

# 중재하시험기 Model 8G

발축 중재하시험과 발축양타 모니터링을 위한 시스템

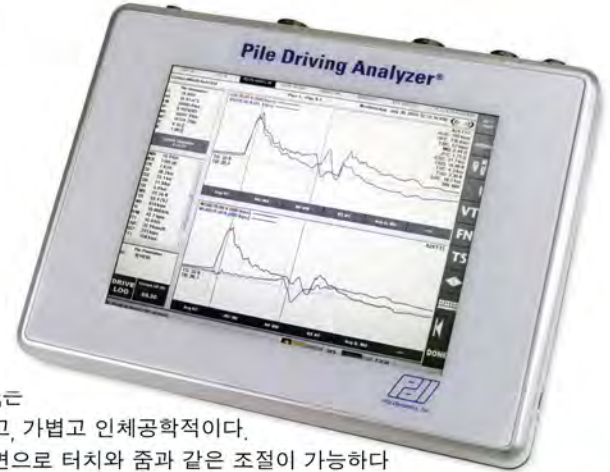


모든 깊은 기초의 시시력 시험

동재하시험기(Pile Driving Analyzer 모델 PDA-8G)는 ASTM D4945과 KS F 2691 2004년 기준에 적합하고 말뚝에 부착된 가속도계와 변형률계로 항타 압축파를 측정한다. 동재하시험은 말뚝시공용 해머나 적당한 낙하무게가 필요하다.

## 중재하시험기 PDA-8G

PDA-8G는 말뚝의 지지력과 건전도를 평가한다. 동재하시험 시 정적 지지력을 위해 CAPWAP® 소프트웨어로 분석한다. 동재하시험은 현장 타설말뚝, 오거 천공말뚝, 항타말뚝에 적합하다. PDA-8G는 4개 또는 8개 센서를 무선과 유선으로 시험을 할 수 있고 적절한 무게의 RAM으로 Rapid Load Test standards (ASTM D7383)을 할 수 있다.



PDA-8G는 매끄럽고, 가볍고 인체공학적이다. 대형화면으로 터치와 줌과 같은 조절이 가능하다



PDA-8G 현장사진

PDA-8G는 연상 사공사를 고려하여 설계되었다. 화면은 미션 보낼모나 높은 해상도의 LCD로 신호를 측정하고, 실시간으로 결과를 분석하고, 옵션 항목을 동시에 확인할 수 있다.

## Site Link® (원격시험)

- 원격시험은 기존 연상 방문시험에 비해 미공과 시간이 효율적이다.
- 기술자가 사무실에서 원격으로 현장 말뚝시험을 할 수 있다.
- 인터넷으로 현장 측정자료를 사무실로 실시간 전송 할 수 있다.
- 현장 설정이 간편하다.

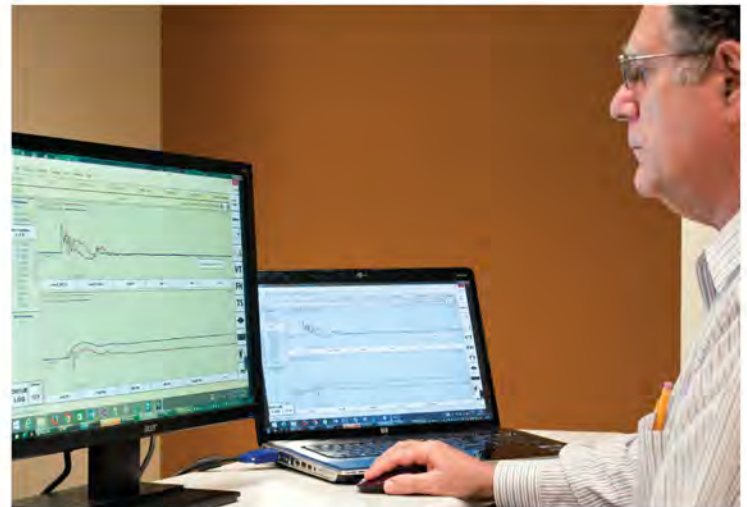
\*미국 특허번호 No. US 6,301,551 B1

## 중재하시험기 PDA-8G에 의한 발축 양타 판리

PDA-8G는 항타 기준을 설정하여 안전하고 경제적인 말뚝시공이 가능하다. PDA-8G는 시험 시 Case Method와 iCAP® 으로 말뚝의 정적 지지력, 해머성능, 말뚝 건전성을 계산한다. PDA-8G의 향상된 빠른 데이터 전송으로 분당 타격횟수 120bpm의 빠른 속도의 해머타격도 시험이 가능하다.

## 무선보느

- 가속도계와 변형률계를 pDA에 연결하는 케이블이 없다.
- WiFi로 말뚝에서 최대 100m 떨어져 시험이 가능하다.
- PDA-8G는 유선으로 가속도계와 변형률계를 연결할 수 있다.



사무실에서 원격으로 시험데이터 확인

깊은 기초에 대한 품질확인

4채널과 8채널의 범용 데이터 재발

동재하시험은 말뚝 상단에 2개의 변형률계와 2개의 가속도계를 설치한다. 대부분의 말뚝시험은 센서를 대칭으로 설치하고 PDA 계산에 필요한 힘과 속도를 얻는데 4채널이면 충분하다.

