

DigiTRAK® ECLIPSE®

DataLog® -kartoitusjärjestelmä

Käyttäjän käsikirja



DCI Headquarters
19625 62nd Ave. S., Suite B-103
Kent, Washington 98032 USA
Tel 425 251 0559 / 800 288 3610 *Fax* 253 395 2800
E-mail DCI@digital-control.com www.digitrak.com

DCI Europe

Kurmainzer Strasse 56
D-97836 Bischbrunn
Germany
Tel +49(0) 9394 990 990
Fax +49(0) 9394 990 999
DCI.Europe@digital-control.com

DCI India

SCO # 259, Sector 44-C
Chandigarh (UT) 160 047
Punjab, India
Tel +91(0) 172 464 0444
Fax +91(0) 172 464 0999
DCI.India@digital-control.com

DCI China

No. 41, Lane 500, Xingle Road
Minhang District
Shanghai P.R.C. 201107
Tel +86(0) 21 6432 5186
Fax +86(0) 21 6432 5187
DCI.China@digital-control.com

DCI Australia

2/9 Frinton Street
Southport, Queensland 4215
Australia
Tel +61(0) 7 5531 4283
Fax +61(0) 7 5531 2617
DCI.Australia@digital-control.com

DCI Russia

420059 Pavlyukhina Street
104, Kazan
Russia
Tel +7 843 277 52 22
Fax +7 843 277 52 07
DCI.Russia@digital-control.com

3-1300-17-C_08rev (Finnish)

© 2004-2006, Digital Control Incorporated. Kaikki oikeudet pidätetään. Toukokuu 2006.

Tämä asiakirja on käännös englanninkielisestä pääasiakirjasta (Originaali). Käännös tarjotaan vain käyttäjän avuksi ja se on DCI:n rajoitetun takuun kaikkien ehtojen ja rajoitusten alainen. Jos tämän asiakirjan ja Originaalin välillä ilmenee tulkintaeroja, Originaali on vallitseva.

Tavaramerkit

DCI-logo, CableLink[®], DataLog[®], DigiTrak[®], Eclipse[®], iGPS[®], Intuitive[®], *look-ahead*[®], SST[®], *target-in-the-box*[®] ja *Target Steering*[®] ovat Digital Control Incorporatedin Yhdysvalloissa rekisteröimiä tavaramerkkejä, ja DucTrak[™], FasTrak[™], LT[™], SuperCell[™], TeleLock[™] ja TensiTrak[™] ovat Digital Control Incorporatedin tavaramerkkejä.

Patentit

DigiTrak[®] Eclipse[®] -paikannusjärjestelmän kattaa yksi tai useampia seuraavista yhdysvaltalaisista patenteista: 5 337 002; 5 633 589; 5 698 981; 5 757 190; 5 764 062; 5 767 678; 5 878 824; 5 914 602; 5 926 025; 5 933 008; 5 990 682; 5 990 683; 6 002 258; 6 005 532; 6 008 651; 6 014 026; 6 035 951; 6 047 783; 6 057 687; 6 079 506; 6 095 260; 6 160 401; 6 232 780; 6 250 402; 6 396 275; 6 417 666; 6 454 023; 6 457 537; 6 496 008; 6 525 538; 6 559 646; 6 653 837; 6 677 768; 6 693 429; 6 756 783; 6 756 784; 6 768 307; 6 838 882; 6 924 645; 6 954 073, DigiTrak[®] Eclipse[®] -vastaanottimen myynti ei myönnä lisenssiä minkään patentin alaisena, jotka kattavat DigiTrak[®] Eclipse[®] -lähettimen tai maanalaisen poran kotelon. Muita patenteja haettu.

Rajoitettu takuu

Kaikki Digital Control Incorporatedin (DCI) valmistamat tai myymät tuotteet ovat rajoitetun takuun ehtojen alaisia. Rajoitetun takuun kopio toimitetaan tämän käsikirjan ja DigiTrak[®] Eclipse[®] DataLog[®] -kartoitusjärjestelmän mukana. Sen saa myös DCI:n asiakaspalvelusta numerosta +1 425 251 0559 tai +49(0) 9394 990 990, tai DCI:n Internet-sivulta osoitteesta www.digitrak.com.

Tärkeä huomautus

Kaikki DCI:n tuotteisiin liittyvät lausunnot, tekniset tiedot ja suositukset perustuvat tietoihin, joiden uskotaan olevan luotettavia, mutta niiden tarkkuutta tai täydellisyyttä ei taata. Ennen DCI:n tuotteen käyttämistä käyttäjän on määritettävä tuotteen sopivuus sen käyttötarkoitukseen. Kaikki tämän asiakirjan lausunnot viittaavat DCI:n tuotteisiin siinä muodossa kuin DCI ne on toimittanut, eivätkä ne koske mitään asiakkaan muutoksia, joita DCI ei ole hyväksynyt, eikä muiden valmistajien tuotteita. Mikään tämän asiakirjan osa ei muodosta DCI:n antamaa takuuta, eikä sen katsota muuttavan DCI:n tämänhetkisen rajoitetun takuun ehtoja, jotka koskevat kaikkia DCI:n tuotteita.

FCC:n yhdenmukaisuuslausunto

Tämä laite on testattu ja sen on todettu noudattavan luokan B digitaalituotteille asetettuja rajoja Federal Communications Commissionin sääntöjen osan 15 mukaisesti. Näiden rajojen tarkoituksena on toimia kohtuullisena suojana häiriöiltä tyypillisessä kotitalousasennuksessa. Tämä laite tuottaa, käyttää tai siirtää voi säteillä radiotaajuusenergiaa, ja jos laitetta ei asenneta tai käytetä ohjeiden mukaisesti, se voi aiheuttaa haitallista häiriötä radioviestinnälle. Emme kuitenkaan voi taata, etteikö tietyissä asennuksissa esiintyisi häiriöitä. Jos tämä laite aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisioviestinnälle, mikä voidaan todeta sammuttamalla laite ja käynnistämällä se uudelleen, käyttäjän tulisi poistaa häiriöt jollakin seuraavista tavoista:

- kääntämällä tai siirtämällä DigiTrak[®] Eclipse[®] -vastaanotin
- lisäämällä ongelman aiheuttavan laitteen ja DigiTrak[®] Eclipse[®] -vastaanottimen välistä etäisyyttä
- kytkemällä laite toisessa piirissä sijaitsevaan pistorasiaan
- pyytämällä neuvoa jälleenmyyjältä.

DCI-laitteisiin tehdyt muutokset tai muunnelmat, joita DCI ei ole erikseen hyväksynyt tai suorittanut, mitätöivät käyttäjän rajoitetun takuun ja FCC:n hyväksynnän käyttöä laitetta.

Sisällysluettelo

TURVATOIMET JA VAROITUKSET.....	5
JOHDANTO	7
JÄRJESTELMÄN OSAT	9
Eclipse DataLog -vastaanotin.....	9
Eclipse DataLog -ohjelmisto	10
ACTiSYS-infrapunakaapeli.....	10
USB-sarjasovitin	10
TIETOJEN KIRJAAMINEN	11
Vastaanottimen DataLog-valikot	11
Tietojen tallennusasetukset.....	13
Tietojen tallennusmenetelmä	14
Vastaanottimen asetukset.....	14
Tietojen kirjaaminen kenttään.....	19
Menetelmän yhteenvedon kirjaaminen.....	25
Vastaanottimen asetukset.....	25
Tietojen kirjaaminen kenttään	25
Tankojen poistaminen	26
Porauksen numeron määrittäminen tai vaihtaminen.....	28
DATALOG-OHJELMISTON ASENNUS.....	29
Tietokoneen järjestelmävaatimukset	29
Ohjelmiston asennus tietokoneeseen	29
Eclipse DataLog -ohjelmisto	29
Ohjelmisto USB-sarjasovitinta varten	29
DATALOG-OHJELMISTON KÄYTTÖ.....	31
DataLog-ohjelmiston käynnistys.....	31
Valikkorivi	32
Run Information (porauksen tiedot) -kenttä	33
Drill Information (poraustiedot) -kenttä	34
DATA-kenttä.....	34
Port Status (liitännän tila) -kenttä ja avaa/sulje-painikkeet	36
Tangon pituuden tietokentät	36
PLOT (piirrä) -painike.....	37
Profiilinäyttö porauksen tiedoille	37
Projektitiedostojen avaaminen	39
Projektiraporttien tulostus ja esikatselu (profiili- ja poraustiedot)	40
Projektitiedostojen tallentaminen.....	41
Projektitiedostojen lähetykset sähköpostilla.....	41
VASTAANOTTIMEN TIETOJEN LATAAMINEN TIETOKONEESEEN	43
Vastaanottimen tietojen lataaminen tietokoneeseen.....	43
Latausvinkkejä.....	44
Tietojen poistaminen vastaanottimesta lataamisen jälkeen	45

Sisällysluettelo (jatkoa)

TIETOJEN MUOKKAUS TIETOKONEESSA	47
Kartoituspisteen muuttaminen	47
Porauksen tietojen muokkaus	47
Viimeisen tangon tietojen muuttaminen	48
Tietojen muuttaminen tai kommenttien lisääminen DATA-kenttään	48
Pitch Only- tai Blank-tietojen korjaaminen.....	49
Tangon tietojen muokkaus, lisääminen tai poistaminen.....	49
Profiilinäytön kaavion muotoilu	50
Kaavion koon muuttaminen ylimääräisen valkoisen tilan poistamiseksi.....	50
T-merkinnän (lopetusmerkinnän) siirtäminen porausreiän päättyessä.....	51
S- ja T-merkintöjen poistaminen	52
S- ja T-merkintöjen nimeäminen	52
RAJOITETTU TAKUU	
LIMITED WARRANTY	

Turvatoimet ja varoitukset

TÄRKEÄ HUOMAUTUS: Kaikkien käyttäjien on luettava ja ymmärrettävä seuraavat turvatoimet ja varoitukset, ja heidän on luettava tämä *DigiTrak® Eclipse® DataLog® -kartoitusjärjestelmän käyttäjän käsikirja* ja maanalaisen *DigiTrak® Eclipse® -paikantamisjärjestelmän käyttäjän käsikirja* ennen tämän järjestelmän käyttöä.

☠ Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema, jos maanalaiset porauslaitteet koskettavat maanalaisia asennuksia, kuten suurjännitesähköjohtoja tai maakaasuputkia.

🔗 Seurauksena voi olla huomattava omaisuusvaurio tai vastuuvollisuus, jos maanalaiset porauslaitteet koskettavat maanalaisia asennuksia, kuten puhelinkaapeleita, kuituoptisia kaapeleita, vesijohtoja tai viemäristöjä.

🕒 Seurauksena voi olla työn hidastuminen ja kustannusten ylittyminen, jos porauslaitteiden käyttäjät eivät käytä poria tai paikannuslaitteita oikein asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.

- Suuntausporauslaitteiden käyttäjien ON toimittava aina seuraavasti:
 - Poraus- ja paikannuslaitteiden käyttöturvallisuus ja toiminta on tunnettava, mukaan lukien maadoitustyynyjen käyttö ja maadoitustoimenpiteet.
 - Maanalaisten asennusten paikantaminen on varmistettava, ne on paljastettava ja merkittävä ennen porauksen aloittamista.
 - Käyttäjän on käytettävä turvavaatetusta, kuten sähkösuojauskenkiä, käsineitä, kypärää, suojaliivejä ja suojalaseja.
 - Poran kärki on paikannettava ja sitä on seurattava asianmukaisesti porauksen aikana.
 - Paikallisten viranomaisten määräyksiä on noudatettava (esim. OSHA).
 - Kaikkia muita turvatoimia on noudatettava.

- DigiTrak Eclipse -järjestelmää ei voi käyttää asennusten paikantamiseen.

- Jatkuva kuumuudelle altistuminen poran kärjen kitkakuumentumisen vuoksi hiekkaa, soraa tai kiveä porattaessa ilman riittävää nesteenvirtausta lähettimen ympärillä voi aiheuttaa epätarkan syvyysmitan esittämisen ja lähettimen pysyvän vaurioitumisen.

🔥 DigiTrak Eclipse -vastaanotin ei ole räjähdystä kestävä, eikä sitä saa käyttää tulenarkojen ja räjähtävien materiaalien läheisyydessä.

Turvatoimet ja varoituksen (jatkoa)

- Testaa DigiTrak Eclipse -järjestelmä ennen jokaista porauskertaa, jotta voit vahvistaa sen toimivat kunnolla. Tarkista, että se ilmoittaa tarkasti poran kärjen sijainnin ja suunnan, poran kärjen syvyyden, porauskulman ja lähettimen pyörimistiedot lähettimen ollessa poran terän sisällä.

- Porauksen aikana syvyys ei ole tarkka, jos:
 - Eclipse-vastaanotin ei ole tarkasti kalibroitu eikä kalibrointia ei ole tarkistettu siten, että vastaanotin näyttää tarkan syvyysmitan.
 - Poran kärkeä ei ole paikannettu kunnolla ja tarkasti, eikä vastaanotin ole suoraan lähettimen yläpuolella ja suuntaisesti työkalussa maan alla tai etupaikannuspisteen yläpuolella (FLP).
 - Vastaanottimen maan yläpuolista korkeutta ja ultraäänietäisyyttä ei ole määritetty kunnolla.

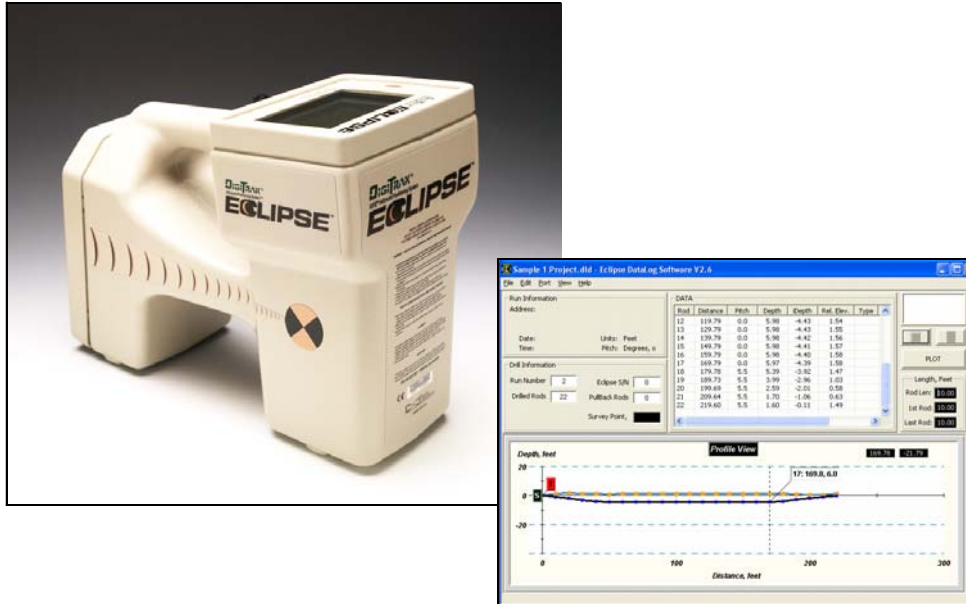
- Häiriö voi aiheuttaa epätarkkoja syvyysmittoja ja porauskulman muuttumista, tai epätarkkuuksia lähettimen sijainnissa ja suunnassa.
 - Häiriön syitä ovat mm. liikennevalosilmukat, näkymättömät koirien turva-aidat, kaapeli-TV, sähköjohdot, kuitujohdot, metallirakenteet, katodisuojaus, lähetystornit, sähköä johtava maadoitus, suolavesi, metallivahvisteet ja radiotaajuudet.
 - Etänäytön käyttöhäiriöitä voi esiintyä muista, laitteen lähellä käytettyjen samantaajuuksisten lähteiden takia, kuten autonvuokraamoiden etälähetinjärjestelmien, muiden suuntausporauslaitteiden tms. takia.

- Käyttäjän käsikirja on luettava huolellisesti ja DigiTrak Eclipse -järjestelmää on käytettävä oikein, jotta saataisiin tarkat syvyys-, porauskulma-, pyörimis- ja sijaintipisteet. Jos sinulla on kysyttävää DigiTrak-järjestelmän käytöstä, soita DCI:n asiakaspalveluosastoon numeroon +1 425 251 0559 tai +49(0) 9394 990 990.

MUISTUTUS

**Jos työmaalla esiintyy ongelmia, soita DCI:lle
[+1 425 251 0559 tai +49(0) 9394 990 990],
jotta voimme auttaa ratkaisemaan ongelman.**

Johdanto



Eclipse DataLog -vastaanotin ja ohjelmiston päävalikko

DigiTrak® Eclipse® DataLog® -kartoitusjärjestelmällä voit kerätä ja tallentaa poraustietoja elektroniseen muotoon. Tiedot kirjataan Eclipse DataLog -vastaanottimella ja ladataan tietokoneeseen analyysia, tulostamista, tallentamista ja sähköpostittamista varten. Eclipse DataLog -järjestelmä voi mitata ja kirjata seuraavantyyppisiä tietoja:

- syvyys
- porauskulma
- korkeuden muutos (maanpinnan topografia)

Käyttäjän käsikirjan alussa kuvataan DataLog-järjestelmän pääosat: vastaanotin, tietokoneohjelmisto, infrapunakaapeli, joka yhdistää vastaanottimen tietokoneeseen, ja erityinen USB-sovitin, joka vaaditaan uudempia tietokoneita ja kannettavia tietokoneita varten, joissa ei ole sarjaporttia. Tämän jälkeen käsikirjassa esitetään poraustietojen kirjaamista Eclipse DataLog -vastaanottimella, Eclipse DataLog -ohjelmiston asentamista ja käyttöä, poraustietojen lataamista vastaanottimesta tietokoneeseen ja tietojen katselua ja muokkaamista. Pikaohjeet tietojen kirjaamisesta kenttään annetaan kohdassa "Toimenpiteen yhteenvedon kirjaaminen" jaksossa *Tietojen kirjaaminen*.

Joidenkin tässä käsikirjassa käytettyjen termien ja menetelmien katsotaan olevan perustoimintoja Eclipse-paikannusjärjestelmässä. Jos et ole koskaan käyttänyt Eclipse-järjestelmää, Digital Control Incorporated (DCI) suosittelee, että luet Eclipse-paikannusjärjestelmän käyttäjän käsikirjan (*DigiTrak® Eclipse® inGround -paikannusjärjestelmän käyttäjän käsikirja*) ennen DataLog-järjestelmän käyttämistä.

HUOMAUTUS: Käyttäjän on oltava perehtynyt Eclipse-paikannusjärjestelmän toimintaan ennen Eclipse DataLog -järjestelmän käyttöä.

DCI suosittelee myös DataLog-järjestelmän käyttäjän käsikirjan lukemista ja Eclipse DataLog -vastaanottimen näyttöihin tutustumista ennen järjestelmän käyttämistä tuotantoporaukseen. Jos sinulla on kysyttävää, soita DCI:n asiakaspalveluosastolle numeroon +1 425 251 0559 tai +49(0) 9394 990 990.

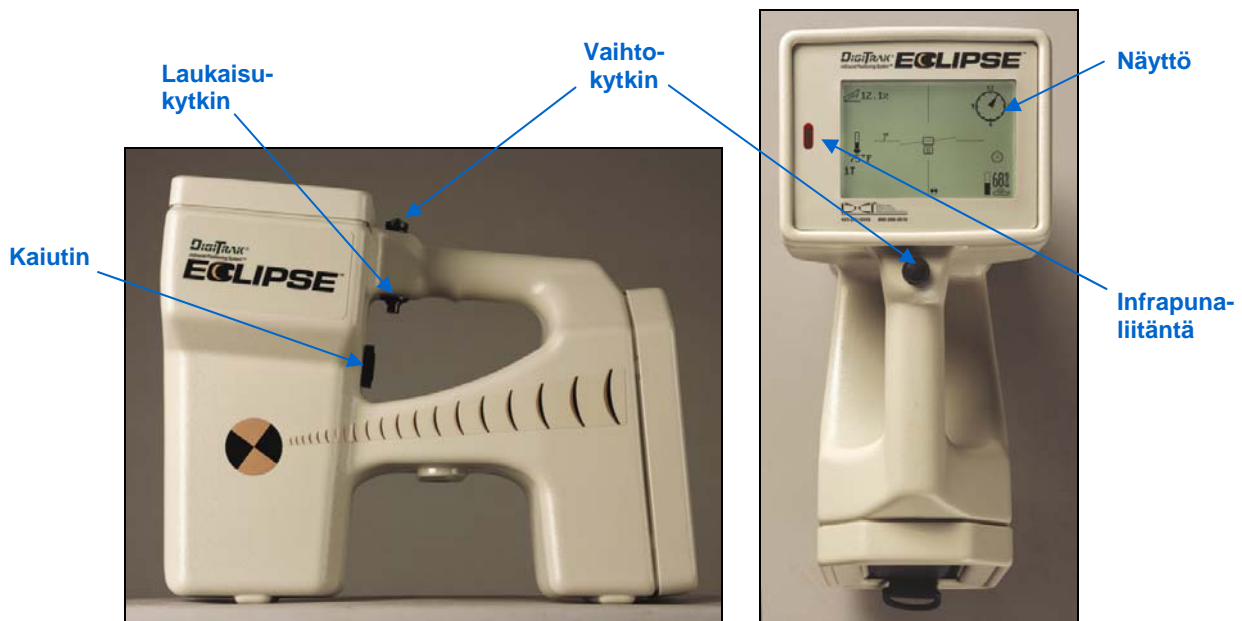
Järjestelmän osat

Eclipse DataLog -järjestelmässä on neljä pääosaa:

- Eclipse DataLog -vastaanotin – Eclipse-vastaanotin, joka on päivitetty DataLog-toiminnolla.
- Eclipse DataLog -ohjelmisto – Toimitetaan CD-levyllä tämän käsikirjan ja esimerkkiporaustietojen kanssa.
- ACTiSYS-infrapunakaapeli – Kytkee tietokoneen sarjaportin (COM) tai USB-portin vastaanottimen infrapunalähtäntään.
- USB-sarjasovitin – Muuntaa sarjaliitännän USB-liitännäksi, joka tarvitaan jos tietokoneessa ei ole sarjaporttia.

