

실시간 파이프 용접부 검사장치

이 장비는 강관 용접 부를 실시간으로 검사하는 장치로 모든 pipe 국제 규격에 적용 할 수 있도록 설계된 장비로 검사장비의 기계제어 시스템은 크게 주제어장치와 Seam Tracker 제어장치 등 두 개로 이루어져 있다.

특 징

- 검사물(파이프)을 대차의 이송과 회전, 검사대의 상하, 전후 이동을 제어한다.
- Seam Tracker 제어장치로 용접비드의 위치를 감지 제어한다.
- 용접부 및 열 영향부의 빠른 검사.
- 32채널 검사 및 신속하고 결과 처리
- 국제 규격에 적합한 검사 사양 (KS D 0252, API 5L, ISO, SHELL, ARAMCO spec.)



1. Echohunter 프로그램의 구성

: Echohunter는 FD-4 초음파 탐상기에 사용되는 전용 소프트웨어로 UT, MULTI, TRACK, CHART, BATCH,

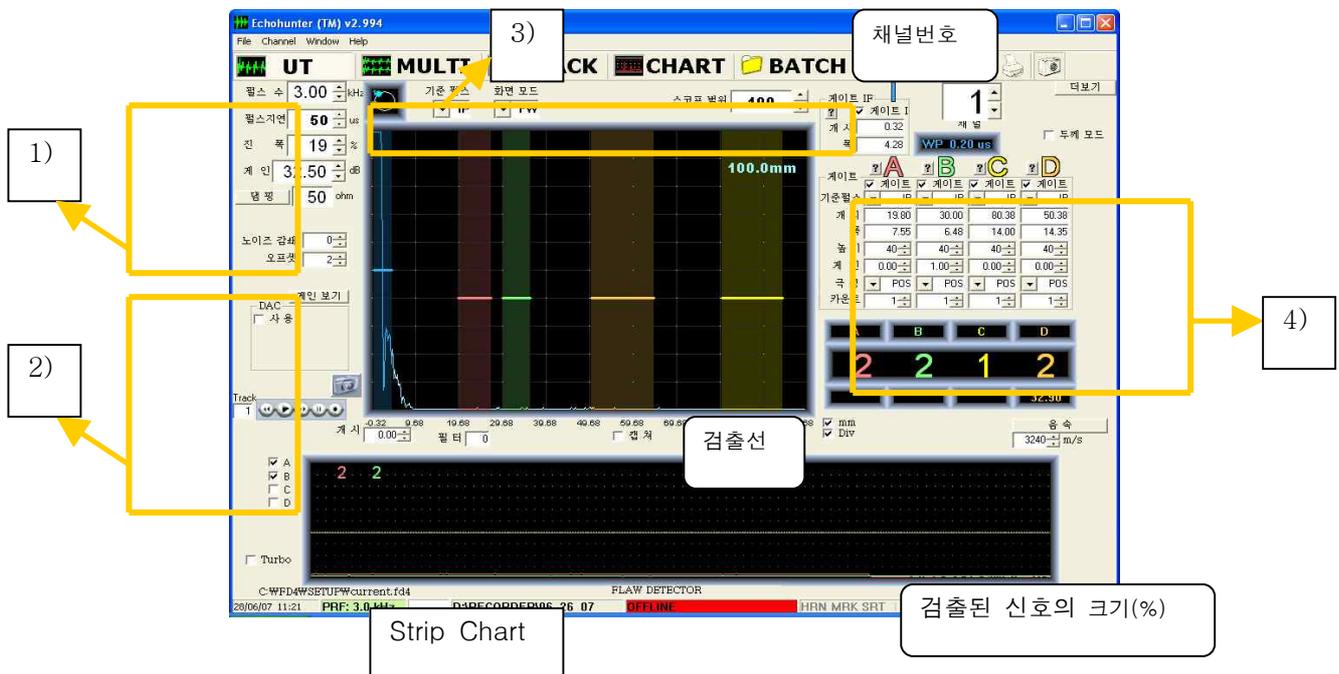
SYSTEM 메뉴로 구성 됩니다.



