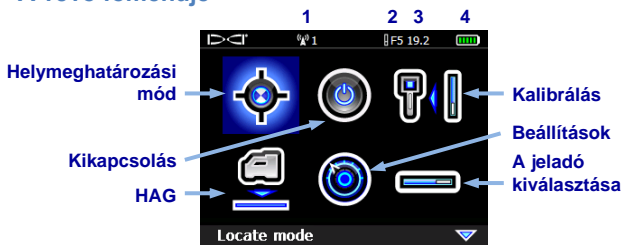


A vevőegység bekapcsolása

1. Szerelje be az akkumulátort, és tartsa meghúzva egy másodpercig a kiváltókapcsolót.
2. Kattintson a kiváltókapcsolóval a figyelmeztető képernyő nyugtázásához.
3. Kattintson ismét a főmenü megnyitásához (vagy a billenőkapcsolóval váltson a Helymeghatározás képernyőre).



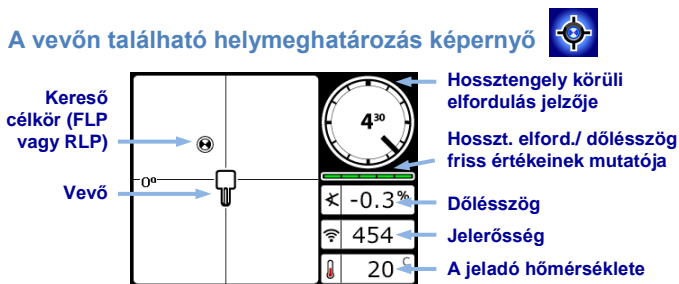
A vevő főmenüje



1. Telemetriai csatorna
2. A jeladó típusa
3. A jeladó frekvenciája
4. Az akkumulátor töltöttsége

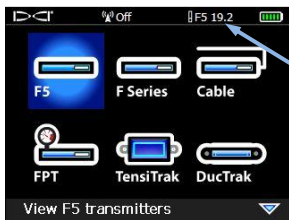
Váltson a billenőkapcsolóval a menüpontokhoz, a kiválasztáshoz kattintson a kiváltókapcsolóval; ▾ egy további oldalt jelez. A kereséshez használja a Helymeghatározás módot.

A vevőn található helymeghatározás képernyő



Jeladó-kiválasztó menü és akkumulátorok

1. Ellenőrizze, hogy a jeladón látható földgömbikonban olvasható szám megegyezik-e a vevő kezdőképernyőjén levővel.
2. Szerelje be az akkumulátort. A kívánt frekvencia beállításához a jeladóba kettős frekvenciájú jeladóba való akkumulátort kell szerelni a megfelelő (felelé vagy lefelé mutató) tájolásban.
3. A főmenün belül a jeladó-kiválasztó menüben válassza ki a jeladó típusát és a frekvenciát.



Felül az aktuális jeladótípus (F5) és frekvencia (19.2) látható

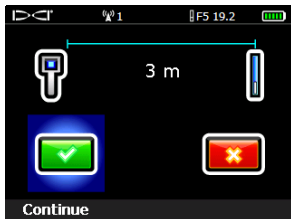
Jeladó-kiválasztó menü

Kalibrálás

Az első használat előtt másik jeladó, vevő vagy fúrófej használata esetén kalibrálás szükséges. A kalibrálást végezze interferencia-mentes környezetben, és úgy, hogy a jeladó tokozatban legyen. A kalibráció napi ellenőrzéséhez használjon mérőszalagot.



1. Tegye a tokozatba helyezett jeladót vízszintes talajra, 3 m távolságra a vevőtől (az ábrán látható módon mérje a távolságot a vevő belső szélétől).
2. Jegyezze fel a jelerősséget későbbi használatra.
3. A kalibrációs menübe válassza ki az **1 pontos kalibrálás** lehetőséget, és kövesse az utasításokat.
4. A kalibráció ellenőrzéséhez mozgassa a vevőt ± 1.5 m távolságra, majd a kiváltókapcsolót meghúzva olvassa le a mélységet/távolságot. Az értékeknek a mért távolság $\pm 5\%$ -os tűrésén belül kell lenniük.



Beállítások menü

A **Beállítások** menüben állíthatja be a nyelvet, a mélység mértékegységét, a dőlésszög mértékegységét, az időzónát, a telemetriai csatornát, a hossz tengely körüli elfordulás kiegyenlítő értékét, a nyomás mértékegységét, a hőmérséklet mértékegységét és az erő mértékegységét. Hangolja a távvezérelt kijelző beállításait a vevő beállításaihoz.