Eclipse DataLog -vastaanotin

Eclipse DataLog -vastaanotin voi kirjata ja tallentaa 25 porauksen tai porauskerran tiedot ennen kuin ne on ladattava pois vastaanottimesta. Jokaisessa porauskerrassa voi olla enintään 250 tietopistettä. Käyttö on helppoa Intuitive®-valikoiden ja kaksipainikkeisen (vaihto ja laukaisu) käytön ansiosta.




Eclipse DataLog -vastaanotin sivulta (vasemmalla) ja ylhäältä (oikealla) katsottuna

DataLog-järjestelmä vaatii poraustietojen kirjaamisen tietyllä välimatkalla, kuten kunkin poraustangon päätteeksi. Jos poraustanko on esimerkiksi 19 m pitkä, ja kunkin tangon aikana porauskulma muuttuu huomattavasti, tiedot ehkä kannattaa kirjata useammin kuin kunkin poraustangon päätteeksi. Tietojen kirjausetaisyttä kutsutaan tangon pituudeksi. (Katso kohtaa *Tietojen kirjaaminen*.)

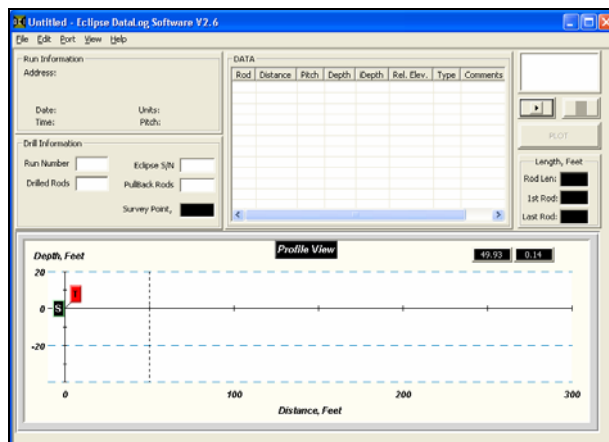
Tästä lähtien Eclipse DataLog -vastaanotinta kutsutaan yksinkertaisesti vastaanottimeksi. Kaikkiin Eclipse-vastaanottiin voidaan lisätä DataLog-toiminto.

Eclipse DataLog -ohjelmisto

Eclipse DataLog -ohjelmisto  toimitetaan yhdellä CD-levyllä, joka sisältää myös käyttäjän käsikirjan ja esimerkkiporausten tiedot. DataLog-ohjelmisto vaatii tietokoneen, jonka vähimmäisvaatimukset ovat seuraavat:

- 600 MHz:n tai sitä nopeampi suoritin
- Microsoft Windows 98-, 2000- tai XP-käyttöjärjestelmä
- sarja- (COM) tai USB-portti
- osoitin (hiiri)
- väritulostin värikaavioita varten

Ohjelmiston asennusohjeet ovat myöhemmin tässä ohjekirjassa (*DataLog-ohjelmiston asentaminen*).



Eclipse DataLog -ohjelmiston pääikkuna

ACTiSYS-infrapunakaapeli

ACTiSYS-infrapunakaapeli, jonka toisessa päässä on sarjaliitântä ja toisessa päässä infrapunalukija. Tietojen lataamiseksi vastaanottimesta tietokoneeseen infrapunalukija on sijoitettava vastaanottimen infrapunaliitännän päälle ja sarjapistoke on kytkettävä tietokoneeseen. Tiedot siirretään tietokoneeseen vastaanottimen valikoiden ja Eclipse DataLog -ohjelmiston avulla. Jos tietokoneessa ei ole sarjaporttia, on käytettävä sarja-USB-sovitinta, joka toimitetaan infrapunakaapelin mukana.

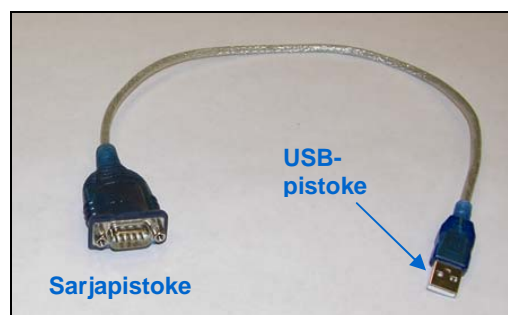
DCi toimittaa ACTiSYS-infrapunakaapelin Eclipse DataLog -järjestelmän mukana. Varaosia voi pyytää ACTiSYS Corporationilta (www.ACTiSYS.com) antamalla ACTiSYS-osanumeron ACT-IR220L+.



ACTiSYS-infrapunakaapeli

USB-sarjasovitin

USB-sarjasovitin tarvitaan, kun ACTiSYS-infrapunakaapeli kytketään tietokoneeseen, jossa ei ole sarjaporttia. DCi toimittaa Port Authority DB9 -USB-sarjasovittimen. Vaihtotuotteita saa sivulta www.CablesToGo.com.

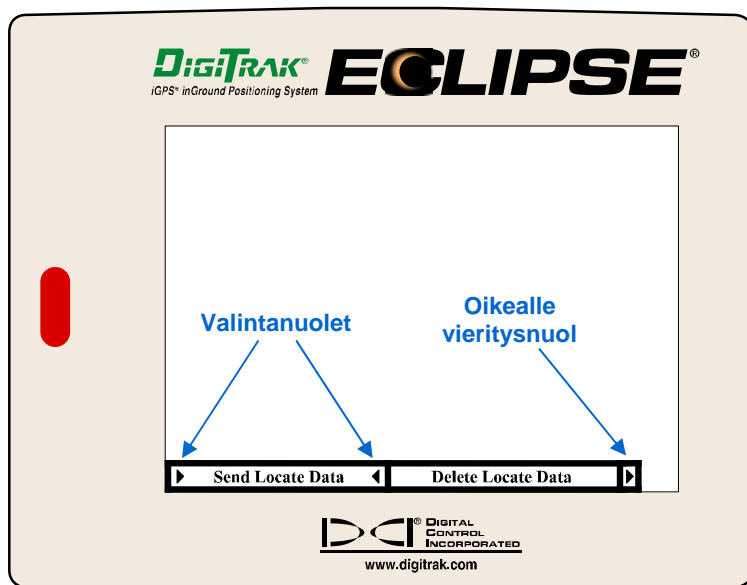


Port Authority DB9 -USB-sarjasovitin

Tietojen kirjaaminen

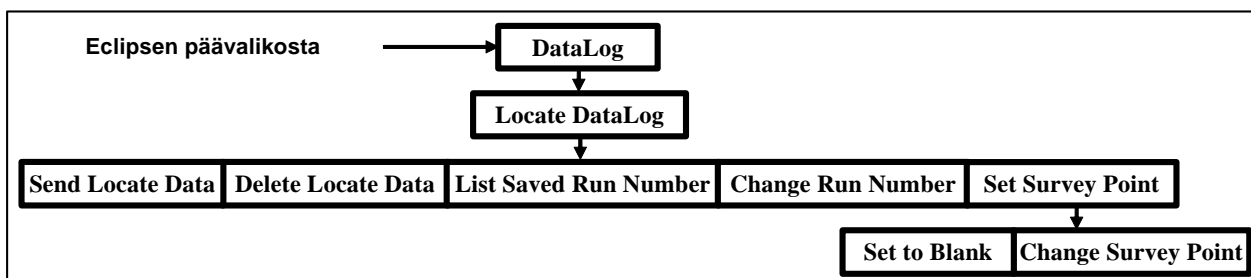
Vastaanottimen DataLog-valikot

Vastaanottimessa on joukko DataLog-valikoita DataLog-järjestelmän käyttöä varten. Näet DataLog-valikot valitsemalla **DataLog**-vaihtoehdon Eclipse-päävalikosta (sisältää valinnat Locate (paikanna), Power Off (sammuta), Set US (asetta) Configure (määritä), High/Low Fre (korkea/alh. taajuus), Tension (kireys) ja DataLog). Valitse sitten **Locate DataLog** (paikanna DataLog) -vaihtoehto, jolloin siirryt DataLog-päävalikkonäyttöön (esitetty alla olevassa kuvassa ja selitetty myöhemmin tässä jaksossa).



DataLog-päävalikkonäyttö

DataLog-päävalikkonäytössä näkyy vain kaksi ensimmäistä DataLog-valikon vaihtoehtoa. **Send Locate Data** (lähetä paikannustiedot) on valittuna, mikä näkyy merkitty sen ympärillä olevista nuolista. Valikkorivin oikeassa laidassa oleva oikealle osoittava vieritysnuoli, **Delete Locate Data** (poista paikannustiedot) -vaihtoehdon jälkeen, tarkoittaa valikon sisältävän lisävaihtoehtoja. Näet muut vaihtoehdot siirtymällä oikealle. Muut vaihtoehdot ovat **List Saved Run Number** (luettele tallennettujen porausten numerot) **Change Run Number** (vaihda porauksen numeroa) ja **Set Survey Point** (määritä kartoituspiste).



Eclipse-vastaanottimen DataLog-valikot

Vastaanottimen DataLog-valikot (jatkoa)

Voit käyttää DataLog-valikoita valitsemalla valikon vaihtoehdon vaihtonäppäimellä ja napsauttamalla sitten laukaisunäppäintä. Käytettävissä olevat valikon vaihtoehdot ja niiden toiminnot esitetään alla.

- **Send Locate Data** (lähetä paikannustiedot) – Lähettää poraustiedot vastaanottimesta tietokoneeseen infrapunakaapelia pitkin.
- **Delete Locate Data** (poista paikannustiedot) – Poistaa kaikki vastaanottimeen tallennetut tiedot.

VAROITUS: **Delete Locate Data -vaihtoehto poistaa KAIKKI tiedot vastaanottimesta.** Et voi poistaa tiettyjä porauksia. Varmista, että olet ladannut ja tallentanut tiedot tietokoneeseen ennen tämän valikon vaihtoehdon käyttämistä. Kun tiedot on poistettu vastaanottimesta niitä ei voi palauttaa.

- **List Saved Run Number** (luettele tallennettujen porausten numerot) – Luettelee kaikki vastaanottimeen tallennetu porausten numerot. Käytetään määrittäessä seuraavaa porauksen numeroa, joka määritetään uutta porausta tai reikää valmisteltaessa.
- **Change Run Number** (vaihda porauksen numeroa) – Tuo esiin viimeisen porauksen numeron ja sallii porauksen numeron vaihtamisen. Käytetään määrittäessä seuraavan porauksen numeroa.
- **Set Survey Point** (määritä kartoituspiste) – Sallii kartoituspisteen valitsemisen, joka on korkeuden muutos ensimmäisen porauksen kirjatun datapisteen ja viimeisen kirjatun pisteen välillä (ero käynnistyskorkeuden ja poisto- tai päättymiskorkeuden välillä).

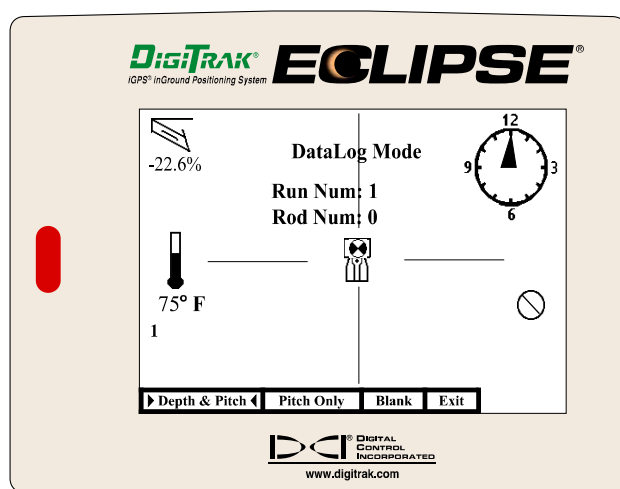
Set Survey Point -valikossa on kaksi alivalikkoa:

- **Set to Blank** (määritä tyhjä) – Käytetään, kun et tiedä aloituspisteen korkeuden ja lopetuspisteen korkeuden (kartoituspisteen) eroa. Tämän vaihtoehdon valitseminen aiheuttaa topografian ja kartoituspisteen laskemisen työkalun porauskulman perusteella.
- **Change Survey Point** (vaihda kartoituspiste) – Käytetään annettaessa tai vaihdettaessa porauksen kartoituspistettä (aloituspisteen ja lopetuspisteen välinen korkeusero). Kartoituspiste voidaan antaa tai vaihtaa tietokoneeseen lataamisen jälkeen (katso lisätietoja kohdasta "Kartoituspisteen vaihtaminen" osassa *Tietojen muokkaaminen tietokoneessa*).

Tietojen tallennusasetukset

Vastaanottimen on oltava paikannustilassa, jotta DataLog-kirjausprosessi voidaan aloittaa. Siirry sitten ylös vaihtopainikkeella, valitse **Y** (yes, kyllä) ja napsauta laukaisupainiketta. Kirjaa datapiste siirtymällä vaihtopainikkeella ylöspäin, jolloin tietojen kirjausvaihtoehtojen näyttö tulee esiin (alla). Useita vaihtoehtoja on tarjolla eri tilanteisiin (teiden tai vesistöjen ylitys), joissa vastaanotinta ei voi sijoittaa etupaikannuspisteen yläpuolelle tietojen kirjaamiseksi. Käytettävissä olevat kirjausvaihtoehdot, **Depth & Pitch** (syvyys ja kulma), **Pitch Only** (vain kulma), **Blank** (tyhjä) ja **Exit** (lopetta), selitetään alla.

HUOMAUTUS: Tietojen kirjaamiseksi vastaanotin on sijoitettava etupaikannuspisteen yläpuolelle, lukuun ottamatta muutamia tapauksia (katso alla). Jos et tunne etupaikannuspisteen etsimismenetelmää, katso Eclipse-järjestelmän käyttäjän käsikirjasta paikannusta koskevaa kohtaa.



Tietojen kirjausvaihtoehtojen näyttö

Tietojen kirjausvaihtoehtoja ovat seuraavat:

- **Depth & Pitch** (syvyys ja kulma) – Käytetään, kun vastaanotin sijoitetaan etupaikannuspisteen yläpuolelle sekä syvyys- että porauskulmatietojen kirjaamiseksi. Tämä on kaikkein yleisimmin valittu vaihtoehto ja se on oletusasetus.
- **Pitch only** (vain kulma) – Käytetään, kun vastaanotinta ei voi sijoittaa etupaikannuspisteen yläpuolelle, mutta se voidaan sijoittaa lähettimen käyttöalueelle. Vain porauskulmatiedot kirjataan.
- **Blank** (tyhjä) – Käytetään, kun vastaanotinta ei voi sijoittaa lähettimen käyttöalueelle. Kirjaa tyhjän datapisteen.
- **Exit** (lopetta) – Käytetään DataLog-kirjaustoiminnosta poistumiseen ja DataLog-paikannustilaan siirtymiseen ilman tietojen kirjaamista.

Pitch Only- ja **Blank-**vaihtoehtoilla voit antaa tai vahvistaa arvoja, kun olet ladannut poraustiedot tietokoneeseen (katso "Pitch Only- tai Blank-tietojen kirjaaminen" osasta *Tietojen muokkaus tietokoneessa*).

HUOMAUTUS: Kun käytät **Pitch Only-** tai **Blank-**vaihtoehtoja, saat lataamisen jälkeen kehotuksen antaa arvot tai hyväksyä DataLog-ohjelman päättelemät arvot.

Tietojen tallennusmenetelmä

Tietojen kirjaamiseksi vastaanotin on kalibroitava kunnolla ja käynnistettävä siten, että porauskärki on kierretty kiinni poraan. Vastaanotin on sitten määritettävä kirjaamaan ennen kuin voit käynnistää tietojen kirjaamisen. Oikea menetelmä kuvataan alla. Menetelmän yhteenveto esitetään kohdassa "Tallennusmenetelmän yhteenveto".

Vastaanottimen asetukset

Vastaanottimen asetuksen on määritettävä joka kerta, kun aloitat uuden porauksen.

1. Valitse "DataLog" Eclipse-päävalikosta

Käynnistä ohjelma siirtymällä vaihtopainikkeella oikealle, jotta voit valita **DataLog**-vaihtoehdon Eclipse-päävalikosta. Napsauta sitten laukaisupainiketta.

2. Valitse "Locate DataLog"

Valitse **Locate DataLog** vaihtopainikkeella ja napsauta laukaisupainiketta, jolloin siirryt DataLog-päävalikkonäyttöön.

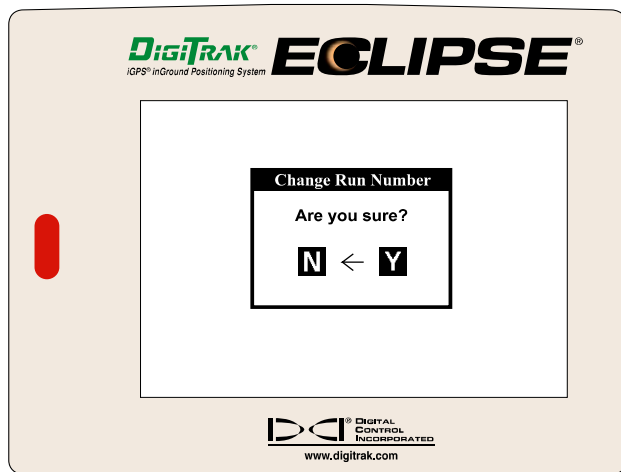
3. Valitse tarvittaessa "List Saved Run Number"

Siirry oikealle valitaksesi **List Saved Run Number** ja napsauta sitten laukaisupainiketta. Jos tämä on ensimmäinen poraus, numeroa ei ole annettu, joten voit ohittaa tämän vaiheen ja siirtyä vaiheeseen 5. Jos porausten numerot on määritetty, porausten numerot näkyvät "Total Saved Run Number" -näytössä. Porausten numerot ovat peräkkäisiä alkaen numerosta 1. Numero voi olla korkeintaan 25. Kirjaa porausten numeroiden luettelosta puuttuvat numerot muistiin ja käytä ensimmäistä käyttämätöntä numeroa seuraavaa kertaa varten.

HUOMATUS: Et voi tallentaa vastaanottimeen yli 25 porausta kerrallaan. Jos yrität tallentaa yli 25 porausta ennen tietojen poistamista, vastaanotin voi lukittua ja kaikki siihen tallennetut poraustiedot voivat kadota. Tämä voi vaatia vastaanottimen palauttamisen DCI:lle korjattavaksi.

4. Valitse "Change Run Number"

Siirry oikealle kohtaan **Change Run Number** ja napsauta laukaisupainiketta. Vaihda porauksen numeroa tarvittaessa siirtymällä ylös tai alas, ja napsauta sitten laukaisupainiketta, jolloin esiin tulee **Change Run Number** -vahvistusnäyttö (alla).

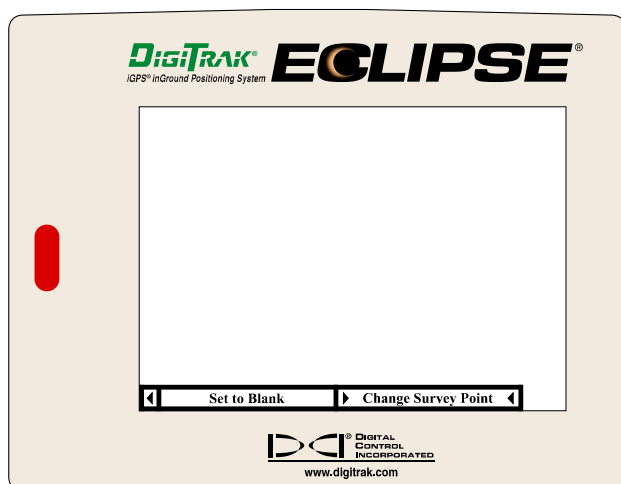


Porausnumeron vaihdon valintaikkuna

Vahvista porauksen numero valitsemalla **Y** (yes, kyllä). Esiin tulee toinen vahvistusikkuna, jossa näkyy uusi porauksen numero. Vahvista numero napsauttamalla laukaisupainiketta ja palaa DataLog-päävalikkoon. (Katso "Porauksen numeron määrittäminen tai vaihtaminen" tämän jakson lopussa.)

