstand (meter eller fod)
- Vælg, hvordan enheder for hældning, temperatur og tryk vises

### TRIN 2 AF 4

Gå til **Settings** (Indstillinger) på startskærbilledet.

### TRIN 3 AF 4

Rul ned på skærbilledet **Settings** (Indstillinger) til de indstillinger, du vil ændre.

### TRIN 4 AF 4

Ændringerne træder i kraft med det samme.

## ORDLISTE, DEFINITIONER

## \*DIGITRAK ARES LOCATOR UNDERSTØTTEDE SPROG

English (US)

汉语 (Chinese)

Čeština (Czech)

Dansk (Danish)

Français (French)

Deutsch (German)

हिन्दी, हिंदी (Hindi)

Italian (Italiano)

Español (Spanish)

Русский (Russian)

Polski (Polish)

## ANGIVELSE AF HØJDEN OVER JORD PÅ EN DIGITRAK ARES LOCATOR

### TRIN 1 AF 4

Før du starter



Brug HAG (Height-Above-Ground – Højde over jord) til at angive en højdemåling på lokalisatoren, så du ikke skal anbringe den på jorden for at få en dybdeaflysning.

Når lokalisatoren løftes fra jorden, separeres den også fra interferens under jorden, som ellers kan reducere senderens rækkevidde eller medføre varierende aflæsninger. Det forbedrer også telemetrien tilbage til fjerndisplayet.

Hvis HAG aktiveres, kan du se højden angivet på disse skærbilleder.

1. Skærbilledet Home (Start)
2. Skærbilledet Locate (Lokalisering)
3. Skærbilledet Locate tools (Lokaliseringsværktøjer)
4. Dybdeskærbilleder



Når HAG er aktiveret her for Locate mode (Lokaliseringstilstand), slås den ikke til eller fra for måltilstand. De behandles som separate indstillinger. Gå til artiklen "Lokalisering med Target mode (Måltilstand)" for at få flere oplysninger om HAG i måltilstand.



Falcon-brugere – Ares-lokalisatoren husker HAG-indstillingen og slår den ikke automatisk fra, når lokalisatoren slukkes.

#### TRIN 2 AF 4

Mål afstanden mellem jorden og undersiden af lokalisatoren ved hjælp af et målebånd.

- *Sådan måles for en håndholdt HAG:* Hold lokalisatoren til siden, som hvis du holdt en kuffert.
- *Sådan måles på et stativ:* Træk benene ud til den ønskede længde, og lås dem fast. Anbring derefter lokalisatoren i sadlen, og anbring sadlen på stativet.

#### TRIN 3 AF 4

Vælg **Jobsite setup** (Opsætning af arbejdssted) på startskærbilledet.

#### TRIN 4 AF 4

På skærbilledet HAG: Brug op- og nedpilene for at indtaste højden og vælg derefter **Save** (Gem).

# Opsætning af arbejdssted

## TILFØJ ELLER VÆLG EN SENDER

### TRIN 1 AF 3

Ares-lokalisatorer parres med sendere via Bluetooth og kan parres med flere sendere, men kun én sender kan være aktiv ad gangen.

Hvis der ikke er parret nogen sendere med denne lokalisator i øjeblikket, bliver du bedt om at tilføje en på skærmbilledet **Home** (Start).

Hvis der tidligere er parret en sender, eller du vil tilføje en ny sender, kan du finde listen over sendere flere steder:

- På skærmbilledet **Home** (Start) skal du vælge sendermodellen og serienummerfeltet.
- På skærmbilledet **Jobsite setup** (Opsætning af arbejdssted) skal du vælge **Transmitter (Sender)**.

### TRIN 2 AF 3

## ADD A NEW TRANSMITTER

Hvis der ikke er parret nogen sender med denne lokalisator, skal du gå til startskærmbilledet under advarslen "No transmitter selected" (Ingen sender valgt) og vælge **Add transmitter (Tilføj sender)**.

Hvis du vil ændre den sender, som er parret i øjeblikket, skal du vælge knappen **Transmitter (Sender)** på skærmbilledet **Transmitter list** (Senderliste) eller vælge **Add transmitter** (Tilføj sender).

Hvis du vælger en tidligere parret sender, kan du springe parringstrinnet over og gå direkte til tilføjelse af frekvenser.

## TRIN 3 AF 3

ADD AND PAIR A ARES SUPERCORE TRANSMITTER TO A  
AUTOMATIC SELECTION

Tænd for senderen ved at isætte batterierne og skrue hættten på. Tænd for lokalisateuren ved at holde udløseren inde i 2-3 sekunder.

Bluetooth-rækkevidden for lokalisateuren og senderen er ca. 2,5-4,5 m (13-15 fod). Senderen kan oprette forbindelse og blive parret inden for denne afstand, selv når den er placeret i borehuset. Senderens Bluetooth-lysdioder blinker grønt, når den er klar til parring, og lyser blå, når den er parret.

Klik på **Frequencies** (Frekvenser) for at vælge bånd og frekvenser, når bekræftelsesmeddelelsen vises.



Installér sendere i borehuset hurtigst muligt, efter de er tændt. Hvis det ikke er muligt, skal du skrue hættten af for at slukke for senderen, indtil senderen kan monteres i borehuset. Senderen opretter forbindelse til lokalisateuren via Bluetooth, mens den er i huset. Sørg for, at åbningerne i huset er fri for mudder og materialerester, så lokalisateuren kan opfange Bluetooth-signalet fra senderen.

## HURTIG OPSÆTNING MED STANDARDINDSTILLINGER FOR SENDERENS FREKVENSBÅND

### TRIN 1 AF 6

Før du starter



Lokalisatoren leveres med de to frekvensbånd, som fungerer bedst i din region. Når skærbilledet **Transmitter defaults** (Standardindstillinger for sender), scanner lokalisatoren omgivelserne for at finjustere frekvenserne.

Som standard angives den nederste frekvens ved standardeffektniveau til bånd **A**. Før indlæsning kan du også redigere **A** eller **B** for at tilføje armeringsjernfrekvenser.

### TRIN 2 AF 6

Vælg **Jobsite setup** (Opsætning af arbejdssted) på skærbilledet **Home** og derefter **Frequencies** (Frekvenser).

### TRIN 3 AF 6

Vælg **Transmitter defaults** (Standardindstillinger for sender) i menuen **Frequencies** (Frekvenser).

### TRIN 4 AF 6

Skærbilledet **Transmitter defaults** (Standardindstillinger for sender) viser en forenklet version af skærbilledet **Frequency** Frekvenser. Hvis det er første gang, at denne sender konfigureres, er området **Current** (Aktuel) tomt.

Vælg **Bore depth** (Boreddybde), og indtast den forventede maksimale boreddybde for dette job. Boreddybdelinjen justeres til den nye dybde.

### TRIN 5 AF 6

Start, hvor boringen er dybest, eller hvor der forventes størst interferens. Før scanningen af omgivelserne startes, vil lokalisatoren slå sendersignalet fra, hvis den parrede sender er tændt (tjek statuslinjen) og inden for Bluetooth-rækkevidde.

Scanningen af omgivelserne finjusterer frekvenserne. Bekræft, at dybdesøjlerne når boreddybdelinjen for jobbet.

Gå tilbage til Bluetooth-rækkevidden for senderen, og vælg **Load** (Indlæs). Lokalisatoren aktiverer sendersignalet igen (tjek statuslinjen) og indlæser frekvenserne.

Senderen opretter forbindelse til lokalisatoren.



Hvis indlæsningen af frekvensen mislykkes, kan du prøve en aktiveringsrulning og prøve igen. Se kapitlet Fejlfinding, hvis problemet fortsætter.

Vælg **Calibration** (Kalibrering), når båndene er indlæst i senderen, for at fortsætte med opsætningen af senderen.

### TRIN 6 AF 6

Hvis boreddybden er marginal, skal du gennemse effektniveauerne for de anbefalede bånd. Hvis der er et højere effektniveau tilgængeligt, kan du fortsætte, indlæse og gemme de anbefalede frekvenser og derefter ændre effektniveauet efter kalibreringen.

Hvis standardindstillingerne for senderen ikke egner sig til arbejdsstedet, kan du prøve at bruge **Automatic selection** (Automatisk valg) for at finde de anbefalede bånd.

Du kan også bruge **Manual Selection** (Manuelt valg) for at vælge båndene til jobbet manuelt. Se de relaterede artikler i kapitlet **Opsætning af arbejdssted** i DCI DigiGuide-appen.



Vælg "Redigér standardindstillinger", hvis du vil ændre standardfrekvenser og effektniveauer eller tilføj armeringsjern til næste gang, du bruger standardindstillingerne for senderen.

## VALG AF FREKVENSER MED AUTOMATIC SELECTION

### TRIN 1 AF 7

Før du starter



Når du har tilføjet og parret en sender, der er Eagle Tech specifik for DigiTrak Ares-lokalisatoren, vil vi gennemgå, hvordan du vælger de bedste frekvenser til arbejdsstedet ved hjælp af DCI's AI-assisterede **Automatic selection** med intelligente prompter og trinvis instruktioner på skærmen. Hvis der opstår problemer, vil prompter på skærmen hjælpe dig med at løse dem.

### TRIN 2 AF 7

Vælg **Automatic selection** på skærbilledet **Select new frequencies** (Vælg nye frekvenser) for at fortsætte.

### TRIN 3 AF 7

#### M STEP - AUTOMATIC - BORE DEPTH

Vælg **Bore depth** (Boreddybde), og brug op- og nedpilene til at indtaste den forventede maksimale boreddybde, og vælg derefter **Save** (Gem).

#### TRIN 4 AF 7

Hvis du borer under armeringsjern eller andre kilder til **passiv interferens** \*, skal du vælge **Rebar depth tone (Dybde tone for armeringsjern)**. Gå videre til næste trin, hvis du ikke bruger armeringsjern.

- a. Brug op- og nedpilene på skærbilledet **Rebar depth tone (Dybde tone for armeringsjern)** for at indtaste, hvor langt under armeringsjernet, du vil bore.
- b. Vælg, hvilket bånd, **der skal tildeles til** armeringsjernfrekvensen. Af praktiske hensyn kan du tildele armeringsjernet til **A**, hvis interferensen forekommer ved starten af boringen, eller **B**, hvis den forekommer i nærheden af slutningen.
- c. Vælg **Save (Gem)**.



Armeringsjern reducerer dybdeområdet for Classic-Core transmitter-senderen. Dataområdet påvirkes muligvis ikke.

#### TRIN 5 AF 7

Før scanningen af omgivelserne startes, vil lokalisatoren slukke for sendersignalet, hvis den parrede sender er tændt (tjek statuslinjen) og inden for Bluetooth-rækkevidde.

Vælg **Ready to scan** (Klar til scanning), når du er klar til at scanne arbejdsstedet, og gå langs den tiltænkte borebane, mens du holder lokalisatoren i siden som en kuffert. **Automatic selection** scanner omgivelserne, og DigiTrak's Eagle Tech vælger de bedste frekvenser for arbejdsstedet og forholdene.

De bedste resultater opnås ved at gå forbi eventuelle kilder til **aktiv interferens** \* og den dybeste del af boringen. Hvis det tager mere end 15 minutter at gå langs borebanen, spørger lokalisatoren, om du stadig går.

Rul nedad, og vælg **Done walking** (Færdig med at gå), og vælg derefter **Confirm** (Bekræft) for at få vist resultaterne.



Under scanning af omgivelserne kan mobiltelefoner, walkie-talkies og visse elektriske køretøjer forstyrre den automatiske scanning og medføre spidser i interferensen.



Hvis indlæsningen af frekvenser mislykkes, er senderen muligvis fortsat i standbytilstand. Prøv en aktiveringsrulning, og prøv at indlæse frekvenserne igen. Kontakt DCI Support, hvis problemet fortsætter.

#### TRIN 6 AF 7

På skærbilledet **Review and confirm** (Gennemse og bekræft) angiver blå søjler, at frekvenserne vil nå dybden af boringen ved hvert effektniveau.

Gå tilbage til senderen langs samme bane, og se på skærmen for at bekræfte, at de anbefalede bånd når dybden af boringen, herunder eventuelle vanskelige steder.

Hvis båndene ikke når dybden af boringen, kan du prøve metoden **Manual selection** (Manuelt valg). De valgte frekvenser vil dog muligvis kun være gode for denne lokation.



Hvis boreddybden er marginal, skal du gennemse effektniveauerne for de anbefalede bånd. Hvis der er et højere tilgængeligt effektniveau, kan du fortsætte, indlæse og gemme de foreslåede frekvenser og derefter ændre effektniveauet efter en kalibrering.



Falcon-brugere – Alle effektniveauer har den hurtigste tilgængelige datahastighed. Du behøver ikke at vælge den højeste effekt for at få data hurtigere tilbage til lokalisatoren.

#### TRIN 7 AF 7

Vælg **Load recommended**

(Indlæs anbefalede), når lokalisatoren er mindre end 3-4 m (13-15 fod) fra senderen, og Bluetooth-forbindelsen er bekræftet i statuslinjen. Lokalisatoren aktiverer sendersignalet igen (tjek statuslinjen) og indlæser frekvenserne.



Vælg derefter **Confirm** (Bekræft) for at indlæse de valgte frekvenser og deres effektniveauer på skærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand).

Hvis forbindelsen mislykkes, og frekvenserne ikke kan indlæses, er senderen muligvis i standbytilstand. Udfør en aktiveringsrulning, \* og prøv igen.

## KALIBRERING AF EN ARES-LOKALISATOR

### TRIN 1 AF 4

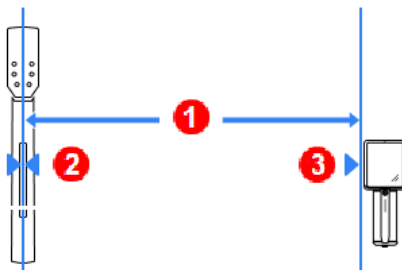
Før du starter



Ares-lokalisatoren beder dig om at kalibrere afstanden, umiddelbart efter du har valgt frekvensbånd til en sender, men du kan kalibrere den på et vilkårligt tidspunkt for at bekræfte afstanden over jorden.

Kalibrering er påkrævet, hver gang du skifter sender, lokalisator, borehoved eller foretager en ny scanning.

For at opnå en nøjagtig kalibrering skal lokalisatoren og huset anbringes fladt på jorden i samme niveau i omgivelser uden støj og uden metal. Hvis dette ikke er muligt, skal du tage målingen mellem de to i en lige linje.



1. Målt afstand
2. Midterlinjen på senderen, vinkelret på lokalisatoren
3. Siden af lokalisatoren  
(se efter kalibreringsmærker)



Ares-lokalisatoren tillader ikke dybdeaflysninger, før senderen er kalibreret, og viser flere advarsler.

#### TRIN 2 AF 4

Vælg **Calibration** (Kalibrering), når du har valgt frekvenser og bekræftet, at båndene når ned til den ønskede dybde, for at fortsætte med opsætningen af senderen.

Kontrollér, at senderen og lokalisateuren er forbundet via Bluetooth. Se efter Bluetooth-forbindelsesikonet i statuslinjen.



Falcon-brugere – Ares-lokalisatoren kalibrerer begge bånd og alle effektniveauer samtidigt i løbet af seks hurtige trin.

#### TRIN 3 AF 4

Følg anvisningerne på kalibreringsskærbilledet, og vælg derefter **Run calibration** (Kør kalibrering).



Følg anbefalingerne på skærmen, og vælg "Recalibrate" (Kalibrér igen), hvis kalibreringen mislykkes.

#### TRIN 4 AF 4

Lokalisatoren kalibreres igen, og guider dig igennem en **AGR**-kontrol (Afstand over jord).



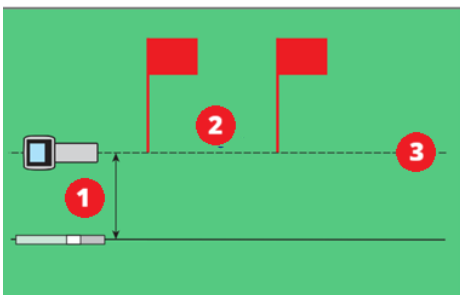
For at kalibrere, kalibrere igen eller bekræfte kalibreringer på andre tidspunkter skal du vælge "Jobsite setup" (Opsætning af arbejdssted) på skærbilledet Start og derefter "Calibration" (Kalibrering).

### BEKRÆFT SENDERENS RÆKKEVIDDE, HÆLDNING OG RULNING.

I områder med kraftig baggrundsinterferens (støj) kan du bekræfte, at de valgte frekvensbånd kan nå den nødvendige dybde, ved at gå langs den tiltænkte borebane med både lokalisatoren og senderen med samme afstand imellem som boreddybden.

Denne procedure kræver to personer – én, som holder lokalisatoren og går langs den tiltænkte borebane, mens den anden holder senderen. Ved enden af borebanen skal de to personer stå med samme afstand imellem sig som boreddybden. De skal gå langs borebanen parallelt med hinanden.