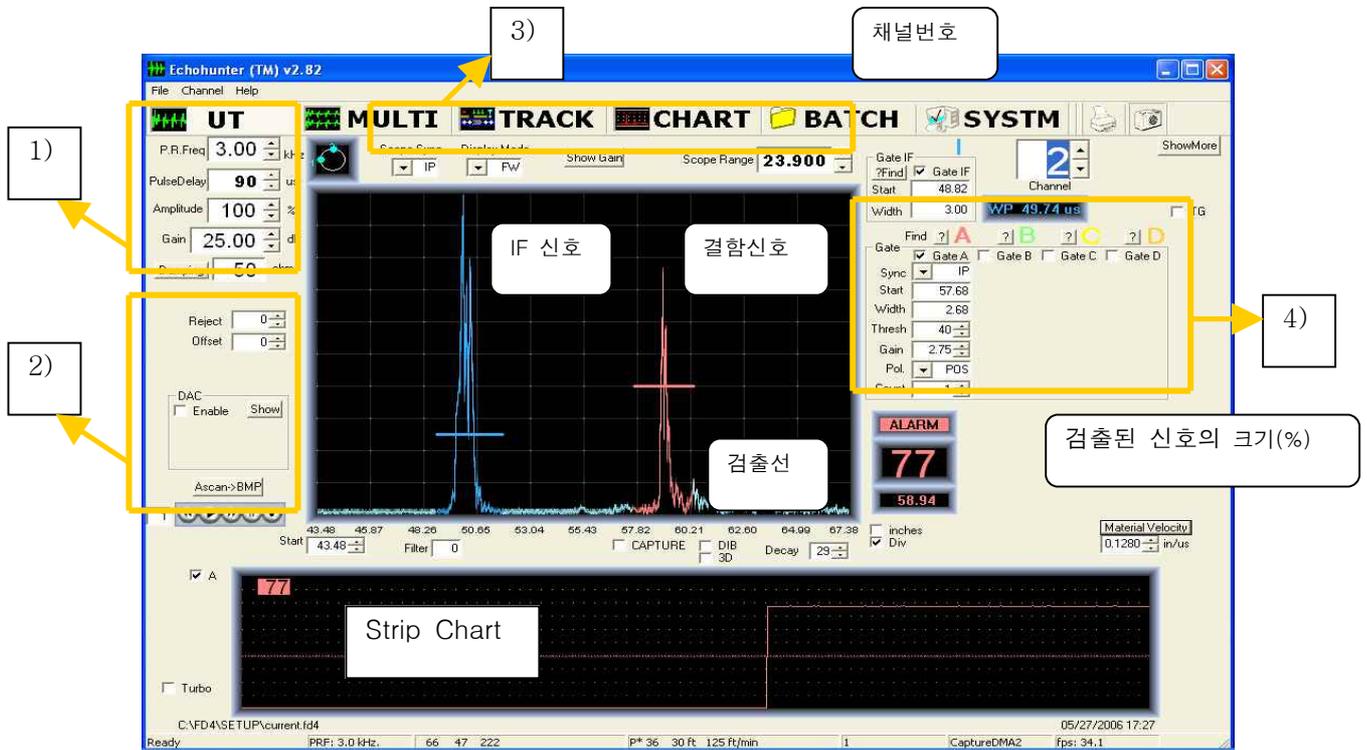
- 1) UT 메뉴 : 각 채널별로 각 채널에 해당하는 검사 설정을 하는 메뉴입니다.
ex) 펄스수(P.R.Freq), 진폭(Amplitude), 게인(Gain), DAC, 두께모드(TG), 화면모드(Display mode), 스크프범위(Scope range) 등등
- 2) MULTI 메뉴 : Multi Screen Viewer로서 한 화면에 최대 16채널을 동시에 볼 수 있습니다.
- 3) TRACK 메뉴 : 시스템의 전반적인 설정을 하는 메뉴로 외부장치와 연동되는 광센서(Prox Sensor), 인코더(Encoder), 말단부억제(End Suppress), 출력(Horn, Marking, Sorting)등을 설정 합니다.
- 4) CHART 메뉴 : UT 메뉴 하단부의 Strip Chart의 검사 신호가 기록된 상태를 확인할 수 있습니다.
- 5) BATCH 메뉴 : 검사 결과를 저장할 위치(폴더) 및 검사할 제품, 작업자의 정보 등등을 설정하는 메뉴입니다.
- 6) SYSTEM 메뉴 : FD-4 전자장치의 하드웨어 상태 표시 및 Map Recorder의 설정을 통해 Strip Chart의 기록 유무를 설정하는 메뉴입니다.