5. Valitse "Set Survey Point"

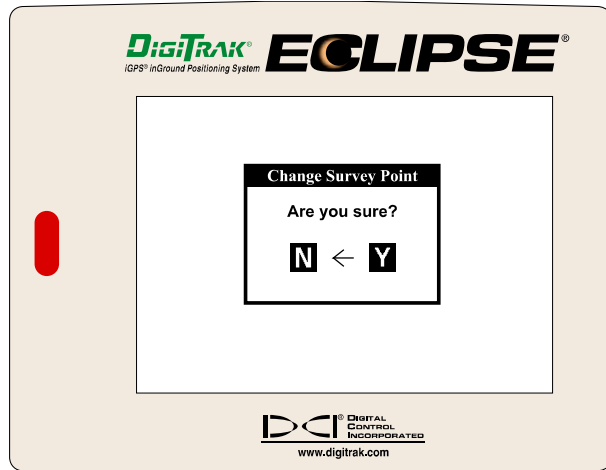
Siirry oikealle valitaksesi **Set Survey Point** ja napsauta laukaisupainiketta. Näet kaksi valikon vaihtoehtoa: **Set to Blank** ja **Change Survey Point**.



Set Survey Point -valikon vaihtoehdot

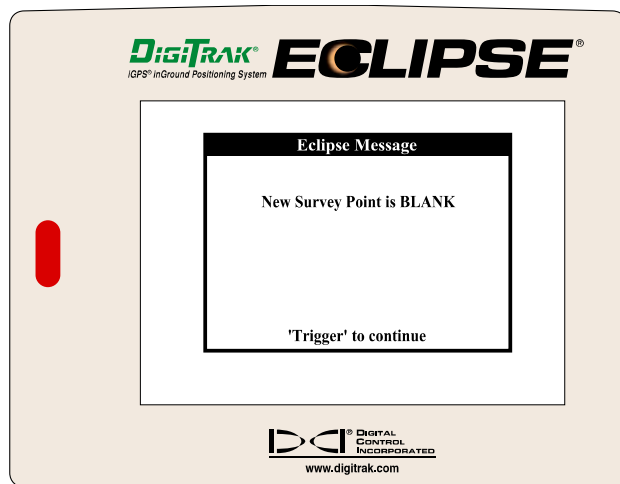
Set to Blank

Jos et tunne kartoituspistettä, valitse **Set to Blank** ja napsauta laukaisupainiketta, jolloin siirryt **Change Survey Point** -vahvistusruutuun.



Kartoituspisteen vaihtamisikkuna

Esiin tulee vahvistusviesti siitä, että kartoituspiste on nyt tyhjä.



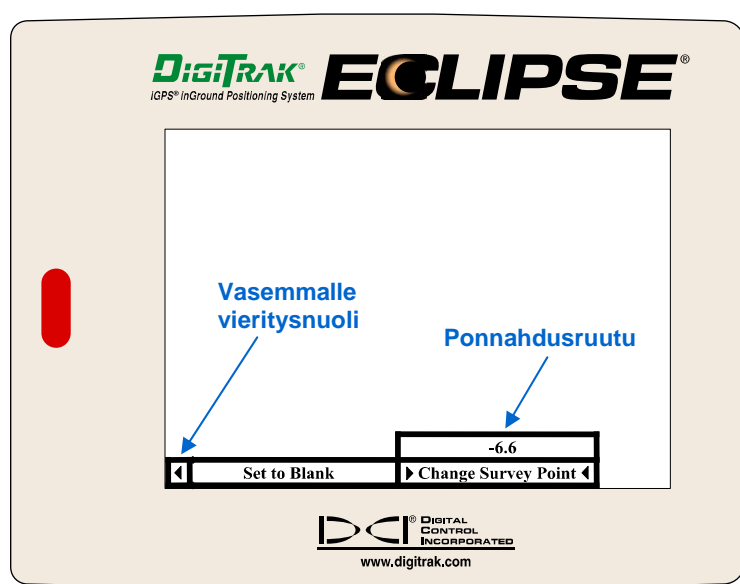
Kartoituspisteen vahvistusikkuna

HUOMAUTUS: Ennen tietojen lataamista poraukselle, voit muuttaa **Set to Blank** -vaihtoehdon.

Change Survey Point

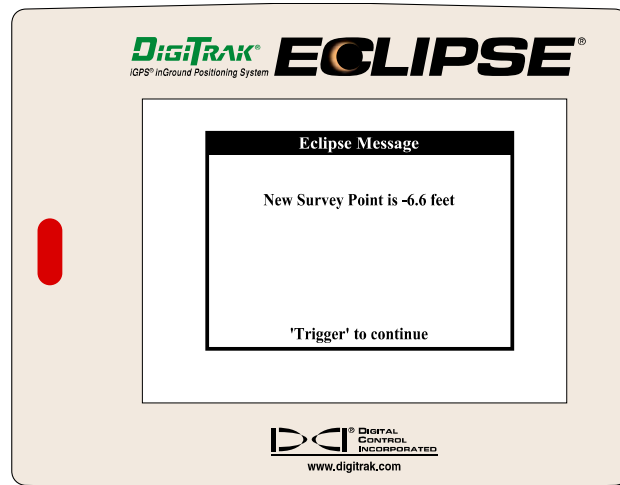
Siirry ylös tai alas antaaksesi arvon kartoituspisteelle, joka on aloituspisteen ja lopetuspisteen välinen korkeusero. Et tarvitse kartoituspisteiden välistä etäisyyttä, kunhan pystyt luotettavasti arvioimaan korkeuseron.

Kartoituspiste voidaan ilmoittaa jaloissa tai metreissä, riippuen vastaanottimessa valituista syvyysmittayksiköistä. Arvo on positiivinen, jos maanpinta on korkeammalla päätöspisteessä, ja negatiivinen, jos maanpinta on alempana porauksen lopetuskohdassa. Jos arvo on negatiivinen, käytä miinusmerkkiä ("-"), plusmerkkiä "+" ei tarvita positiivisen arvon edessä. Jos ulostulokohta on esim. 2,0 m aloituspistettä alempana, kartoituspiste on "-2,0". Huomaa, että kartoituspiste ilmoitetaan vain yhden numeron tarkkuudella desimaalipilkun jälkeen. Tämä tarkoittaa, että vain kymmenesosat ilmoitetaan.



Kartoituspisteen valikon vaihtoehdot ja annettu arvo ponnahdusikkunassa

Kun annat arvon kartoituspisteelle, napsauta laukaisupainiketta. **Change Survey Point** - vahvistusruutu avautuu. Siirry oikealle valitaksesi **Y** (yes, kyllä) ja napsauta laukaisupainiketta. Esiin tulee Eclipse-viesti-ikkuna, jossa näkyy kartoituspisteen uusi arvo.



Kartoituspisteen vahvistusvalintaikkuna

Vahvista, että kartoituspisteen arvo on oikea, napsauttamalla laukaisupainiketta. Palaat nyt DataLog-päävalikkoon.

HUOMAUTUS: Kartoituspiste voidaan myös antaa ja vaihtaa tietokoneessa tietojen lataamisen jälkeen. Katso "Kartoituspisteen vaihtaminen" kohdassa *Tietojen muokkaus tietokoneessa*.

6. Paikannustilaan palaaminen

Siirry alas kahdesti DataLog-päävalikosta palataksesi Eclipse-päävalikkoon. Valitse sitten valikosta **Locate** (paikanna) ja palaa paikannustilaan napsauttamalla laukaisupainiketta.

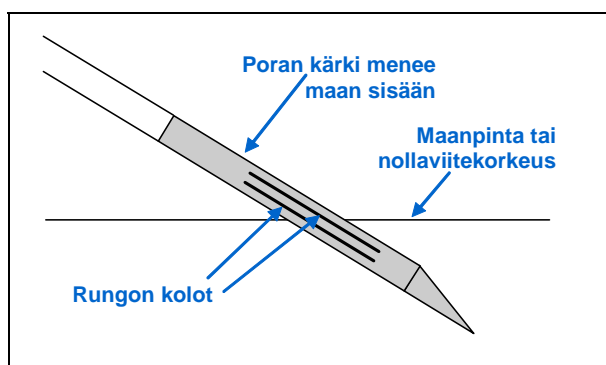
HUOMAUTUS: Palaa paikannustilaan DataLog-päävalikosta siirtymällä alas kolme kertaa ja napsauttamalla sitten laukaisupainiketta.

Tietojen kirjaaminen kenttään

Vastaanottimen asetuksen on määritettävä joka kerta, kun aloitat uuden porauksen.

1. Poran kärjen asettaminen porauksen aloituskohtaan

Työnnä poran kärki maahan siten, että kotelon aukot ovat puoliksi maanpinnan alapuolella ja puoliksi sen yläpuolella (tai maanpinnan kanssa samansuuntaisesti, jos poraat kuoppaan). Tämä on asento, jossa poran kärjen on oltava ennen ensimmäisen datapisteen kirjaamista (katso alla olevaa kaaviota). Ensimmäisen datapisteen korkeuteen viitataan nollaviitekorkeutena. Tämä korkeus on yleensä maanpinnan taso, jossa ensimmäinen datapiste kirjataan.

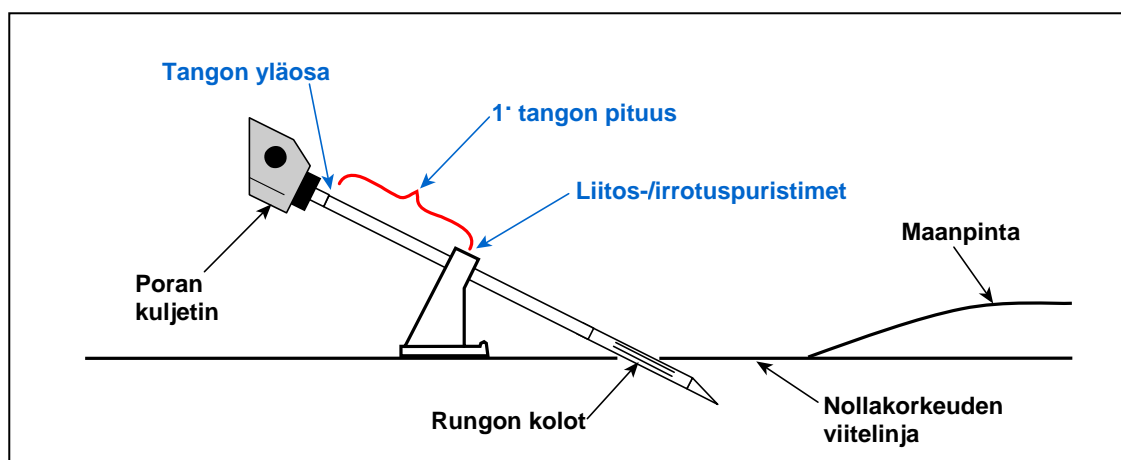


Poran kärjen asettaminen ensimmäiseen datapisteeseen

2. Mittaa ja kirjaa 1' tangon pituus

Kun poran kärki on asetettu oikein, mittaa ja kirjaa **1' tangon pituus**. 1' tangon pituus mitataan tangon päällä olevista liitos-/irrotuspuristimista. Tätä mittaa ei kirjata vastaanottimeen, mutta se tarvitaan kun tietoja ladataan vastaanottimesta tietokoneeseen.

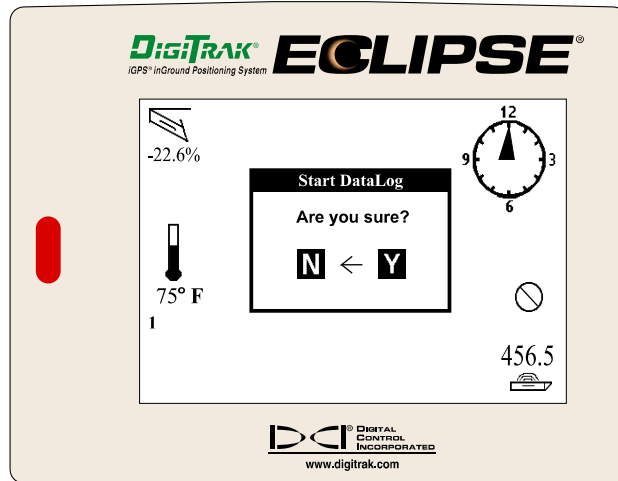
Tangon pituus, joka kirjataan ainoastaan tietokoneeseen tietojen lataamisen yhteydessä, on etäisyys tietojen kirjauskertojen välillä. Tämän etäisyyden on oltava aina sama ja se on yleensä sama kuin yhden poraustangon pituus.



1' tangon pituus

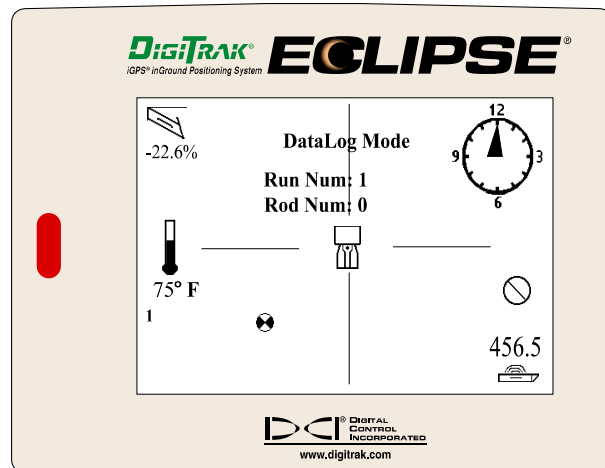
3. DataLog-kirjauksen aloittaminen

Siirry vaihtopainikkeella ylös paikannustilanäytössä, kun näet **Start DataLog** (käynnistä DataLog) -valintaikkunan.



Start DataLog -valintaikkuna

Siirry oikealle valitaksesi **Y** (yes, kyllä) ja napsauta sitten laukaisupainiketta. Olet nyt DataLog-paikannustilassa. Alla oleva vastaanottimen näyttö tulee esiin.

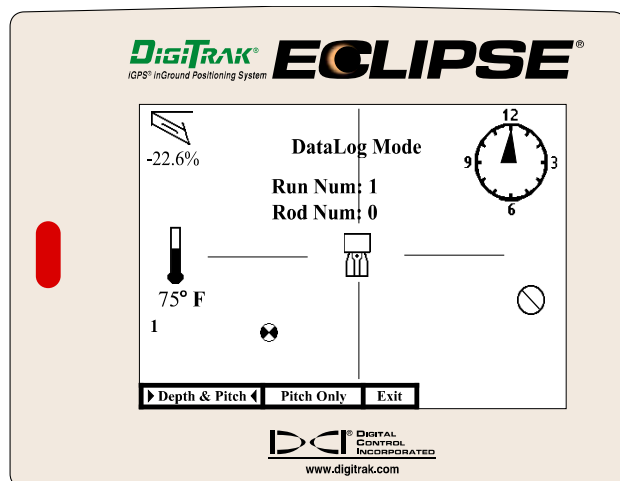


DataLog-paikannustilanäyttö

HUOMAUTUS: Jos aloitat uuden porauksen ja tangon numero ei ole nolla, näkyvä porauksen numero on jo käytetty ja sinun on valittava toinen porauksen numero'.

4. Ensimmäisen datapisteen (aloituspisteen) tai tangon 0 kirjaaminen

Vastaanotinta ei tarvitse erityisesti asettaa ensimmäisen pisteen kirjaamista varten, kunhan se on lähettimen käyttöalueella. Kirjaa ensimmäinen piste siirtämällä vaihtopainiketta kerran ylös. Esiin tulee tietojen kirjausvaihtoehdon näyttö ja seuraavat vaihtoehdot: **Depth & Pitch**, **Pitch Only** ja **Exit**.



Tietojen kirjausvaihtoehtojen näyttö

HUOMAUTUS: Kun painat vaihtopainiketta kerran ylös DataLog-tilassa, tiedot lukittuvat näyttöön ja signaalien lähettäminen etänäyttöön lopetetaan.

5. Valitse "Pitch Only" -kirjausvaihtoehto

Tarkista, että näyttöön lukitut tiedot ovat oikeat. Jos ne eivät näytä oikeilta, valitse **Exit** ja toista vaihe 4. Kun tiedot ovat oikeat, siirry oikealle valitaksesi **Pitch Only** ja napsauta laukaisupainiketta. Kuulet yhden vahvistusäänimerkin ja tangon numeroksi tulee automaattisesti 1.

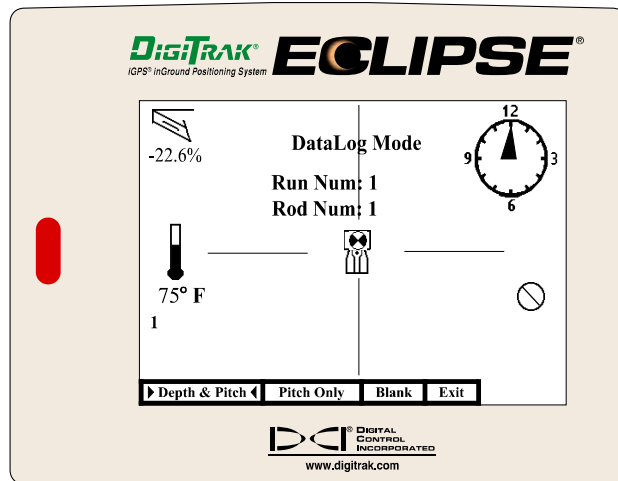
HUOMAUTUS: Vastaanotinta ei tarvitse sijoittaa etupaikannuspisteen päälle porauskulman arvoa annettaessa ensimmäiselle datapisteelle (tanko 0).

6. Siirrä työkalu ensimmäisen tangon päähän

Siirrä työkalu ensimmäisen tangon päähän. Ehdotamme tangon numeron merkitsemistä maanpintaan.

7. Aseta vastaanotin etupaikannuspisteeseen

Aseta vastaanotin etupaikannuspisteeseen (mikäli mahdollista) tietojen kirjaamista varten. Paina sitten vaihtopainiketta ylös, jolloin esiin tulevat kirjausvaihtoehdot: **Depth & Pitch**, **Pitch Only**, **Blank** ja **Exit**.



Tietojen kirjausvaihtoehtojen näyttö

HUOMAUTUS: Jos etupaikannuspiste ei ole käytettävissä tai se ei ole turvallinen, käytä kirjausvaihtoehtoja **Pitch Only** tai **Blank**.

8. Valitse kirjausasetus

Valitse sopiva kirjausvaihtoehto ja napsauta laukaisupainiketta. Kun kuulet lyhyen vahvistusäänimerkin, tangon numero lisääntyy yhdellä. Olet nyt kirjannut toisen datapisteen, joka on ensimmäisen tangon päättymiskohdassa.

9. Siirrä työkalua yhden tangon pituuden verran

Siirrä työkalua yhden tangon pituuden verran.

10. Aseta vastaanotin etupaikannuspisteeseen

Aseta vastaanotin etupaikannuspisteeseen (mikäli mahdollista) tietojen kirjaamista varten. Paina sitten vaihtopainiketta ylös, jolloin esiin tulevat kirjausvaihtoehdot: **Depth & Pitch**, **Pitch Only**, **Blank** ja **Exit**.

11. Valitse kirjausasetus

Valitse sopiva kirjausvaihtoehto vaihtopainikkeella ja napsauta laukaisupainiketta. Kun kuulet lyhyen vahvistusäänimerkin, tangon numero lisääntyy yhdellä.

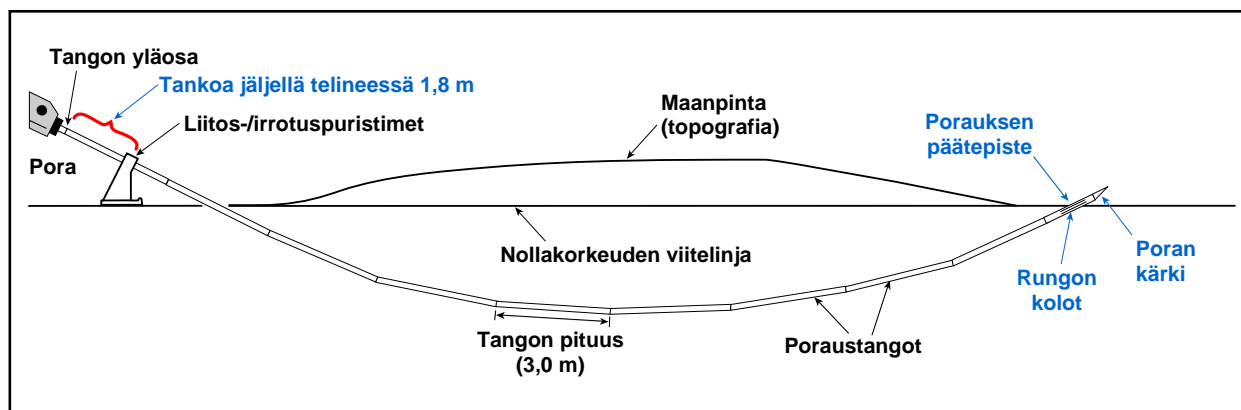
12. Toista vaiheet 9–11, kunnes saavutat porauksen lopetuskohdan

Toista vaiheita 9–11, kunnes työkalu on lopetuskohdassa ja olet valmis kirjaamaan viimeisen datapisteen. Jos poraustankoja tarvitsee poistaa ohjauksen muuttamiseksi porauksen aikana, noudata jäljempänä kohdassa "Tankojen poistaminen" annettuja ohjeita.