Lokalisatoroperatøren holder øje med skærbilledet **Locator mode** (Lokaliseringstilstand) for et kraftigt og stabilt signal. Indimellem skal senderoperatøren ændre hældning og rulning af senderen, så lokalisatoroperatøren kan bekræfte hastigheden og nøjagtigheden af aflæsningerne på lokalisatoren. Bemærk positioner, hvor de viste data bliver flakkende eller forsvinder.



1. Maksimal boreddybde
2. Område med høj interferens
3. Tiltænkt borebane

## Forslag til håndtering af interferens

Hvis hældnings-/rulldataene bliver flakkende eller forsvinder, skal lokalisatoren flyttes væk fra interferenskilden, mens den holdes inden for rækkevidde af senderen. Du kan bruge HAG, ændre effektniveauet eller prøve lokalisering væk fra banen.

## OPSÆTNING OG AKTIVERING AF ROLL OFFSET (RULLEFORSKYDNING)

### TRIN 1 AF 4

Før du starter



Brug af menuen Roll Offset (Rulleforskydning) med senderen i klokken 12-position kan ikke indekseres til dette med borehovedet. Med rulleforskydning kan du programmere lokalisatoren til at vise borehovedets rulning, og ikke senderens.

På skærbilledet Locate mode (Lokaliseringstilstand) ændres rulleindikatoren til en cirkel, og "RO" vises nederst til venstre på rulleindikatoren.

Vælg **Jobsite setup** (Opsætning af arbejdssted) på startskærbilledet.

### TRIN 2 AF 4

Vælg **Roll Offset** (Rulleforskydning) på skærbilledet Locate mode tools (Lokaliseringsværktøjer).

### TRIN 3 AF 4

Sørg for, at borehovedet er i klokken 12-position, og at senderen er tændt. Bemærk rulleværdien, som vises på skærmen.

#### TRIN 4 AF 4

Med indstillingen Set roll offset (Angiv rulleforskydning) fremhævet som vist skal du vælge **Set and enable** (Angiv og aktivér) og derefter vælge **Close** (Luk) for at gå tilbage til menuen **Jobsite** (Arbejdssted), **Roll offset** (Rulleforskydning) (**aktiveret**) med forskydningen i grader.

30° betyder for eksempel, at uret er 30° med uret fra rulleforskydningsværdien.

# Under Boring

## GRUNDLÆGGENDE LOKALISERINGSTRIN PÅ EN DIGITRAK ARES LOCATOR

### TRIN 1 AF 6

Før du starter



En Ares-lokalisator lokaliserer senderen ved at registrere tre bestemte "lokaliseringspunkter" i senderens magnetfelt og viser dem som en kugle eller blå lokaliseringslinje på skærmen.

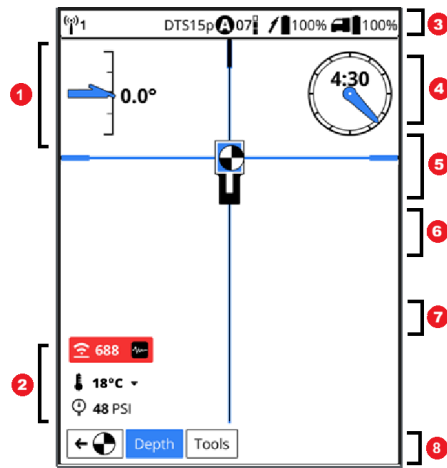
- **Front Locate Point (FLP) \*** (Forreste lokaliseringspunkt) viser, i hvilken retning senderhuset vender.
- **Rear Locate Point (RLP) \*** (Bageste lokaliseringspunkt) i kombination med FLP giver dig mulighed for at bestemme, hvor lokaliseringslinjen er placeret.
- **Locate Line (LL) \*** (Lokaliseringslinje) viser positionen af senderen under lokalisatoren, når lokalisatoren er på sigtekornet, som forbinder det forreste og bageste lokaliseringslinje.

Ved at identificere disse tre punkter kan du finde senderen under jorden og kende dens dybde og hældning.

DCI opfandt *Ball-in-the-Box*-brugergrænsefladen for at gøre det hurtigt og intuitivt at finde et lokaliseringspunkt og gøre borejobbet hurtigere. Flyt blot lokalisatoren, så kuglen bevæger sig ind i boksen på skærmen.



På en lige boring kan brug af blot FLP og beregnede dybder øge hastigheden af lokaliseringen betragteligt.



## Skærbilledet Locate mode (Lokaliseringstilstand)

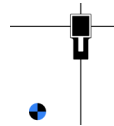
1. Pitch (Hældning)
2. Transmitter data (Senderdata)  
(dæmpningsadvarsel,  
signalstyrke, temperatur og tryk)
3. Telemetry (Telemetri),  
sendertype, bånd, effekttilstand,  
levetid for senderbatteri og  
lokalisatorbatteri
4. Borehusur (forskydning fra)
5. Boksmål (skifter farve til blå, hvis  
kuglen er i boksen og centreret  
på begge sigtekornslinjer)
6. Sigtekornslinjer (blå, hvis kuglen  
er centreret på linjen)
7. Kugle (blå og hvid, hvis den er  
på en sigtekornslinje eller i  
målboksen)
8. Dybdeafslæsningsknap  
(fremhævet) og knappen **Tools**  
(Værktøjer)

Gå til artiklen [Ball-in-the-Box-guide](#) i kapitlet Bootcamp for at få mere at vide om lokalisering med Ball-in-the-Box.

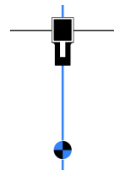
## TRIN 2 AF 6

For at finde retningen af boringen skal du først finde **FLP \*** ved at centrere målkuglen i boksen.

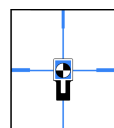
- Kuglen er i positionen for det nærmeste lokaliseringspunkt (FLP eller RLP). Markér positionen på jorden for hvert lokaliseringspunkt for at bestemme senderens retning.



- Sigtekornslinjerne ændrer farve til blå, når kuglen er centreret på dem.



- Boksen og linjerne ændrer farve til blå, når kuglen er i boksen og centreret på begge sigtekornslinjer. Du har fundet et lokaliseringspunkt.



## TRIN 3 AF 6

Ved **FLP \*** skal du vælge **Depth** (Dybde), tage end beregnet dybde og angive Reference Depth (Referencedybde). **Locate Line (LL) \*** (Lokaliseringslinje) vises muligvis ikke, hvis dette trin springes over. Markér stedet på jorden. Brug tilbagepilen til at gå tilbage til skærbilledet Locate mode (Lokaliseringstilstand).



Falcon-brugere – Ares har altid en minimumsreferencedybde på 1,5 m (5 fod). Så længe lokalisatoren er under 1,5 m (5 fod), vises LL. Hvis dybden er større, skal du måle en referencedybde ved FLP.



Falcon-brugere – Ares-lokalisatoren viser ikke R-ikonet for at angive en referencelås, men det er stadig nødvendigt at foretage en dybdeaflysning ved FLP.

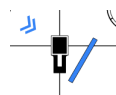
#### TRIN 4 AF 6

Find **RLP \*** for at bestemme den retning, du bevæger dig i. Markér stedet på jorden.

#### TRIN 5 AF 6

Ved LL skal du bekræfte, at lokalisatoren er placeret på sigtekornslinjen, som forbinder de markeringer, du har foretaget ved **FLP \*** og **RLP \***.

De flydende vinkler og den blå linje guider dig til LL ved at rette den blå søjle ind efter de lodrette sigtekorn. Når lokaliseringslinjen er på en sigtekornslinje, bliver sigtekornslinjen blå og er i boksen.





Hvis LP vender sig fra den ene ende af lokalisatoren til den anden, uden at LL-linjen og vinklen vises, skyldes det, at referencedybden er for lille. Gå tilbage til FLP, og foretag en dybdeaflysning. Tilføjelse af HAG til lokalisatoren kan også forbedre aflæsningerne.

#### TRIN 6 AF 6

Vælg knappen **Depth** (Dybde) på skærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) for at få vist en dybdeaflysning. Din placering på borebanen i forhold til lokaliseringspunkterne bestemmer den type dybdeaflysning, du foretager.

*Beregnet dybde* – Foretag en dybdeaflysning ved FLP.

*Dybde ved LL* – Foretag en dybdeaflysning ved **LL \*** mellem **FLP \*** og **RLP \***. Kuglen er på lokaliseringslinjen, og sigtekornslinjerne er blå. Når du er tilfreds med aflæsningen, kan du gøre følgende:

- Vælg **Send Depth** (Send dybde) for at sende aflæsningen til det forbundne fjerndisplay.

ELLER

- Vælg **Log point** (Logfør punkt) for at tilføje aflæsningen til borelogfilen og sende den til fjerndisplayet samtidigt.



Falcon-brugere – Ares sender ikke automatisk en dybdeaflysning til fjerndisplayet. Vælg "Send depth" (Send dybde).

*Anslået dybde* – Du kan foretage en dybdeaflysning op til 10,7 m (35 fod) forbi FLP, så længe du forbliver på sigtekornslinjen, som forbinder LL med FLP. Du kan logføre en anslået dybde, men du kan kun registrere hældningen eller en tom stang. Den anslåede dybde logføres ikke.

På skærbilledet **Depth** (Dybde) kan du vælge **Log point** (Logfør punkt) for at tilføje det til borelogfilen.

For at forbedre ustabile dybde-/dataaflysninger, intermitterende data eller et "dirrende" LL eller LP skal du aktivere **Max mode \*** (Maks. Tilstand) i menuen **Tools** (Værktøjer). Et datapunkt kan logføres i Max mode (Maks. tilstand). Dette kan være den bedste måde at logføre ustabile data.

Vælg tilbagepilen for at gå tilbage til lokalisering.



Gå ikke forbi FLP, mens skærbilledet Depth (Dybde) er aktivt. Lokalisatoren kan vise et falskt LL. For at afhjælpe dette skal du gå tilbage til det oprindelige lokaliseringsskærbilledet Depth (Dybde). Når en dybdeaflysning er registreret og sendt, er det bedste praksis at afslutte skærbilledet Depth (Dybde) og gå tilbage til skærbilledet Locate mode (Lokaliseringstilstand). Dette vil forhindre et falskt LL.

## ORDLISTE, DEFINITIONER

### \*FORRESTE LOKALISERINGSPUNKT (FRONT LOCATE POINT - FLP)

En imaginær linje foran lokatoren, der angiver, hvor senderen er på vej hen. FLP'en er der, hvor du foretager en forudsagt dybdeaflysning.

**\*BAGESTE LOKALISERINGSLINJE (REAR LOCATE LINE - RLP)**

En imaginær linje bag søgeren, kombineret med den forreste lokaliseringslinje (FLP) foran søgeren og lokaliseringslinjen (LL) direkte under søgeren, gør det muligt for søgeren at beregne senderens position, dybde, hældning og retning.

**\*FIND LINJE (LOCATE LINE - LL)**

En imaginær linje direkte under lokatoren.

**\*MAX-TILSTAND**

Max-tilstand kan stabilisere rulnings-/hældningsdata og dybdemålinger ved boring på grænsen af senderens rækkevidde pga. ekstrem dybde eller interferens, som varierer efter arbejdsstedet. Se under emnet Max-tilstand angående brug og vigtige sikkerhedsoplysninger.

## LOKALISERING MED TARGET MODE (MÅLTILSTAND) PÅ EN ARES-LOKALISATOR

### TRIN 1 AF 8

Ved hjælp af Target mode-guidemetoden kan lokalisatoren placeres foran borehovedet og anvendes som styringsmål.

Brug den til at holde lokalisatoren fri af armeringsjern, som forårsager signalinterferens, og bore, hvor manuel lokalisering ikke er mulig.

Target mode anvendes typisk på en lige borebane og ikke ved krumme bassiner, terrænændringer eller for at korrigere en boring, som er kommet langt væk fra banen.

Du kan angive en måldybde og derefter bruge måltilstanden med nøjagtig styring til venstre/højre og op/ned op til 10,7 m (35 fod). Over denne afstand kan du fortsat bruge venstre/højre styring (fjernstyring) til hele senderens område.



Falcon-brugere – Angivelse af en måldybde er nu valgfri og uafhængig af at sende styringsoplysninger tilbage til fjerndisplayet.

### TRIN 2 AF 8

Vælg **Tools** (Værktøjer) på skærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) og derefter på **Target mode** (Måltilstand) for at slå **Target mode** (Måltilstand) til eller fra.

### TRIN 3 AF 8

Vælg skifteknappen for at aktivere **Target mode** (Måltilstand) på skærbilledet **Target mode** (Måltilstand).

#### TRIN 4 AF 8

For at bruge en **måldybde \*** med skifteknappen angivet til **on** (til) skal du indtaste måldybden.

#### Remote steering mode (Fjernstyringstilstand) (valgfri)

Hvis du angiver måldybden til nul, skifter Target mode (Måltilstand) til Remote steering mode (Fjernstyringstilstand). Fjerndisplayet modtager kun venstre og højre styringsoplysninger, mens dybden og den beregnede dybde slås fra.

Hvis lokalisatoren hviler på jorden, skal du slå tilstandsindstillingen **HAG in Target mode** (HAG i måltilstand) fra.

Hvis lokalisatoren holdes over jorden eller placeres på et stativ, skal du flytte skifteknappen for at slå **HAG in Target mode** (HAG i måltilstand) til og derefter vælge **Save (Gem)**.



HAG in Target mode (HAG i måltilstand) aktiveres separat fra HAG in Locate mode (HAG i lokaliseringstilstand). Selvom HAG slås fra i én tilstand, påvirker det ikke den anden tilstand. Den angivne højde er dog forbundet. Højdeangivelsen i måltilstand ændrer højden i standardlokaliseringstilstand.



Falcon-brugere – Angivelse af en måldybde er nu valgfri og uafhængig af at sende styringsoplysninger tilbage til fjerndisplayet.

#### TRIN 5 AF 8

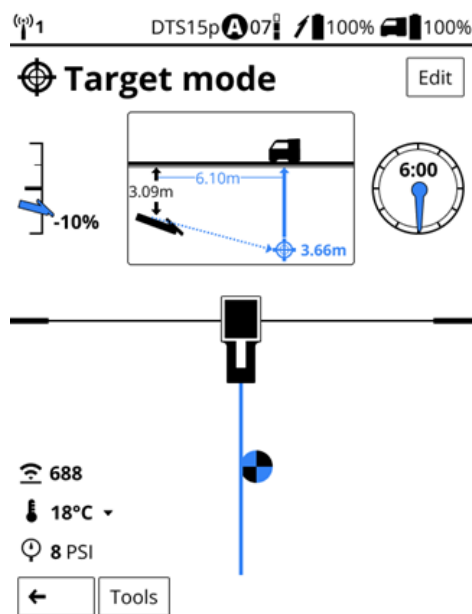
Bekræft indstillingerne på indstillingsskærmbilledet **Target mode** (Måltilstand), og vælg derefter **Apply** (Anvend) for at starte Target mode (Måltilstand).

## TRIN 6 AF 8

## Start målstyring

Anbring lokalisatoren på borebanen med batterirummet vendt mod borehovedet. I Target mode (Måltilstand) guides senderen til en hældning på 0 % og på linje med lokalisatorens håndtag, når den når måldybden under lokalisatoren.

Over 10,7 m (35 fod) bliver dybdeberegningen mindre pålidelig. Du kan dog bruge venstre/højre fjernstyring i hele senderens område ved at overvåge hældningen.



Hvis HAG slås til for styring i måltilstand, skal lokalisatoren holdes i den angivne højde under lokaliseringen. Hvis du bliver nødt til at ændre højden eller anbringe lokalisatoren på jorden, skal du slå HAG fra i Target mode (Måltilstand).

### TRIN 7 AF 8

På dette tidspunkt bruger operatøren af boreudstyret fjerndisplayet og senderdataene til at bore frem til målet.

Hvis det på et tidspunkt bliver nødvendigt at ændre dybden eller HAG, skal du vælge **Edit** (Rediger).

Når den vandrette afstand er tæt på den aktuelle dybde, skal du flytte lokalisatoren længere ud for at fortsætte styringen i Target mode (Måltilstand).



Hvis du går ud over 10,7 m (35 fod), kan du ikke stole på dybden, den beregnede dybde eller styringsoplysningerne for op/ned på fjerndisplayet. I stedet for skal du overvåge hældningsdataene.



Hvis borehovedet passerer under lokalisatoren, bliver venstre/højre værdier på Aurora ugyldige. Hvis den vandrette afstand når nul, er alle data efter dette punkt forkerte.

### TRIN 8 AF 8

For at slå Target mode (Måltilstand) fra skal du vælge **Tools** (Værktøjer) og derefter **Target mode** (Måltilstand) og vælge skifteknappen for at slå **Target mode** (Måltilstand) fra.