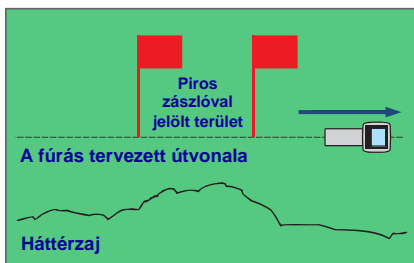
HAG (talajszinttől mért magasság) menü

A HAG menüben állítható be a vevőt tartva a vevő alja és a talaj közti távolság. Beállított HAG értékkel pontos föld alatti mélységmérések végezhetők anélkül, hogy a vevőt a földre kellene helyezni. A HAG értéke kalibrálásakor, ki-bekapcsolás után, valamint a mélység mértékegységének módosításakor megváltozik; az értékét a rendszer a célra kormányzás (Target Steering) művelet során nem veszi figyelembe.



Háttér-interferencia ellenőrzése

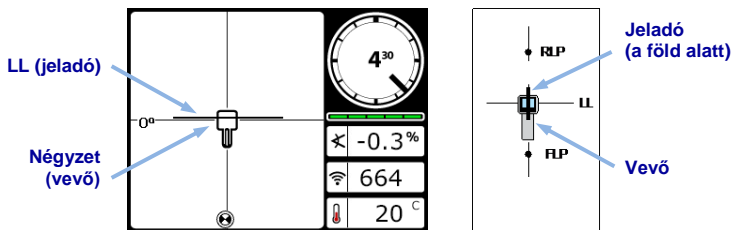
A Helymeghatározás képernyőn vagy Interferenciazaj ellenőrzése módban (a Diagnosztika menüben) járja végig a fúrás útvonalát háttérzajt (aktív interferencia) keresve úgy, hogy nincs aktív jeladó a hatósugarban. Jelölje meg a nagyobb háttérzajú területeket (az alább látható piros zászlókkal).



Háttérzaj-jelerősség egyszemélyes mérése

Végezze ezt el az elérhető összes jeladóra/frekvenciára (maximum öt), és használja azt, amelyikkel a legalacsonyabb a környezeti interferencia szintje (jel zaj). Fúráskor a jeladó jelének legalább 150 ponttal erősebbnek kell lennie a környezet zajszintjénél. Ha túl nagy a zaj, az adatjel időlegesen véletlenszerűvé válhat vagy kimaradhat.

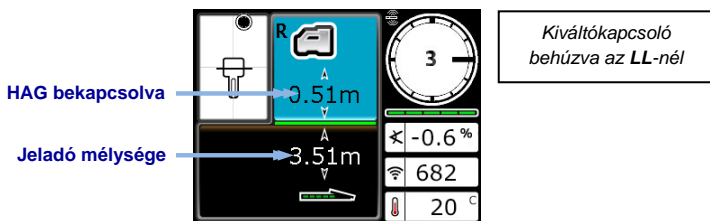
A helymeghatározás képernyő madártávlati nézete



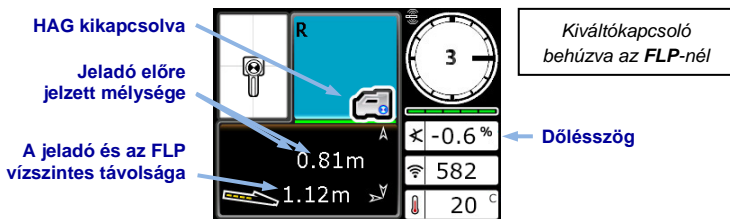
A vevőn található helymeghatározás képernyő (Line-in-the-box (vonal a négyzetben) az LL-nél)

A vevő és a jeladó tényleges helyzete

A mélység és az előre jelzett mélység értéke



Mélység képernyő (Line-in-the-box (vonal a négyzetben) az LL-nél)



Előre jelzett mélység képernyő (Ball-in-the-Box™ (célkör a négyzetben) csak az FLP esetén)

Részletes tudnivalóért lásd az F5 rendszer-üzemeltetői kézikönyvét, amely ezen a címen található: www.DigiTrak.com. Kérdéseivel forduljon regionális DCI irodánkhoz (telefonszám +49.9391.810.6100) vagy az USA területén ügyfélszolgálatunkhoz az 1.425.251.0559 telefonszámon.

Alapvető helymeghatározás

1. Az FLP és az RLP helyének meghatározásához hozza be középre a célkört a négyzetben.
2. Az FLP esetében húzza be a kiváltókapcsolót az előre jelzett mélység leolvasásához.
3. Az LL helyének meghatározásához hozza a vonalat a négyzet középbé az FLP és az RLP közé (lásd az előző oldalon a Helymeghatározás képernyőt).
4. A mélység leolvasáshoz húzza be a kiváltókapcsolót LL-nél az FLP és az RLP közötti vonalon.

