



# Go Beyond The Limits

DEEPSOUND B1 LCD 7" Display Portable PAUT



# Product Description



가성비가 좋은 장비

7" 화면 and 2kg 무게

## DEEPSOUND B1

DEEPSOUND B1 장비는 Portable의 필수적인 요소들을 가지고 있어 휴대성 / 편의성 / 가벼움 / 가성비 여러 가지의 장점들을 가지고 있습니다.

배터리를 장착한 상태에서도 2kg 이내로 측정 되어 가벼움 무게를 느낄 수 있고 복잡한 현장 내부나 이동 간에 편리하게 다닐 수 있습니다.

장비에서 사용하는 프로그램은 상향 모델인 P5와 같이 사용하는 것으로 가성비가 좋다고 하여 성능이 떨어지거나 Beam Focusing 부분에 영향을 끼치는 부분은 없습니다.

# Product Description



B1의 프로그램은 무료로 장비에 내장 되어 있습니다.

프로그램에 대한 제약은 따로 없으며, 사용자가 불편함이 없도록 최선을 다해 Operation를 항상 연구하고 발전하고 있습니다.  
(단, TFM/FMC는 예외)

수집 Data 및 이미지는 PC 내장에 저장 할 수 있고 USB Port를 이용하여 외부 하드에 따로 저장 할 수 있습니다.



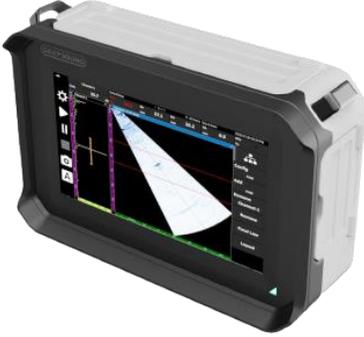
RIGHT PORTS



TOP PORTS

# Features

## 뛰어난 휴대성



## 디테일로 채운 완성도

## 최소형 및 경량화 된 제품

DEEPSOUND B1은 7" Display로 구성 되어 일반적인 PAUT 장비들 보다 최소형으로 제작된 제품입니다.

무게는 2kg이하로 한 손으로 들고 다닐 수 있다는 점으로 휴대와 편의 둘 다 큰 장점이며, 복잡한 작업 환경에서도 쉽게 들고 다닐 수 있고 높은 위치로 이동 시에도 간편하게 사용 할 수 있습니다.



간편하게 교체



배터리 용량 확대

\*보호회로가 있는 18650 배터리로 구입 필요

## Battery 휴대 및 교체가 간편한 제품

DEEPSOUND B1은 배터리 팩을 사용하지 않고 시중에서 쉽게 구할 수 있는 18650 배터리를 사용합니다.

18650 배터리는 완충 상태에서 휴대를 하여 작업 내에서 간편하게 교체를 할 수 있는 장점을 가지고 있고 배터리 용량을 확대하여 작업 시간을 늘릴 수 있습니다.