## ORDLISTE, DEFINITIONER

### \*MÅLDYBDE

En værdi programmeret i lokalisatoren, så den kan placeres foran senderhuset og bruges som styringsmål. Den programmerede værdi skal være senderens ønskede dybde, når den når punktet under lokalisatoren. Hvis en lokalisator er placeret over jordniveau, såsom for at give adskillelse fra interferens, skal den højde føjes til måldybden.

**Bemærk:** Hvis der benyttes et Falcon-kompaktdisplay (FCD), er kun oplysninger om højre-/venstrestyring tilgængelige. Lokalisatoren brugt med Falcon-kompaktdisplayet (FCD) skal stadig have en måldybde indstillet. Denne måldybde kan være enhver værdi.

## DYBDEAFLÆSNING I MAX MODE (MAKS. TILSTAND)

### TRIN 1 AF 4

Før du starter



Brug Max mode (Maks. Tilstand), når hældnings-/rulldata er ustabile eller mangler, for at stabilisere en ustabil dybde eller lokaliseringssignal, når der bores tæt på senderens kapacitet.

Du kan bruge Max mode (Maks. tilstand) under normal lokalisering eller i Target mode (Måltilstand) og logføre et punkt. Dette kan være den bedste metode til registrering af ustabile data.

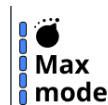
### TRIN 2 AF 4

Vælg **Tools** (Værktøjer) på skærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) eller **Target mode** (Måltilstand).

### TRIN 3 AF 4

Vælg **Max Mode** (Maks. tilstand) i menuen **Tools** (Værktøjer). Ikonet Max mode (Maks. Tilstand) vises på skærmbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) eller **Target mode** (Måltilstand).

Antallet af blå søjler angiver datapålideligheden. Hvis søjlerne er grå, blev der ikke indhentet nogen data. Dette kan tage op til 30 sekunder. Hvis Max mode (Maks. tilstand) mislykkes, skal du gå tilbage til Locate mode (Lokaliseringstilstand) og prøve Max mode (Maks. tilstand) i en ny position.



Senderen skal holdes i ro uden rotation eller skub/træk, mens den er i Max mode (Maks. tilstand). Hvis du bliver nødt til at gå til en ny position med mindre interferens, skal du afslutte Max mode (Maks. tilstand) og prøve igen i en ny position.

### TRIN 4 AF 4

For at slå Max mode (Maks. Tilstand) fra og gå tilbage til skærmbilledet Locate mode (Lokaliseringstilstand) skal du vælge tilbagepilen.

Vælg **Log data point** (Logfør datapunkt) for at logføre de rettede data fra Max mode (Maks. Tilstand), og logfør som normalt. Hvis der ikke er nogen data, kan du logføre en tom stang.

## START AF EN NY BORELOGFIL PÅ EN ARES-LOKALISATOR

### TRIN 1 AF 5

#### Før du starter



Du kan registrere boredata stang for stang i realtid fra lokalisatoren og anmærke dataene med forhindringer og forsyningslinjer på stedet.

Når boringen er fuldført, kan du overføre datafilerne til DigiTrak LWD-appen på din mobilenhed eller Windows-computer.

For at opnå en sikker overførsel af filerne skal lokalisatoren og den påloggede bruger i DigiTrak LWD-appen være registreret i den samme virksomhedskonto i myDCI-portalen. En myDCI-virksomhedskonto er gratis, og med et yderligere [LWD Cloud-abonnement](#) kan du også gemme og dele filer med andre registrerede bruger i virksomheden.

Du finder flere oplysninger om myDCI-portalen ved at gå til vejledningen [myDCI-skytjenester](#) i **DigiGuide-appen**.

Sådan opnås de mest nøjagtige GPS-data:

- Placer lokalisatoren så højt som muligt. Du kan evt. bruge en opmålingstrefod. Lokalisatorsadlen er kompatibel med mange trefodskoblinger. Husk at angive HAG til trefodshøjden.
- Anbring lokalisatoren ved LL, og gå væk fra lokalisatoren for at foretage en dybdeaflysning. Undgå at bevæge lokalisatoren i mindst 5 sekunder. Dette gør det muligt for lokalisatoren at låse GPS-signalet. Vælg **Log point** (Logfør punkt).



Falcon-brugere – Datalogfiler kaldes nu for borelogfiler i LWD og Ares.

## TRIN 2 AF 5

Vælg **Jobsite setup** (Opsætning af arbejdssted) på skærbilledet **Home** (Start).



Du kan også oprette en borelogfil fra skærbilledet Depth (Dybde) eller skærbilledet Max mode (Maks. tilstand), når du prøver at logføre et datapunkt uden en aktiv log.

## TRIN 3 AF 5

Vælg **Bore log** (Borelog) og derefter **Create new log** (Opret ny log) på skærbilledet **Jobsite setup** (Opsætning af arbejdssted).

På skærbilledet **Create new log** (Opret ny log) kan du omdøbe loggen og bruge **Edit** (Rediger) for at ændre standardlogparametrene, før du vælger **Create log** (Opret log).

I LWD-appen kan du bruge GPS til at markere dette som indgangspunktet.

### Create new log ✕

**Log name**

**Log parameters** Edit

Standard rod length	3.05 m
Entry rod length	2.13 m
Entry depth	0.0 m
Entry pitch	<b>Live pitch</b>

Create log Cancel

**Create new log** – Opret ny log

**Log name** – Lognavn

**Log parameters** – Logparametre

Edit – Rediger

Standard rod length – Standardstanglængde

Entry rod length – Indgangsstanglængde

Entry depth – Indgangsdybde

Entry pitch – Indgangshældning

Live pitch – Live hældning

Create log – Opret log

Cancel – Annuller



For at oprette en ny borelog skal lokalisatoren enten bruge live hældningsdata fra senderen, eller logparametrene skal redigeres for at angive starthældningen (Stang 0) manuelt.



For at ændre standardindstillingerne for logføring skal du gå til skærbilledet "Home" (Start), vælge "Jobsite files" (Arbejdsstedsfiler) og derefter vælge "Standardindstillinger for log".



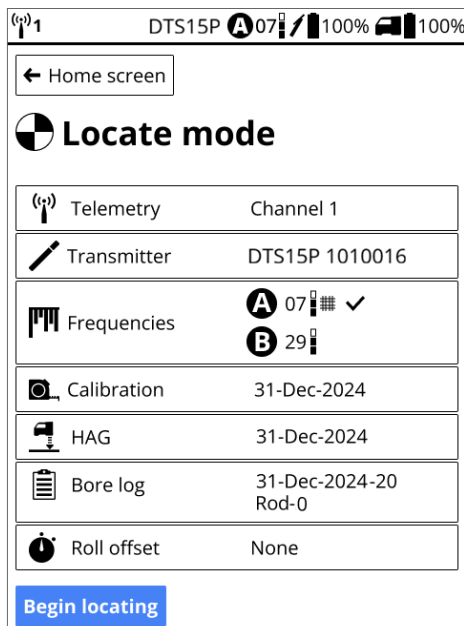
Falcon-brugere – Ares indsamler ikke indgangspunktet ved hjælp af GPS.

## TRIN 4 AF 5

Vælg **Begin locating** (Start lokalisering) på siden **Log created** (Logfilen er oprettet).

Da dette er et nyt job, viser lokalisatoren de aktuelle indstillinger og den aktive borelog.

For at se disse indstillinger på andre tidspunkter skal du vælge **Jobsite setup** (Opsætning af arbejdssted) på skærbilledet **Home** (Start).



**Telemetry** – Telemetri

**Transmitter** – Sender

**Frequencies** – Frekvenser

**Calibration** – Kalibrering

**HAG** – HAG

**Bore log** – Borelog

## Roll offset – Rulleforskydning



Lokalisatoren slår borelogføring fra, når lokalisatoren slukkes.  
Når lokaliseringen fortsættes, kan du fortsætte boreloggen eller starte en ny,

### TRIN 5 AF 5

Vælg **Begin locating** (Start lokalisering) for at logføre den første stang.

Hver gang du foretager en dybdeaflysning, har du mulighed for at logføre stangen og tilføje eventuelle forsyningsledninger, flag, knappenåle eller bemærkninger. Se artiklen [Logføring af data på en Ares-lokalisator](#) i DigiGuide-appen.

## LOGFØRING AF DATA PÅ EN ARES-LOKALISATOR

### TRIN 1 AF 13

#### Før du starter



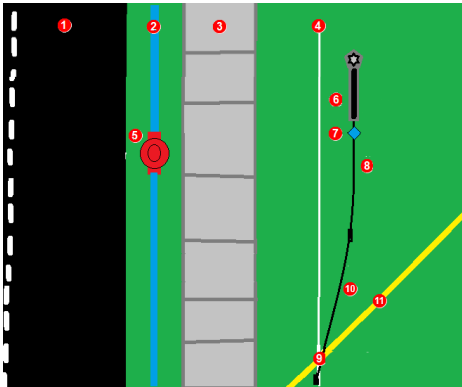
Funktionen LWD (Log-While-Drilling – Logføring under boring) på Ares-lokalisatoren registrerer data og overfører dem til DigiTrak LWD-appen på din mobilenhed eller Windows-computer for at udarbejde kundeklare rapporter for de fuldførte job. Der kræves en gratis virksomhedskonto i myDCI-portalen for at overføre filer mellem lokalisatoren og LWD-appen. Der kræves yderligere et LWD-skyabonnement i myDCI-portalen for at dele og gemme data i skyen.

Denne artikel antager, at du allerede har [startet en ny borelogfil for jobbet](#).

Du kan logføre følgende for hver stang:

- En dybde- og hældningsaflysning for senderen
- En hældningsaflysning alene
- En delvis stang
- En tom stang (uden tilgængelige dybde- eller hældningsdata eller tvivlsom placering)
- En forsyningsledning på borebanen, herunder forsyningsstype, placering, dybde og diameter
- Flag til markering af landemærker eller interessepunkter i borebanen
- Knappenåle til markering af landemærker eller interessepunkter til venstre eller højre for borebanen
- *Forskydningen* for at angive en vandret afstand, som du logfører fra en funktion til venstre eller højre for borebanen, f.eks. et fortov eller et hegn

- *Afvigelsen* for at angive, hvor langt borehovedet afviger fra den tiltænkte boreplan



1. Vejvandlinjefortovplanlagt
2. vandlinje
3. fortov
4. planlagt borebane (hvid linje)
5. brandhane
6. afvigelse til højre for den planlagte borebane
7. knappenål, som markerer brandhane til venstre for borebanen
8. stang3 (sort linje)
9. Markering af forsyningsledning for gasrør ved borebane
10. stang 2 (sort linje)
11. gasrør (gul linje)



For at opnå de mest nøjagtige GPS-lokaliseringsdata skal lokalisatoren hæves på et stativ, f.eks. en opmålingstrefod. Lokaliseringssadlen passer til de fleste standardtrefode.

## Falcon-brugere



LWD er ikke ændret meget siden Falcon, men der er nogle forskelle, man skal være opmærksom på med LWD til Ares.

- Borebanens indgangspunkt (Stang 0) registreres, så snart du opretter datalogfilen (kaldes nu for borelogfilen).

- Forsyningsledninger markeres med en anden markør end flag. Medtag frigang, når du definerer diameteren.
- Knappenåle og forskydninger er til venstre eller højre for borehovedet med boreudstyret bag dig. Dette kan være anderledes, end du har lært med en Falcon-lokalisatorer og LWD.
- Afvigelser er til venstre eller højre for den tiltænkte borebane og boreudstyret bag dig.
- Forskydninger er til venstre eller højre for borehovedet og boreudstyret bag dig.
- Borelogfilen er fra top til bund, hvor den seneste stang vises nederst.

### TRIN 2 AF 13

På informationsskærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) skal du sørge for, at **Bore log** (Borelog) er slået til, at den korrekte jobfil er aktiv og derefter vælge **Begin locating** (Start lokalisering).

Se artiklen [Start af en ny borelogfil](#), hvis du skal **oprette en ny log**.

### TRIN 3 AF 13

Bor indgangsstang 1 i jorden. Logfør et datapunkt ved enden af hver stang. Hvis der anvendes GPS, skal logføringen udføres ved LL. Hvis GPS ikke er vigtig, kan det være hurtigere at logføre hver stang ved FLP.

For at registrere et datapunkt og de tilhørende anmærkninger skal du placere lokalisatoren ved LL (for GPS-data) og vælge **Depth** (Dybde).

Brug **Max mode \*** (Maks. tilstand), eller anvend en anslået dybde, hvis der ikke er et signal.

For at registrere en tom stang eller hældningen alene skal du bruge den anslåede dybde tilstand, hvis LL eller LP ikke er praktisk mulig. Det er ikke nødvendigt at være ved LL eller LP for at tilføje en forsyningsledning eller anden anmærkning. Brug standarddybde tilstanden.

De mest nøjagtige GPS-data opnås ved at placere lokalisatoren på LL og træde væk fra lokalisatoren. Undgå at røre ved lokalisatoren i mindst 5 sekunder. Dette gør det muligt for lokalisatoren at låse GPS-signalet. Efter et kort stykke tid kan du foretage en dybde aflæsning og logføre stangen.

#### TRIN 4 AF 13

Logfør alle flag, knappenåle eller forsyningsledninger, før du logfører dybden og hældningen som et datapunkt. Alle flag, knappenåle eller forsyningsledninger SKAL registreres, før du logfører dybden og hældningen. Spring dette trin over, og tilføj notationerne. Afvigelse og forskydninger gemmes med stanglængde og hældning.

Vælg **Log data point** (Logfør datapunkt) på skærbilledet **Depth** (Dybde).

Hvis der ikke er nogen aktiv log, kan du oprette en ny log eller fortsætte en eksisterende.

### TRIN 5 AF 13

Skærbilledet **Log point** (Logfør punkt) viser de data, der logføres. Hvis der ikke er nogen tilgængelige dybde- eller hældningsdata, kan du logføre en tom stang eller redigere logparametrene for at logføre en delvis stang.

Vælg ikonet med de tre prikker for at åbne skærbilledet **Log parameters** (Logparametre), før du gemmer dataene, og rediger parametrene og eventuelle yderligere oplysninger, f.eks. delvise stænger, forsyningsledninger, flag eller forskydninger.



### TRIN 6 AF 13

#### Sådan logføres en forsyningsledning for denne stang

1. På skærbilledet **Log Point** (Logfør punkt) under **Log other**, (Logfør andet) skal du vælge **Utility** (Forsyningsledning).
2. Indtast følgende oplysninger på skærbilledet **Utility** (Forsyningsledning):
  - Type af forsyningsledning (telefon, vand, fiber osv.)
  - Placering af forsyningsledningen fra starten af stangen (LL for den forrige stang)
  - Dybde (mulighed for at måle fra toppen, midten eller bunden af forsyningsledningen til jordoverfladen)
  - Forsyningsledningens diameter, herunder den frigang, du ønsker at bruge

3. Vælg **Save** (Gem).  
Forsyningsledningen er logført, men ikke stangen.
4. Vælg **Go Back** (Gå tilbage) på bekræftelsesskærmbilledet for at gå tilbage til skærmbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) og tilføj yderligere anmærkninger eller logføre dybden og hældningen for stangen.

### TRIN 7 AF 13

#### Sådan logføres et flag eller en knappenål for denne stang

1. Vælg **Flag** på skærmbilledet **Log parameters** (Logparametre), hvis interessepunktet er i borebanen.  
- ELLER -  
Vælg **Pin** (Knappenål), hvis interessepunktet er på en af siderne af borebanen.
2. Indtast positionen af flaget eller knappenålen langs stangen på detaljeskærmbilledet. Ved knappenåle bør du også notere, hvor langt interessepunktet er til højre eller venstre for borebanen. Mål fra interessepunktet til midterlinjen på lokalisatoren.
3. Vælg **Save** (Gem).  
Flaget eller knappenålen er logført.
4. Vælg **Go Back** (Gå tilbage) på bekræftelsesskærmbilledet for at gå tilbage til skærmbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) og tilføj yderligere anmærkninger eller logføre dybden og hældningen for stangen.



Flag og knappenåle navngives og logføres sekventielt. Du kan redigere borelogfilen i LWD-appen for at give den et mere beskrivende navn.

## TRIN 8 AF 13



Forskydningen kan slås til eller fra og tilpasses forskellige afstande til et vilkårlig stangnummer. En fortovsforskydning kan f.eks. starte ved stang 7 i en afstand på 3 m mod venstre og slutte ved stang 27. En ny forskydning ved en vejkant kan f.eks. starte ved stang 50 i en afstand på 1,5 m mod højre og fortsætte til slutningen af boringen.

**Sådan bruger du en forskydning for denne stang**

Angiv en given vandret afstand, som du ønsker at bevare fra et objekt langs med borebanen, f.eks. et fortov, et gelænder eller en overvåget sti.