A jeladó jelmezőjének geometriája

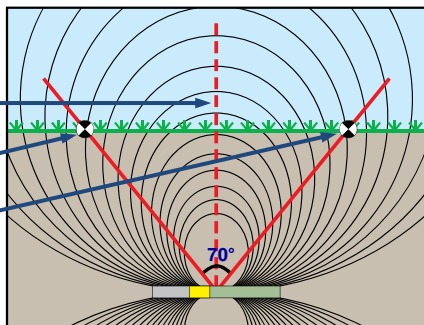
» A jeladó szintje

Oldalnézet

LL: helymeghatározó vonal

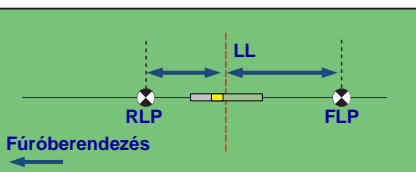
RLP: hátsó helymeghatározási pont

FLP: első helymeghatározási pont

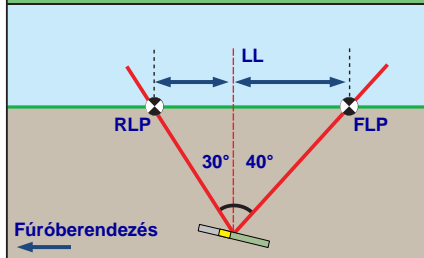


» A jeladó dőlésszöge

Madártávlati nézet



Oldalnézet



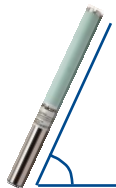
Az FLP és az RLP nincs azonos távolságra az LL-től, ha a jeladó megdőlt.

A jeladó frekvenciájának vagy üzemmódjának módosítása

Kettős frekvenciájú vagy XRange® típus

Az interferencia megelőzése érdekében váltson a frekvenciasávok között még a fúrás előtti kalibráció során vagy a fúrás közepénél. Szerelje be a jeladó akkumulátorát úgy, hogy a jeladó ellenkező vége nézzen felfelé a nagy frekvencia, vagy lefele a kisebb frekvencia választásához.


1. Kapcsolja ki a Hossz tengely körüli elfordulást kiegyenlítő funkciót (ha be lett kapcsolva).
2. Jeladó frekvenciájának a módosítása vagy az XRange mód ki-/bekapcsolása:

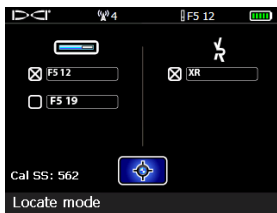


Talaj feletti – billentéssel módosítás:

- **Frekvenciaváltoztatás:** Hagyja fekvődni a jeladót legalább öt másodpercig vízszintesen ($0 \pm 10^\circ$), billentse fel kb. $+65^\circ$ -ig (majdnem függőleges helyzetbe) 10–18 másodpercre, majd fektesse vissza vízszintes helyzetbe 10–18 másodpercre, fenntartva a hossz tengely körül kb. 2 óra helyzetbe elfordított helyzetet az eljárás során.
- **Az XRange mód be-/kikapcsolása:** Ugyanaz, mint fent, de alkalmazzon kb. -65° -os döntést a jeladót 12 órának megfelelő helyzetben megtartva.

Talaj szint alatti (fúrás közbeni) módszerek:

- **Frekvenciaváltoztatás, 10–2–7:** Forgassa el a jeladót az óramutató járásával megegyező irányba (jobbra) 10 ± 1 óra helyzetbe, és várjon 10–18 másodpercet. Forgassa lassan jobbra 2 ± 1 óra helyzetbe, várjon 10–18 másodpercet, majd fordítsa lassan jobbra 7 ± 1 óra helyzetbe. A jeladó 20 másodpercen belül frekvenciát vált.
 - **Frekvenciaváltoztatás, RRS¹:** Hagyja a jeladót bármilyen hossz tengely körüli helyzetben legalább 40 másodpercig az időzítők nullázásához. Végezzen el egy teljes jobbra forgatást (± 2 óra helyzeteltérés) 1–30 másodpercen belül. Várjon 10–18 másodpercet, majd ismétlje meg kétszer a forgatást, hogy összesen három fordulat legyen (RRS3: ismétlődő forgatások sorozata 3). A jeladó 60 másodpercen belül frekvenciát vált.
 - **Az XRange mód be-/kikapcsolása, RSS¹:** Ugyanaz, mint a frekvenciaváltoztatás fenti RRS módszere, de összesen négy fordulattal (RRS4).
3. A jeladó parancsikonos menüjének megnyitásához tolja el jobbra a billenőkapcsolót a Helymeghatározás képernyőn.
 4. Válassza ki a megfelelő jeladófrekvenciát, kapcsolja be vagy ki az XRange funkciót, majd a gombot kiválasztva lépjen vissza a Helymeghatározás képernyőre. 
 5. Kapcsolja be újra a hossz tengely körüli elfordulást kiegyenlítő funkciót, ha szükséges.