2. Echohunter 소프트웨어의 메뉴 설명

1) 사각탐상을 이용한 결함 검출 화면

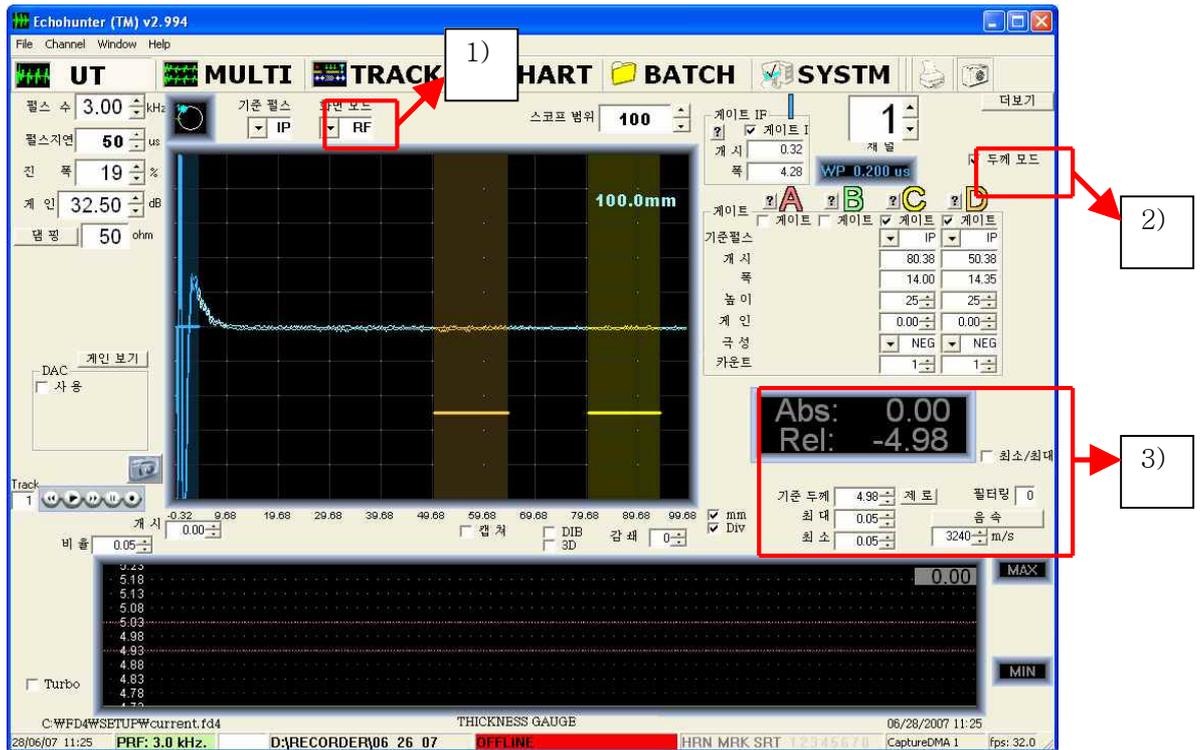


(사진1-1 : 한글메뉴 - 사각탐상을 이용한 결함 검출 화면)