13. Mittaa ja kirjaa viimeisen tangon pituus

Porauskerän lopuksi, kun työkalu on lopetuskohdassa, mittaa ja pane muistiin viimeisen poraustangon pituus, jotta voit kirjata sen, kun lataat poraustiedot tietokoneeseen. **Viimeisen tangon** mitta on tangon pituus vähennettynä telineessä olevan tangon pituudella. Jos mittaat esim. 1,8 m liitos-/irrotuspuristimista tangon alkuun, vähennä 1,8 m tangon pituudesta. Jos tangon pituus on 3,0 m, viimeisen tangon pituudeksi kirjataan 1,2 m.

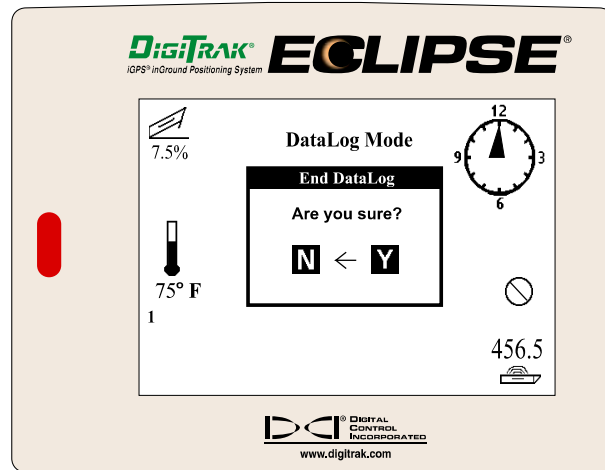
HUOMAUTUS: Jos viimeisen tangon syvyys on alle 61 cm, sinun on määritettävä ultraäänitoiminto ja kirjattava viimeinen datapiste maanpinnan yläpuolella tarkan syvyysmitan saavuttamiseksi, tai voit kirjata pelkästään porauskulman.



Viimeisen tangon mittaus

14. Lopeta DataLog-kirjaus

Kun viimeinen datapiste on kirjattu ja viimeinen tanko merkitty muistiin, paina vaihtopainiketta kerran alas. Esiin tulee **End DataLog** -valintaikkuna.



End DataLog -valintaikkuna

Valitse **Y** (yes, kyllä) ja napsauta laukaisupainiketta. Olet nyt takaisin paikannustilassa.

HUOMAUTUS: DataLog-tilasta poistuminen ja vastaanottimen sammuttaminen ei vaikuta tallennettuihin tietoihin. Joka kerta, kun DataLog-poraus käynnistetään, se palaa viimeiseen porausta varten kirjattuun tankoon.

Jos haluat lisätä **asennuksia** poraustietoihin, sinun on kirjattava manuaalisesti syvyys, kuvaus, tangon numero ja/tai etäisyys aloituspisteestä jokaista asennuksen sijaintia varten. Kun lataat tiedot tietokoneeseen, nämä asennukset ja maaston tuntomerkit kirjataan ja piirretään poraustietoihin.

15. Palaa Eclipse-päävalikkoon

Voit palata Eclipse-päävalikkoon painamalla vaihtopainiketta kerran.

Onnittelumme! Olet nyt valmis kirjaamaan toisen porauksen tai lataamaan tämän porauksen tietokoneeseen. Katso tietojen latausohjeita kohdasta *Tietojen lataaminen tietokoneeseen*.

Menetelmän yhteenvedon kirjaaminen

Vastaanottimen asetukset

1. Valitse "DataLog" Eclipse-päävalikosta
2. Valitse "Locate DataLog"
3. Valitse "List Saved Run Number" (viimeksi tallennettu porauksen numero)
4. Valitse "Change Run Number"
5. Valitse "Set Survey Point"
6. Palaa paikannustilaan

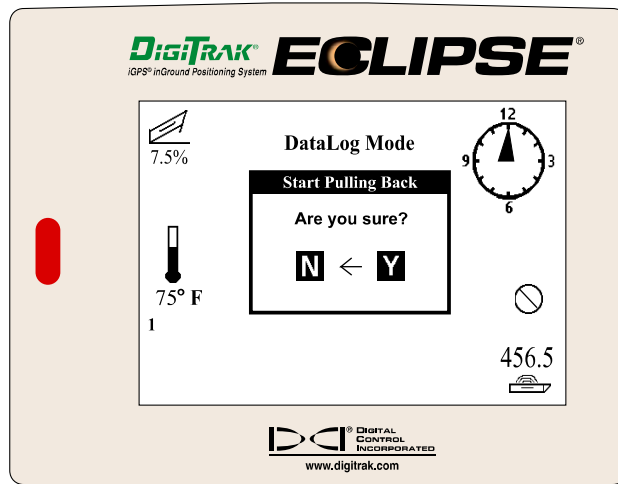
Tietojen kirjaaminen kenttään

1. Aseta poran kärki porauksen aloituskohtaan
2. Mittaa ja kirjaa 1. tangon pituus
3. Aloita DataLog-kirjaus (siirry ylös paikannustilaan)
4. Kirjaa ensimmäinen datapiste (aloituskohta) tai tanko 0 (asetta vastaanotin lähettimen käyttöalueelle ja siirry ylös)
5. Valitse "Pitch Only" -kirjausvaihtoehto
6. Siirrä työkalu ensimmäisen tangon päähän
7. Aseta vastaanotin etupaikannuspisteeseen (mikäli mahdollista)
8. Valitse kirjausasetus
9. Siirrä työkalua yhden tangon pituuden verran
10. Aseta vastaanotin etupaikannuspisteeseen
11. Valitse kirjausasetus
12. Toista vaiheet 9–11, kunnes saavutat porauksen lopetuskohdan
13. Mittaa ja kirjaa viimeisen tangon pituus
14. Lopeta DataLog-kirjaus (siirry alas)
15. Palaa Eclipse-päävalikkoon (siirry alas)

Tankojen poistaminen

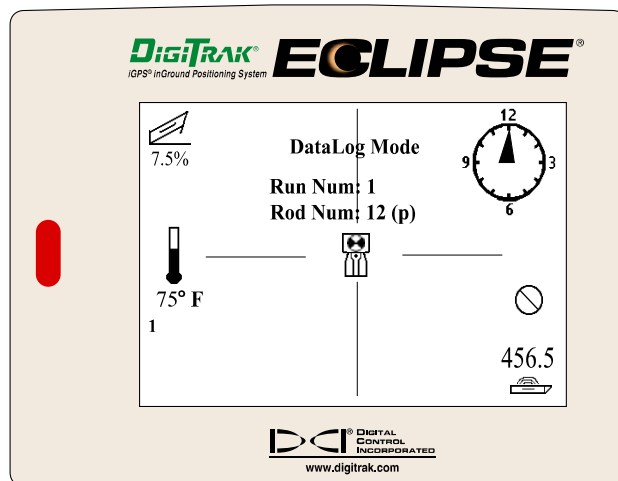
Jos sinun on poistettava tangot työkalun suunnan korjaamiseksi, käytä alla kuvattua poistamismenetelmää. Huomaa, että sinun on sovittava poran käyttäjän kanssa, että poistatte samoja tankoja.

1. Paina DataLog-paikannustilassa vaihtopainiketta kerran vasemmalle. Esiin tulee **Start Pulling Back** (aloita poistaminen) -valintaikkuna.



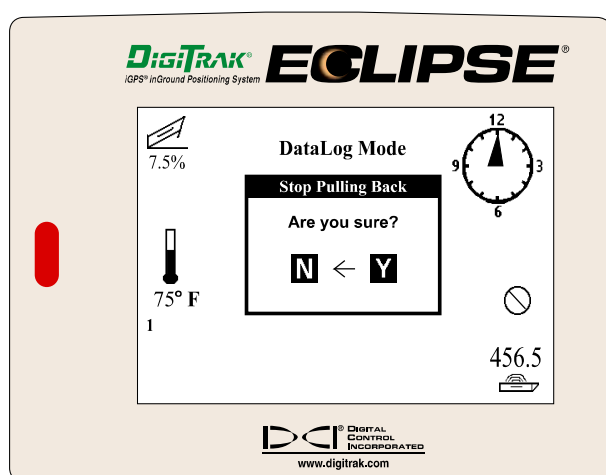
Poistamisen aloitusvalintaikkuna

2. Paina vaihtopainiketta kerran oikealle valitaksesi **Y** (yes, kyllä) ja napsauta sitten laukaisupainiketta. Näet merkinnän "(p)" tangon numeron vieressä merkiksi siitä, että tanko on poistettu (katso alla olevaa poistotilan näyttöä). Näet myös tangon numeron vähenevän yhdellä.



Poistotilan näyttö

3. Paina vaihtopainiketta kerran vasemmalle jokaiselle poistettavalle tangolle. Näet tangon numeron vähenevän yhdellä joka kerta kun painat vaihtopainiketta vasemmalle. Numeron vaihtumiseen voi mennä hetki.
4. Kun olet poistanut tangot, paina vaihtopainiketta kerran oikealle. Näet **Stop Pulling Back** (lopetapaistaminen) -valintaikkunan.



Poistamisen lopetusvalintaikkuna

5. Paina vaihtopainiketta kerran oikealle valitaksesi **Y** (yes, kyllä) ja napsauta sitten laukaisupainiketta. Palaat nyt DataLog-paikannustilaan.
6. Olet nyt valmis kirjaamaan uudelleen poistamasi tangot.

HUOMAUTUS: Kun tangot on poistettu ja merkitty merkinnällä "(p)", niitä ei voi poistaa ennen kuin ne on kirjattu uudelleen. Jos esimerkiksi tangot 12 ja 13 poistetaan, sinun on porattava uudelleen ja kirjattava nämä tangot ennen kuin voit poistaa ne uudelleen. Voit myös simuloida uudelleenporausta kirjaamalla tangot 12 ja 13 tyhjiksi siirtämättä työkalua kuitenkaan eteenpäin.

Porauksen numeron määrittäminen tai vaihtaminen

Sinun on käytettävä **Change Run Number** -komentoa määrittäessäsi porauksen numeron, kun olet aloittanut uuden porauksen. Sinun tarvitsee ehkä myös käyttää tätä komentoa, kun valitset tietokoneeseen ladattavan porauksen.

Porauksen numeron vaihtaminen

1. Siirry oikealle valitaksesi **DataLog** Eclipse-päävalikosta ja napsauta sitten laukaisupainiketta.
2. Valitse **Locate DataLog** ja napsauta sitten laukaisupainiketta.
3. Siirry oikealle valitaksesi **Change Run Number** DataLog-päävalikosta ja napsauta sitten laukaisupainiketta. Viimeksi käytetty porauksen numero näkyy **Change Run Number** -vaihtoehdon yläpuolella.
4. Valitse seuraava porausnumero siirtymällä vaihtopainikkeella ylös tai valitse haluamasi porauksen numero siirtymällä ylös tai alas, ja napsauta sitten laukaisupainiketta.
5. Sinulta kysytään, oletko varma. Valitse vaihtopainikkeella **Y** (yes, kyllä) tai **N** (no, ei) ja napsauta sitten laukaisupainiketta.
6. Pyydetty numero näkyy näytössä.

DataLog-ohjelmiston asennus

Tietokoneen järjestelmävaatimukset


Eclipse DataLog -ohjelmisto toimitetaan yhdellä CD-levyllä, joka sisältää myös käyttäjän käsikirjan, kaksi esimerkkiprojektia ja esimerkkiporausten tiedot. DataLog-ohjelmisto vaatii tietokoneen, jonka vähimmäisvaatimukset ovat seuraavat:

- 600 MHz:n tai sitä nopeampi suoritin
- Microsoft Windows 98-, 2000- tai XP-käyttöjärjestelmä
- sarja- (COM) tai USB-portti
- osoitin (hiiri)
- väritulostin väriskaavioita varten

Ohjelmiston asennus tietokoneeseen

HUOMAUTUS: Tiedostot asetetaan automaattisesti kansioon C:\Ohjelmatiedostot, johon luodaan uusi kansio Digital Control Incorporated (C:\Ohjelmatiedostot\Digital Control Incorporated). Voit muuttaa tämän oletuskansion asennuksen aikana.

Eclipse DataLog -ohjelmisto

1. Sulje kaikki avoimet sovellukset.
2. Aseta DataLog-CD-levy tietokoneen CD-levyasemaan ja noudata kehoitteita. Ohjelmisto asennetaan automaattisesti. Voit muuttaa tämän oletuskansion asennuksen aikana.
3. Kun ohjelmisto on asennettu, näet Eclipse DataLog –pikavalintakuvakkeen  työpöydällä ja Kaikki ohjelmat -kohdassa Käynnistä-valikossa (tietokoneen näytön vasemmassa alakulmassa).

Ohjelmisto USB-sarjasovitinta varten

Jos tietokoneessa ei ole sarjaporttia, käytä DataLog-järjestelmän mukana toimitettua USB-sarjaporttisovitinta. Sinun on asennettava ohjelmisto tätä sovitinta varten.

1. Sulje kaikki avoimet sovellukset.
2. Aseta USB-sarjasovitimen mukana toimitettu CD-levy tietokoneen CD-levyasemaan ja noudata kehoitteita. Ohjelmisto asennetaan automaattisesti.

Muistiinpanoja

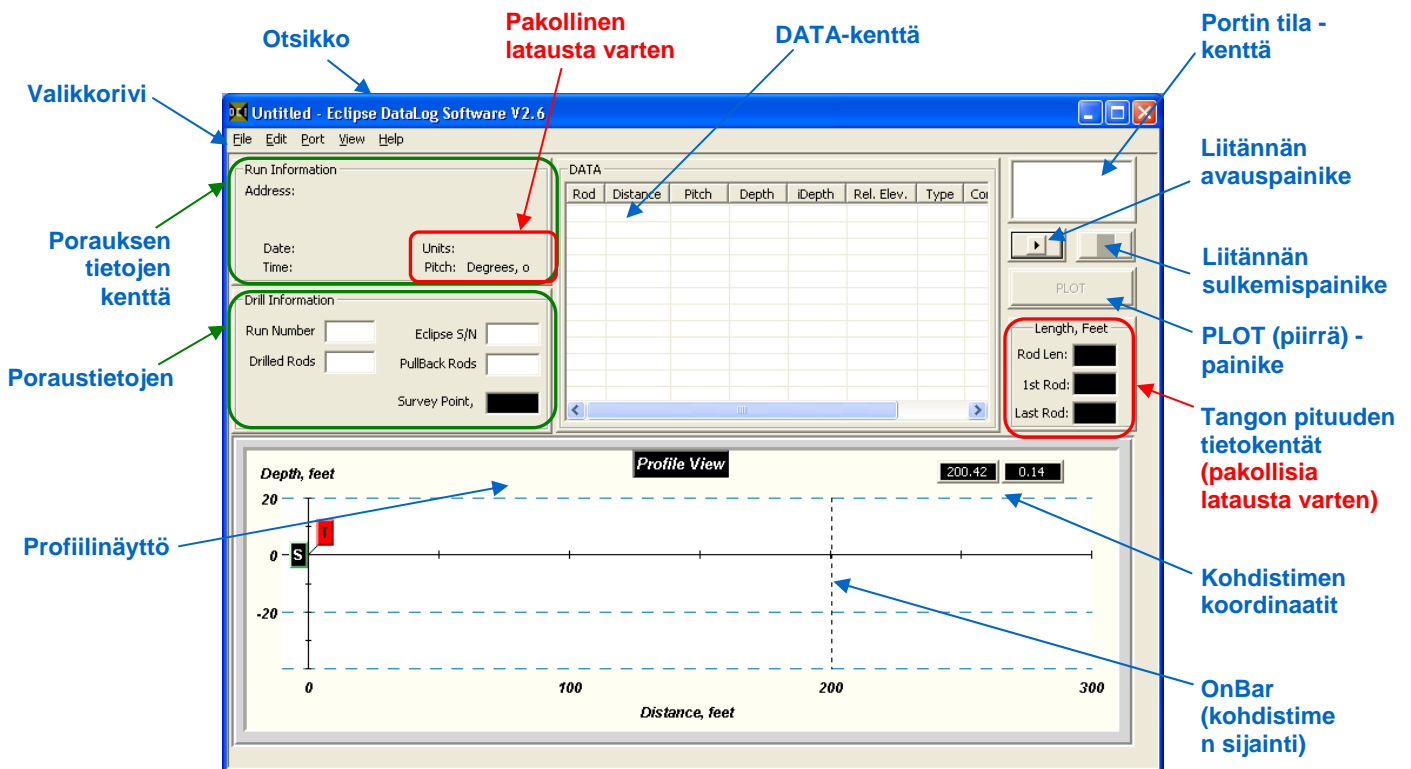
DataLog-ohjelmiston käyttö

DataLog-ohjelmiston käynnistys

Eclipse DataLog -ohjelmisto voidaan käynnistää kolmella tavalla:

- Kaksoisnapsauta Eclipse DataLog -kuvaketta  työpöydällä.
- Käytä Käynnistä-painiketta (tietokoneen näytön vasemmassa alakulmassa) ja valitse **Käynnistä | Kaikki ohjelmat | Eclipse DataLog |  Eclipse DataLog**.
- Napsauta EclipseDataLogger.exe-tiedostoa kansiossa C:\Ohjelmatiedostot\Digital Control Incorporated\Eclipse DataLog tai kansiossa, jonka valitsit tiedostojen tallennuspaikaksi.

Kun käynnistät ohjelman, näet sovelluksen pääikkunan, jossa ei ole tietoja (alla). Tämä ikkuna on tyhjä lomake uutta projektia varten (se voidaan myös luoda käyttämällä otsikon **File | New** (tiedosto/uusi) -komentoa). Tyhjän projektinäytön päätoiminnot ja tietokentät esitellään kuvan alla.



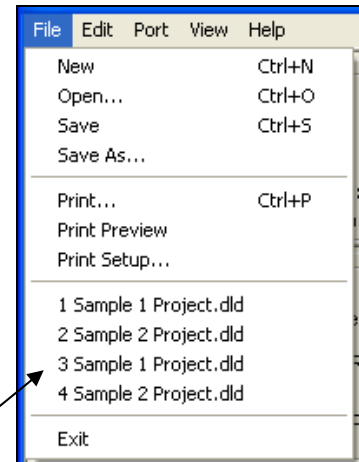
DataLog -pääsovellusikkuna

Valikkorivi

Valikkorivin kunkin valikon alla [**File** (tiedosto), **Edit** (muokkaa), **Port** (liitântä), **View** (näytä) ja **Help** (ohje)] on komentoja Eclipse DataLog -ohjelman käyttöä varten. Monet komennoista ovat samanlaisia kuin muissa Windows-ohjelmissa esiintyvät komennot. Tämä on erityisesti totta **File**- ja **Help**-valikoiden komennoille. Valikoiden vaihtoehdot esitellään alla.

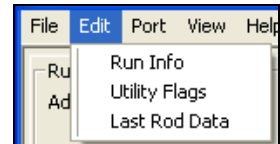
File (tiedosto) -valikon komennot

- **New** (uusi) – Luo uuden, tyhjän projektinäytön.
- **Open** (avaa) – Avaa olemassa olevan projektin.
- **Save** (tallenna) – Tallentaa avatun projektin samannimiseen tiedostoon.
- **Save As** (tallenna nimellä) – Tallentaa avatun projektin tietyllä nimellä ja tiettyyn kansioon.
- **Print** (tulosta) – Tulostaa projektin.
- **Print Preview** (esikatselu) – Näyttää projektin näytössä sellaisena kuin se on tulostettaessa.
- **Print Setup** (tulostusasetukset) – Valitsee tulostimen ja tulostinliitännän.
- Aikaisemmin avatut tiedostot – Antaa mahdollisuuden napsauttaa aikaisemmin avatun projektin nimeä, jolloin sen tiedosto avautuu välittömästi.
- **Exit** (lopeta) – Sulkee Eclipse DataLog -ohjelman.