1. Vælg afstanden fra borebanen til det objekt, du vil følge, på skærmbilledet **Log Parameters** (Logparametre).
2. Vælg, om forskydningen er til venstre eller højre for den tiltænkte borebane.
3. Vælg **Save** (Gem).  
Forskydningen er logført.
4. Vælg **Go Back** (Gå tilbage) på bekræftelsesskærmbilledet for at gå tilbage til skærmbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) og tilføje yderligere anmærkninger. Hvis du vælger "End log" (Afslut log), eller lokalisatoren for timeout, før du logfører stangen, gemmes anmærkningerne ikke med denne stang.

## TRIN 9 AF 13

**Sådan registreres en afvigelse fra den planlagte borebane for denne stang**

Du markerer, hvor langt borehovedet afviger fra den tiltænkte borebane.

1. Vælg afstanden fra den planlagte borebane på skærbilledet **Log Parameters** (Logparametre).
2. Vælg, om afvigelsen er til venstre eller højre for den tiltænkte borebane, som vender væk fra boreudstyret, og afstanden fra midten af lokalisatoren til den planlagte borebane.
3. Vælg **Save** (Gem).  
Afvigelsen er logført.
4. Vælg **Go Back** (Gå tilbage) på bekræftelsesskærbilledet for at gå tilbage til skærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) og tilføje yderligere anmærkninger. Hvis du vælger "End log" (Afslut log), eller lokalisatoren får timeout, før du logfører stangen, gemmes anmærkningerne ikke med denne stang.



Bedste praksis til at bekræfte den nøjagtige position af et LWD-logføringspunkt er altid at slå afvigelse ON (Til) og angivet til 0. Rediger afvigelsen, når borehovedet ikke er ved nul afvigelse.

## TRIN 10 AF 13

### Sådan logføres en delvis stang

1. Vælg, hvor meget af stangen, der skal registreres, på skærbilledet **Log parameters** (Logparametre) (1/4, 1/2, 3/4 eller hel)
2. Vælg **Save** (Gem) for at gå tilbage til skærbilledet **Log point** (Logføringspunkt).

Knappen opdateres med stangnummeret og den delvise stang som en decimal. 5,5 er halvdelen af den 5. stang.



Hvis en forsyningsledning føjes til en delvis stang: Mål afstanden fra starten af den anden halvdel af stangen.



Der kan ikke føjes detaljer til en stang, f.eks. forsyningsledning, flag og forskydninger, når stangen er logført. Tilføj anmærkningerne én ad gangen, før stangen logføres (hel eller delvis).

### TRIN 11 AF 13

Når alle data er valgt og indtastet for denne stang, herunder om den er hel eller delvis, skal du vælge den blå søjle med stangnummeret for at logføre stangen.

Alle indtastede anmærkninger anvendes for denne stang.

Bekræftelsessiden **Rod logged** (Stangen er logført) viser de logførte data. Klik på **Go back** (Gå tilbage) for at gå tilbage til skærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) og fortsætte lokaliseringen.



Hvis du vælger "End log" (Afslut log), eller lokalisatoren får timeout, før du logfører stangen, gemmes anmærkningerne ikke med denne stang.



Gå tilbage til skærbilledet "Home" (Start), vælg "Jobsite files" (Arbejdsstedsfiler), og vælg derefter arbejdsstedsfilen for at se logfilen. Du kan se logoversigten eller detaljerne stang for stang. Overfør logfilen til LWD DigiTrak-appen for at foretage rettelser i en fuldført log.

### TRIN 12 AF 13

Du skal afslutte den aktive log for at oprette en ny log. Dette kan gøres på et vilkårligt LWD-skærbillede ved hjælp af knappen **End log** (Afslut log). Den aktive log afsluttes også, når lokalisatoren slukkes.

## TRIN 13 AF 13

## Sådan slettes en stang

Hvis én eller flere stænger blev trukket tilbage eller utilsigtet blev registreret to gange, kan du slette den nyeste stangindtastning i boreloggen.

1. Vælg **View full log** (Vis fuld log) på siden **Log point** (Logfør punkt).
2. Vælg fanen **Rod detail** (Stangdetalje) på detaljeskærmbilledet **Log**.
3. Vælg **Delete rod** (Slet stang) nederst på siden.  
Du kan kun slette den senest indtastede stang.
4. Vælg **Delete** (Slet) på bekræftelsesskærmbilledet. Denne handling kan ikke fortrydes.

På skærmbilledet **Rod detail** (Stangdetalje) kan du slette yderligere stænger én ad gangen fra den senest indtastede.



Kontrollér, at det slettede antal stænger stemmer overens med det antal stænger, der trækkes tilbage.

## ORDLISTE, DEFINITIONER

**\*MAX-TILSTAND**

Max-tilstand kan stabilisere rulnings-/hældningsdata og dybdemålinger ved boring på grænsen af senderens rækkevidde pga. ekstrem dybde eller interferens, som varierer efter arbejdsstedet. Se under emnet Max-tilstand angående brug og vigtige sikkerhedsoplysninger.

## OVERFØRSEL AF BORELOGFILER TIL LWD-APPEN

### TRIN 1 AF 6

På skærbilledet **Home** (Start) i Ares-lokalisatoren skal du vælge **Jobsite files** (Arbejdsstedsfiler) og derefter vælge **Transfer Files** (Overfør filer).



For at overføre en borelogfil til LWD-appen kræves installation af LWD-appen på en Windows-computer eller smartenhed og en gratis virksomhedskonto i myDCI-portalen. For at gemme filer på myDCI eller dele filer kræves også et LWD-skyabonnement.



Falcon-brugere – Datalogfiler kaldes nu for borelogfiler.

### TRIN 2 AF 6

- Vælg **Transfer files** (Overfør filer) for at overføre alle de fuldførte filer.
- For at overføre en specifik fuldført fil skal du vælge filen og derefter på jobfilens detaljeskærbillede vælge **Transfer** (Overfør).

### TRIN 3 AF 6

Klik på **Ready to pair** (Klar til parring) på skærbilledet **Transfer log file** (Overfør logfil) i lokalisatoren.

### TRIN 4 AF 6

Åbn DigiTrak LWD-appen på din mobilenhed eller computer (med Bluetooth), og tryk på **Add Bore log** (Tilføj borelogfil).



Kontrollér, at Bluetooth er aktiveret på enheden eller computeren.

### TRIN 5 AF 6

Vælg Ares-lokalisatoren på listen med enheder.



Hvis Ares-lokalisatoren ikke vises på listen, og der ikke er problemer med Bluetooth-forbindelsen på enten enheden eller lokalisatoren, skal du kontrollere, at du har den aktuelle version af LWD-appen. Det kan være nødvendigt at gå til appbutikken og geninstallere eller opdatere DigiTrak LWD-softwaren.

### TRIN 6 AF 6

Når overførslen er fuldført, kan du lukke appbekræftelsesvinduet og appen eller fortsætte med at arbejde i appen ved at se logdetaljerne eller listen med filer.

Gå til [DataLog- og DigiTrak LWD-vejledningen](#) for at få flere oplysninger om, hvordan du arbejder med LWD-filer i LWD-appen for at oprette rapporter, uploade til LWD Cloud eller dele data.

## 10/2/7 RULLESEKVENNS – SKIFT AF AKTIVE FREKVENSER PÅ SENDEREN

### TRIN 1 AF 6

Før du starter



Ved at skifte frekvenser på senderen kan der opnås bedre data-, bedre dybde- og/eller bedre lokaliseringresultater, i takt med at interferensforholdene ændres. Når den aktive frekvens er ændret på senderens borehul ved hjælp af denne procedure, skal du også skifte lokalisatorens aktive frekvenser, så det matcher senderens aktive bånd og genfinder signalet.



Deaktivering af Roll Offset (Rulleforskydning) (hvis aktiveret) Se artiklen Opsætning og aktivering af Roll Offset (Rulleforskydning) for at få instruktioner.



Hvis du ikke har et liveur, kan du også bruge RRS3-rullesekvensen for at skifte senderens aktive frekvenser.

### TRIN 2 AF 6

Rul borehovedet med uret til urpositionen ca.  $10 \pm 1$ .  
Vent 10-20 sekunder



### TRIN 3 AF 6

Rul borehovedet med uret til urpositionen ca.  $2 \pm 1$ .  
Vent 10-20 sekunder



#### TRIN 4 AF 6

Rul borehovedet med uret  
til urpositionen ca.  $7 \pm 1$ .  
Vent 10-20 sekunder



#### TRIN 5 AF 6

Senderen skifter bånd, og dataene vises ikke på skærbilledet Locate mode  
(Lokaliseringstilstand).

#### TRIN 6 AF 6

Skift de aktive frekvenser på lokalisatoren, og aktivér derefter Roll Offset  
(Rulleforskydning) igen, hvis det er nødvendigt.

### RSS3-RULLESEKVENSS – SKIFT AF AKTIVE FREKVENSER PÅ SENDEREN

#### TRIN 1 AF 6

Før du starter



Brug denne rullemetode til at skifte de aktive bånd under jorden, hvis du ikke  
har en live urposition.

#### TRIN 2 AF 6

1. Bliv i en vilkårlig urposition (CP) i mindst 40 sekunder for at rydde alle  
timere.
2. Lav en referencemarkering på borestrengen.

### TRIN 3 AF 6

Foretag en hel rotation med uret ( $\pm 2$  CP) af referencemærket inden for 0,5-30 sekunder, og vent derefter 10-20 sekunder.

### TRIN 4 AF 6

Gentag trin 3 to gange mere til i alt tre rotationer (RRS3).

### TRIN 5 AF 6

Lad borestrengen hvile i alt 60 sekunder efter tredje rotation, hvorefter senderen skifter frekvens.

### TRIN 6 AF 6

Skift det aktive bånd på lokalisatoren, gå tilbage til skærbilledet Locate mode (Lokaliseringstilstand), og bekræft de viste senderdata.



Hvis en rotation ikke fuldføres inden for den forudangivne tid, eller hvis en rotation fortsætter til mere end én hel omdrejning, annulleres frekvensskiftet på senderen.

## SKIFT AF DEN AKTIVE FREKVENNS PÅ LOKALISATOREN

### TRIN 1 AF 3

Før du starter



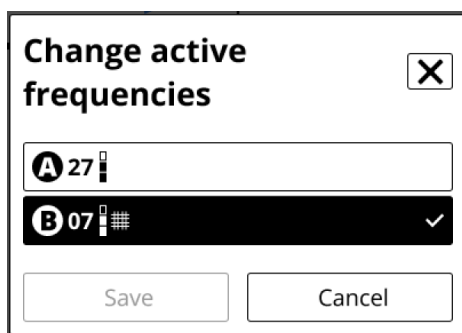
Ved at skifte bånd på senderen kan der opnås bedre data-, bedre dybde- og/eller bedre lokaliseringsresultater, i takt med at interferensforholdene ændres. Når det aktive bånd er ændret på senderens borehul ved hjælp af en [10/2/7-rullesekvens](#) skal du også skifte lokalisatorens aktive bånd, så det matcher senderens aktive bånd og genfinder signalet.

### TRIN 2 AF 3

#### CHANGE ACTIVE BAND ON LOCATOR

Vælg **Tools** (Værktøjer) på skærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) eller **Target mode** (Måltilstand).

På skærbilledet **Frequencies** (Frekvenser) skal du vælge **Change active frequencies** (Skift aktive frekvenser) for at skifte mellem bånd **A** og bånd **B**. Det aktive bånd har et afkrydsningsmærke.



### TRIN 3 AF 3

Du kan bekræfte, at lokalisatoren modtager data, på skærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand).

Gå til skærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) ved at klikke på tilbageknappen **Jobsite setup** (Opsætning af arbejdssted) og derefter tilbageknappen på skærbilledet **Home** (Start) og derefter på knappen **Locate mode** (Lokaliseringstilstand).



Hvis senderens Bluetooth-forbindelse ikke er tilgængelig eller ustabil, vil senderens båndskift mislykkes med en fejl. Lokalisatoren vil dog skifte det aktive bånd og genfinde signalet på skærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand)



Falcon-brugere – Denne procedure erstatter genvejen til knappen til skift af frekvenser.

## AKTIVERING AF SENDEREN VED HJÆLP AF EN AKTIVERINGSRULNING

### TRIN 1 AF 3

Før du starter



Alle DCI-sendere har en standarddvaletilstand for at spare batterilevetid, når senderen ikke bruges aktivt.

### TRIN 2 AF 3

**Sådan aktiveres en DigiTrak SuperCore- eller Classic-Core-sender**

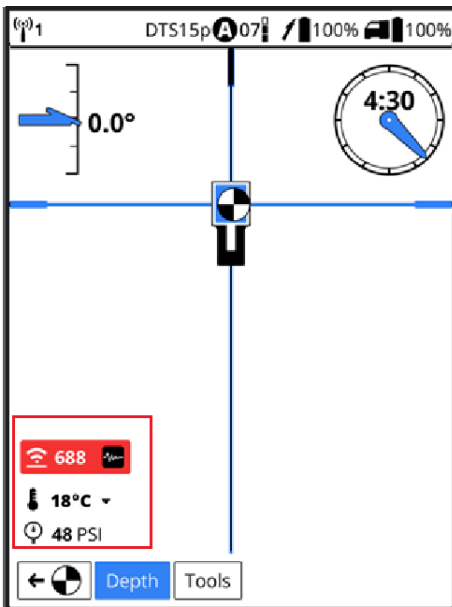
Rotér borehovedet hurtigt (over 20 o/min) og senderen mindst en kvart omdrejning/90°.



Falcon-brugere – Ares-sendere kræver en hurtigere aktiveringsrulning end en Falcon-sender.

### TRIN 3 AF 3

Kontrollér skærbilledet **Locate mode** (Lokaliseringstilstand) for at bekræfte, at senderen sender et signal.



DigiTrak Ares Skærbilledet Locate mode (Lokaliseringstilstand)

# Efter boring

## VEDLIGEHOLDELSE AF LOKALISATOR OG BATTERI

### TRIN 1 AF 4

Vælg tænd/sluk-ikonet på skærbilledet Home (Start) for at slukke for lokalisateuren.



### TRIN 2 AF 4

Fjern batteriet, og inspicer kontakterne på batteriet og i batterirummet for korrosion og materialerester. Rengør og oplad efter behov.

### TRIN 3 AF 4

Tør lokalisateuren ren. Brug kun et ikke-slibende rengøringsmiddel og en blød klud til rengøring af skærmen.



Undgå vask med højtryksrensere

### TRIN 4 AF 4

Opbevar batteriet og lokalisateuren i den originale bæretaske til systemet, hvor den er beskyttet mod stød, fugt og ekstreme temperaturer.



Batteriet må ikke opbevares i batteriopladeren eller lokalisateuren.



Opbevarings- og transporttemperaturen skal holdes inden for -40-65 °C (-40-149 °F).

## VEDLIGEHOLDELSE AF SENDER OG BATTERI

### TRIN 1 AF 6

Fjern senderen fra borehovedet.

### TRIN 2 AF 6

Tør senderen ren, så der ikke kommer snavs ind i batterirummet, eller det akkumuleres på gevindet på batterihætten.

### TRIN 3 AF 6

Tag batterierne ud af senderen for at slukke for den.



Senderen registrerer den aktive driftstid af hensyn til garantien. Dvaletilstand medregnes ikke.

### TRIN 4 AF 6

Inspicer batterirummet, fjedrene, hætten, O-ringen, batteriadapteren og gevindet for materialerester. Fjern eventuelle materialerester, og sæt batterihætten på igen.



Brug et ledende smøremiddel på gevindet, hvis det er vanskeligt at dreje batterihætten.

#### TRIN 5 AF 6

Opbevar batterierne, så de ikke kommer i kontakt med metalgenstande eller terminaler på andre batterier.

#### TRIN 6 AF 6

Opbevar senderen i den originale bæretaske, hvor den er beskyttet mod stød og ekstreme temperaturer.



Opbevarings- og transporttemperaturen skal holdes inden for  
-40-65 °C (-40-149 °F).

## MANAGE DATALOGS ON AN ARES LOCATOR

#### TRIN 1 AF 4

Før du starter



Du kan overføre en komplet eller ufuldstændig borelogfil fra lokalisatoren til DigiTrak LWD-appen til redigering, anmærkning og lagring. Der kræves en gratis virksomhedskonto i myDCI-portalen for at overføre filer mellem lokalisatoren og LWD-appen. Der kræves yderligere et abonnement på LWD Cloud for at gemme og dele borelogfiler.

LWD-borelogfiler (Log-While-Drilling – Logføring under boring) gemmes i lokalisatoren uden tidsbegrænsning, men DCI anbefaler at slette filerne, når de er overført til LWD-appen.

#### TRIN 2 AF 4

Vælg **Jobsite files** (Arbejdsstedsfiler) på skærmbilledet **Home** (Start).