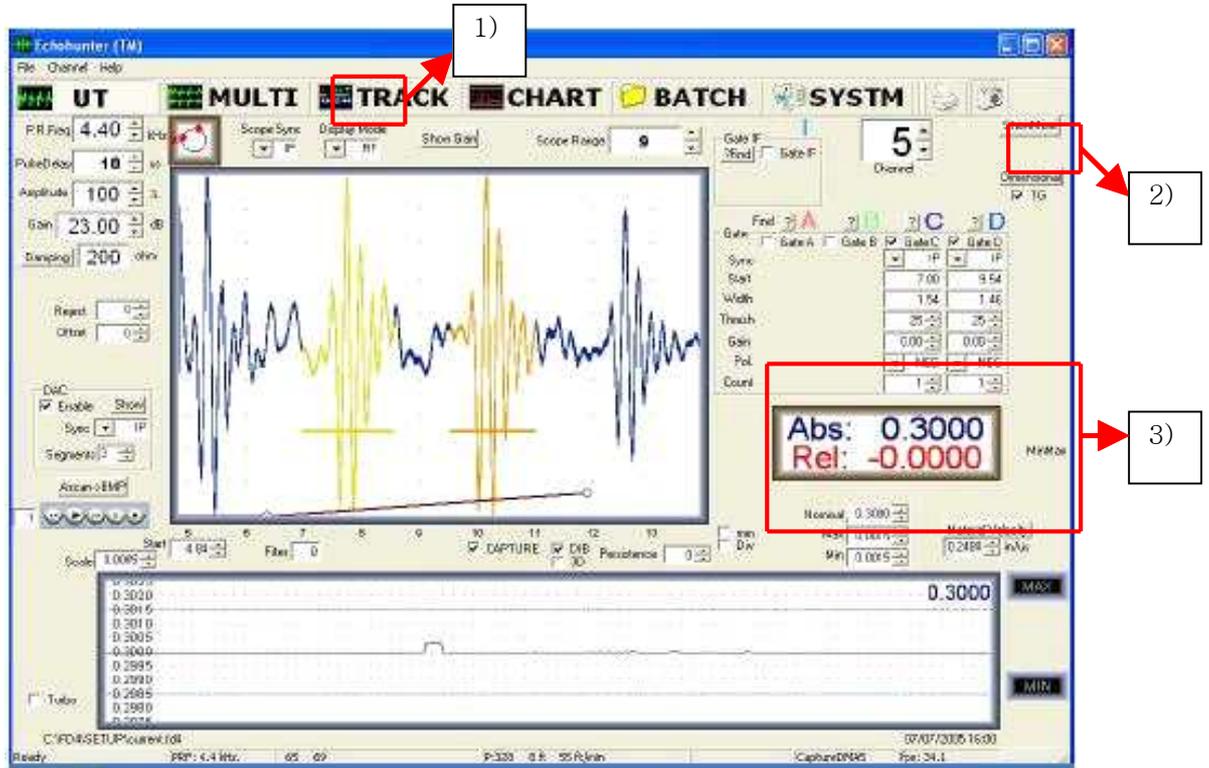


(사진 1-2 : 영문메뉴 - 사각탐상을 이용한 결함 검출 화면)

