

semtu

**BETONIRAKENTEIDEN
KUNTOTUTKIMUS**



NDT-SENSORIT

PROCEQ NDT-LAITTEET BETONIN TUTKIMUKSEEN

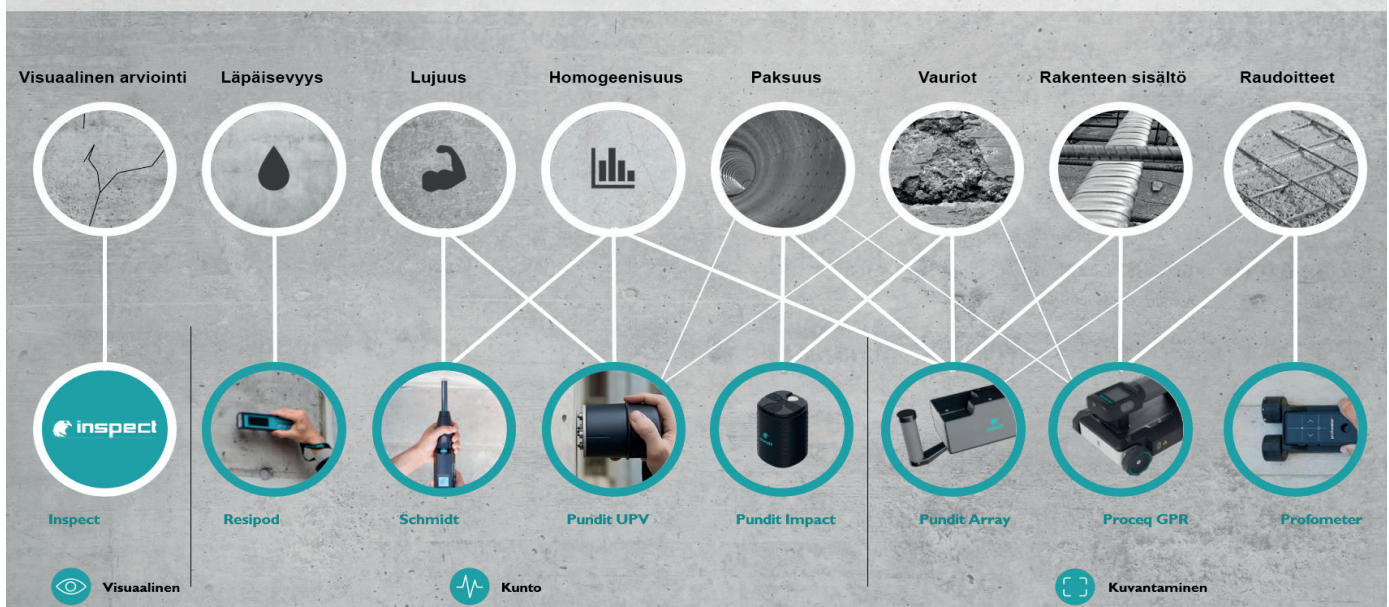
Betonirakenteiden tutkimustarve tulee kasvamaan voimakkaasti tulevaisuudessa rakenteiden ikääntymisen myötä. Rakennusten lisäksi infrarakentamisen, liikenteen ja energiajakelun perusrakenteet vaativat valtavia panostuksia tulevina vuosina.

Screening Eagle/Proceq on kehittänyt laajan valikoiman innovatiivisia sensoreita ja laitteita betonirakenteiden arviointiin aina vuodesta 1957 lähtien. Uusin teknologia mahdollistaa kattavan tiedonkeruun digitaaliseen muotoon sekä niiden visuaalisen analysoinnin. Näin rakennukset, rakenteet ja infra voidaan pitää kunnossa kustannustehokkaasti, tarvittavat toimenpiteet ennakoiden.