8채널 측정은 4개의 변형률계와 4개의 가속도계를 대구경 말뚝이나 말뚝심도를 달리하여 설치할 때 필요하다.

PDA-8G는 가속도계와 변형률계의 다른 조합으로 사용할 수 있다.

PDA-8G는 무선 또는 유선으로 사용할 수 있고 스마트센서는 PDA에 센서 값을 입력할 필요 없다.



오른쪽 상단에서 시계방향으로 무선 송신기, 가속도계 및 변형률계

소프트웨어 : PDA 시스템은 CAPWAP®, GRLWEAP 및 PDA 소프트웨어 제품 군의 라이선스를 포함한다. PDA 소프트웨어 제품군은 PDA-S with iCAP®, PDI PLOT, PDI-Curves가 있다.

CAPWAP 소프트웨어는 PDA 센서에 의해 측정된 힘과 입자속도로 말뚝의 정적 지지력을 계산하는 프로그램이고 수백 번의 정재하시험 결과와 CAPWAP 분석 결과는 아주 좋은 상관 관계를 보여준다. 동재하시험 시 CAPWAP 해석은 동재하시험의 표준방법이다.

GRLWEAP 소프트웨어는 말뚝 향타를 모사한 파동방정식 분석 프로그램이고 향타 응력, 효율적인 해머를 선택과 현장 타설 말뚝의 동재하시험을 위한 낙하 시스템의 적합성을 평가한다.

PDA-S 소프트웨어

- PDA-S는 전 PDA 프로그램보다 편하며 터치 스크린뿐만 아니라 데스크탑 기능을 제공하고 소프트웨어 시험과정을 단순화하고, PDA-8G(본체)와 사무실 컴퓨터에서 모두 사용할 수 있다. PDA-S는 실시간으로 지지력과 사용자에 의해 정의된 다른 변수들을 알 수 있다. PDA-S는 데이터 입력 및 측정 시 알람을 제공하고 최대 3개의 그래프가 실시간으로 화면에 표시되고 그래프로 볼 수 있다.

- iCAP은 말뚝시험 시 실시간 정적지지력을 해석한다. CAPWAP은 파동이론에 기반하기 때문에 Case Method의 정적 지지력보다 정확하다. iCAP은 동재하시험 시 사용자의 입력 없이 실시간으로 정적지지력 분석하고 시험 그래프를 볼 수 있다. PDA-8G는 현장에서 원 터치로 iCAP 결과를 볼 수 있다.

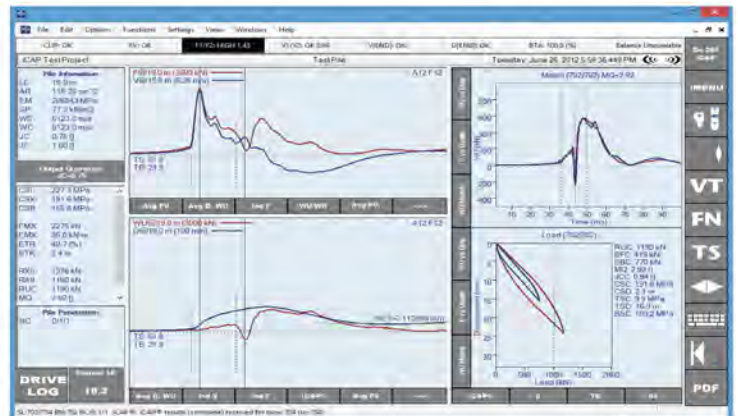
- PDI PLOT2는 ASTM D4945에서 요구하는 타격수, 심도, 말뚝길이에 대한 다양한 PDA 분석 값과 그래프와 표로 볼 수 있다.

- PDI-CURVES는 하나의 문서에 ASTM D4945요구하는 Force-Velocity와 시간 그래프와 여러 측정된 파를 한 페이지로 볼 수 있다.

전세계에서 40년 이상 동재하시험기를 사용하고 있다. 동재하시험은 ASTM의 D4945, 한국 KS F2691 2004년, 호주, 브라질, 캐나다, 중국, 이집트, 카타르, 영국과 유로코드 7, 국제 건축 코드 (USA), 미국 고속도로 기술자협회, 미국 연방 고속도로국(FHA)과 주도로국(DOT), 미국 토목기술자협회(ASCE), 미국 말뚝기초연구소(DFI), 미국 향타협회, 아르헨티나, 멕시코, 필리핀 등에 시험법으로 규정되었다.



PDA-8G 측정 : 320 X 250 X 68 mm, 5kg, 교체 가능한 배터리, 외부 12V 배터리 연결, battery량 표시, Microsoft Windows® 7, Ethernet port, 4 USB ports. 세부적인 최신 사양은 [www.pile.com/specifications](http://www.pile.com/specifications)에서 확인 가능하다.



PDA-S software

**PD**  
Pile Dynamics, Inc.  
[www.pile.com/pdi](http://www.pile.com/pdi)

**Youngshin**

내리섬 영신건설컨트  
서울 강남구 개포동 1207-5  
tel. (02) 529 8803 fax. (02) 3461 3021  
E mail : ystcha@naver.com