2) 수직탐상을 이용한 두께 측정 화면

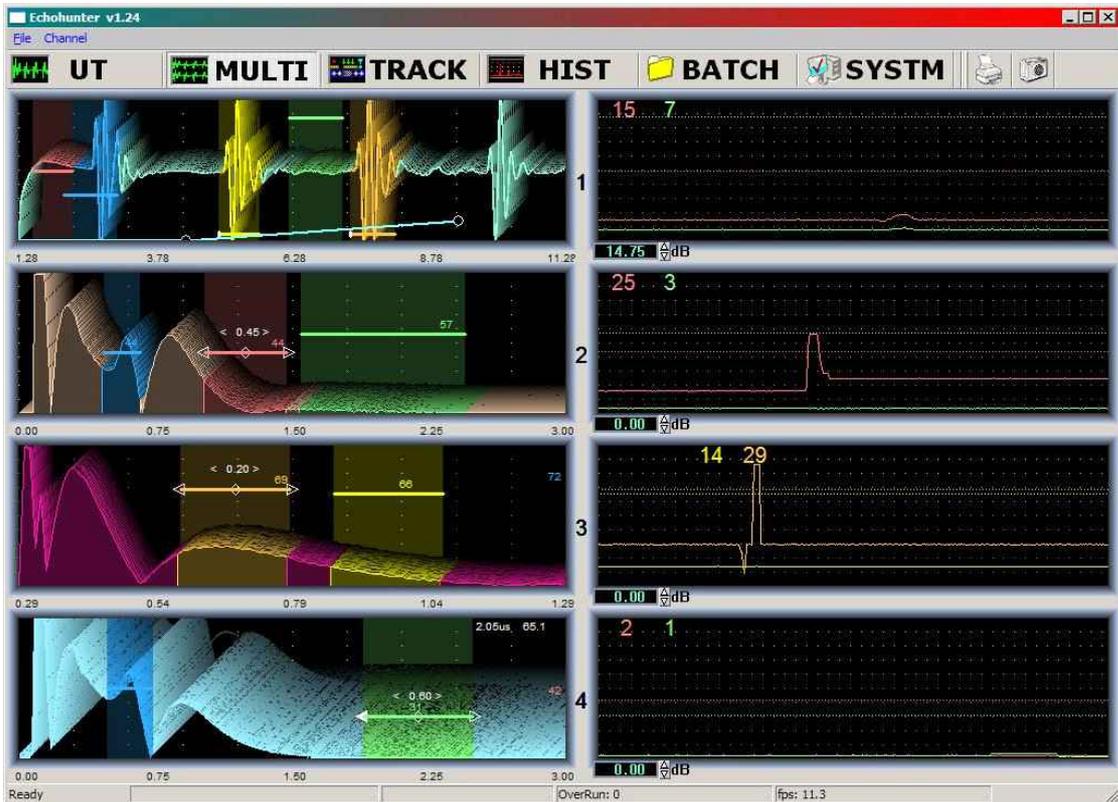


(사진2-1 : 한글메뉴 - 수직탐상을 이용한 결함 검출 화면)



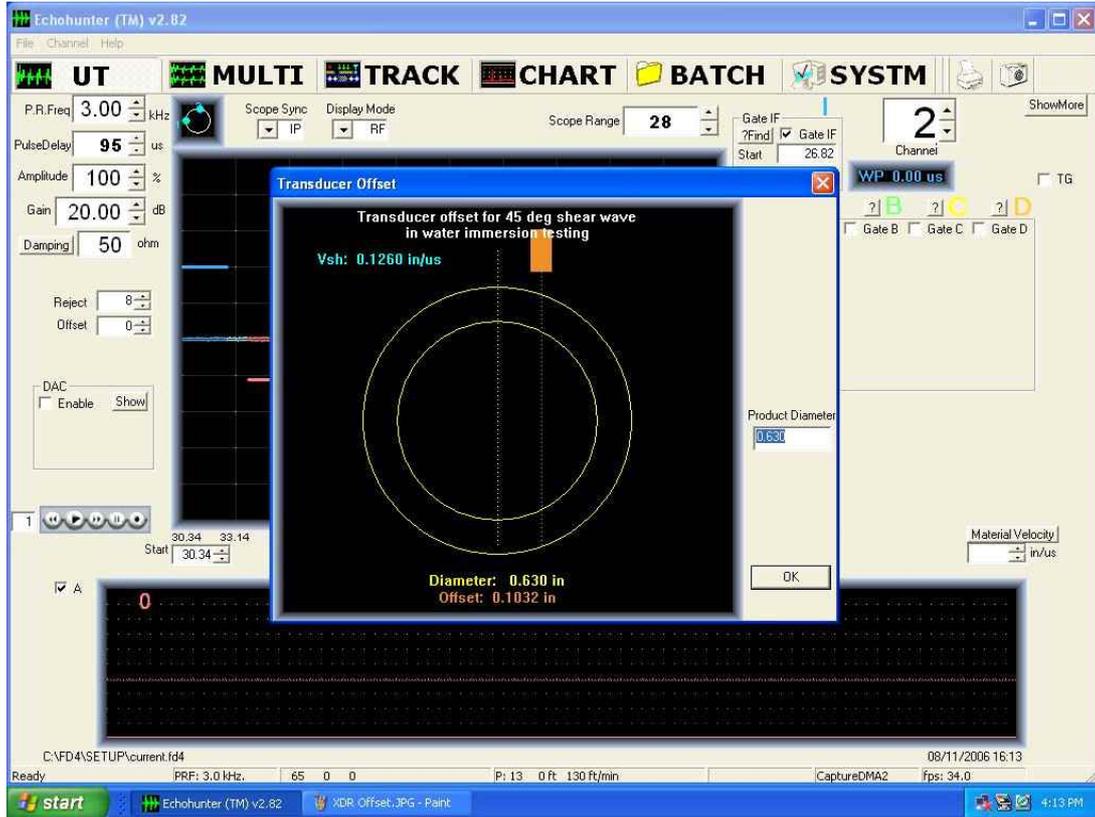
(사진2-2 : 영문메뉴 - 수직탐상을 이용한 두께 측정 화면)