HOWto Inspect Concrete

Visuaalinen | Kunto | Kuvantaminen



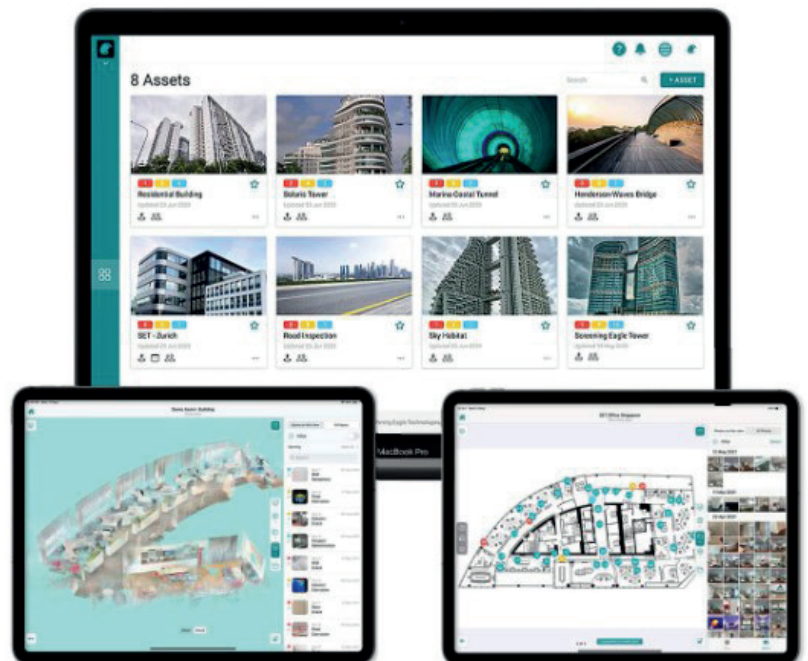
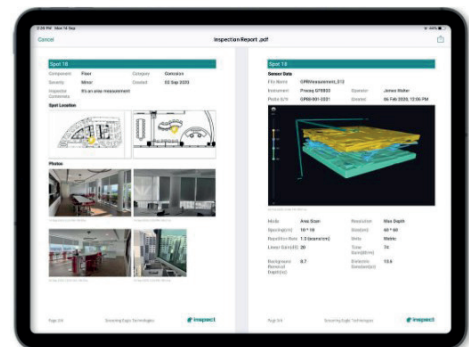
DIGITAALINEN TIEDONKERUU

INSPECT-ohjelmisto lisää merkittävästi tehokkuutasi ja mahdollistaa rakenteiden sekä rakennuksien kuvauksen ja niiden digitaalisen tiedonkeruun uudella tavalla.

INSPECT-ohjelma auttaa sinua keräämään ja digitalisoimaan kaikki projektisi tiedot, kuten 2D- ja 3D-piirustukset, sensoreiden ja laitteiden mittaustiedot, fyysiseen näytteenottoon liittyvät tiedot, GPS-sijainnit, valokuvat, videot, kommentit, luonnokset, analyysit yms. Tehokkaalla prosessorilla varustetulla Apple iPad Pro -laitteellasi voit myös skannata omia 3D-mallejasi, tehdä linja- sekä aluemittauksia sekä kartoittaa rakenteen osia.

Pilvipalvelua käyttäen voit jakaa projektisi tiedot reaaliajassa yhteistyökumppaneillesi verkkokäyttöliittymän kautta. Tämä mahdollistaa tuloksien reaaliaikaisen analysoinnin yhdessä projektin henkilöstön kanssa ja tukee päätöksenteossa kuinka tarkastuksia jatketaan.

Raportointitoiminnon avulla voit helposti ja nopeasti luoda omia räätälöityjä raporttimalleja. Lopullinen asiakirja voidaan allekirjoittaa iPadissa ja lähettää yhteistyökumppanille.



TARKISTUS- JA MITTALAITTEET RESISTENSSI

Resipod

Resipod on kattava ratkaisu betonin sähköisen resistanssin mittaamiseen. Resistanssi on suoraan yhteydessä klorididiffuusion aiheuttaman korroosion todennäköisyyteen sekä teräksen depassivaation aiheuttamaan korroosion asteeseen. Alhainen sähköinen resistanssi betonissa viittaa suureen korroosion todennäköisyyteen, kun taas korkea resistanssi tarkoittaa pientä korroosioriskiä.



PURISTUSLUJUUS

Original Schmidt OS8000/Silver Schmidt OS8200

Proceq kehitti kimmovasaratekniikan 1950-luvulla ja julkaisi Schmidt-kimmovasaran, joka on epäilemättä eniten käytetty rakenteita rikkomaton testausväline betonin puristuslujuuden, kestävyuden tai kantavuuden testauksessa.

Uusi digitaalinen Schmidt-kimmovasara tarjoaa ylivoimaista suorituskykyä, käyttäjäystävällisyyttä ja monipuolisuutta, sekä lisää tuottavuutta mahdollistaen raportoinnin Apple® iOS- tai Android™ -sovelluksen kautta.



TARTUNTAVETOLUJUUS

Tartuntavetolujuuslaitteet DY-206/216/225

DY on kannettava tartuntavetolujuuslaite betonin, laastin, rappauksen ym. laadun mittaamiseen ja tarttuvuuden testaamiseen. Laite sopii erinomaisesti rakenteiden mahdollisten vaurioiden diagnosointiin ja remonttikohteiden jälkitarkistuksiin. DY-laite analysoi pinnan kestävyden tuhoamatta rakenteita.