### TRIN 3 AF 4

På skærmbilledet Jobsite files (Arbejdsstedsfiler) kan du gøre følgende:

- Se logoversigten og se eller redigere logdetaljer for en borelogfil
- Slette én eller flere filer
- [Overføre én eller flere filer til DigiTrak LWD-appen](#)

### TRIN 4 AF 4

Sådan får du vist logoversigten og får vist eller redigere detaljer for en jobfil

1. Vælg jobfilen. Filen åbnes automatisk.
  - Fanen **Summary** (Oversigt) viser loghistorikken, detaljer og parametre.
  - Fanen **Log detail** (Logdetaljer) viser et diagram for de enkelte stænger, hældning, afstand og eventuelle forsyningsledninger, knappenåle og flag.
2. Vælg stangen for at få vist eller redigere de specifikke detaljer for den. Du kan redigere alle stangdetaljerne, bortset fra stangnummeret, dybden eller hældningen.

På dette skærmbillede kan du også overføre filen til LWD-appen, gøre denne fil til den aktive log eller slette filen.



Sletningen af en logfil kan ikke fortrydes, og en fil, der er overført til LWD-appen, kan ikke genindlæses.

## OVERFØRSEL AF BORELOGFILER TIL LWD-APPEN

### TRIN 1 AF 6

På skærbilledet **Home** (Start) i Ares-lokalisatoren skal du vælge **Jobsite files** (Arbejdsstedsfiler) og derefter vælge **Transfer Files** (Overfør filer).



For at overføre en borelogfil til LWD-appen kræves installation af LWD-appen på en Windows-computer eller smartenhed og en gratis virksomhedskonto i myDCI-portalen. For at gemme filer på myDCI eller dele filer kræves også et LWD-skyabonnement.



Falcon-brugere – Datalogfiler kaldes nu for borelogfiler.

### TRIN 2 AF 6

- Vælg **Transfer files** (Overfør filer) for at overføre alle de fuldførte filer.
- For at overføre en specifik fuldført fil skal du vælge filen og derefter på jobfilens detaljeskærbillede vælge **Transfer** (Overfør).

### TRIN 3 AF 6

Klik på **Ready to pair** (Klar til parring) på skærbilledet **Transfer log file** (Overfør logfil) i lokalisatoren.

### TRIN 4 AF 6

Åbn DigiTrak LWD-appen på din mobilenhed eller computer (med Bluetooth), og tryk på **Add Bore log** (Tilføj borelogfil).



Kontrollér, at Bluetooth er aktiveret på enheden eller computeren.

### TRIN 5 AF 6

Vælg Ares-lokalisatoren på listen med enheder.



Hvis Ares-lokalisatoren ikke vises på listen, og der ikke er problemer med Bluetooth-forbindelsen på enten enheden eller lokalisatoren, skal du kontrollere, at du har den aktuelle version af LWD-appen. Det kan være nødvendigt at gå til appbutikken og geninstallere eller opdatere DigiTrak LWD-softwaren.

### TRIN 6 AF 6

Når overførslen er fuldført, kan du lukke appbekræftelsesvinduet og appen eller fortsætte med at arbejde i appen ved at se logdetaljerne eller listen med filer.

Gå til [DataLog- og DigiTrak LWD-vejledningen](#) for at få flere oplysninger om, hvordan du arbejder med LWD-filer i LWD-appen for at oprette rapporter, uploade til LWD Cloud eller dele data.

# Avancerede emner

## FÅ OPLYSNINGER OM DIN ARES-LOKALISATOR

### TRIN 1 AF 3

Gå til **Settings** (Indstillinger), rul op eller ned, og vælg **About this locator** (Om denne lokalisator) under **System**.

### TRIN 2 AF 3

Vælg **System information** (Systemoplysninger) på skærbilledet **Help** (Hjælp).

### TRIN 3 AF 3

Systemoplysninger omfatter:

- Serial # (Serienummer)
- Region
- Part number (Reservedelsnummer)
- First day of use (Første brugsdag)
- Run time (Driftstid)
- Current system time
  - (Aktuelt klokkeslæt)
  - Edit current time (Redigér aktuelt klokkeslæt) – bringer dig til skærbilledet **Date and time** (Dato og klokkeslæt).
- Bluetooth address (Bluetooth-adresse)
- Bootloader
- Image (Billede)
- DigiRadio
- DSP
- Application (Program)
- 3rd party licenses (3. partslicenser) (vælg for at få vist)

## OPDATERING AF ARES-LOKALISATORENS SOFTWARE VIA WI-FI

### TRIN 1 AF 5

Før du starter



Du kan downloade softwareopdateringer med nye funktioner og opgraderinger til din DigiTrak Ares-lokalisator via wi-fi, herunder stabile mobile hotspots. Lokalisatoren afbrydes automatisk fra wi-fi, når opdateringen er fuldført.

Se artiklen [Opret forbindelse til wi-fi](#) for at få flere oplysninger om, hvordan du opretter forbindelse til wi-fi på lokalisatoren.



Nogle softwareopdateringer er valgfri. Nogle egenskaber og funktioner er imidlertid ikke tilgængelige uden den aktuelle software. Hvis der er en tilgængelig softwareopdatering, vises der en meddelelse på udstyrssiden i myDCI-portalen. Du kan også tjekke for opdateringer under Settings (Indstillinger).

### TRIN 2 AF 5

Gå til skærmbilledet **Home** (Start), rul ned, og vælg **Settings** (Indstillinger).

### TRIN 3 AF 5

På siden **Settings** (Indstillinger) under **System** skal du vælge **Software updates** (Softwareopdateringer).

### TRIN 4 AF 5

Vælg det netværk, du vil bruge, og indtast adgangskoden ved hjælp af D-pad'en og udløseren. Lokalisatoren vil huske adgangskoden, næste gang der oprettes forbindelse.



Hvis et wi-fi-netværk er skjult og ikke udsender sit SSID, kan du stadig oprette forbindelse til et sådant netværk, hvis du kender følgende: 1) netværksnavnet eller SSID 2) typen af kryptering, som anvendes af netværket 3) adgangskoden til netværket.

#### TRIN 5 AF 5

Når der er oprettet forbindelse, tjekker lokalisatoren for opdateringer.

- *Hvis lokalisatorens software er opdateret*, vises den aktuelle version sammen med en meddelelse. Vælg **Close** (Luk) for at gå tilbage til menuen **Settings** (Indstillinger).
- *Hvis lokalisatorens software kræver en opdatering*, skal du klikke på **Download and Install** (Download og installér) og derefter vælge **Begin update (Start opdatering)**. Når opdateringen er fuldført, genstartes lokalisatoren.
- *Kontakt DCI-kundesupport*, hvis opdateringen mislykkedes.



Undgå at slukke for lokalisatoren eller skifte skærbilleder, før opdateringen er fuldført. Varigheden af opdateringen afhænger af forbindelseshastigheden og kan tage flere minutter. Sørg for, at lokalisatorens batteri er på mindst halv kapacitet, så opdateringen ikke afbrydes.

## ADMINISTRATION AF LOKALISATORENS WI-FI-FORBINDELSER

### TRIN 1 AF 5

Før du starter



En stabil wi-fi-forbindelse er påkrævet for at søge efter softwareopdateringer. Known networks (Kendte netværk) er de wi-fi-netværk, som din enhed tidligere har oprettet forbindelse til og er gemt til fremtidig brug, herunder adgangskoder. Du kan "glemme" netværk, som du ikke længere ønsker at bruge, og fjerne dem fra listen.

Hvis adgangskoden er ændret, kan det være nødvendigt at indtaste den igen eller glemme det gemte netværk og oprette forbindelse igen og indtaste adgangskoden igen.

### TRIN 2 AF 5

Gå til **Settings** (Indstillinger), rul ned og vælg **Wi-Fi** under **Networks** (Netværk).

### TRIN 3 AF 5

Vælg det netværk, der skal glemmes, under **Known Networks** (Kendte netværk) for at glemme og fjerne det fra listen.

### TRIN 4 AF 5

Vælg **Forget this network** (Glem dette netværk), og vælg derefter **Forget** (Glem).

### TRIN 5 AF 5

Luk skærmbilledet **Wi-Fi** for at gå tilbage til skærmbilledet **Settings** (Indstillinger).

## MANUELT VALG AF FREKVENSER

### TRIN 1 AF 10

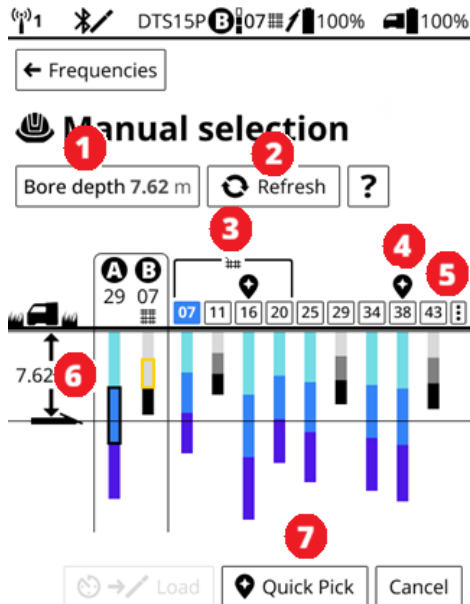
Før du starter



På arbejdssteder med udfordrende interferens kan en erfaren boreoperatør vælge frekvensbåndene manuelt. Når den forventede boreddybde er angivet, skal du gå langs den foreslåede borebane og derefter sammenligne den opnåelige dybde for signalerne i forhold til hinanden. Vælg et potentielt frekvensbånd som ventende, vælg signalets **effektniveau \***, tilføj armeringsjern, hvis det er nødvendigt, og fortsæt derefter med at gå langs borebanen og foretage sammenligninger og vælge et andet bånd eller udskifte et bånd med ét, der fungerer bedre.


Når du har fundet og angivet de to bedste frekvensbånd til ventende, kan du indlæse dem i senderen via Bluetooth og starte lokaliseringen, når du har kalibreret begge bånd og effektniveauer samtidigt.

Med manuelt valg kan du også benytte muligheden **Quick Pick** (Hurtigt valg), som foreslår de to bedst fungerende frekvensbånd. Hvis du beslutter, at de to foreslåede frekvensbånd fungerer bedst til jobbet, når du har gået langs borebanen, kan du indlæse begge på én gang.



1. Knappen Bore depth (Boreddybde). Ændre boreddybdelinjen.
2. **Refresh** (Opdater). Scanner efter alle nye frekvenser, men beholder de ventende frekvenser.
3. Aktuelt valgte frekvenser, der skal indlæses (ventende har et urikon over sig).
4. Armeringsjernfrekvenser (07 (valgt), 11, 16, 20). For passiv interferens.
5. Ikonet Quick Pick (Hurtigt valg). Foreslåede frekvenser til hurtig indlæsning.
6. Scanningsindstillinger. Brug disse til at rydde støjsspidser og nulstille dybdesøjlefarver.
7. Ønsket boreddybde og dybdelinje.
8. **Quick Pick** (Hurtigt valg). Indlæser frekvenser, som er markeret med ikonet Quick Pick (Hurtigt valg).

Falcon-brugere – Et manuelt frekvensvalg i Ares kan minde om Frequency Optimization (Frekvensoptimering) i Falcon med lignende trin og skærbilleder. En tydelig forskel er, at grafen viser dybden, der nås med hvert bånd i stedet for støjen, efter der er angivet en boreddybde. Diagrammet viser også den


 maksimale boreddybde for at bekræfte, at de valgte bånd kan bruges til jobbet. Up (Op) og Down (Ned) er erstattet med A og B. Der holdes ikke længere øje med, hvordan batterierne isættes. Med den nye Ares SuperCore transmitter og Classic-Core transmitter kan du både bruge bredbånd og armeringsjern i samme sender.

#### TRIN 2 AF 10

Vælg **Jobsite setup** (Opsætning af arbejdssted) på skærbilledet **Home** (Start) og derefter **Frequencies** (Frekvenser).

#### TRIN 3 AF 10

Vælg **New frequencies** (Nye frekvenser) på skærbilledet **Frequencies** (Frekvenser) og derefter **Manual selection** (Manuelt valg). Læs skærbilledet med onlinehjælpen, og vælg derefter **Begin environment scan** (Start scanning af omgivelser).

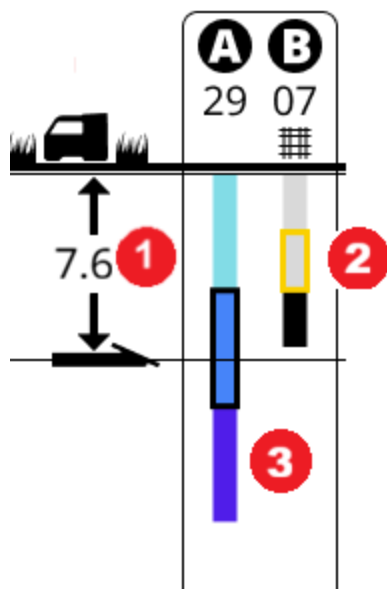
 Under scanningen af omgivelserne er senderen i standbytilstand uden signal. Før der indlæses frekvenser, aktiverer senderen lokalisatoren, hvis denne er inden for Bluetooth-rækkevidde (2-3 m (10-13 fod)). Hvis indlæsningen af frekvenserne mislykkes, kan du prøve en aktiveringsrulning og prøve at indlæse frekvenserne igen. Kontakt DCI Support, hvis problemet fortsætter.

## TRIN 4 AF 10

Vælg **Bore depth** (Boreddybde), og indtast den forventede maksimale boreddybde for dette job. Boreddybdelinjen tilpasses. Eventuelle bånd, som ikke kan nå den pågældende dybde, nedtones, mens bånd, som kan nå dybden, vises med blå toner. De forskellige farvetoner repræsenterer effektniveauerne, hvor det valgte effektniveau er fremhævet.



Falcon-brugere – Med det manuelle valg i Ares kan du vælge et bånd og angive det til ventende, ændre boreddybden og gå til et andet område samt vælge "Refresh" (Opdater) for at scanne igen.



1. Boreddybden
2. **A** er indstillet til bånd 29 ved standardeffekt (sort omrids). Dybdesøjlen er blå og går forbi boreddybden
3. **B** er indstillet til bånd 07 ved standardeffekt (gult omrids) med armeringsjern. Dybdesøjlen er grå, da den ikke når boreddybden.



Hvis et bånd på et tidspunkt under en scanning ikke kan nå boreddybden, bliver det gråt. Du kan vælge ikonet for scanningsindstillinger (tre lodrette prikker) til højre for båndnumrene for at nulstille diagrammet.

## TRIN 5 AF 10

Når du går langs borebanen og møder områder med meget interferens eller andre boreudfordringer, kan du sammenligne de viste bånd:

- De foreslåede **Quick Pick**-bånd (Hurtigt valg)
- **Rebar**-bånd (Armeringsjern)
- Aktuelle bånd tildelt **A** eller **B**.

Vælg båndnummeret, når du finder et nyt bånd, du vil bruge. Skærmbilledet **Configure** (Konfigurér) åbnes.

## TRIN 6 AF 10

På skærmbilledet **Configure** (Konfigurér) kan du gøre følgende:

1. Tildel båndet til enten **A** eller **B**.
2. Vælg senderens effektniveau \* .
3. Tilføj en tone for armeringsjern, som hjælper med passiv interferens \* .

Det ventende område viser eventuelle tidligere valgte eller indlæste bånd for nem sammenligning med nye bånd, og du kan udskifte ét eller begge bånd, hvis du finder et, som fungerer bedre.



Falcon-brugere – I modsætning til Falcon-sendere giver alle effektniveauer den hurtigste datahastighed.

## TRIN 7 AF 10

### Sådan tilføjes armeringsjern

I det område af boringen, hvor du mener, der er problemer med passiv interferens, skal du scanne området igen. Lokalisatoren vælger den bedste Sub-K-frekvens for bånd 0,3, 0,5 og 0,7 kHz.

1. På skærbilledet **Add rebar** (Tilføj armeringsjern) skal du vælge **Bore depth at rebar** (Boreddybde ved armeringsjern).
2. Sammenlign signalet for dybdetoneindstillingerne.
3. Vælg **Rebar Depth tone** (Dybdetone for armeringsjern)
4. Vælg **Save** (Gem).



Gå til området med armeringsjern, og scan igen for at finjustere frekvensbåndene.



Ved at tilføje en dybdetone for armeringsjern reduceres dybdeområdet for det valgte bånd.

#### TRIN 8 AF 10

Vælg **Set pending** (Angiv ventende) på skærbilledet **Configure** (Konfigurér) for at fortsætte.

På skærbilledet **Manual selection** (Manuelt valg) kan du fortsætte med at gå langs den tiltænkte borebane, skifte boreddybden, scanne frekvenser igen med **Refresh** (Opdater) og vælge bånd, i takt med at forholdene ændrer sig.