A képen a jeladó parancsikonos menüje látható 12/19 kHz-es jeladóval

¹ Az ismétlődő forgatások sorozata (RRS) csak egyes jeladóknál, a 30070000 és magasabb sorozatszámúaknál áll rendelkezésre.

Az XRange funkció használata

Az FPT jeladótól érkező folyadéknyomás-adatokat és hangot az XRange® (XR) üzemmód nem támogatja; a hőmérsékletet figyelje vizuálisan.

XRRange, valós idejű módszer

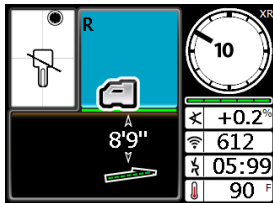
A vevő akkor alkalmazza ezt a módszert, ha be lett jelölve az XR jelölőnégyzet, és az „XR” felirat megjelent a Helymeghatározás képernyő jobb felső sarkában (lásd a következő képet). Végezze el a helymeghatározást a szokásos módon.

A jeladó adatai az XRange működése alatt az interferencia elkerülése érdekében ritkábban frissülnek a vevőn és a távvezérelt kijelzőn. Először mindig használja ezt a módszert, mielőtt az XRange Max funkciót alkalmazná.

XRRange Max módszer

A fúrófejnek az XRange Max funkció használatakor álló helyzetben kell lennie, hogy segítse a fluktuáló XRange elfordulás/dőlésszög adatainak stabilizálódását. Ha a valós idejű módszer nem eredményez adatokat, a Max módszer sem fog.

1. Húzza be a kiváltókapcsolót a Helymeghatározás képernyőn a mélység meghatározásához.
2. Ahogy az XRange Max **számláló** értéke nő, a vevő több adatot is fogad az elfordulás/dőlés értékének meghatározásához. Nagyobb interferencia vagy mélyebb furatok esetén több adatra van szükség.
3. Ha a hossz tengely körüli elfordulás- és dőlésszög adatok kijelzése stabilizálódott, olvassa le az adatokat, és engedje el a kiváltókapcsolót, még mielőtt a kiolvasásszámláló eléri a 99-et és újraindul.



99-nél az XRange Max törli az összes aktuális értéket, nullázza a számlálót, és új kiolvasásokba kezd; ugyanaz történik, mintha kis időre felengedné a kiváltókapcsolót új XRange Max értékek kiolvasásához. A kiváltókapcsolót 99-en túl is meghúzva tartva az adott mérés megbízhatósága nem javul.

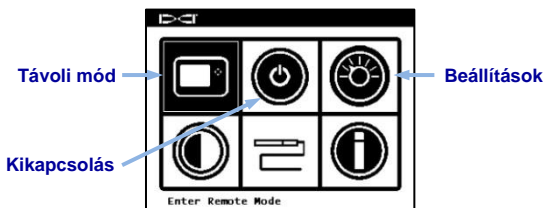
Végezzen **három** XRange Max mérést; a három értéknek azonosnak kell lennie, és a számláló 10 lépésén belül stabilizálódnia kell. Az F5 rendszer A kiegészítése további fontos információkat tartalmaz az XRange funkció nagy interferenciájú környezetekben való használatáról.

A távvezérelt kijelző bekapcsolása

1. Szerelje be az akkumulátort vagy csatlakoztasson egyenáramú áramforrást.
2. Csatlakoztassa az antennát.
3. Nyomja meg két másodpercre a **Végrehajtás** gombot; a kijelzőn megjelenik a **Távoli mód** helymeghatározás képernyője.
4. Nyomja meg a lefele nyilat a főmenübe történő belépéshez.



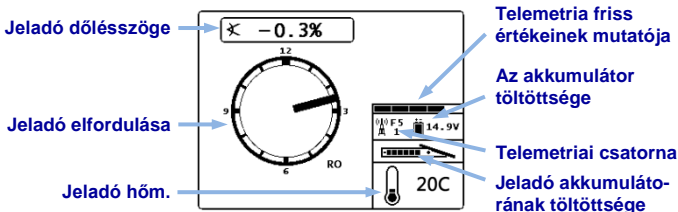
A távvezérelt kijelző főmenüje



A menüpontokat a nyíl-gombokkal teheti kiemeltté, a kiválasztáshoz nyomja meg a **Végrehajtás** gombot. A **Távoli mód** használata a fűrés során.

A **Beállítások** menüben beállítható például a telemetriai csatorna és a megjelenített mértékegység, hogy összehangolható legyen a vevőével.

Távoli mód helymeghatározás képernyője



Más DigiTrak kijelzők esetében lásd a külön kézikönyvet vagy a rövid kezelési útmutatót.

Nézze meg DigiTrak képzési videóinkat a
<http://www.youtube.com/dcikent> webhelyen