ISKUAALTOJEN MITTAUS

Pundit Pile Integrity + Impact Echo

Pundit PI8000 on kannettava ja helppokäyttöinen iskuaaltomittari. Iskuaaltomittaus on dynaaminen rakenteita rikkomaton testausmenetelmä, joka perustuu akustisten aaltojen heijastukseen. Tekniikkaa käytetään havaitsemaan onteloita, ilmataskuja tai muita vikoja betonissa sekä tarkistetaan että rakennetta vahvistavat paalut eivät ole vaurioituneet.

Sensori on erittäin helppokäyttöinen ja laite on liitetty sisäisen Wi-Fi-yhteyden kautta Apple® iOS -iPadiisi.



ULTRAÄÄNILAITTEET

Pundit 200

Pundit 200 on kannettava ultraäänilaitte, joka sisältää kummallekin puolelle betonirakennetta sijoitettavan lähettimen ja vastaanottimen. Laite analysoi rakenteen tiheyden sekä tunnistaa viat, halkeamat, putket ja ontelot. Laite myös mittaa betonirakenteiden paksuuden. Mittaus-tulokset ovat saatavilla Line Scan, 2D-Area Scan, Data Logging jne. muodoissa. Taajuuskaista 20–500 kHz. Resoluutio 0,1 μ s.



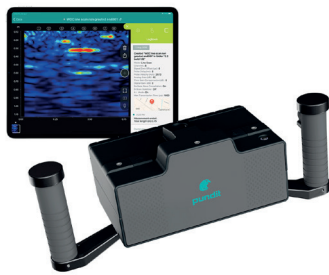
Pundit Lab+

Pundit Lab+ on ultraäänitutkimuslaite betonin testaamiseen laboratorio-olosuhteissa. Taajuuskaista 20–500 kHz. Resoluutio 0,1 μ s.



Pundit PD8050

Pundit Array PD8050 on langaton ultraäänitutkimuslaite, joka nostaa betonirakenteiden paikan päällä tehtävän tarkastuksen ja kartoituksen täysin uudelle tasolle. Laite käyttää monipulssitekniikkaa jopa 16 kanavalla ja älykästä reaaliaikaisen visualisoinnin ohjelmistoa. Ohjelmisto tarjoaa erinomaista tarkkuutta, terävyyttä, tarkennusmahdollisuutta sekä kuvantamista jopa 2 metrin syvyyteen asti. Tiedonsiirto tapahtuu langattomasti pilvipalvelua hyödyntäen web-käyttöliittymän kautta. Laite on erittäin kevyt ja digitaalinen raportointi mahdollistaa ennennäkemättömän nopeat mittaukset. Ylivertaiset tarkastus- ja raportointitoiminnot ovat saatavilla Apple® iOS iPad -tabletin avulla.



BETONIN RAKENNETUTKA (GPR)

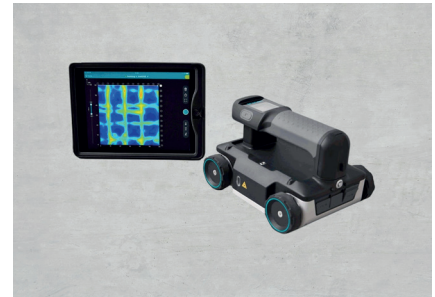
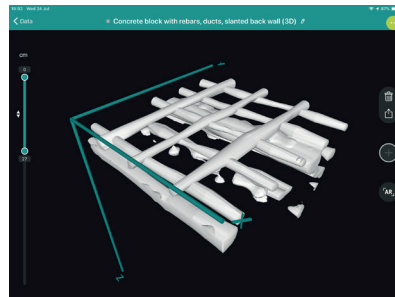
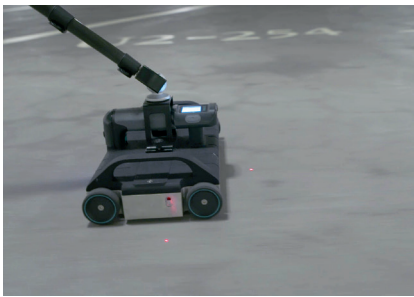
Screening Eaglen markkinoiden innovatiivisimmat GPR Live GP8000/GP8100/GP8800 maaperän ja betonin rakennetutkat merkitsevät uuden aikakauden alkua betonirakenteita rikkomattomassa tarkastustekniikassa.