3) 1채널부터 4채널까지의 멀티채널 화면



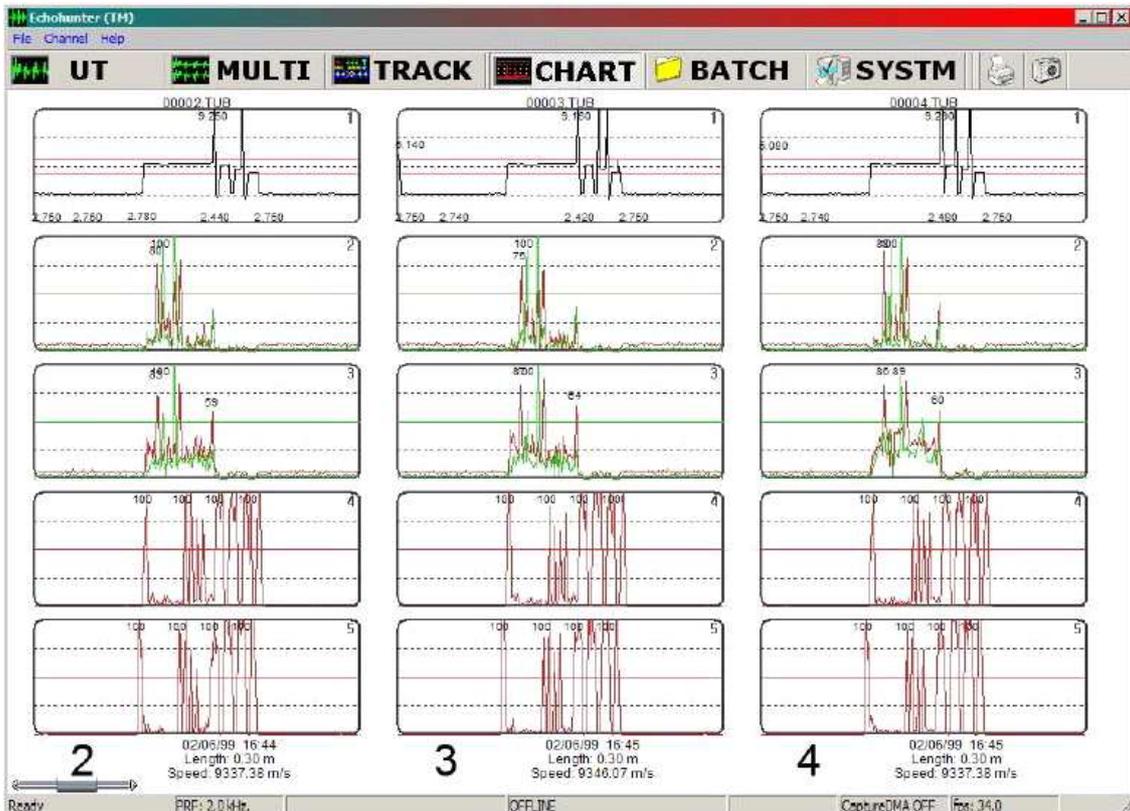
(사진4 - 1채널부터 4채널까지의 멀티채널 화면)

4) 팝업창 하단에 Transducer의 OFFSET 값이 나타남



팝업창 하단에 Transducer의 OFFSET 값이 나타남

5) 5채널 시스템의 2번,3번,4번째의 피검사물에 대한 Chart



(사진6-5채널 시스템의 2번,3번,4번째의 피검사물에 대한 Chart)