Edit (muokkaa) -valikon komennot

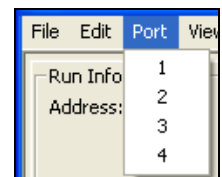
- **Run Info** (porauksen tiedot) – Antaa mahdollisuuden lisätä tai muokata porauksen tietokentän tietoja, joita ovat projekti, asiakas ja alihankkija, ja tuo esiin lataukseen tarvittavat mittayksiköt. (Katso "Tietojen muuttaminen tai kommenttien lisääminen DATA-kenttään" kohdassa *Tietojen muokkaus tietokoneessa*.)
- **Utility Flags** (asennukset) – Avaa valintaikkunan, jossa voit katsella, lisätä, muokata, poistaa tai muuttaa asennusten sijaintia, jotka esitetään profiilinäytössä. (Katso "Porauksen profiilinäyttö" tässä jaksossa.)
- **Last Rod Data** (viimeisen tangon tiedot) – Avaa valintaikkunan, jossa voit lisätä tai muuttaa viimeisen tangon porauskulma- tai syvyystietoja. Jos teet muutoksia viimeisen tangon tietoihin, napsauta **OK**. Näet profiilin muuttuvan ja tähden ilmestyvän viimeisen tangon DATA-kenttään. (Katso "Viimeisen tangon tietojen muuttaminen" kohdassa *Tietojen muokkaus tietokoneessa*.)



Port (liitântä) -valikon komennot

Port-valikko sisältää neljä vaihtoehtoa: **1**, **2**, **3** ja **4**. Nämä numerot edustavat käytettävissä olevia COM-portteja. **Port**-valikkoa käytetään valittaessa tietojen lataamiseen käytettävää liitântää.

Määritä tietokoneen käytettävissä olevat liitännät avaamalla tietokoneen Ohjauspaneeli ja napsauttamalla Järjestelmä-kuvaketta, jolloin esiin tulee Järjestelmän ominaisuudet -valintaikkuna. Napsauta Laitteisto-välilehteä ja valitse sitten Laittehallinta-vaihtoehto, jolloin esiin tulee Laittehallinta-valintaikkuna. Napsauta "Portit", jolloin esiin tulee järjestelmän vapaiden porttien luettelo.



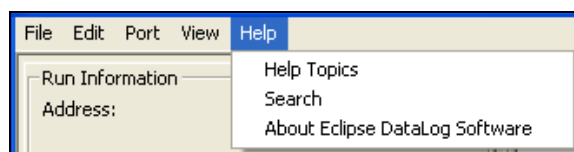
View (näytä) -valikon komennot | Pulledback Rods (poistetut tangot)



View-valikossa on vain yksi komento: **Pulledback Rods**. Tällä komennolla avataan valintaikkuna, jossa näkyvät projektin tiedot poistetuista tangoista.

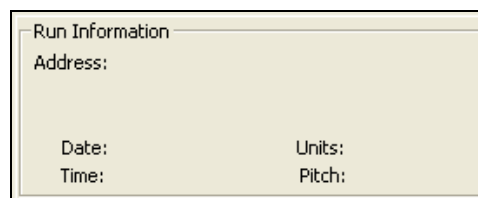
Help (ohje) -valikon komennot

- **Help Topics** (ohjeen aiheet) – Avaa Eclipse DataLog -ohjelman ohjetiedoston.
- **Search** (etsi) – Antaa mahdollisuuden hakea termejä ohjetiedostosta.
- **About Eclipse DataLog Software** (tietoa Eclipse DataLog -ohjelmistosta) – Ilmoittaa Eclipse DataLog -ohjelmiston versionumeron ja tekijänoikeustiedot.



Run Information (porauksen tiedot) -kenttä

Run Information -kenttä sisältää perustietoa porauksesta (pilottireiästä), mukaan lukien sijainti, päivämäärä, kellonaika ja mittayksikkö. Mittayksikkö on annettava tietokoneeseen ennen porauksen poraustietojen lataamista. Sijainti, päivämäärä ja kellonaika voidaan lisätä myöhemmin. Lisää tai muuta tietoja valitsemalla **Run Info Edit**-valikosta. Näet porauksen tiedot sisältävän valintaikkunan (katso "Porauksen tietojen muokkaus" kohdassa *Tietojen muokkaus tietokoneessa*).



Run Information

PROJECT INFORMATION

Name: [] Date: [mm/dd/yy] []

Address: [] hh:mm AM/PM

City, [] Zip [] Time []

CUSTOMER INFORMATION

Name: [] CONTACT NAME: []

Address: [] PHONE NUMBER: []

City, [] Zip []

CONTRACTOR INFORMATION

Name: [] CONTACT NAME: []

Address: [] PHONE NUMBER: []

City, [] Zip []

Save as default

Units

Depth

Feet, ft

Meter, m

Pitch

Percent, %

Degrees, °

Use these settings as default

OK

Cancel

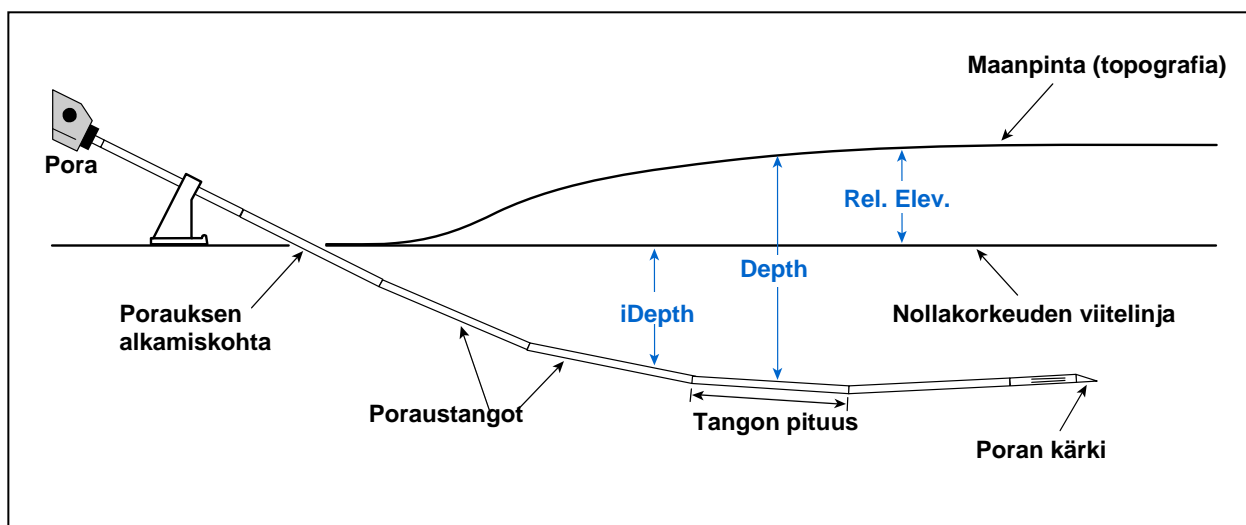
Määritä mittayksikkö ennen tietojen lataamista

Porauksietojen valintaikkuna

Jos poraustietojen valintaikkunassa ei ole määritetty mittayksikköä, DataLog-järjestelmä käyttää automaattisesti jalkoja ja prosentteja.

- **Depth** (syvyys) – Vastaanottimen kirjaama lähettimen syvyys (katso alla olevaa piirrosta).
- **iDepth** – Lähettimen syvyys porauskulman ja nollaviitepisteen korkeuden perusteella laskettuna. Huomaa, että jos Depth- ja iDepth-arvot eivät ole samat, topografiassa on tapahtunut muutos (katso alla olevaa piirrosta).
- **Rel. Elev.** (suht. korkeus) – Suhteellinen korkeus tai korkeuden muutos, joka perustuu ensimmäisessä datapisteessä määritettyyn nollaviitepisteeseen (katso alla olevaa piirrosta).
- **Type** (tyyppi) – Datavaihtoehto tietojen kirjaamiseen (katso "Tietojen kirjausasetukset" kohdassa *Tietojen kirjaus*). **Depth & Pitch** (syvyys ja kulma) -tiedoille ei ole merkintää. **Pitch Only** (vain kulma) -tiedoille arvo on "p" ja **Blank** (tyhjä) -tiedoille arvo on "b". p- ja b-arvoja voidaan käyttää teiden ja purojen ylitykseen, kun vastaanotinta ei voi sijoittaa etupaikannuspisteen yläpuolelle. Tähti ("*") tulee näkyviin **Type**-sarakeeseen, jos tangon tietoja on muutettu tietokoneessa. "a" näkyy, jos tankoja on lisätty (katso *Tietojen muokkaus tietokoneessa*).
- **Comments** (kommentit) – Antaa käyttäjälle mahdollisuuden lisätä yhden rivin tietoa datapisteestä, kuten GPS-koordinaatit, muutokset porausolosuhteissa, maaston tuntomerkit tms. Nämä kommentit näkyvät tulostetussa raportissa välittömästi tangon poraustietojen alapuolella.

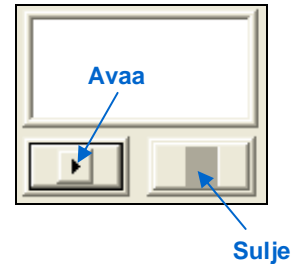
Voit muokata **Pitch**-, **Depth**- ja **Comments**-kenttiä kaksoinapsauttamalla hiirellä rivillä, jonka tietoja haluat muokata. Esiin tulee tietojen kirjausvalintaikkuna (katso "Tietojen muuttaminen tai kommenttien lisääminen DATA-kenttään" kohdassa *Tietojen muokkaus tietokoneessa*.) Voit myös napsauttaa hiiren kakkospainikkeella DATA-kentän riviä rivin muokkaamiseksi, lisäämiseksi tai poistamiseksi ("Tangon tietojen muokkaus, lisääminen tai poistaminen" kohdassa *Tietojen muokkaus tietokoneessa*).



Depth-, iDepth- ja Rel. Elev. -tietojen suhde

Port Status (liitännän tila) -kenttä ja avaa/sulje-painikkeet

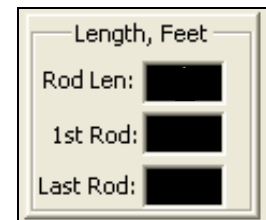
Ohjelmistonäytön oikeassa yläkulmassa oleva syöttöruutu näyttää liitännän tilan. Ennen tietojen lataamista sinun on kytkettävä vastaanotin ja tietokone toisiinsa käyttämällä ACTiSYS-infrapunakaapelia ja tarvittaessa USB-sarjakaapelia vapaan liitännän kautta. Valitse liitäntäportti valitsemalla sitä vastaava numero (1, 2, 3, 4) **Port-valikosta** (portti 1 on kaikkein yleisimmin käytetty) ja napsauta sitten **avaus**-painiketta. Katkaise liitäntä napsauttamalla **sulkemispainiketta**.



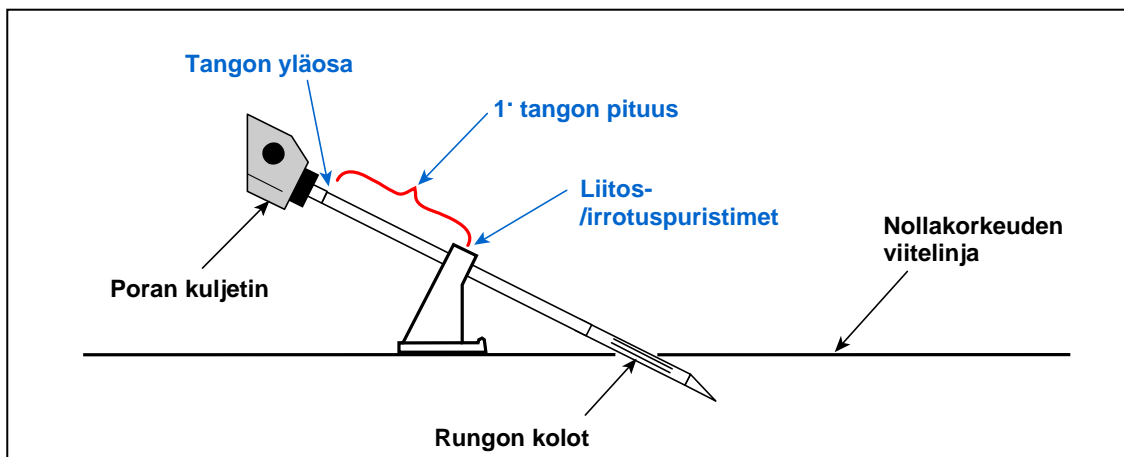
Jos et voi avata liitäntää, kun olet valinnut sen tietokoneen Ohjauspaneelin järjestelmäominaisuuksien laitteistoasetuksissa (katso "Port (liitäntä) -valikon komennot" edellä), sulje Eclipse DataLog -ohjelma ja avaa se uudelleen. Valitse haluamasi portti ja napsauta sitten **avaus**-painiketta. Jos tämä ei ratkaise ongelmaa, ota yhteyttä DCI:n asiakaspalveluun numerossa +1 425 251 0559 tai +49(0) 9394 990 990.

Tangon pituuden tietokentät

Kun olet valinnut liitäntäportin, sinua kehoitetaan antamaan tangon pituus kenttien arvot: Rod Len (tangon pituus), 1st Rod (1. tanko) ja Last Rod (viimeinen tanko). Nämä tietokentät on täytettävä tai tietoja ei ladata.

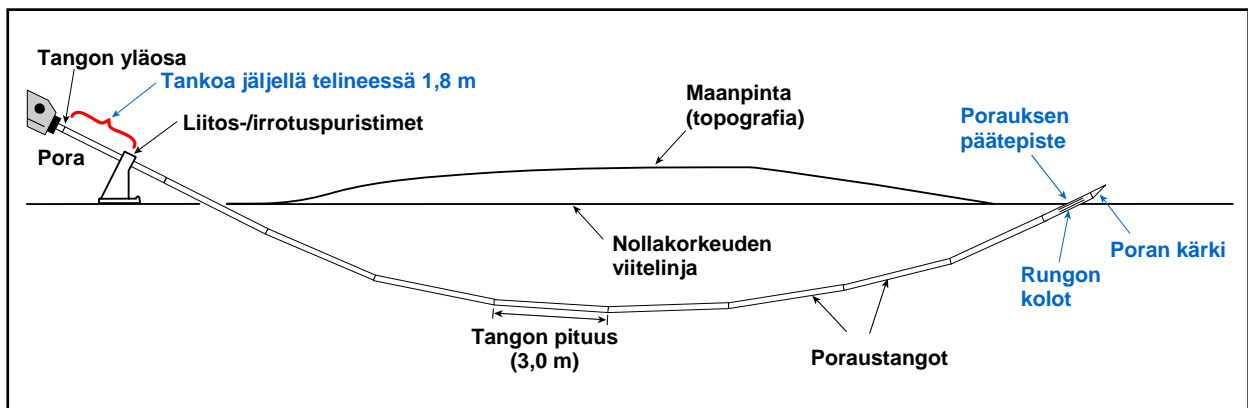


- **Rod Len** (tangon pituus) – Tämä arvo on etäisyys datapisteiden välillä, ja sen on pysyttävä samana. Tangon pituus on yleensä yhden poraustangon pituus.
- **1st Rod** (1. tanko) – Tämä on ensimmäisen datapisteen (aloituskohdan) tangon pituus, jota on yleensä osittainen tanko. Tämä arvo määritetään mittaamalla telineessä olevan poraustangon pituus liitos-/irrotuspuristimista tangon etupäähän, kun aloituskohta on kirjattu. Tämä pituus tarvitaan tietojen lataamista varten.



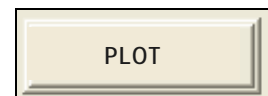
1* tangon pituus

- **Last Rod** (viimeinen tanko) – Tämä on viimeisen datapisteentangon pituus, jota on yleensä osittainen tanko. Tämä arvo määritetään mittaamalla telineessä olevan poraustangon pituus liitos-/irrotuspuristimista tangon etupäähän ja vähentämällä tämä etäisyys tangon pituudesta. Jos telineessä oleva tangon pituus on esimerkiksi 1,8 m ja tangon pituus on 3,0 m, viimeisen tangon pituudeksi lasketaan 1,2 m ($3,0\text{ m} - 1,8\text{ m} = 1,2\text{ m}$). Tämä pituus tarvitaan tietojen lataamista varten.



Viimeisen tangon mittaus porauksen päätöskohdassa

PLOT (piirrä) -painike

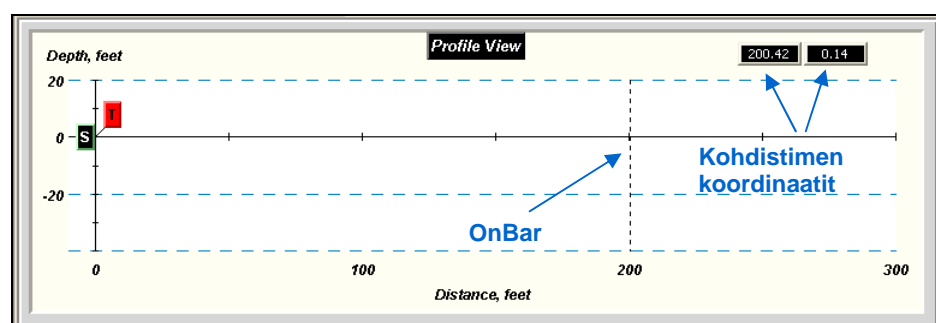


PLOT-painikkeella piirretään tiedot näytön alaosan profiilinäyttöön. Aina kun muokkaat kartoituspisteen tietoja tai muita poraustietoja, sinun tulisi napsauttaa PLOT-painiketta, jolloin tiedot piirretään uudelleen. Näet kaavion muuttuvan, kun tiedot piirretään uudelleen.

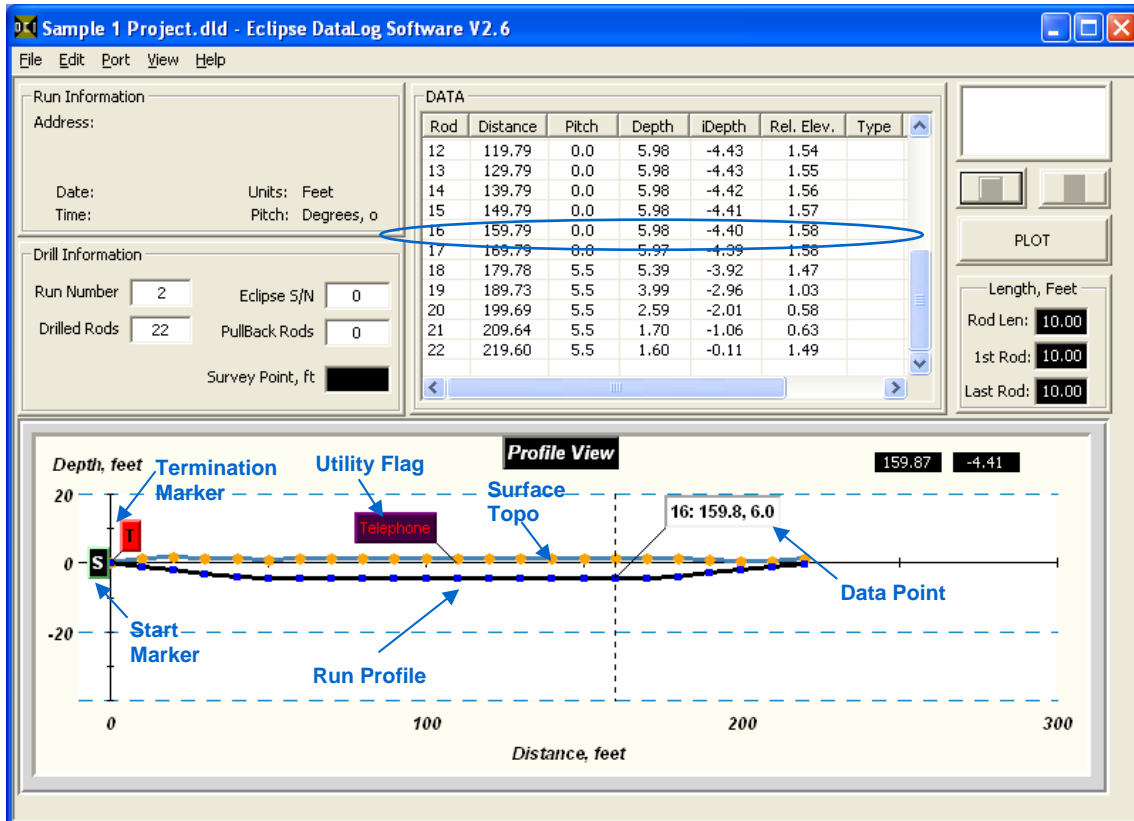
Profiilinäyttö porauksen tiedoille

DataLog-pääsovellusikkunan alaosassa näkyy porauksen profiilinäyttö. Vasemman laidan merkintä "S" tarkoittaa porauksen alkua ja ensimmäistä

datapistettä, jossa korkeuden katsotaan olevan nolla. Merkintä "T" tarkoittaa porauksen päättymiskohtaa. OnBar tai kohdistimen sijainti (pystysuora katkoviiva) ja kohdistimen koordinaatit on myös merkitty kaavioon. Kun siirät kohdistinta kaaviossa, näet koordinaattien muuttuvan kohdistimen sijainnin mukaan.