Tehokas ultralaajakaistatekniikka, jonka taajuusalue on 200–6000 MHz, tarjoaa vertaansa vailla olevan suorituskyvyn ja resoluution jopa 65–150 cm:n syvyyteen asti. GPR Liven kompakti ja langaton sensori liitetään Apple® iOS -iPadiin. Tietojen tallennus pilvipalveluun, reaaliaikainen raportointi ja edistynyt kuvankäsittelyohjelmisto perustuvat 3D-, AI- ja AR-tekniikkaan, tarjoten maksimaalisen visuaalisuuden, tiedon analysoinnin selkeyden sekä käyttäjäystävällisen liittymän.



GPR Live -perhe sisältää kolme eri laitetta, jotka kattavat useimmat tarpeet ja sovellukset.

GP8800 soveltuu ahtaisiin tiloihin, GP8000 on monipuolinen malli erilaisiin kartoitustarpeisiin ja GP8100 on suurien pintojen skanneri.



SÄHKÖMAGNEETTISEEN INDUKTIOON PERUSTUVA TEKNIikka

Profometer PM8000 PRO/ PM8000/ PM8000 LITE

PM8000-laitteet käyttävät sähkömagneettiseen induktioon perustuvaa tekniikkaa raudituksen paikantamiseen ja sen halkaisijan ja sijainnin mittaamiseen. Laitteella voi varmistaa betonipeitteen paksuuden jopa 185 mm:n syvyyteen asti. PM8000-laitteet antavat tärkeää tietoa porauksien ym. töiden suorittamiseen betonirakenteessa; esimerkiksi betonin poraaminen ilman tietoa raudituksen sijainnista voi olla aikaa vievää ja rakenteiden korjaaminen jälkikäteen aiheuttaa kustannuksia.

Vaunulla varustetulla Profometer PM8000 PRO:lla voi alueskannata ja kartoittaa laajoja alueita ja visualisoida tulokset selkeästi lämpökartta-näkymän avulla. Standardianalyysin ja tilastojen lisäksi PM8000:n edistyneillä työkaluilla voidaan kartoittaa ja visualisoida mahdollisia riskialueita.



Pistemittausta suorittava PM8000-sarja on myös erinomainen täydennys rakennetutkalle sekä ultraäänianturille betonipeitteen laadun varmistamiseksi ilman betonin pinnan rikkomista.

PM8000 LITE on manuaalinen betonipeitepaksuusmittari. PM8000 LITEn mittaukset näkyvät suoraan näytöllä.



KORROOSIOMITTAUS

Profometer PM8500 Corrosion



Profometer PM8500 Corrosion yksi- tai nelipyöräisellä elektrodilla



Profometer PM8500 Corrosion on markkinoiden edistynein laite, joka tunnistaa tärkeän korroosion perustuen betonin harjaterästen elektrokemiallisiin ominaisuuksiin. Sovelluskohteita ovat esimerkiksi laiturit, satamarakenteet, betonilattiat, sillat ja pysäköintialueet. Yksi- tai nelipyöräisellä elektrodilla voidaan suorittaa nopea ja tehokas kartoitus sekä laajojen alueiden skannaus.

Semtun on ollut luotettava Screening Eagle/Proceq -jälleenmyyjä jo vuosikymmenien ajan. Tässä esitteessä esitetyt tiedot perustuvat Screening Eaglelta saatuihin tietoihin, joiden muuttumisesta emme vastaa. Lataa ilmainen sovellus App Storesta tai Google Playstä ja tutustu betonirakenteiden analysoinnin moderneihin Screening Eagle -laitteisiin.



LAADUKKAAT TUOTTEET

ETA-HYVÄKSYNNÄT
CE-MERKIT
SILKO-HYVÄKSYNNÄT
SUOMEN BETONIIYHDISTYS RY:N
VARMENNUSTODISTUKSET
KÄYTTÖSELOSTEET
LAADUNVALVONTA: KIWA INSPECTA

NOPEAT TOIMITUKSET

NOPEAT TOIMITUKSET PÄIVITTÄIN
OMASTA VARASTOSTA

TILAUSPALVELUMME PALVELEE:

TILAUSPALVELU@SEMTU.FI
(09) 2747 9565



TEKNINEN TUKI

RAKENNESUUNNITTELUUN
TUOTTEIDEN VALINTAAN JA KÄYTTÖÖN



SEMTU OY
MARTINKYLÄNTIE 586
04240 TALMA
(09) 2747 950
semtu.fi
#parempaabetonia