Bånd med en støjtone for armeringsjern har et armeringsjernikon.





Båndene, som er markeret med ikonet "Quick Pick" (Hurtigt valg), er muligvis ikke de bedste bånd for en bestemt placering, men er de bedste bånd for hele den borebane, der er gået indtil nu.

#### TRIN 9 AF 10

Vælg **Load** (Indlæs), når du er tilfreds med de ventende bånd eller hurtige valg. Dette indlæser de ventende bånd til sammenligning med de aktuelle bånd.

På skærmbilledet **Review and confirm** (Gennemse og bekræft) kan du sammenligne de ventende bånd med de aktuelle bånd og derefter vælge **Back to scan** (Tilbage til scanning) eller fortsætte med at vælge bånd.

Når du er tilfreds med valget, skal du gå tilbage inden for Bluetooth-rækkevidde af senderen og vælge **Load** (Indlæs) for at parre de nye bånd med senderen.



Før du indlæser de ventende bånd, skal du gå langs den tiltænkte borebane igen, eller i det mindste gå tilbage til de områder med mest interferens eller den dybeste del af boringen for at bekræfte, at de ventende bånd når boreddybden.

## TRIN 10 AF 10

Sørg for, at lokalisatoren forbliver inden for Bluetooth-rækkevidde (3-4 m (13-15 fod)) af senderen, bekræft Bluetooth-forbindelsen i statuslinjen, og vælg derefter **Calibration** (Kalibrering) for at fortsætte.



Gå til artiklen [Kalibrering](#) i kapitlet Opsætning af arbejdssted.



Kalibrering er påkrævet, hver gang borehovedet skiftes, eller der vælges nye frekvenser, herunder tilføjelse eller fjernelse af armeringsjern fra ét eller begge de gemte bånd.

## ORDLISTE, DEFINITIONER

### \*TRANSMITTER POWER LEVEL

The Ares SuperCore transmitter has three power modes to balance signal strength and battery life. Usually, high signal strength reduces battery life and low signal strength extends battery life.

### \*PASSIV INTERFERENS

Kilder til passiv interferens omfatter metalrør, armeringsjern, rendeplader, trådhegn, køretøjer, saltvand, saltkugler og ledende jord, såsom jernmalm.

## VISNING AF SENDEROPLYSNINGER PÅ EN DIGITRAK ARES LOCATOR

### TRIN 1 AF 4

Du kan se senderoplysningerne i statuslinjen på alle lokalisatorens hovedskærbilleder.

1. Active transmitter's model (Aktiv sendermodel)
2. Active band and frequency (Aktivt bånd og aktiv frekvens)
3. Power mode (Effekttilstand)
4. Battery charge level (Batteriopladningsniveau)



Hvis der blev foretaget en manuel frekvensændring ved hjælp af en rulningssekvens under jorden, viser statuslinjen muligvis ikke det aktuelle bånd.

**Senderens** detaljesider indeholder yderligere oplysninger som f.eks. driftstid, softwareversion, Bluetooth-detajler og garanti.



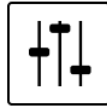
Hvis senderen ikke er tilsluttet til lokalisatoren via Bluetooth, viser detaljesiden den sidst kendte status og sidste kendte oplysninger. Oplysningerne opdateres, når senderen opretter forbindelse igen.

### TRIN 2 AF 4

Klik på **Jobsite setup** (Opsætning af arbejdssted) på skærbilledet **Home** (Start) og derefter på **Transmitters** (Sendere).

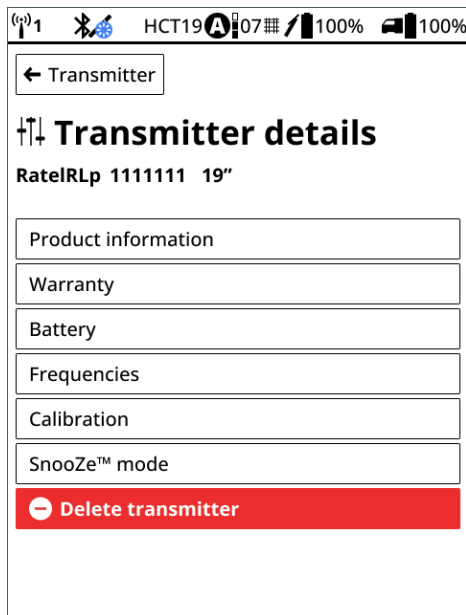
## TRIN 3 AF 4

Vælg ikonet **Details** (Detaljer) på parameterlisten ved siden af den sender, du ønsker oplysninger om.



## TRIN 4 AF 4

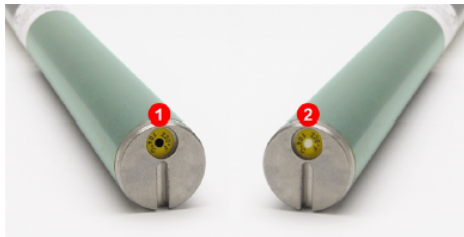
Vælg de oplysninger, du ønsker at se om den aktive sender, i menuen **Transmitter details** (Senderdetaljer).



Falcon-brugere – Du kan se de senest gemte oplysninger for en vilkårlig sender, som lokalisatoren er parret med. Den aktuelt aktive sender har et afkrydsningsmærke. Hvis den aktive sender er tilsluttet via Bluetooth, er oplysningerne opdaterede.

## INDIKATOR FOR OVEROPHEDNING AF SENDER (TEMPERATURPRIK)

DigiTrak-sendere (Tx), bortset fra DucTrak, har indikatorer for overophedning (temperaturprik) på den forreste endehætte.



1. Sort temperaturprik
2. Normal hvid temperaturprik

Temperaturprikken har en udvendig gul ring med en temperaturfølsom 3.15 mm hvid prik i midten. Hvis den midterste prik er sort, er senderen blevet udsat for høj temperatur på over 104 °C (220 °F) og må ikke længere bruges. Garantien bortfalder.



DCI-garantien dækker ikke for sendere, som har været overophedet, eller har fået temperaturprikken fjernet.



SuperCell-R-batterierne har også en temperaturprik. Batteriet lukker ned, hvis batteritemperaturen stiger over 85°C, og temperaturprikken på batteriet bliver sort. Senderen registrerer muligvis ikke temperaturer over denne grænse. En sort eller grå prik annullerer garantien.

## ADVARSLER OM SENDERTEMPERATUR

### TRIN 1 AF 6

DigiTrak-sendere (Tx), bortset fra DucTrak, har et internt digitalt termometer. Det normale temperaturområde under jorden er 17-40 °C (63-104 °F). Tx-temperaturen viser det nederste af lokalisatorskærmen og skærbillederne på fjerndisplayet.



Afbryd boringen, hvis temperaturen stiger hurtigt. Temperaturer på over 44 °C (111 °F) er ikke typiske.

### TRIN 2 AF 6

Når sendertemperaturen (Tx) stiger over 16 °C (61° F), udsender lokalisatoren og fjerndisplayet advarselsbip, og temperaturikonet ændres på lokalisatoren eller fjerndisplayet.

**Tx-temperatur:** 16-36 °C  
(61-97 °F)



**Advarselstoner:** Dobbeltbip (bip-bip) for hver forøgelse på 14 °C (7 °F).



Hold øje med en stigende temperaturtendens.

### TRIN 3 AF 6

**Tx-temperatur:** 40-44 °C  
(104-111 °F)



**Advarselstoner:** To dobbeltbip (bip-bip, bip-bip) for hver forøgelse på 14 °C (7 °F).



Lad senderen køle af.

#### TRIN 4 AF 6

**Tx-temperatur:** 48-56 °C  
(118-133 °F)



**Advarselstøner:** Tre dobbeltbip (bip-bip, bip-bip, bip-bip) for hver forøgelse på 14 °C (7 °F).



Køling er kritisk for at undgå uoprettelig skade.

#### TRIN 5 AF 6

**Tx-temperatur:** 60 °C (140 °F) og derover (ikonet blinker)



**Advarselstøner:** Tre dobbeltbip (bip-bip, bip-bip, bip-bip) hvert 20. sekund på lokalisatoren og hvert 5. sekund på fjerndisplayet.



Senderen har været udsat for farlige boreforhold. Temperaturer på over 85 °C (185 °F) kan medføre uoprettelig skade på senderen.



SuperCell-R-batterierne har også en temperaturprik. Batteriet lukker ned, hvis batteritemperaturen stiger over 85°C, og temperaturprikken på batteriet bliver sort. Senderen registrerer muligvis ikke temperaturer over denne grænse. En sort eller grå prik annullerer garantien.

### TRIN 6 AF 6

Senderen registrerer den maksimale temperatur, den har været eksponeret for. Brug skærbilledet Info for at se disse oplysninger. Se "Hent senderoplysninger" for at få vejledning.

## SPAR BATTERISTRØM MED SLEEP (DVALE) OG SNOOZE

### TRIN 1 AF 2

#### AFTER SNOOZE MODE IS ACTIVATED

Senderen sporer, hvor længe den er stationær og ikke roterer.

#### Standardtilstand med SnooZe slået fra

- **Op til 15 minutter uden rotation**, senderen sender et signal.
- **Efter 15 minutter uden rotation**, senderen stopper med at sende et signal. Dette er dvaletilstand. Brug en aktiveringsrulning for at aktivere signalet igen.

#### SnooZe til og signalet aktiveret

- **Op til 15 minutter uden rotation**, senderen sender et signal.
- **Efter 15 minutter uden rotation**, senderen stopper med at sende et signal. Dette er dvaletilstand. Brug en hurtig aktiveringsrulning for at genaktivere signalet.
- **Efter 75 minutter uden rotation**, senderen sender ikke et signal, hvis rotationen fortsætter, signalet forbliver deaktiveret. Brug en hurtig aktiveringsrulning og en RRS4-rulning igen for at genaktivere signalet.
- Brug en RRS4-rulning for at slå signalet fra med rotation.

#### SnooZe til og signalet deaktiveret

- Intet signal med eller uden rotation.
- Brug en hurtig aktiveringsrulning og derefter en RRS4-rulning for at aktivere signalet

#### Sporing af driftstid

Når senderen ikke roterer og går i dvaletilstand (efter 15 minutter uden rotation), spores der ikke driftstid. Driftstiden spores på alle andre tidspunkter, herunder i SnooZe (signal eller uden signal) og 15 minutter, før senderen går i dvaletilstand.

## TRIN 2 AF 2

**Tænd signalet efter den er gået i dvaletilstand**

Mens senderen er i Snooze-tilstand, kan du tænde og slukke for signalet for at forlænge batterilevetiden. Mens senderen er i Snooze-tilstand, kan du tænde og slukke for signalet med en RSS4-sekvens. Efter den første RSS4 for at tænde Snooze-tilstand, skal du gentage RSS4-sekvensen for at tænde signalet.



Når SnooZe er aktiveret med signalet slået fra, kan du ikke bruge nogen metoder til at skifte bånd, f.eks. 10-2-7, RRS3 eller vippemetoden.

**RRS4 – AKTIVERING/DEAKTIVERING AF SENDERSIGNALET I SNOOZE**

## TRIN 1 AF 3

Før du starter



Den gentagede rullesekvens 4 (RRS4) slår signalet fra en sender i SnooZe til og fra. Sekvensen kan udføres manuelt eller ved hjælp af XR-appen på Aurora-displayet.

1. Udfør en hurtig aktiveringsrulning for at bekræfte, at senderen ikke er i dvaletilstand.
2. Lav en referencemarkering på borestrengen ved den aktuelle urposition.



Når slumretilstanden er slået fra, ignoreres RRS4-rulningen.

### TRIN 2 AF 3

Start RRS4-rullesekvensen.

1. Hold senderen ved den anbragte referencemarkering, og hold den stille i mindst 40 sekunder.
2. Foretag en hel rotation med uret ( $\pm 2$  urposition) ved referencemarkeringen inden for 30 sekunder, og hold urpositionen i 15 sekunder ( $\pm 5$  sekunder).
3. Gentag rotationen tre gange mere til i alt fire rotationer (RRS4).

### TRIN 3 AF 3

Efter den fjerde rotation bør signalet vende tilbage inden for 60-80 sekunder. Gentag RRS4-trinene igen, hvis signalet ikke vender tilbage.



Bedste praksis. Hvis der er mange stænger i jorden, skal du trække den sidste stang delvist tilbage og rotere den flere gange for at sikre, at stangen kan rotere nemt uden "stangvikling".



Tæl rotationerne omhyggeligt. Hvis der er et signal, vil tre rotationer (RRS3) medføre et båndskift. Kontrollér både op- og nedbåndet for at bekræfte, at tilstandsændringen lykkedes. Søg i DCI DigiGuide-appen for at få flere oplysninger.

# Fejlfinding

## FEJLFINDING: BLUETOOTH ER IKKE TILSLUTTET

### TRIN 1 AF 6

Før du starter



Der kræves en aktiv Bluetooth-forbindelse på lokalisatoren for at parre med senderen til indlæsning af frekvenser samt for at oprette forbindelse til en smartenhed til LWD-appen (Log-While-Drilling – Logføring under boring).

Bluetooth er altid aktiveret, når lokalisatoren er tændt, undtagen når lokalisatoren aktivt scanner frekvenser under opsætning af arbejdsstedet. Kontrollér lokalisatorens statuslinje for et Bluetooth-fejlikon, hvis der ikke kan parres med en sender eller LWD-appen.

Prøv ét eller flere af disse trin for at løse problemet.

Bluetooth er tilgængelig,  
men er ikke tilsluttet.



### TRIN 2 AF 6

#### En periodisk forbindelse

Hvis senderen ikke bevarer en Bluetooth-forbindelse inden for 3 m (10 fod), skal det kontrolleres, at åbningerne i borehovedet er fri for mudder og materialerester. Bluetooth-rækkevidden øges også ved at hæve huset over jorden.

### TRIN 3 AF 6

Sluk og tænd for lokalisatoren

Sluk for lokalisatoren med senderen tændt. Vent nogle få sekunder, og tryk på udløseren i 2-3 sekunder for at genstarte lokalisatoren.

Hvis senderens lysdiode lyser blå, er senderen og lokalisatoren forbundne. Du kan også kontrollere, at lokalisatoren modtager data.

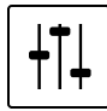
#### TRIN 4 AF 6

Slet senderen fra lokalisatoren, og tilføj den igen



a. Vælg senderikonet på skærbilledet **Home** (Start).

b. Vælg knappen **Details** (Detaljer) på siden **Transmitter** (Sender).



c. Vælg **Delete transmitter** (Slet sender), og vælg **Delete** (Slet).

d. Lokalisatoren opretter forbindelse til senderen igen og føjer den til listen over sendere. Vælg senderen for at tilføje den igen.

#### TRIN 5 AF 6

Nulstil Bluetooth på lokalisatoren

1. Vælg **Settings** (Indstillinger) på skærbilledet Home (Start).
2. Vælg **Bluetooth** på siden Settings (Indstillinger) under **Network** (Netværk).
3. Vælg **Reset Bluetooth** (Nulstil Bluetooth).

#### TRIN 6 AF 6

Kontakt DCI-kundesupport, hvis problemet fortsætter.

# Reference

## DIGITRAK ARES LOCATOR SPECIFIKATIONER

**Produkt-id:** DR-ARES

**Modelnummer:** AEO2

**Modtagerfrekvenser:** 0,33 til 45,0 kHz

**Nøjagtighed <sup>1</sup>:** ±5 % af dybdeaflysning

**Telemetrikkanaler <sup>2</sup>:** 4

**Telemetrierækkevidde<sup>3</sup>:** Op til 900 meter (3000 fod)

**Måltilstands rækkevidde <sup>4</sup>:** 10,6 m (35 fod)

**V/H styrings rækkevidde:** Senderrækkevidde

**Strømkilde:** Lithium-ion-batteripakke

**Batterilevetid:** 8-12 timer

**Funktioner:** Menurevet

**Kontrol:** Firevejs D-pad og udløser

**Grafisk display:** LCD i fuld farve

**Lydudgang:** Bipper

**Spænding, strømstyrke:** 14,4 V jævnstrøm nominelt, 390 mA maks.

**Driftstemperatur:** -20-60 °C (-4-140 °F)

**Mål:** 38,1 x 13,97 x 32,26 cm (15 x 5,5 x 12,7 tommer)

**Vægt (inkl. batteri):** 4,05 kg (7 pund, 9,6 oz)

**Kompatible sendere:** DTS15p, DT15p

**Kompatible displays:** Kompatible fjerndisplays: Aurora

**Garantiperiode:** Ét år fra købsdatoen

*(1) Over det angivne dybdeområde for hver sendermodel.*

*(2) Lokale telemtrifrekvenser og effektniveauer er tilgængelige på [digital-control.com](http://digital-control.com).*

*(3) Telemetriområdet er afhængigt af fjerndisplayet og den valgfri eksterne modtagerantenne.*

*(4) Kræver et Aurora-display.*

## OVERENSSTEMMELSE

Dette udstyr er i overensstemmelse med følgende: Afsnit 15 i FCC-reglerne, Innovation, Innovation, Science and Economic Development Canadas licensfritagelse, RSS(s), ACMA-radiokommunikationsstandarden (2021), som er angivet i de generelle regler for ACMA-radiokommunikationsudstyr. Betjeningen er underlagt følgende to betingelser: (1) dette udstyr må ikke forårsage skadelig interferens, og 2) dette udstyr skal acceptere enhver modtaget interferens herunder interferens, der kan forårsage uønsket funktion.