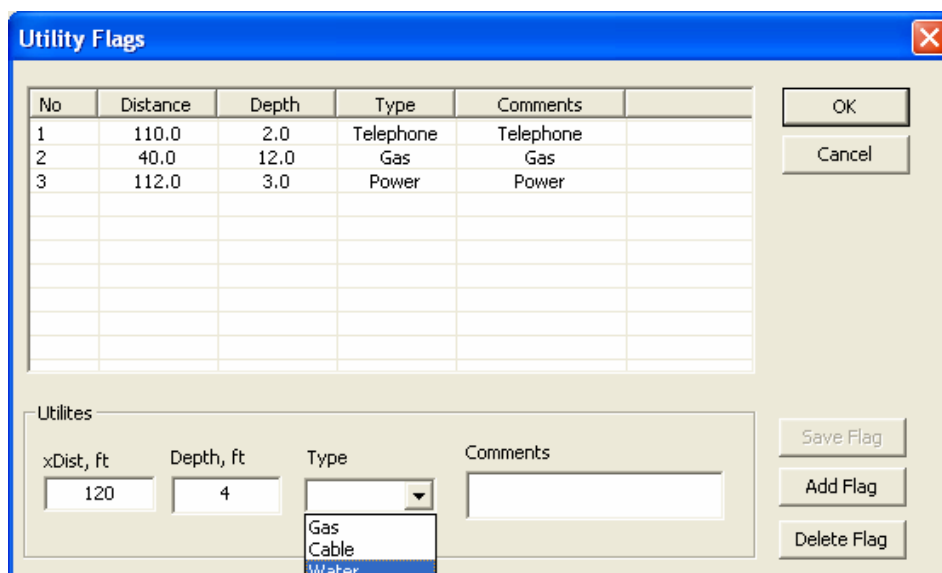
Selitämme profiilinäytön tietoja tarkemmin käyttämällä yhtä DataLog-ohjelman mukana toimitettua esimerkkiprojektia. Avaa projekti valitsemalla **File | Open** -komento ja valitse ensimmäinen esimerkkiprojektitiedosto (Esimerkki 1 Project.dld), joka on kansiossa nimeltä Drill Data. Näet projektinäytön, jonka alalaidassa on profiilinäyttö. Profiilinäytön tärkeimmät ominaisuudet esitetään alla.



Esimerkkiprojektin 1 projektitiedot

- **Data Point (Rod) Information** – Datapistetiedoissa ilmoitetaan tangon numero, vaakaetäisyys aloituskohdasta ja lähettimen syvyys. Yllä esitetystä esimerkistä kohdistin on asetettu mahdollisimman lähelle tangon 16 datapistettä. Huomaa, että ruudun numerot (16: 159.8, 6.0) vastaavat tangon 16 tietoja DATA-kentässä (vaakaetäisyys aloituskohdasta = 159,79; syvyys pinnan alla = 5,98).
- **Surface Topography** – Kaavion ylempi viiva esittää pinnan topografiaa, mitattuna kussakin datapisteessä.
- **Run Profile** – Kaavion alempi viiva esittää porauksen profiilin.

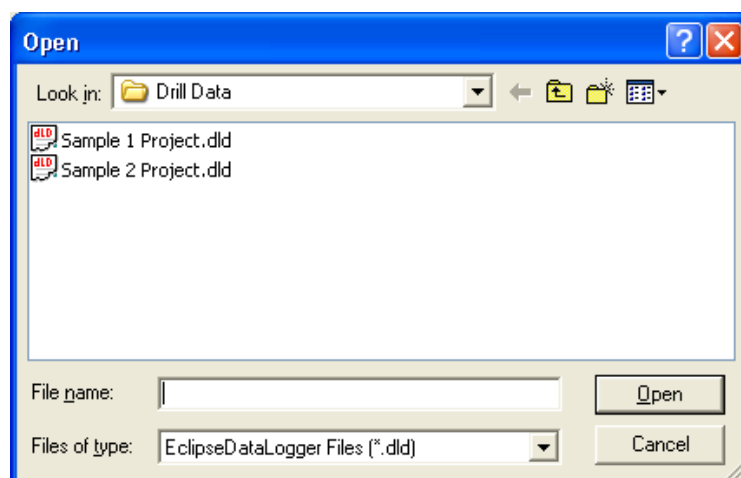
- **Utility Flags** – Ohjelmassa on seitsemän ennalta määritettyä asennusmerkintää, joilla ilmaistaan erilaisten asennusten sijainti (vesi, sähkö, puhelin, kaasu, kaapeli, viemäri ja muut). Asennuksia koskevat tiedot näkyvät ja niitä voi muokata valitsemalla **Utility Flags Edit**-valikosta (**Edit | Utility Flags**), jolloin esiin tulee asennusmerkintöjen valintaikkuna.



Asennusmerkintöjen valintaikkuna

Projektitiedostojen avaaminen

1. Avaa olemassa oleva porausprojekti DataLog-ohjelmasta valitsemalla **File**-valikosta **Open**. Esiin tulee Open-valintaikkuna ja kaikkien käytettävissä olevien DataLog-projektitiedostojen luettelo (tiedoston tunniste on ".dld") viimeksi käytetyssä kansiossa. Jos tämä on kuitenkin ohjelman ensimmäinen käyttökerta, Open-valintaikkunassa näkyy Drill Data-kansio Eclipse DataLog-ohjelmätiedoston kansiossa, joka on projektitiedostojen oletustallennuspaikka (C:\Ohjelmätiedostot\Digital Control Incorporated\Eclipse Datalog\Drill Data).

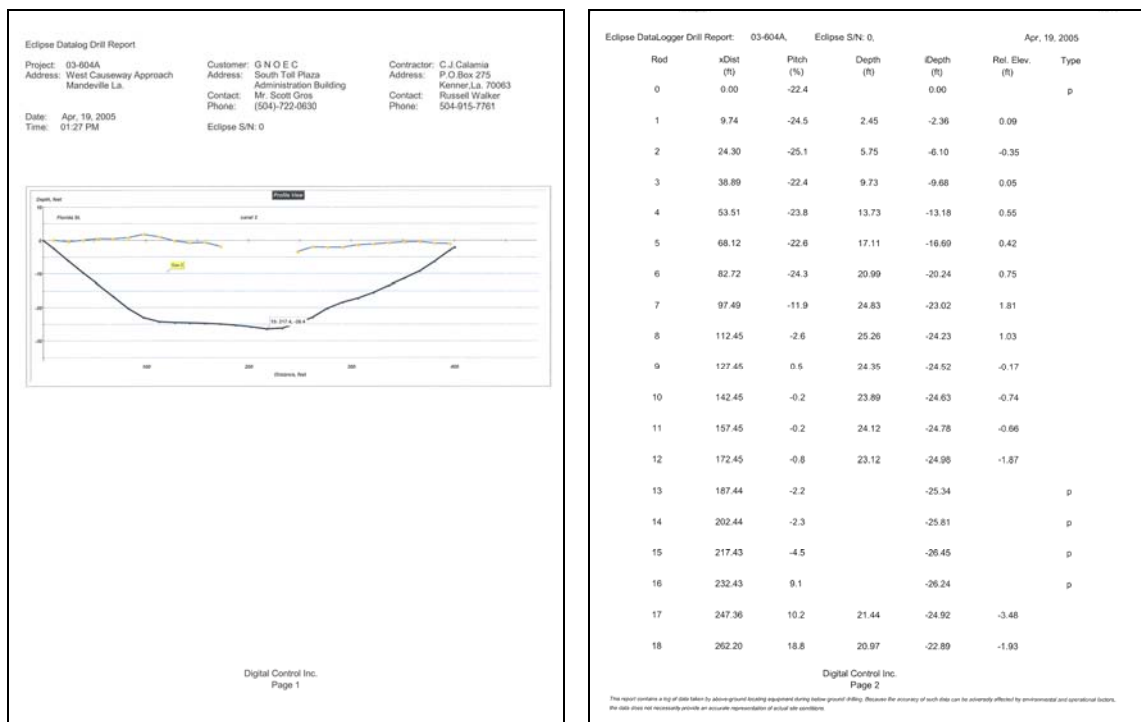


Open-valintaikkuna

2. Avaa haluamasi Eclipse DataLog -projektitiedosto (tässä esimerkissä Sample 1 Project.dld) tai siirry kansioon, johon olet tallentanut projektitiedostot. Valitse sieltä haluamasi tiedosto. Napsauta sitten **Open**-painiketta. Esiin tulee pääsovellusikkuna.

Projektiraporttien tulostus ja esikatselu (profiili- ja poraustiedot)

1. Jos haluat esikatsella tulostettavat sivut ennen kuin lähetät tiedoston tulostettavaksi, valitse **File**-valikosta **Print Preview**.
2. Tulosta projektitiedot valitsemalla **File**-valikosta **Print**. Esiin tulee Print-valintaikkuna.
3. Tee haluamasi muutokset Print-valintaikkunassa ja napsauta sitten **OK**. Jos käytät Adobe Acrobat PDF -tulostusohjelmaa, voit valita Adobe PDF -tulostimen PDF-tiedoston luomista varten (katso Adobe-ohjelman ohjekirjaa).
4. Projektitiedot tulostetaan vähintään kahdelle sivulle. Ensimmäisen sivun yläosassa on porauksen tiedot ja alalaidassa on profiilinäytön kaavio. Toisella sivulla (ja sitä seuraavilla) luetellaan poraustiedot, jotka ovat DATA-kentässä.

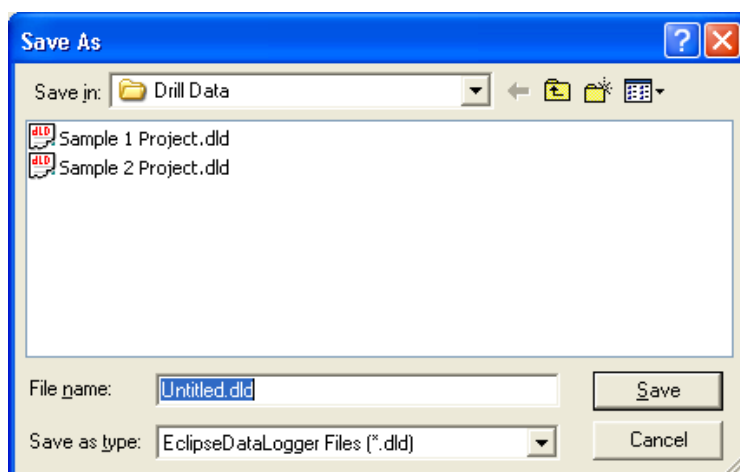


Poraustietojen esikatselu

Jos poraus on pitkä, haluat ehkä tulostaa profiilinäytön vaakasuunnassa, jotta se tulostuu suurempana. Tee näin valitsemalla **File**-valikosta **Print Setup** ja napsauta Landscape (vaaka) kohdassa Orientation (suunta). Nyt voit tulostaa sivun 1 (profiilinäytön) vaakasuunnassa tai voit tulostaa kaikki sivut vaakasuunnassa.

Projektitiedostojen tallentaminen

1. Tallenna avoin projektitiedosto valitsemalla **File**-valikosta **Save**. Tiedosto tallennetaan automaattisesti samannimisenä kuin nykyinen tiedosto (näkyvää vasemmalla sinisellä otsikkorivillä pääsovellusikkunan ylälaudassa) ja samaan paikkaan. Jos projektia ei ole vielä tallennettu ja nimetty, tiedosto tallennetaan automaattisesti oletustiedostonimellä EclipseDataLogger.dld.
2. Tallenna tiedosto erinimisenä tai toiseen kansioon valitsemalla **File**-valikosta **Save As**. Näet Save As -valintaikkunan, joka avautuu automaattisesti kansioon, johon nykyinen tiedosto on tallennettu.



Save As -valintaikkuna

3. Muuta halutessasi tiedoston nimeä ja paikkaa, ja napsauta **Save**. Avoin tiedosto tallennetaan uudella nimellä ja/tai uuteen paikkaan.

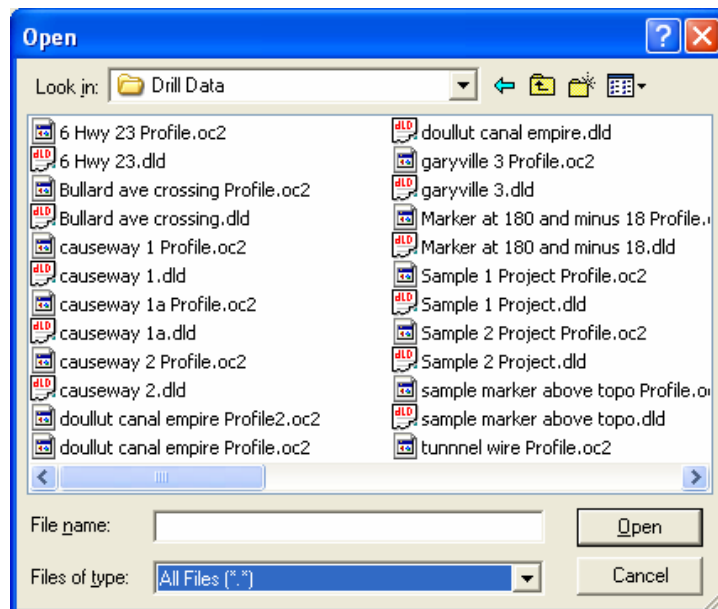
Projektitiedostojen lähetys sähköpostilla

Voit lähettää Eclipse DataLog -projektitiedostot sähköpostilla. Sähköpostilla lähetetyt tiedostot voidaan avata tietokoneessa, jossa on sama Eclipse DataLog -ohjelmiston versio, jota käytettiin tiedostojen luomiseen.

Eclipse DataLog -ohjelmisto luo kaksi tiedostoa jokaista porausta kohden. Kummallakin tiedostolla on erilainen tunniste: toisen nimi on esimerkiksi "Projectname.dld" ja toisen "Projectname Profile.oc2". Molempien tiedostojen on oltava samassa kansiossa, jotta projektitiedot esitettäisiin kunnolla.

HUOMAUTUS: Molemmat projektitiedostot (*.dld ja *.oc2) on lähetettävä sähköpostilla ja tallennettava samaan kansioon vastaanottajan tietokoneessa, jotta projektitiedot esitettäisiin oikein.

Lähetä projekti sähköpostilla valitsemalla kaksi projektitiedostoa (*.dld ja *.oc2) liitteeksi sähköpostisovelluksessa, ja lähetä sitten sähköpostiviesti. Eclipse DataLog -ohjelman tietojen oletussijainti on C:\Ohjelmatiedostot\Digital Control Incorporated\Eclipse Datalog\Drill Data. Näet Drill Data -kansiossa olevat tiedostotyytit valitsemalla valintaikkunan avattavassa osassa "All Files (*.*)" (kaikki tiedostot), kuten on esitetty alla.



Open-valintaikkuna, jossa esitetään kaikki tiedostot

HUOMAUTUS: Jos olet luonut PDF-tiedostoja projektitiedoista, voit lähettää ne sähköpostilla.

Vastaanottimen tietojen lataaminen tietokoneeseen

Vastaanottimen tietojen lataaminen tietokoneeseen

Jotta voisit ladata poraustiedot, sinulla on oltava vastaanotin (sisältää ladattavat poraustiedot), ACTiSYS-infrapunakaapeli ja USB-sovitin, sekä tietokone, johon on asennettu Eclipse DataLog -ohjelmisto (katso *DataLog-ohjelmiston asennus*).

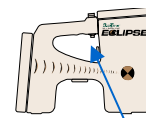
DCI suosittelee verkkolähteen käyttämistä, kun tietoja ladataan vastaanottimesta tietokoneeseen. DCI ei suosittele sovittimen ja invertterin käyttämistä. Jos verkkovirtaa ei ole käytettävissä, käytä kannettavan tietokoneen akkua. Emme suosittele tietojen lataamista ajoneuvon sisällä.

Tietojen lataaminen vastaanottimesta tietokoneeseen:

1. Kytke ACTiSYS-infrapunakaapeli tietokoneen sarjaporttiin (COM) tai käytä sarja-USB-sovitinta, jos haluat kiinnittää kaapelin USB-porttiin.
2. Käynnistä tietokone ja avaa DataLog-ohjelma (katso "DataLog-ohjelman käynnistäminen" kohdassa *DataLog-ohjelmiston käyttö*).
3. Valitse **Edit**-valikosta **Run Info**, anna pyydyt tiedot Run Information -valintaikkunassa ja napsauta **OK**. (Katso "Porauskerran tietojen muokkaus" kohdassa *Tietojen muokkaus tietokoneessa*.)

HUOMAUTUS: Sinun on määritettävä syvyysyksiköt (jalkaa tai metriä) ja kulmayksiköt (prosenttia tai astetta) Run Information -valintaikkunassa, tai nämä asetukset ovat oletusarvoisesti jalat ja prosentit.

4. Kirjoita tiedot kohtiin **Rod Len**, **1st Rod** ja **Last Rod** ja paina sitten näppäimistön Enter-näppäintä.
5. Valitse portti (1, 2, 3, 4) **Port**-valikosta ja napsauta Port Open -painiketta. Portti avataan automaattisesti ja näet tekstin "Com1 Port opened" (esim. "Com1-portti avattu") liitännän tilakentässä.
6. Käynnistä vastaanotin.
7. Paina päävalikonäytössä vaihtopainikkeella oikealle muutama kerta, jotta voit valita **DataLog**-vaihtoehdon ja napsauta sitten laukaisupainiketta. Valitse sitten **Locate DataLog** -vaihtoehto.
8. Valitse DataLog-valikossa **Send Locate Data** ja napsauta laukaisupainiketta.
9. Esiin tulee ponnahdusikkuna, jossa näkyy viimeksi kirjattu poraus. Valitse oikea ladattava poraus vaihtopainikkeella.
10. Aseta infrapunakaapeli punaisen infrapunaliitännän päälle vastaanottimen näyttöikkunan vasemmalle puolelle ja aloita lataaminen napsauttamalla laukaisupainiketta. Poraustiedot näkyvät välittömästi tietokoneen näytössä, jos lataaminen onnistuu.



Käynnistä vastaanotin napsauttamalla laukaisupainiketta

HUOMAUTUS: DCI suosittelee, että lataat jokaisen porauksen tiedot vähintään kahdesti ja tallennat jokaisen latauskerran eri nimellä. Jos esimerkiksi latsit ja tallensit tiedot ensimmäisellä kerralla nimellä "Jokiporaus", tallenna ne toisella kerralla nimellä "Jokiporaus v1".

Jos käytit **Pitch Only**- tai **Blank**-data-asetusta, näet Eclipse DataLogger -valintaikkunassa, että tietoja puuttuu, napsauta OK. Sinun on annettava puuttuvien tietojen arvot lataamisen jälkeen tai osa profiilista ei näy kaaviossa (katso "Pitch Only- tai Blank-tietojen korjaaminen" kohdassa *Tietojen muokkaus tietokoneessa*).



Puuttuvien tietojen valintaikkuna

Latausvinkkejä

Jos tietoja ei ladata, koeta toista liitäntäporttia. Tee näin valitsemalla Port Close -painike, jolloin nykyinen portti suljetaan. Valitse toinen portti, napsauta Port Open -painiketta ja koeta ladata tiedot uudelleen.

Tarkista tietokoneen käytettävissä olevat portit valitsemalla **Käynnistä | Ohjauspaneeli | Järjestelmä**, jolloin esiin tulee Järjestelmän ominaisuudet -valintaikkuna. Napsauta sitten Laitteisto-välilehteä ja Laitehallinta-painiketta, jolloin esiin tulee Laitehallinta-valintaikkuna, jossa näkyvät kaikki tietokoneeseen asennetut laitteistot. Kaksoisnapsauta kohtaa Ports nähdäksesi nykyiset porttiasetukset. Tämä voi helpottaa koetettavan portin valintaa.

Voit yrittää pitää infrapunakaapelia noin 5 cm vastaanottimen punaisen infrapunaliitännän yläpuolella ja/tai hieman kallistettuna. Sinun on ehkä suljettava ja avattava portti uudelleen, tai suljettava ja avattava Eclipse DataLog -ohjelma uudelleen.

Sinun on ehkä sammutettava infrapunalaite. Tee näin valitsemalla **Käynnistä | Ohjauspaneeli | Järjestelmä**, jolloin esiin tulee Järjestelmän ominaisuudet -valintaikkuna. Napsauta sitten Laitteisto-välilehteä ja Laitehallinta-painiketta, jolloin esiin tulee Laitehallinta-valintaikkuna. Jos näet "Infrapunalaitteet", kaksoisnapsauta sitä, jolloin esiin tulee infrapunalaitteiden ominaisuudet. Napsauta valintaikkunan alalaidassa Laitteen käyttö -nuolta ja valitse "Älä käytä tätä laitetta (poista käytöstä)".