*L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: 1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage; 2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement*



DCI er ansvarlig for FCC-overholdelse i USA. Ændringer eller modifikationer af DCI-udstyr, som ikke er udtrykkeligt godkendt og udført af DCI, vil annullere brugerens begrænsede garanti og FCC's autorisation til at betjene udstyret.

## Digital Control Incorporated

19625 62nd Ave S, Suite B103, Kent WA 98032;

Tlf.: +1.425.251.0559 eller +1.800.288.3610 (USA/CA).

Tryk på **Contact** (Kontakt) i menulinjen i DigiGuide eller på den sidste side i PDF-versionen af DigiGuide for at finde en regional afdeling.

DR-ARES indeholder et Bluetooth Smart Ready-modul, model #BT121, FCC ID QOQBT121. BT121 opererer ved en frekvens på 24,02- 2480 MHz. Den maksimale udgangseffekt er 0,013 W.

DigiTrak-lokalisatorer er klassificeret som radioudstyr i klasse 2 iht. til EU-direktiv 2014/53 om radioudstyr og er muligvis ulovligt eller kan kræve en brugerlicens for betjening i visse lande. Se artiklen "Product CE Declarations of Conformity" (CE-overensstemmelseserklæring for produktet) på [www.digital-control.com](http://www.digital-control.com), eller send en anmodning til [productcompliance@digital-control.com](mailto:productcompliance@digital-control.com) for at finde en liste over begrænsninger.

**Patenter** – <https://www.digital-control.com/patents/>

**Varemærker** – <https://www.digital-control.com/trademarks/>

## SPECIFIKATIONER FOR DTS15P SUPERCORE ALL-IN-ONE TX



**Produkt-id:** DTS15p

**Beskrivelse:** Ares SuperCore transmitter

**Modelnummer:** RTP

**Mærkatfarve:** Mørkeblå

### Funktioner

- Bredbånd
- Sub-kHz armeringsjern
- Væsketryk
- Multipower
- Bluetooth
- Lang rækkevidderange
- Forlænget batterilevetid
- Slumretilstand
- Samlet i USA

**Kompatibel lokalisator:** Ares

### Sendefrekvenser:

- Bredbånd: Dybde og data 4,5 kHz til 45 kHz, 8100 frekvenser
- Sub-k: Dybde 330 Hz til 750 Hz, Data 4,5 kHz til 23,5 kHz, 3884 frekvenser

**Længde/diameter:** 38 cm/3,23 cm (15 tommer/1,27 tommer)

**Uopløsning:** 24

**Dybde-/datarækkevidde efter effektniveau <sup>(1)(2)</sup>**

### Bredbånd

- Høj: Op til 49 m / 85 m
- Standard: Op til 43 m / 67 m
- Lav: Op til 30 m / 52 m

### Sub-kHz armeringsjern

- Høj: Op til 24 m / 76 m
- Standard: Op til 23 m / 61 m
- Lav: Op til 15 m / 49 m

### Batteritype:

DCI SR40 SuperCell-R Li-Ion, genopladeligt 7,2 V  
(kræver DigiTrak Li-Ion-opladersæt)

Se Tekniske specifikationer for at få detaljer.

### Batterilevetid efter effektniveau:

- Høj: Op til 24 timer
- Standard: Op til 80 timer
- Lav: Op til 150 timer
- Dvaletilstand: >2200 timer

### Opløsning for hældning og væsketryk

- Hældning – standard:  $\pm 0,1$  % ved fuld rækkevidde
- Tryk – standard: 1 psi ved 0-250

**Temperaturlæsning/opløsning:** -20-104 °C ved en opløsning på 4 °C (-4-219 °F ved en opløsning på 7 °F)

**Spænding/strømstyrke:** 7,2 V/5,33 Ah maks.

**Vægt (uden batterier):** 780 g (1,72 pund)/603 g (1,330 pund)

## Driftsmiljø

- Temperatur 104 °C (220 °F)<sup>(3)</sup>

## Garantiperiode:

- 3 år eller 500 timer, afhængigt af hvad der kommer først. Valgfri forlænget garanti på 5 år eller 750 timer.
- Garantien bortfalder, hvis temperaturprikken er grå/sort ved temperaturer over: 104 °C (220 °F)

(1) Datarækkevidden er baseret på Max mode (Maks. tilstand).

(2) Figurerne over rækkevidde er baseret på SAE-standarden J2520. De faktiske rækkevidder og den faktiske batterilevetid varierer afhængigt af batterihus, frekvens og andre faktorer.

(3) Af sikkerhedshensyn lukker SuperCell-R-batteriet ned ved 80 °C (175 °F).

## OVERENSSTEMMELSESKLASSIFICERING

Dette udstyr er i overensstemmelse med følgende: Afsnit 15 i FCC-reglerne, Industry Canada licensfri RSS-standarder, standarden for ACMA-radiokommunikation (SRD-enheder – Short Range Devices) (2014).

Betjeningen er underlagt følgende to betingelser: (1) dette udstyr må ikke forårsage skadelig interferens, og 2) dette udstyr skal acceptere enhver modtaget interferens herunder interferens, der kan forårsage uønsket funktion.

## SPECIFIKATIONER FOR DT15P ARES CLASSIC-CORE 15IN ALL-IN-ONE TX



Produkt-id: DT15p

**Beskrivelse:** Ares Classic-Core

**Modelnummer:** BTP

**Mærkatfarve:** Grøn

### Funktioner

- Bredbånd
- Sub-kHz-armeringsjern
- Væskestryk
- Multipower
- Bluetooth
- Slumretilstand
- Samlet i USA

**Kompatibel lokalisator:** Ares

### Sendefrekvenser:

- Bredbånd: Dybde og data 4,5 kHz til 45 kHz, 8100 frekvenser
- Sub-k: Dybde 330 Hz til 750 Hz, Data 4,5 kHz til 23,5 kHz, 3884 frekvenser

**Længde/diameter:** 38 cm/3,17cm (15 tommer/1,25 tommer)

**Uropløsning:** 24

**Dybde-/datarækkevidde efter batteri og effektniveau <sup>(1)</sup>(2)**

Bredbånd:

- Høj: Op til 38 m / 64 m
- Standard: Op til 30 m / 55m
- Lav: Op til 25 m / 49 m

### Sub-kHz-armeringsjern

- Høj: Op til 20 m / 52 m
- Standard: 20 m / 46 m
- Lav: 14 m / 37 m

### Batteritype

- Li DCI SuperCell – Dobbelt C-celle, lithium, ikke-genopladeligt 3,6 V
- LiR 21700 5,000mAh – Li, genopladeligt 4,1 V (kræver en DCI FTA-adapter og bestemt størrelse 21700)
- To alkaline C-celle 1,5 V

### Batterilevetid efter effektniveau og batteritype

- Høj: LiR\*/SuperCell op til 12/24 timer
- Standard: LiR\*/SuperCell op til 30/80 timer
- Lav: Alkaline/LiR\*/SuperCell op til 40/50/150 timer
- Dvaletilstand: Alkaline/SuperCell op til 400/2200 timer

### Opløsning for hældning og væsketryk

- Hældning – standard:  $\pm 0,1$  % ved fuld rækkevidde
- Tryk – standard: 1 psi ved 0-250

**Temperaturlæsning/opløsning:** 20-104 °C ved en opløsning på 4 °C (-4-219 °F ved en opløsning på 7 °F)

**Vægt (uden batterier):** 825/720 g (1,82/1,58 pund)

### Driftsmiljø

- Temperatur <104 °C (220 °F)

**Garantiperiode:** 3 år eller 500 timer, afhængigt af hvad der kommer først.

(1) Datarækkevidden er baseret på Max mode (Maks. Tilstand).(2)

(2) Figurerne over rækkevidde er baseret på SAE-standard J2520. De faktiske områder og den faktiske batterilevetid varierer alt efter senderhus, frekvens og andre faktorer.

## OVERENSSTEMMELSESKLASSIFICERING

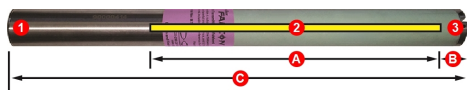
Dette udstyr er i overensstemmelse med følgende: Afsnit 15 i FCC-reglerne, Industry Canada licensfri RSS-standarder, standarden for ACMA-radiokommunikation (SRD-enheder – Short Range Devices) (2014).

Betjeningen er underlagt følgende to betingelser: (1) dette udstyr må ikke forårsage skadelig interferens, og 2) dette udstyr skal acceptere enhver modtaget interferens herunder interferens, der kan forårsage uønsket funktion.

## SENDERKRAV TIL BOREHUS

For at opnå maksimal senderrækkevidde og batterilevetid skal åbningerne i borehovedet opfylde mindstekravene til størrelse og være korrekt placeret. DCI-sendere kræver mindst tre åbninger med lige stor afstand rundt om borehovedets omkreds. DCI-sendere passer i standardhuse, men kan i nogle tilfælde kræve en batterihætteadapter.

Mål åbningslængden på indersiden af borehovedet. Åbningerne skal være mindst 1,6 mm (1/16 tommer) brede.



1. Batterihætte
2. Position af åbning
3. Forreste endehætte

A. Længde af åbning

B. Placering af åbning

## C. Længde af sender

Sendere	A minimum	B maksimum	C Længde	diameter
24-in	45,7cm	2,5cm	61,0cm	3,18cm
19-in	33,0cm	2,5cm	48,3cm	3,18cm
15-in	22,9cm	2,5cm	38,1cm	3,18cm
8-in	10,2cm	2,5cm	20,3cm	2,5cm
6-in	10,0cm	0,3cm	15,0cm	1,8cm



Selvom en Ares-sender er kompatibel med åbningsmål på ældre huse, kræver en optimal ydeevne målingerne A og B som vist ovenfor.

## SPECIFIKATIONER FOR OPLADERSÆTTET TIL SUPERCELL-R-SENDERBATTERIET

Anvisninger og tekniske specifikationer for DigiTrak SuperCell-R-batteriet og -opladeren

Produkt-id'er/modelnumre:

DLiChKit2.5 - DigiTrak Li-opladersæt 2,5 A indeholder:

- CrSRD/RBC1-dock til SR40-R SuperCell-R – 1 af 2
- Ch2cLi/M3546-oplader til SR40 SuperCell-R 2,5 A – 2 af 2
- SR40-R/RBP2v1 SuperCell-R opladeligt li-Ion-batteri

**Beskrivelse:** DigiTrak-lithium-ion-opladersættet indeholder en netledning, en oplader, en batteridock og to genopladelige lithium-ion-batterier.

Disse batterier er kun til brug med DigiTrak SuperCore-sendere. De kan genoplades op til 300 gange. SR40-R SuperCell-R-batteriet kan ikke anvendes i andre DCI-sendere.

Batteriopladeren benytter vekselstrøm (100-240 V vekselstrøm, 50-60 Hz, maks. 0,74 maks.). Netledningen, som leveres med systemet er standard for din region.

## Advarsler vedrørende sikkerhed

- Opladeren er beregnet til indendørs brug og er ikke vandtæt eller støvtæt. Sørg for, at der er tilstrækkelig luftcirkulation rundt om opladeren under brug for at undgå overophedning. Opladeren må ikke tildækkes.
- Opladeren skal holdes væk fra varmekilder og må ikke anvendes i omgivelser med brændbare eller eksplosive atmosfærer.
- Opladeren er kun beregnet til brug med DigiTrak SuperCell-R-batterier. Den må ikke bruges med andre batterityper.
- Brug kun de ledninger, som følger med opladeren.
- Frakobl opladeren, når den ikke er i brug.
- Opladeren har farlig spænding og har ingen indvendige dele, som kan udskiftes af brugeren. Forsøg aldrig at fjerne dækslet. Kontakt DCI Support.
- Opladeren må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Se artiklen "Bortskaffelse af udstyr og batterier" i kapitlet Sikkerhed.

## Opsætning og opladning

1. Tilslut netledningen til opladeren, og sæt den i en stikkontakt. Opladerstikket kan om nødvendigt sluttes til docken. Det kan tage op til 15 sekunder at initialisere opladeren. Lysdioden blinker grønt, hvilket angiver, at opladeren er klar.
2. Indsæt først enden af batteriet med kontakterne i docken, og tryk batteriet godt ned.
3. Lysdioden viser opladningstrin og -fejl.
  - **gul (konstant)** – første 80 % opladning, ca. 2 timer.
  - **gul (blinker)** – sidste 20 % til fuld opladning. Batteriet kan bruges ved 80 % opladning,
  - **grøn (konstant)** – fuldt opladet, ca. 4 timer i alt.
4. Fjern batteriet, og frakobl opladeren.

5. Hvis du lader batteriet sidde i opladeren, blinker den gult med jævne mellemrum, når der oplades for at holde batteriet fuldt opladet. Lad ikke batteriet sidde i opladeren mere end 24 timer.
6. Hvis du oplader flere batterier i træk, skal du vente 15 sekunder, før du indsætter et nyt batteri.

## Lysdioder

- Gul (konstant og blinkende): Batteriet oplades
- Gul med 1 rødt blink: Batteritemperaturen er for lav (<0 °C/32 °F)
- Gul med 2 røde blink: Batteritemperaturen er for høj (>45 °C/113 °F)
- Grøn (konstant): Opladningen er fuldført
- Grøn (blinkende): Der er ikke registreret noget batteri
- 2 røde blink: Batteriet er tilsluttet opladeren med forkert polaritet
- 3 røde blink: Opladerudgangen er kortsluttet. Kontrollér forbindelsen til udgangskablet
- 4 røde blink: Batterispændingen er lav. Kontrollér batteristatus eller -spænding
- 5 røde blink: Sikkerhedstimeren er udløbet. Kontrollér batteristatus eller -kapacitet
- Lysdioden er slukket: Batterispændingen er for høj. Kontrollér batterispændingen

## Batterilevetid

Batterilevetiden bestemmes af lokalisatoren, som senderen er parret med, og den valgte effekttilstand. Se artiklen om senderspecifikationer for den pågældende model for at få flere oplysninger.

## Specifikationer

- Opladerens vægt (uden batteri eller kabler): 325 g (11,46 oz)
- Opladerens nominelle indgangseffekt: - 100-240 V vekselstrøm, 50-60 Hz, maks. 0,74 maks.

- Opladerens nominelle udgangseffekt: 21 W maks. udgangseffekt (8,4 V jævnstrøm ved 2,5 A)
- Vægt og mål for Li 2,5 A-batteri: 176 g/0,94 cm x 6,3 cm (6,2 oz/0,37 tommer x 2,48 tommer)

### Driftsmiljø

- **Batteridrift:** 0-45 °C  
**Opbevaring:** 60 °C  
*Advarsel: Batteriet lukker ned ved temperaturer over 80 °C, og temperaturprikken på batteriet bliver sort.*
- Luftfugtighed 15-93 % RH NC
- Atmosfærisk tryk 70-106 kPa (700-1060 hPa)

**Garanti:** Oplader i ét år og batteriet i 90 dage efter købsdatoen. Garantien bortfalder, hvis batteritemperaturen stiger til over 80 °C, og temperaturprikken på batteriet bliver sort.

### OVERENSSTEMMELSESKLASSIFICERING

Dette udstyr er i overensstemmelse med følgende: Afsnit 15 i FCC-reglerne, Industry Canada licensfri RSS-standarder, standarden for ACMA-radiokommunikation (SRD-enheder – Short Range Devices) (2014).  
Betjeningen er underlagt følgende to betingelser: (1) dette udstyr må ikke forårsage skadelig interferens, og 2) dette udstyr skal acceptere enhver modtaget interferens herunder interferens, der kan forårsage uønsket funktion.

## OPDATERING AF ARES-LOKALISATORENS SOFTWARE VIA WI-FI

### TRIN 1 AF 5

Før du starter



Du kan downloade softwareopdateringer med nye funktioner og opgraderinger til din DigiTrak Ares-lokalisator via wi-fi, herunder stabile mobile hotspots. Lokalisatoren afbrydes automatisk fra wi-fi, når opdateringen er fuldført.

Se artiklen [Opret forbindelse til wi-fi](#) for at få flere oplysninger om, hvordan du opretter forbindelse til wi-fi på lokalisatoren.



Nogle softwareopdateringer er valgfri. Nogle egenskaber og funktioner er imidlertid ikke tilgængelige uden den aktuelle software. Hvis der er en tilgængelig softwareopdatering, vises der en meddelelse på udstyrssiden i myDCI-portalen. Du kan også tjekke for opdateringer under Settings (Indstillinger).

### TRIN 2 AF 5

Gå til skærmbilledet **Home** (Start), rul ned, og vælg **Settings** (Indstillinger).

### TRIN 3 AF 5

På siden **Settings** (Indstillinger) under **System** skal du vælge **Software updates** (Softwareopdateringer).

### TRIN 4 AF 5

Vælg det netværk, du vil bruge, og indtast adgangskoden ved hjælp af D-pad'en og udløseren. Lokalisatoren vil huske adgangskoden, næste gang der oprettes forbindelse.



Hvis et wi-fi-netværk er skjult og ikke udsender sit SSID, kan du stadig oprette forbindelse til et sådant netværk, hvis du kender følgende: 1) netværksnavnet eller SSID 2) typen af kryptering, som anvendes af netværket 3) adgangskoden til netværket.

#### TRIN 5 AF 5

Når der er oprettet forbindelse, tjekker lokalisatoren for opdateringer.

- *Hvis lokalisatorens software er opdateret*, vises den aktuelle version sammen med en meddelelse. Vælg **Close** (Luk) for at gå tilbage til menuen **Settings** (Indstillinger).
- *Hvis lokalisatorens software kræver en opdatering*, skal du klikke på **Download and Install** (Download og installér) og derefter vælge **Begin update (Start opdatering)**. Når opdateringen er fuldført, genstartes lokalisatoren.
- *Kontakt DCI-kundesupport*, hvis opdateringen mislykkedes.



Undgå at slukke for lokalisatoren eller skifte skærbilleder, før opdateringen er fuldført. Varigheden af opdateringen afhænger af forbindelseshastigheden og kan tage flere minutter. Sørg for, at lokalisatorens batteri er på mindst halv kapacitet, så opdateringen ikke afbrydes.

## ARES IKONER OG SYMBOLER

Angiver tilstedeværelse af interferens (**dæmpning \*** ).

Hvis ikonet er rødt eller har et rødt omrids, er dette en kraftig dæmpning, som kan gøre dybdeaflysninger unøjagtige.



Bluetooth er aktiv, men er ikke forbundet med en sender eller enhed.



Bluetooth-fejl



Bluetooth forsøger at oprette forbindelse til en sender.



Bluetooth er parret med en sender.



Bluetooth forsøger at oprette forbindelse til en smartenhed

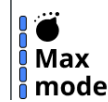


Bluetooth er forbundet med en smartenhed



Angiver, at Max mode (Maks. tilstand) er aktiveret for at stabilisere rulle-/hældningsdata og dybdeaflysninger under boring tæt på grænsen af senderens rækkevidde

pga. stor dybde eller interferens, som varierer efter arbejdssted.



Vælg for at få adgang til flere indstillinger og detaljer.



Lokalisatorbatteriets opladningsniveau. Ikonet skifter farve til gul, når batteriet har mindre end 39 %, og rødt, når det har mindre end 20 %.



Den valgte effektilstand for senderen (1 søjle = lav, 2 søjler = standard, 3 søjler = høj)




Angiver, at senderbåndet er tildelt et ultralavt bånd (0,3, 0,5 eller 0,7) til brug i områder med høj passiv interferens, f.eks. armeringsjern.





Senderbatteriets opladningsniveau. Ikonet skifter farve til gul, når batteriet har mindre end 39 %, og rødt, når det har mindre end 20 %.



Telemetri er aktiv. Lokalisatoren sender et signal til et fjerndisplay over

telemetrikanal 1. 

Telemetrikanalen er slået fra  
– der sendes intet signal til  
fjerndisplayet. 

Telemetri er på pause – der  
sendes intet signal til  
fjerndisplayet 

Wi-fi er tilsluttet ved 100 % 

Wi-fi forsøger at oprette  
forbindelse 

Wi-fi-fejl 

## ORDLISTE, DEFINITIONER

### \*DÆMPNING

Lokalisatoren dæmper automatisk senderens signal ved lokalisering ved lav dybde for at reducere kraftig signalstyrke. Dæmpning foregår, når der vises et A på lokaliseringstilstandsskærmen. Dæmpning kan også være tegn på kraftig interferens, hvilket kan gøre dybdeaflysninger unøjagtige.

Dæmpning er normalt, når lokalisatoren er tæt på senderen; dæmpning under kalibrering er en advarsel om at flytte til og kalibrere i et område med mindre interferens. Lokalisatoren vil ikke kalibrere, når signalstyrken blinker, hvilket indikerer tilstedeværelsen af ekstrem interferens.

1,8 M (6 FOD) ÆNDRING AF STANGDYBDE BASERET PÅ  
HÆLDNING

Dybdeforøgelse i tommer (cm)

% hældning	Dybdeforøgelse i cm	% hældning	Dybdeforøgelse i cm
1	2	14	43
2	5	15	46
3	10	16	48
4	13	17	51
5	15	18	53
6	18	19	56
7	20	20	61
8	25	21	64
9	28	22	66
10	30	23	69
11	33	24	71
12	36	25	74
13	36	26	76

% hældning	Dybdeforøgelse i cm	% hældning	Dybdeforøgelse i cm
27	79	41	117
28	81	42	117
29	84	43	119
30	86	44	122
31	91	45	124
32	94	46	127
33	97	47	130
34	99	50	137
35	102	55	147
36	104	60	157
37	107	70	175
38	109	80	191
39	112	90	203
40	114	100	216

Hældninger mellem 50 % og 100 % er kun angivet som reference og repræsenterer ikke typiske boreforhold. Alle tal er kun baseret på beregning og tager ikke højde for meget bløde eller meget hårde jordforhold, som kan medføre varierende dybdeværdier.

3 M (10 FOD) ÆNDRING AF STANGDYBDE BASERET PÅ  
HÆLDNING

Dybdeforøgelse i tommer (cm)

% hældning	Dybdeforøgelse i cm	% hældning	Dybdeforøgelse i cm	% hældning	Dybdeforøgelse i cm
1	2	19	56	37	107
2	5	20	61	38	109
3	10	21	64	39	112
4	13	22	66	40	114
5	15	23	69	41	117
6	18	24	71	42	117
7	20	25	74	43	119
8	25	26	76	44	122
9	28	27	79	45	124
10	30	28	81	46	127
11	33	29	84	47	130
12	36	30	86	50	137
13	36	31	91	55	147
14	43	32	94	60	157
15	46	33	97	70	175
16	48	34	99	80	191
17	51	35	102	90	203
18	53	36	104	100	216

Hældninger mellem 50 % og 100 % er kun angivet som reference og repræsenterer ikke typiske boreforhold. Alle tal er kun baseret på beregning og tager ikke højde for meget bløde eller meget hårde jordforhold, som kan medføre varierende dybdeværdier.

## DYBDEFORØGELSE I TOMMER (CM) PR. 15 FOD (4,6 M) STANG

Dybdeforøgelse i tommer (cm)

% hældning	Dybdeforøgelse i cm	% slope	Dybdeforøgelse i cm	% hældning	Dybdeforøgelse i cm
1	5	19	86	37	157
2	10	20	89	38	163
3	13	21	94	39	165
4	18	22	99	40	170
5	23	23	102	41	173
6	28	24	107	42	178
7	33	25	112	43	180
8	36	26	114	44	183
9	41	27	119	45	188
10	46	28	124	46	191
11	51	29	127	47	196
12	53	30	132	50	203
13	58	31	135	55	221
14	64	32	140	60	236
15	69	33	142	70	262
16	71	34	147	80	284
17	76	35	150	90	305
18	81	36	155	100	323

Hældninger mellem 50 % og 100 % er kun angivet som reference og repræsenterer ikke typiske boreforhold. Alle tal er kun baseret på beregning og tager ikke højde for meget bløde eller meget hårde jordforhold, som kan medføre varierende dybdeværdier.

## OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

### FCC-overensstemmelseserklæring

Denne enhed overholder afsnit 15 i FCC-reglerne. Betjeningen er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne enhed udstyr må ikke forårsage skadelig interferens, og 2) denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens herunder interferens, der kan forårsage uønsket funktion.

DCI er ansvarlig for FCC-overholdelse i USA. Ændringer eller modifikationer af DCI-udstyr, som ikke er udtrykkeligt godkendt og udført af DCI, vil annullere brugerens begrænsede garanti og FCC's autorisation til at betjene udstyret.

RTP-senderen indeholder følgende:

Laird Bluetooth 5.1-datamodul, model BL653

FCC 1D SQGBL653 1 ISED 1D 3147A-BL653

Du finder fabrikantens modulcertificeringer på <https://www.ezurio.com/>

### Overensstemmelseserklæring fra ISED Canada

Denne enhed overholder Innovation, Science og Economic Development Canada's licensundtagelse RSS. Betjeningen er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enhed udstyr må ikke forårsage skadelig interferens.
2. Denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens herunder interferens, der kan forårsage uønsket funktion.

### CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

DigiTrak-lokalisatorer er klassificeret som radioudstyr i klasse 2 iht. til EU-direktiv 2014/53 om radioudstyr og er muligvis ulovligt eller kan kræve en brugerlicens for betjening i visse lande. Du kan få en liste over begrænsninger ved at sende en anmodning til [productcompliance@digital-control.com](mailto:productcompliance@digital-control.com).

### Déclaration de conformité FCC

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

DCI est responsable de la conformité FCC aux États-Unis. Toute modification apportée à un équipement DCI qui n'a pas été expressément approuvée et effectuée par DCI annulera la garantie limitée de l'utilisateur et l'autorisation de la FCC d'utiliser l'équipement.

L'émetteur RTP contient les éléments suivants :

Module de données Bluetooth 5.1 Laird, modèle BL653

FCC 1D SQGBL653 1 ISED 1D 3147A-BL653

Pour obtenir les certifications des modules du fabricant, consultez le site

<https://www.ezurio.com/>.

### Déclaration de conformité ISED Canada

Cet appareil est conforme aux RSS exemptés de licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable de l'appareil.

**CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)**

Les localisateurs DigiTrak sont classés comme des équipements radio de classe 2 conformément à la directive 2014/53/UE relative aux équipements radio

et leur utilisation peut être illégale ou nécessiter une licence d'utilisation dans certains pays. Pour obtenir la liste des restrictions, veuillez envoyer une demande à [productcompliance@digital-control.com](mailto:productcompliance@digital-control.com).

DigiTrak-lokalisatorer er klassificeret som radioudstyr i klasse 2 iht. til EU-direktiv 2014/53 om radioudstyr og er muligvis ulovligt eller kan kræve en brugerlicens for betjening i visse lande. Du kan få en liste over begrænsninger ved at sende en anmodning til [productcompliance@digital-control.com](mailto:productcompliance@digital-control.com).

Les localisateurs DigiTrak sont classés comme équipements radio de classe 2 conformément à la directive 2014/53/UE relative aux équipements radio et leur utilisation peut être illégale ou nécessiter une licence d'utilisation dans certains pays. Pour obtenir la liste des restrictions, veuillez envoyer une demande à [productcompliance@digital-control.com](mailto:productcompliance@digital-control.com).



Denne enhed opfylder kravene, der er skitseret i radiokommunikationsstandarden af 2014 (Short Range Devices).



Cet appareil est conforme aux exigences énoncées dans la norme 2014 sur les radiocommunications (appareils à courte portée).

Denne bærbare enhed har vist sig at overholde lokaliseret SAR (Specifik absorptionshastighed) for et ukontrolleret miljø/generelle eksponeringsgrænser, som er angivet i ANSI/IEEE-standarden C95.1-1992 (FCC 47 CFR § 2.1093) og IC-sikkerhedskode 6 (RSS-102).

## BEGRÆNSNINGER FOR BRUG AF TELEMETRI

Land	Tilladte frekvenser (MHz)	Begrænsninger	Region (ældre)	Region (ny)
Østrig	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75	Ja*	UK	GB
Belgien	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75	Ja*	UK	GB
Bulgarien	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75	Ja*	UK	GB
Kroatien	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	Storbritannien
Cypern	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	GB
Tjekkiet	449,8, 449,85, 449,9, 449,95		UK	GB
Danmark	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	GB
Estland	449,8, 449,85, 449,9 og 449,95	Ja*	ES	ES
Finland	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	GB
Frankrig	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	GB
Tyskland	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	GB

	458,7 og 458,75		UK	GB
Ungarn	433,65 og 433,70	Ja*	SW eller SU	CH
Island	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	GB

Land	Tilladt frekvens (MHz)	Begrænsninger	Region (ældre)	Region (ny)
------	------------------------	---------------	----------------	-------------

Irland	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	GB
Italien	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75	Ja*	UK	GB
Letland	449,8, 449,85, 449,9, 449,95	Ja*	UK	GB
Liechtenstein	433,65 og 433,70		SW eller SU	CH
Litauen	449,8, 449,85, 449,9, 449,95	Ja*	UK	GB
Luxembourg	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75	Ja*	UK	GB
Malta	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75	Ja*	UK	GB
Holland	451,03 og 451,09	Ja*	NL	NL
Norge	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	GB
Polen	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	GB
Portugal	458,1125, 458,125, 458,1375, 458,15			PT
Rumænien	433,65 og 433,70		UK	CH
Slovakiet	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	GB
Slovenien	449,8, 449,85, 449,9, 449,95	Ja*	UK	GB
Spanien	449,8, 449,85, 449,9 og 449,95		ES	ES
Sverige	458,6, 458,65, 458,7 og 458,75		UK	GB
Schweiz	433,65 og 433,70		SW eller SU	CH

\*Individuel brugerlicens er påkrævet – kontakt de lokale myndigheder.

Medmindre andet er angivet, er den maksimale udstrålede effekt begrænset til 100 m WERP. Kontakt DCI på [productcompliance@digital-control.com](mailto:productcompliance@digital-control.com), hvis der er behov for yderligere tekniske oplysninger eller oversættelse.

FAR5 indeholder en BLE-radio med følgende specifikationer: Frekvensbånd:  
2402-2480 MHz sendeeffekt: 0,00135 W EIRP

AEO2-indeholder WiFi/BT- og mobil/GPS-radioer, som opererer på følgende  
bånd:

CE-BÅND

GSM900: 880,2-914,8 MHz GSM1800: 1710,2-1784,8 MHz

LTE-bånd 1: 1920-1980 MHz

LTE-bånd 3: 1710-1785 MHz

LTE-bånd 5: 824-849 MHz

LTE-bånd 7: 2500-2570 MHz

LTE-bånd 8: 880-915 MHz

LTE-bånd 20: 832-862 MHz

LTE-bånd 28: 703-748 MHz

LTE-bånd 38: 2570-2620 MHz

LTE-bånd 40: 2300-2400 MHz

LTE-bånd 41: 2496-2690 MHz

OVERENSSTEMMELSESKLASSIFICERING

OVERENSSTEMMELSESKLASSIFICERING

Dette udstyr er i overensstemmelse med følgende: Afsnit 15 i FCC-reglerne, Industry Canada licensfri RSS-standarder, standarden for ACMA-radiokommunikation (SRD-enheder – Short Range Devices) (2014).  
Betjeningen er underlagt følgende to betingelser: (1) dette udstyr må ikke forårsage skadelig interferens, og 2) dette udstyr skal acceptere enhver modtaget interferens herunder interferens, der kan forårsage uønsket funktion.

## Kontakt

### DCI USA

19625 62nd Ave S, Suite B103  
Kent, WA USA 98032  
DCI@digital-control.com

US & CANADA  
1.800.288.3610

INTERNATIONAL  
1.425.251.0559

### DCI China

368 Xingle Road Huacao Town  
Minhang District Shanghai 201107, P.R.C  
DCI.China@digital-control.com

CHINA  
+86.400.100.8708

INTERNATIONAL  
+86.21.6432.5186

### DCI India

Unit No. 1022, 10th Floor DLF Tower B Jasola  
District Center  
New Delhi 110025 India  
DCI.India@digital-control.com

INDIA  
+91.11.4507.0444

INTERNATIONAL  
+91.11.4507.0440

### DCI Australia

2/9 Frinton Street Southport  
Queensland 4215 Australia  
DCI.Australia@digital-control.com

AUSTRALIA  
+61.7.5531.4283

INTERNATIONAL  
+61.7.5531.2617

### DCI Europe

Brueckenstraße 2  
97828 Marktheidenfeld Germany  
DCI.Europe@digital-control.com

EUROPE  
+49.9391.810.6100

INTERNATIONAL  
+49.9391.810.6109

### DCI Philippines

404-405 Energy Opt. Bldg Prime St, Madrigal  
Business Park 2  
Alabang Muntinlupa City, Philippines 1780  
DCI.Philippines@digital-control.com

PHILIPPINES  
INTERNATIONAL