Tietojen poistaminen vastaanottimesta lataamisen jälkeen

Kun olet ladannut kaikkien vastaanottimeen tallennettujen porausten tiedot, voit poistaa tiedot vastaanottimesta ja tehdä tilaa uusille porauksille. Voit tallentaa enintään 25 porausta ennen kuin sinun on poistettava tiedot vastaanottimesta. Varmista, että olet ladannut ja tallentanut tiedot tietokoneeseen ennen tietojen poistamista vastaanottimesta. Kun tiedot on poistettu vastaanottimesta niitä ei voi palauttaa. Sinun kannattaa ehkä ladata sama poraus useita kertoja (käyttäen erilaisia poraustietoja ja tiedostonimiä joka kerralla), jotta sinulla on varmuuskopio tiedoista.

HUOMAUTUS: Et voi tallentaa vastaanottimeen yli 25 porausta kerrallaan. Jos yrität tallentaa yli 25 porausta ennen tietojen poistamista, vastaanotin voi lukittua ja kaikki siihen tallennetut poraustiedot voivat kadota. Tämä voi vaatia vastaanottimen palauttamisen DCI:lle korjattavaksi.

Kaikkien tietojen poistaminen vastaanottimesta:

1. Valitse vastaanottimen päävalikkonäytöstä **DataLog** ja napsauta laukaisupainiketta. Valitse sitten **Locate DataLog** -vaihtoehto ja napsauta laukaisupainiketta.
2. Valitse DataLog-valikossa **Delete Locate Data** (poista tallennustiedot) ja napsauta laukaisupainiketta.
3. Esiin tulee Delete Locator Data -valintaikkuna. Paina vaihtopainiketta oikealle valitaksesi **Y** (yes, kyllä) ja napsauta sitten laukaisupainiketta.

HUOMAUTUS: Kun tietoja poistetaan vastaanottimesta, **KAIKKI** tiedot poistetaan vastaanottimesta. Et voi poistaa tiettyjä porauksia. Varmista, että olet tallentanut tiedot tietokoneeseen ennen tietojen poistamista vastaanottimesta.

4. Kun tiedot on poistettu, napsauta laukaisupainiketta.
5. Voit palata päävalikkonäyttöön painamalla vaihtopainiketta kerran.

Muistiinpanoja

Tietojen muokkaus tietokoneessa

Voit muokata poraustietoja tietokoneessa, kun ne on ladattu. Muista ladata jokaisen porauksen tiedot vähintään kahdesti ja tallentaa jokaisen latauskerran eri nimellä, jotta sinulla on varmuuskopio tiedoista.

Kartoituspisteen muuttaminen

1. Aseta kohdistin Survey Point-dataruutuun Drill Information -kentässä ja anna haluamasi arvo kartoituspisteelle. Muista lisätä miinusmerkki ("-"), jos arvo on negatiivinen (jos viimeinen datapiste on alempana kuin ensimmäinen datapiste).
2. Napsauta **PLOT**-painiketta, jolloin profiilinäytön kaavio päivitetään automaattisesti.

Porauksen tietojen muokkaus

1. Valitse **Edit**-valikosta **Run Info**. Esiin tulee Run Information -valintaikkuna (alla).
2. Muokkaa tietoja halutessasi ja napsauta **OK**.

The screenshot shows a 'Run Information' dialog box with the following fields and options:

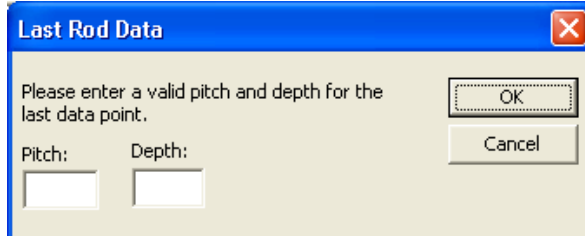
- PROJECT INFORMATION:** Name, Address, City, Zip, Date (mm/dd/yy), Time (hh:mm AM/PM).
- CUSTOMER INFORMATION:** Name, Address, City, Zip, CONTACT NAME, PHONE NUMBER.
- CONTRACTOR INFORMATION:** Name, Address, City, Zip, CONTACT NAME, PHONE NUMBER, Save as default checkbox.
- Units:** Depth (Feet, ft, Meter, m).
- Pitch:** Percent, %, Degrees, o.
- Use these settings as default:** checkbox.
- Buttons:** OK, Cancel.

Porauksen tietojen valintaikkuna

Viimeisen tangon tietojen muuttaminen

Voit muuttaa viimeisen tangon tietoja sen jälkeen, kun ne on ladattu. Voit esimerkiksi muuttaa arvoa, jos tarkempia tietoja saatiin viimeisestä tangosta. Viimeisen tangon tietojen muuttaminen

1. Valitse **Edit**-valikosta **Last Rod Data**. Esiin tulee Last Rod Data -valintaikkuna (alla).



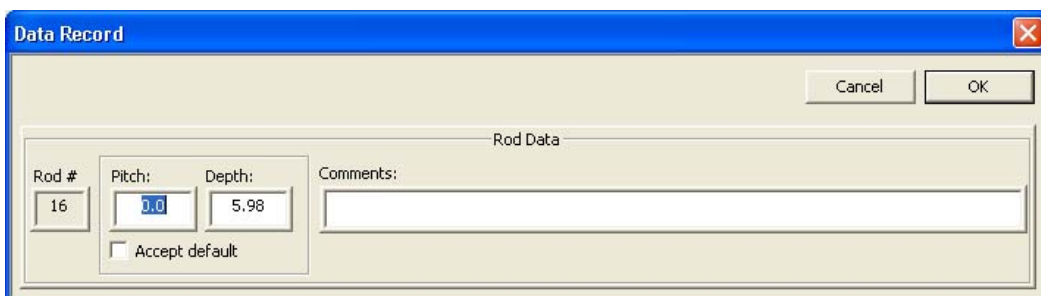
Viimeisen tangon tietojen valintaikkuna

2. Anna haluamasi kulma- ja syvyytiedot ja napsauta **OK**. Tiedot päivitetään DATA-kentässä ja **Type** -sarakkeen viereen tulee tähti ("*") merkiksi siitä, että kentän tietoja on muutettu. Profiilinäytön muutos vastaa muutettuja arvoja.

HUOMAUTUS: Jos et anna arvoa johonkin kenttään, sen oletusarvoksi tulee nolla ("0,0"), mikä vääristää profiilin.

Tietojen muuttaminen tai kommenttien lisääminen DATA-kenttään

1. Kaksoisnapsauta DATA-kentässä riviä, jota on muutettava, jolloin esiin tulee Data Record -valintaikkuna (alla).



Tietojen kirjauksen valintaikkuna

2. Aseta kohdistin **Pitch**-, **Depth**- tai **Comments**-kenttään ja tee haluamasi muutokset. Napsauta **OK**. Näet, kuinka kaavio piirretään uudelleen uusien tietojen mukaisesti.
3. Huomaa, että tähti ("*") tulee näkyviin **Type**-sarakkeeseen merkiksi siitä, että tietoja on muutettu.

Pitch Only- tai Blank-tietojen korjaaminen

Kuten edellä mainittiin (katso *Tietojen kirjaus*), et ehkä voi aina sijoittaa vastaanotinta etupaikannuspisteen päälle tai lähettimen käyttöetäisyydelle tietojen kirjaamiseksi. Näissä tapauksissa valitsit **Pitch Only-** tai **Blank-**tietojen kirjausvaihtoehdon.

Kun tiedot on ladattu tietokoneeseen, voit antaa arvot näihin datapisteisiin, jos haluat täydentää kaavion aukot. Kun lataat tiedot, DataLog-ohjelmisto arvioi tietojen arvon viereisten datapisteiden arvojen perusteella. Voit joko hyväksyä arvioidut arvot tai antaa uuden arvon tiedoille.

Datan korjaaminen:

1. Kaksoisnapsauta DATA-kentässä riviä, jota on muutettava, jolloin esiin tulee Data Record -valintaikkuna (alla).
2. Anna arvot tai hyväksy arvioidut arvot napsauttamalla **Accept default** (hyväksy oletus) -valintaruutua. Napsauta sitten **OK**.
3. Näet, kuinka kaavio piirretään uudelleen uusien tietojen mukaisesti.
4. Huomaa, että tähti ("*") tulee näkyviin **Type**-sarakkeeseen merkiksi siitä, että tietoja on muutettu.

Tangon tietojen muokkaus, lisääminen tai poistaminen

Voit helposti muuttaa, lisätä tai poistaa tangon tietoja DATA-kentässä. Aseta kohdistin sen rivin kohdalle, jota haluat muuttaa ja napsauta hiiren kakkospainiketta. Esiin tulee ponnahdusikkuna, jossa on vaihtoehdot **Edit** (muokkaa), **Insert** (lisää) ja **Delete** (poista).

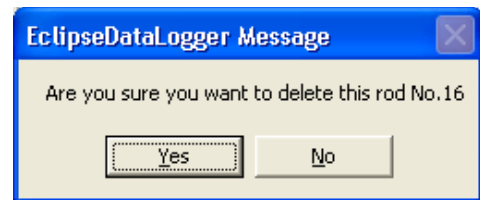
Muokkaa tietoriviä asettamalla kohdistin riville, jota haluat muokata, napsauta hiiren kakkospainiketta ja valitse sitten **Edit**-valikko. Esiin tulee tietojen kirjausvalintaikkuna, jossa voit muuttaa tietoja (katso "Tietojen muuttaminen tai kommenttien lisääminen DATA-kenttään"). Kun olet muokannut rivin tietoja, tähti ("*") tulee Type-sarakkeeseen merkiksi siitä, että tietoja on muutettu lataamisen jälkeen. Profiilinäytön kaavio muuttuu uusien tietojen mukaiseksi.

Lisää uusi tietorivi asettamalla kohdistin riville, jonka jälkeen haluat lisätä rivin, napsauta hiiren kakkospainiketta ja valitse sitten **Insert**-valikko. Esiin tulee tietojen kirjausvalintaikkuna, jossa voit lisätä haluamasi tiedot uudelle riville (katso "Tietojen muuttaminen tai kommenttien lisääminen DATA-kenttään"). Kun olet lisännyt tietorivin, Type-sarakkeeseen tulee "a" merkiksi siitä, että rivi on lisätty. Profiilinäytön kaavio muuttuu uusien tietojen mukaiseksi.

Rod	Distance	Pitch	Depth	iDepth	Rel. Elev.	Type
11	109.79	0.0	5.98	-4.44	1.54	
12	119.79	0.0	5.98	-4.43	1.54	
13	129.79	0.0	5.98	-4.43	1.55	
14	139.79	0.0	5.98	-4.42	1.56	
15	149.79	0.0	5.98	-4.41	1.57	
16	159.79	0.0	5.98	-4.40	1.58	
17	169.79	0.0	5.97			
18	179.78	5.5	5.39			
19	189.73	5.5	3.99			
20	199.69	5.5	2.59			
21	209.64	5.5	1.70	-1.06	0.63	
22	219.60	5.5	1.60	-0.11	1.49	

HUOMAUTUS: Et voi lisätä tankoa (tai tankoja) ennen ensimmäistä datapistettä.

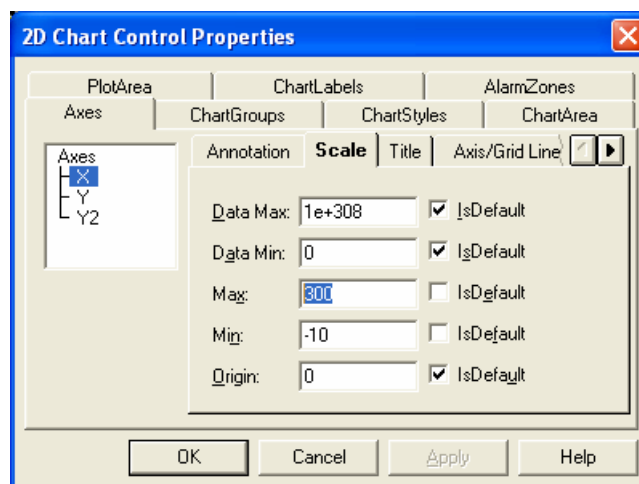
Poista tietorivi asettamalla kohdistin riville, jonka haluat poistaa, napsauta hiiren kakkospainiketta ja valitse sitten **Delete**-valikko. Esiin tulee EclipseDataLogger Message -valintaikkuna, jossa voit vahvistaa poistamisen napsauttamalla Yes (kyllä), tai palata projektin tietonäyttöön. Huomaa, että profiilinäytön kaavio muuttuu muutettujen tietojen mukaiseksi.



HUOMAUTUS: On hyvä lisätä kommentti tankojen muokkaamisesta tai lisäämisestä, jotta näet helposti, minkä muutoksen olet tehnyt katsellessasi tietoriviä DATA-kentässä.

Profiilinäytön kaavion muotoilu

Voit mukauttaa profiilinäytön kaaviota 2D Chart Control Properties (kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuudet) -valintaikkunassa. Avaa tämä valintaikkuna asettamalla hiiri profiilinäyttöalueelle ja napsauttamalla hiiren kakkospainiketta. Alla esitetään kaikkein hyödyllisimmät profiilinäytön kaavion koon muuttamisvinkit.

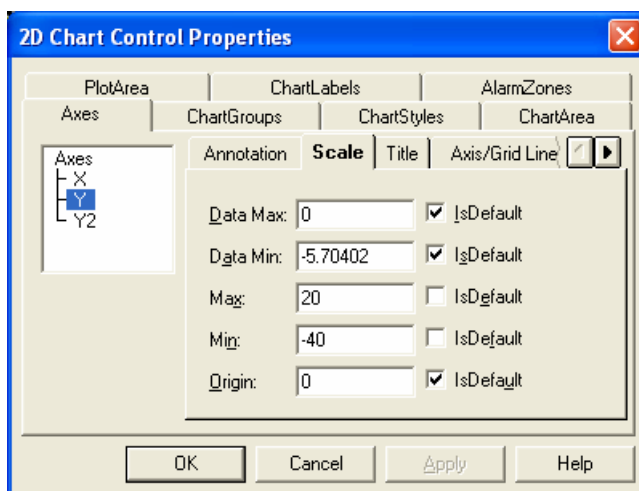


Kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuuksien valintaikkuna, jossa näkyy X-akselin muuttamisvälilehti

Kaavion koon muuttaminen ylimääräisen valkoisen tilan poistamiseksi

1. Napsauta kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuuksien valintaikkunassa Axes (akselit) -välilehteä.
2. Säädä X-akselin mittakaavaa napsauttamalla vasemman yläkulman Axes-ruudussa X-vaihtoehtoa.
3. Napsauta sitten Scale (mittakaava) -painiketta.
4. Korosta Max (maksimi) -ruudun arvo (esitetty yllä kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuuksien valintaikkunassa) ja kirjoita siihen vaakaetäisyyden arvo. Suosittelemme, että valitset arvon hieman porausreiän loppukohdan jälkeen).
5. Napsauta Apply (käytä) -painiketta, jolloin näet X-akselin mittakaavan muuttuvan profiilinäytössä.

- Säädä Y-akselin mittakaavaa napsauttamalla vasemman yläkulman Axes-ruuvussa Y-vaihtoehtoa.

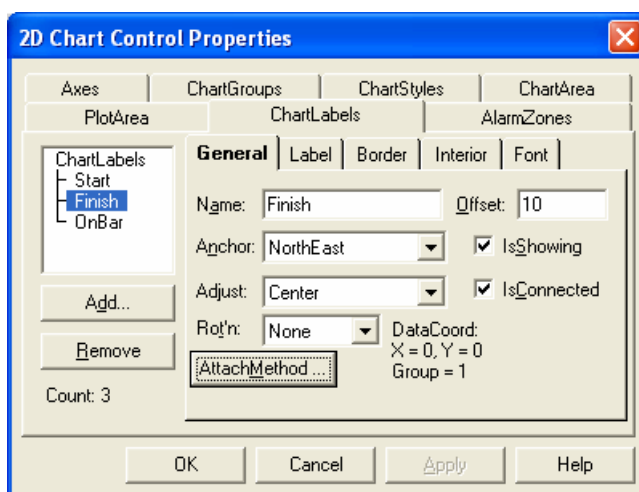


Kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuuksien valintaikkuna, jossa näkyy Y-akselin muuttamisvälilehti

- Kirjoita Scale-välilehteen arvot Max (maksimi)- ja Min (minimi) -ruutuihin. Max-ruutu säätää valkoisen tilan määrää X-akselin yläpuolella, Min-ruutu säätää valkoisen tilan määrää X-akselin alapuolella.
- Säädä kaaviota napsauttamalla Apply tai OK.

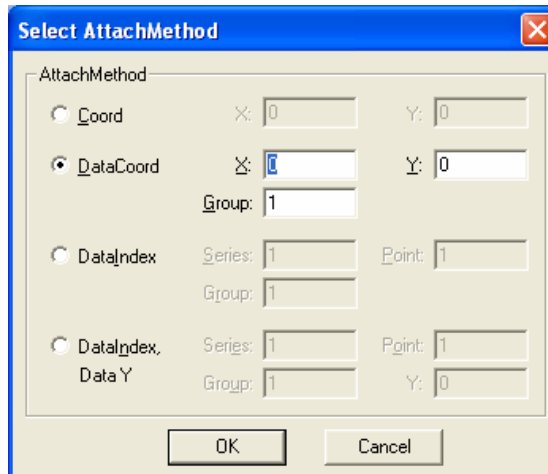
T-merkinnän (lopetusmerkinnän) siirtäminen porausreiän päättyessä

- Napsauta kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuuksien valintaikkunassa ChartLabels (kaavion nimikkeet) -välilehteä.



Kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuuksien valintaikkuna, jossa näkyy ChartLabels-välilehti ja porausreiän päättymismerkintä valittuna

2. Napsauta sanaa Finish (loppu) kohdassa ChartLabels vasemman ylälaidan ruudussa.
3. Napsauta AttachMethod (lisäysmenetelmä) -painiketta, jolloin esiin tulee Select AttachMethod (valitse lisäysmenetelmä) -valintaikkuna.



Lisäysmenetelmän valinnan valintaikkuna

4. Aseta kohdistin X-ruutuun, kuten on esitetty edellä.
5. Kirjoita porausreiän maksimietäisyys vaakasuunnassa (DATA-kentän Distance-sarakkeessa).
6. Aseta kohdistin Y-ruutuun ja kirjoita iDepth (syvyysarvo) viimeisen tangon mittaukselle (DATA-kentän iDepth-sarakkeessa).
7. Napsauta OK, jolloin näet, kuinka kaaviota säädetään.

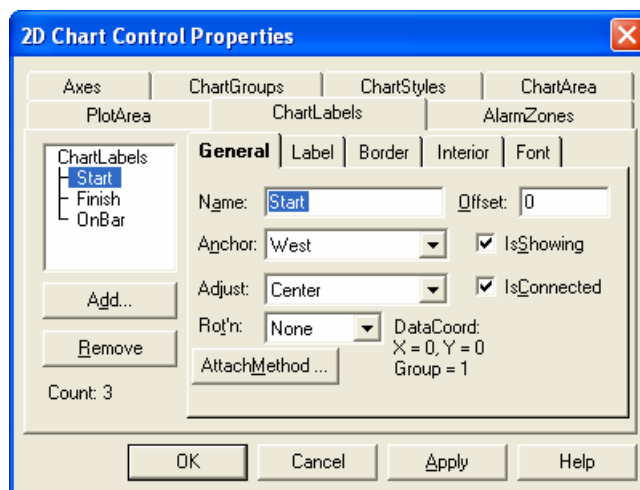
S- ja T-merkintöjen poistaminen

1. Napsauta kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuuksien valintaikkunassa ChartLabels (kaavion nimikkeet) -välilehteä.
2. Valitse Start (alku) -merkintä vasemman yläkulman ruudussa.
3. Napsauta Remove (poista) -painiketta ruudun alla. S-merkintä poistetaan.
4. Valitse Finish (loppu) -merkintä vasemman yläkulman ruudussa.
5. Napsauta Remove (poista) -painiketta ruudun alla. T-merkintä poistetaan.
6. Sulje kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuuksien valintaikkuna napsauttamalla OK.

S- ja T-merkintöjen nimeäminen

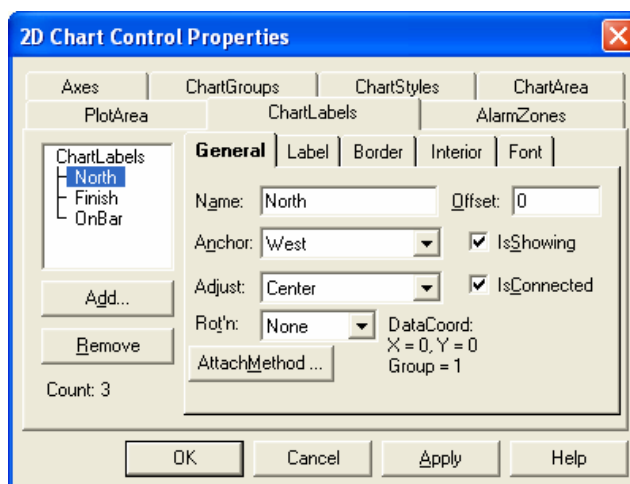
Voit nimetä S- ja T-merkinnät, jotta ne kuvaisivat profiilin tietoja paremmin, esim. käyttämällä ilmansuuntia pohjoinen, etelä, itä ja länsi. Käytämme S-merkintää esimerkkinä ja nimeämme sen pohjoiseksi (North).

1. Napsauta kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuuksien valintaikkunassa ChartLabels (kaavion nimikkeet) -välilehteä.
2. Napsauta sanaa Start kohdassa ChartLabels vasemman ylälaidan ruudussa ja korosta Start-sana Name (nimi) -ruudussa.



Kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuuksien valintaikkuna, jossa näkyy ChartLabels-välilehti ja porausreiän alkumerkintä valittuna

3. Kirjoita merkinnän uusi nimi, tässä tapauksessa North, ja napsauta OK. Huomaa, että nimi muutettiin myös vasemmalla olevassa ruudussa.



Kaksiulotteisen kaavion ohjausominaisuuksien valintaikkuna, jossa näkyy ChartLabels-välilehti ja porausreiän alkumerkintä, joka on nimetty uudelleen

4. Napsauta Label (nimike) -välilehteä ja kirjoita sana North tekstiruutuun.
5. Sulje Chart Properties (kaavion ominaisuudet) -valintaikkuna napsauttamalla OK. Huomaa, että nimi muutettiin myös profiilinäyttöalueella.

Muistiinpanoja

RAJOITETTU TAKUU

Digital Control Incorporated ("DCI") takaa, että DCI:itä toimitettaessa jokainen DCI-tuote ("DCI-tuote") noudattaa DCI:n julkaisemia spesifikaatioita, jotka ovat olemassa tuotteen toimitushetkellä, eikä tuotteessa ole yllä mainittuna takuuajana ("takuuajana") materiaali- tai valmistusvikoja. Tässä kuvattua rajoitettua takuuta ("rajoitettu takuu") ei voi siirtää, se ulottuu vain ensimmäiselle loppukäyttäjälle ("käyttäjä"), joka ostaa DCI-tuotteen joko DCI:itä tai erityisesti DCI:n tuotteiden myyntiin valtuutetulta jälleenmyyjältä ("valtuutettu DCI-jälleenmyyjä"), ja se on seuraavien ehtojen ja rajoitusten alainen:

1. Rajoitettu takuuajana kaksitoista (12) kuukautta koskee seuraavia uusia DCI-tuotteita: vastaanottimet/paikantimet, etänäytöt, akkulaturit ja ladattavat akut ja DataLog[®] moduulit ja -käyttöliittymät. Yhdeksänkymmenen (90) päivän takuuajana koskee kaikkia muita uusia DCI-tuotteita, mukaan lukien lähettimet, lisävarusteet ja ohjelmistot ja moduulit. Ellei DCI toisin mainitse, yhdeksänkymmenen (90) päivän takuuajana koskee: (a) käytettyä DCI-tuotetta, jonka myy joko DCI tai valtuutettu DCI-jälleenmyyjä, jonka DCI on erityisesti valtuuttanut myymään kyseisen DCI-tuotteen; ja (b) DCI:n tarjoamia palveluita, mukaan lukien takuun ulkopuolella olevan DCI-tuotteen testaus, huolto ja korjaus. Takuuajana alkaa seuraavista myöhemmästä: (i) DCI-tuotteen toimitus DCI:itä tai (ii) DCI-tuotteen lähetyspäivä (tai muu toimitus) valtuutetulta DCI-jälleenmyyjältä käyttäjälle.

2. DCI:n ainoa velvoite tämän rajoitetun takuun alaisena rajoittuu joko takuun kattaman DCI-tuotteen korjaamiseen, vaihtamiseen tai säätämiseen DCI:n harkinnan mukaan, jos DCI on määrittänyt kohtuullisen tarkastuksen jälkeen, että DCI-tuote on viallinen edellä mainitun takuuajan aikana. Kaikki takuutarkastukset, korjaukset ja säädöt tulee suorittaa DCI:n tai muun takuukorvauksia hoitavan palvelun, jonka DCI on valtuuttanut kirjallisesti niin tekemään. Kaikkien takuunalaisten korvausvaatimusten mukana on toimitettava ostosite, mukaan lukien ostopäivämäärän todiste, jossa DCI-tuote on tunnistettavissa sarjanumeron perusteella.

3. Rajoitettu takuu on voimassa vain, jos: (i) käyttäjä lähettää neljäntoista (14) päivän sisällä DCI-tuotteen vastaanottamisesta täytetyn tuotteen rekisteröintikortin DCI:lle; (ii) käyttäjä tarkastaa DCI-tuotteen kohtuullisesti sen vastaanottamisen yhteydessä ja ilmoittaa DCI:lle välittömästi näkyvistä vioista, ja (iii) käyttäjä noudattaa kaikkia takuunalaisten korvausten hakumenetelmiä, jotka on kuvattu edellä.

MITÄ TAKUU EI KATA

Tämä rajoitettu takuu ei kata vaurioita, mukaan lukien vaurioita DCI-tuotteelle, joiden syynä on: DCI:n käyttäjän käsikirjan ja muiden DCI-ohjeiden laiminlyönti; väärinkäyttö; virheellinen käyttö; laiminlyönti; onnettomuus; tulipalo; tulva; luonnonmullistus; virheelliset sovellukset; kytkeminen väärään linjajännitteeseen tai virtalähteeseen; väärin sulakkeiden käyttö; ylikuumentuminen; suurjännitteiden tai vaurioittavien aineiden koskettaminen; tai muut tapahtumat, jotka eivät ole DCI:n hallinnassa. Tämä rajoitettu takuu ei koske laitteita, joita DCI ei ole valmistanut tai toimittanut, eikä soveltuviissa tapauksissa vaurioita tai tappioita, jotka aiheutuvat DCI-tuotteiden käytöstä niiden määritetyn käyttömaan ulkopuolella. DCI-tuotteen hyväksyminen ja sen palauttamatta jättäminen hyvitystä vastaan kolmenkymmenen (30) päivän sisällä ostamisesta tarkoittaa, että käyttäjä hyväksyy rajoitetun takuun ehdot, mukaan lukien alla mainitut korvaus- ja vastuuvuolisuuden rajoitukset, ja hän hyväksyy huolellisesti arvioimaan DCI-tuotteen sopivuuden käyttäjän käyttötarkoitukseen ja sitoutuu perehtymään ja noudattamaan tiukasti kaikkia DCI:n toimittamia ohjeita (mukaan lukien päivitetty DCI-tuotetiedot, jotka saadaan edellä mainitulta Internet-sivulta). Tämä rajoitettu takuu ei missään tapauksessa korvaa mitään vaurioita, jotka aiheutuvat DCI-tuotteen toimituksen aikana DCI:lle tai DCI:itä.

Käyttäjä hyväksyy, että seuraavat seikat mitätöivät yllä mainitun rajoitetun takuun: (i) DCI-tuotteen sarjanumeron, tunnistustarran, ohjeiden tai sulkemistarrojen muuttaminen, poistaminen tai vaurioittaminen, tai (ii) DCI-tuotteen luvaton purkamisen, korjaamisen tai muuttaminen. DCI ei ole missään tapauksessa vastuussa tällaisten DCI-tuotteisiin kohdistuvien muutosten, muunnosten tai korjausten aiheuttamista kuluista, joita DCI ei ole kirjallisesti hyväksynyt, eikä DCI ole vastuussa tappioista tai vaurioista DCI-tuotteelle tai muille laitteille, kun se on huoltokeskuksen hallussa, jota DCI ei ole valtuuttanut huoltamaan laitetta.

DCI pidättää oikeuden tehdä ajoittain mallimuutoksia ja parannuksia DCI-tuotteisiin, ja käyttäjä ymmärtää, että DCI ei ole velvollinen päivittämään aikaisemmin valmistettua DCI-tuotetta sisältämäänsä nämä muutokset.

Edellä mainittu rajoitettu takuu on DCI:n ainoa takuu ja se on korvaa kaikki muut takuut, ilmaistut tai konkludenttiset, mukaan lukien mutta ei niihin rajoittuen konkludenttiset takuut kaupattavuudesta tai tiettyyn käyttötarkoitukseen sopivuudesta, ja kaikki konkludenttiset takuut, jotka tulevat esiin tuotteen käytön, jakelun ja liikekäytön yhteydessä. Jos DCI on oleellisesti noudattanut alla kuvattuja takuun korvausvaatimusmenetelmiä, nämä menetelmät muodostavat käyttäjän ainoan ja eksklusiivisen korvauskeinon rajoitetun takuun rikkomiselle.

KORVAUSMENETELMIEN JA VASTUUVELVOLLISUUDEN RAJOITUKSET

DCI tai DCI-tuotteen suunnitteluun, valmistukseen tai toimitukseen osallistuneet tahot eivät ole missään tapauksessa vastuussa mistään vaurioista, jotka aiheutuvat DCI-tuotteen käytöstä tai käytön estymisestä, mukaan lukien mutta ei niihin rajoittuen epäsuorat, erityiset, satunnaiset tai seurannaiset vauriot tai korvauksista, tietojen puutteesta, tuotosta, voitosta tai käytöstä, joka perustuu käyttäjän korvausvaatimukseen takuun rikkomuksesta, sopimuksen rikkomisesta, laiminlyönnistä, pelkästä vastuuvellisuudesta tai muusta lakiteoriasta, vaikka DCI:lle olisikin ilmoitettu kyseisten vaurioiden mahdollisuudesta. DCI:n vastuu ei missään tapauksessa ylitä käyttäjän DCI-tuotteesta maksamaa hintaa. Mikäli laki ei hyväksy satunnaisten, seurauksellisten tai vastaavien vahinkojen poisjättämistä tai rajoittamista, yllä mainitut rajoitukset eivät ole voimassa.

Tämä takuu antaa asiakkaalle tietyt lailliset oikeudet, joiden lisäksi asiakkaalla voi olla muita oikeuksia lainsäädäntöalueesta riippuen. Tämä rajoitettu takuu on Yhdysvaltain Washingtonin osavaltion lakien alainen.

TAKUUN KORVAUSVAATIMUSMENETELMÄT

1. Jos DCI-tuotteen kanssa esiintyy ongelmia, sinun on ensin otettava yhteys valtuutettuun DCI-jälleenmyyjään, jolta tuote ostettiin. Jos et pysty ratkaisemaan ongelmaa valtuutetun DCI-jälleenmyyjän kautta, ota yhteys DCI:n asiakaspalveluosastoon Kentissä, USA:n Washingtonin osavaltiossa yllä mainitussa puhelinnumerossa klo 6:00– 18:00 USA:n länsirannikon aikaa ja pyydä asiakaspalveluedustajaa. (Yllä mainittu 800-numero on voimassa vain USA:ssa ja Kanadassa.) Ennen DCI-tuotteen palauttamista DCI:lle huollettavaksi, sinun on hankittava palautusnumero (Return Merchandise Authorization, RMA). Jos et hanki RMA-numeroa, korjaus voi viivästyä tai DCI-tuote voidaan palauttaa sinulle korjaamatta.

2. Kun olet ottanut yhteyttä DCI:n asiakaspalveluun puhelimitse, edustaja yrittää neuvoa sinua korjaamaan vian käyttäessäsi DCI-tuotetta kentällä. Pidä kaikki oheislaitteet ja kaikkien DCI-tuotteiden sarjanumerot käden ulottuvilla. On tärkeää, että kentällä tapahtuva vianmääritys tapahtuu, koska monet ongelmat eivät johdu viallisesta DCI-tuotteesta, vaan käyttövirheistä tai virheellisistä olosuhteista, joita esiintyy käyttäjän porausympäristössä.

3. Jos DCI-tuotteen ongelma vahvistetaan DCI:n asiakaspalveluedustajan kanssa kentällä käytyjen vianmäärityskeskustelujen jälkeen, edustaja antaa DCI-tuotteen palautusta varten tarvittavan RMA-numeron ja toimitusohjeet. Käyttäjä on vastuussa kaikista toimituskuluista, mukaan lukien vakuutus. Jos DCI-tuotteen vastaanottamisen jälkeen ja diagnostiikkatestien suorittamisen jälkeen DCI toteaa, että ongelma on rajoitetun takuun alainen, tarpeelliset korjaukset ja/tai säädöt tehdään ja toimiva DCI-tuote toimitetaan käyttäjälle viivymättä. Jos rajoitettu takuu ei kata ongelmaa, käyttäjälle ilmoitetaan syy ja annetaan korjauskuluarvio. Jos valtuutat DCI:n korjaamaan tai huoltamaan DCI-tuotteen, työ suoritetaan ja DCI-tuote palautetaan viivymättä. Sinua laskutetaan testaus-, korjaus- ja säätökuluista, joita rajoitettu takuu ei kata, sekä toimituskuluista. Useimmiten, korjaukset tehdään 1–2 viikon kuluessa.

4. DCI:lla on rajoitettu määrä lainalaitteita. Jos tarvitset lainalaitteen ja se on käytettävissä, DCI koettaa toimittaa lainalaitteen kuriiripalvelun kautta, jotta voit käyttää sitä sinä aikana, kun omaa laitettasi korjataan. DCI tekee voitavansa lyhentääkseen laitteen korjauksesta aiheutuvia työkatkoja, rajoittuen olosuhteisiin, jotka ovat DCI:n hallinnan ulkopuolella. Jos DCI antaa sinulle lainalaitteen, laitteesi on toimitettava DCI:lle viimeistään toisena arkipäivänä lainalaitteen vastaanottamisesta. Sinun on palautettava lainalaite kuriiripalvelun kautta, jotta DCI vastaanottaa sen viimeistään toisena arkipäivänä korjatun DCI-laitteen vastaanottamisesta. Näiden rajoitusten noudattamatta jättämisestä aiheutuu vuokratuloja lainalaitteen käytöstä jokaiselta lisäpäivältä, jonka lainalaitteen palautus DCI:lle viivästyy.



LIMITED WARRANTY

Digital Control Incorporated ("DCI") warrants that when shipped from DCI each DCI product ("DCI Product") will conform to DCI's current published specifications in existence at the time of shipment and will be free, for the warranty period ("Warranty Period") described below, from defects in materials and workmanship. The limited warranty described herein ("Limited Warranty") is not transferable, shall extend only to the first end-user ("User") purchasing the DCI Product from either DCI or a dealer expressly authorized by DCI to sell DCI Products ("Authorized DCI Dealer"), and is subject to the following terms, conditions and limitations:

1. A Warranty Period of twelve (12) months shall apply to the following new DCI Products: receivers/locators, remote displays, battery chargers and rechargeable batteries, and DataLog[®] modules and interfaces. A Warranty Period of ninety (90) days shall apply to all other new DCI Products, including transmitters, accessories, and software programs and modules. Unless otherwise stated by DCI, a Warranty Period of ninety (90) days shall apply to: (a) a used DCI Product sold either by DCI or by an Authorized DCI Dealer who has been expressly authorized by DCI to sell such used DCI Product; and (b) services provided by DCI, including testing, servicing, and repairing an out-of-warranty DCI Product. The Warranty Period shall begin from the later of: (i) the date of shipment of the DCI Product from DCI, or (ii) the date of shipment (or other delivery) of the DCI Product from an Authorized DCI Dealer to User.

2. DCI's sole obligation under this Limited Warranty shall be limited to either repairing, replacing, or adjusting, at DCI's option, a covered DCI Product that has been determined by DCI, after reasonable inspection, to be defective during the foregoing Warranty Period. All warranty inspections, repairs and adjustments must be performed either by DCI or by a warranty claim service authorized in writing by DCI. All warranty claims must include proof of purchase, including proof of purchase date, identifying the DCI Product by serial number.

3. The Limited Warranty shall only be effective if: (i) within fourteen (14) days of receipt of the DCI Product, User mails a fully-completed Product Registration Card to DCI; (ii) User makes a reasonable inspection upon first receipt of the DCI Product and immediately notifies DCI of any apparent defect; and (iii) User complies with all of the Warranty Claim Procedures described below.

WHAT IS NOT COVERED

This Limited Warranty excludes all damage, including damage to any DCI Product, due to: failure to follow DCI's user's manual and other DCI instructions; abuse; misuse; neglect; accident; fire; flood; Acts of God; improper applications; connection to incorrect line voltages and improper power sources; use of incorrect fuses; overheating; contact with high voltages or injurious substances; or other events beyond the control of DCI. This Limited Warranty does not apply to any equipment not manufactured or supplied by DCI nor, if applicable, to any damage or loss resulting from use of any DCI Product outside the designated country of use. By accepting a DCI Product and not returning it for a refund within thirty (30) days of purchase, User agrees to the terms of this Limited Warranty, including without limitation the Limitation of Remedies and Liability described below, and agrees to carefully evaluate the suitability of the DCI Product for User's intended use and to thoroughly read and strictly follow all instructions supplied by DCI (including any updated DCI Product information which may be obtained at the above DCI website). In no event shall this Limited Warranty cover any damage arising during shipment of the DCI Product to or from DCI.

User agrees that the following will render the above Limited Warranty void: (i) alteration, removal or tampering with any serial number, identification, instructional, or sealing labels on the DCI Product, or (ii) any unauthorized disassembly, repair or modification of the DCI Product. In no event shall DCI be responsible for the cost of or any damage resulting from any changes, modifications, or repairs to the DCI Product not expressly authorized in writing by DCI, and DCI shall not be responsible for the loss of or damage to the DCI Product or any other equipment while in the possession of any service agency not authorized by DCI.

DCI reserves the right to make changes in design and improvements upon DCI Products from time to time, and User understands that DCI shall have no obligation to upgrade any previously manufactured DCI Product to include any such changes.

The foregoing Limited Warranty is DCI's sole warranty and is made in place of all other warranties, express or implied, including but not limited to the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose and any implied warranty arising from course of performance, course of dealing, or usage of trade. If DCI has substantially complied with the warranty claim procedures described below, such procedures shall constitute User's sole and exclusive remedy for breach of the Limited Warranty.

LIMITATION OF REMEDIES AND LIABILITY

In no event shall DCI nor anyone else involved in the creation, production, or delivery of the DCI Product be liable for any damages arising out of the use or inability to use the DCI Product, including but not limited to indirect, special, incidental, or consequential damages or for any cover, loss of information, profit, revenue or use based upon any claim by User for breach of warranty, breach of contract, negligence, strict liability, or any other legal theory, even if DCI has been advised of the possibility of such damages. In no event shall DCI's liability exceed the amount User has paid for the DCI Product. To the extent that any applicable law does not allow the exclusion or limitation of incidental, consequential or similar damages, the foregoing limitations regarding such damages shall not apply.

This Limited Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. This Limited Warranty shall be governed by the laws of the State of Washington.

WARRANTY CLAIM PROCEDURES

1. If you are having problems with your DCI Product, you must first contact the Authorized DCI Dealer where it was purchased. If you are unable to resolve the problem through your Authorized DCI Dealer, contact DCI's Customer Service Department in Kent, Washington, USA at the above telephone number between 6:00 a.m. and 6:00 p.m. Pacific Time and ask to speak with a customer service representative. (The above "800" number is available for use only in the USA and Canada.) Prior to returning any DCI Product to DCI for service, you must obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Failure to obtain a RMA may result in delays or return to you of the DCI Product without repair.

2. After contacting a DCI customer service representative by telephone, the representative will attempt to assist you in troubleshooting while you are using the DCI Product during actual field operations. Please have all related equipment available together with a list of all DCI Product serial numbers. It is important that field troubleshooting be conducted because many problems do not result from a defective DCI Product, but instead are due to either operational errors or adverse conditions occurring in the User's drilling environment.

3. If a DCI Product problem is confirmed as a result of field troubleshooting discussions with a DCI customer service representative, the representative will issue a RMA number authorizing the return of the DCI Product and will provide shipping directions. You will be responsible for all shipping costs, including any insurance. If, after receiving the DCI Product and performing diagnostic testing, DCI determines the problem is covered by the Limited Warranty, required repairs and/or adjustments will be made, and a properly functioning DCI Product will be promptly shipped to you. If the problem is not covered by the Limited Warranty, you will be informed of the reason and be provided an estimate of repair costs. If you authorize DCI to service or repair the DCI Product, the work will be promptly performed and the DCI Product will be shipped to you. You will be billed for any costs for testing, repairs and adjustments not covered by the Limited Warranty and for shipping costs. In most cases, repairs are accomplished within 1 to 2 weeks.

4. DCI has a limited supply of loaner equipment available. If loaner equipment is required by you and is available, DCI will attempt to ship loaner equipment to you by overnight delivery for your use while your equipment is being serviced by DCI. DCI will make reasonable efforts to minimize your downtime on warranty claims, limited by circumstances not within DCI's control. If DCI provides you loaner equipment, your equipment must be received by DCI no later than the second business day after your receipt of loaner equipment. You must return the loaner equipment by overnight delivery for receipt by DCI no later than the second business day after your receipt of the repaired DCI Product. Any failure to meet these deadlines will result in a rental charge for use of the loaner equipment for each extra day the return of the loaner equipment to DCI is delayed.