# Operation Speed



편하고 간편한  
Operation



신속한  
처리 속도



빠른 Data  
수집속도

## 뛰어난 반응속도 및 높은 PRF 값

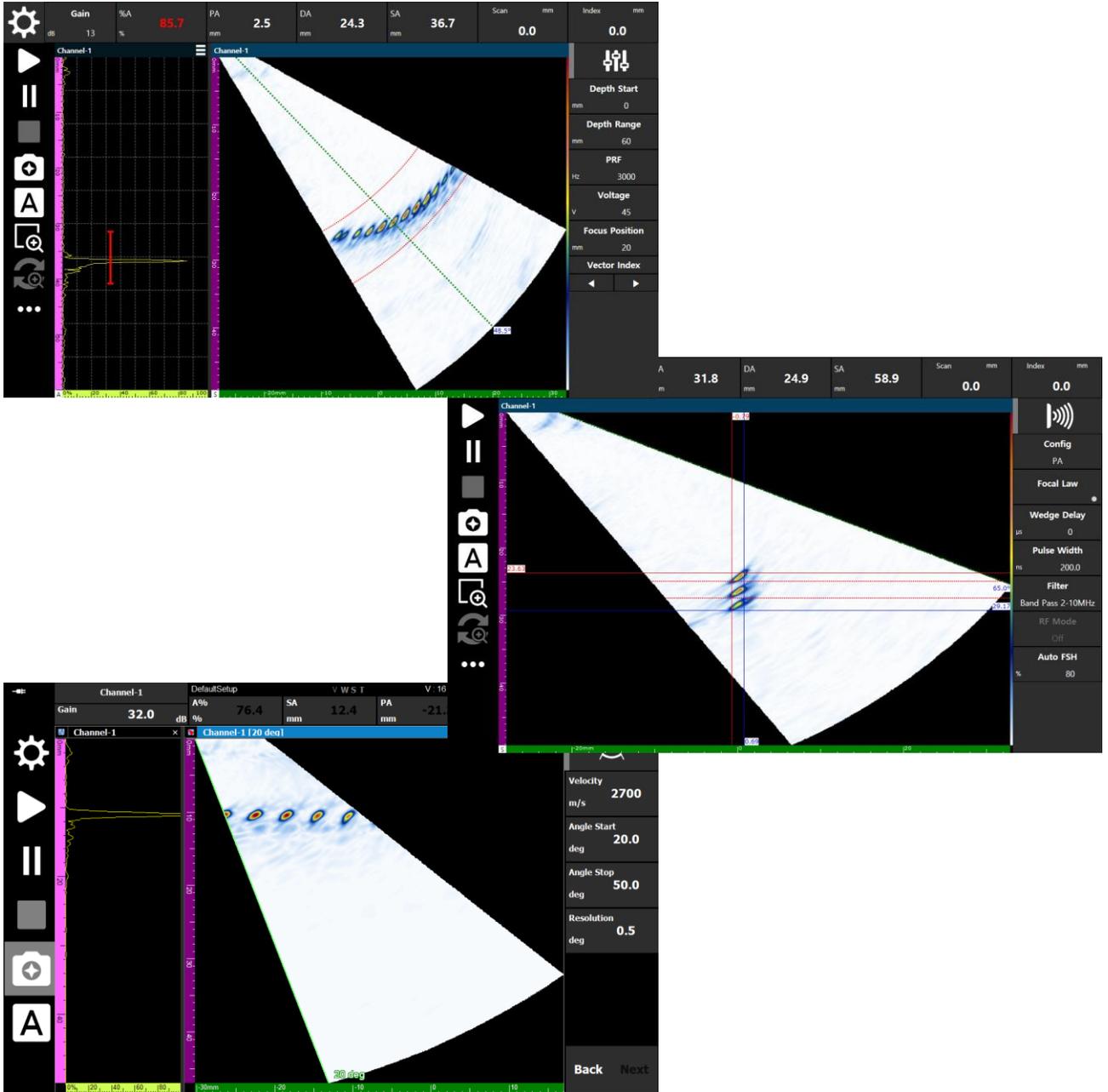
타사 장비보다 월등하게 빠른 Operation 속도를 통해서, 작업 시간을 이전 보다 효율적으로 사용하실 수 있습니다.

Depth Control / PRF / Focal Law Angle Change 등 향상된 하드웨어와 신속한 소프트웨어의 처리 속도를 이용하여 더 빨라진 PAVision을 확인 할 수 있습니다

DEEPSOUND 장비는 기본적으로 PRF를 30kHz까지 지원 하고 있습니다.

장비에 Encoder 장착하여 동작 시 수집 속도의 차이를 확인 할 수 있습니다.

# Axial Resolution



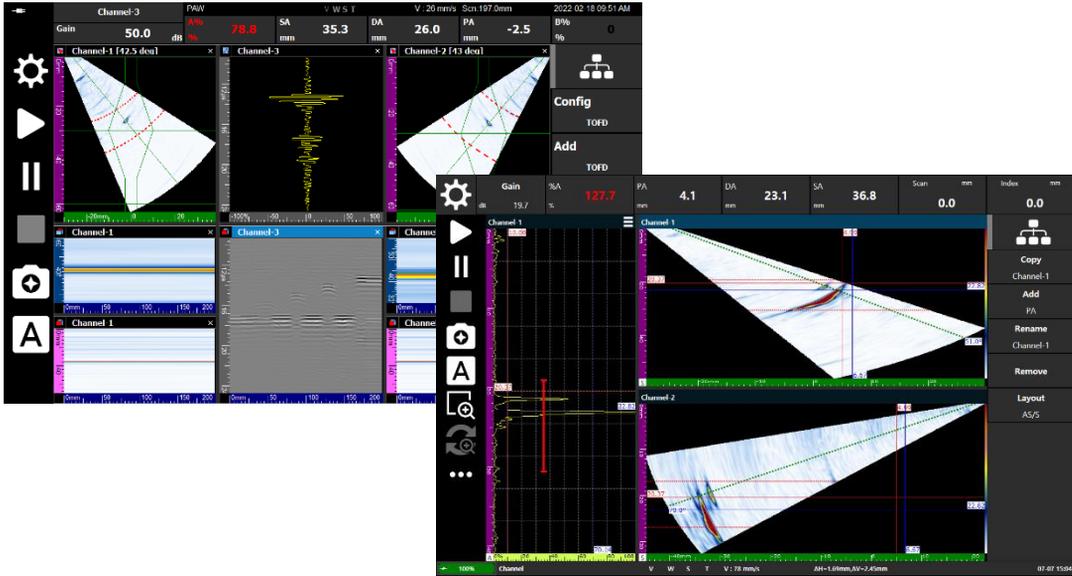
## Beam Focusing의 차이

프로그램은 타 장비와 비교를 해도 해상도가 높은 Beam Focusing를 자랑합니다.

정밀한 분해능을 위해 지속적으로 Beam Focusing에 대해 개선하여 진행했으며, 이에 Beam type ( Linear / Sectorial )에서도 선명한 이미지를 얻을 수 있게 되었습니다.

프로그램을 이용하여 결함을 검출 시 차이를 확인 하실 수 있습니다.

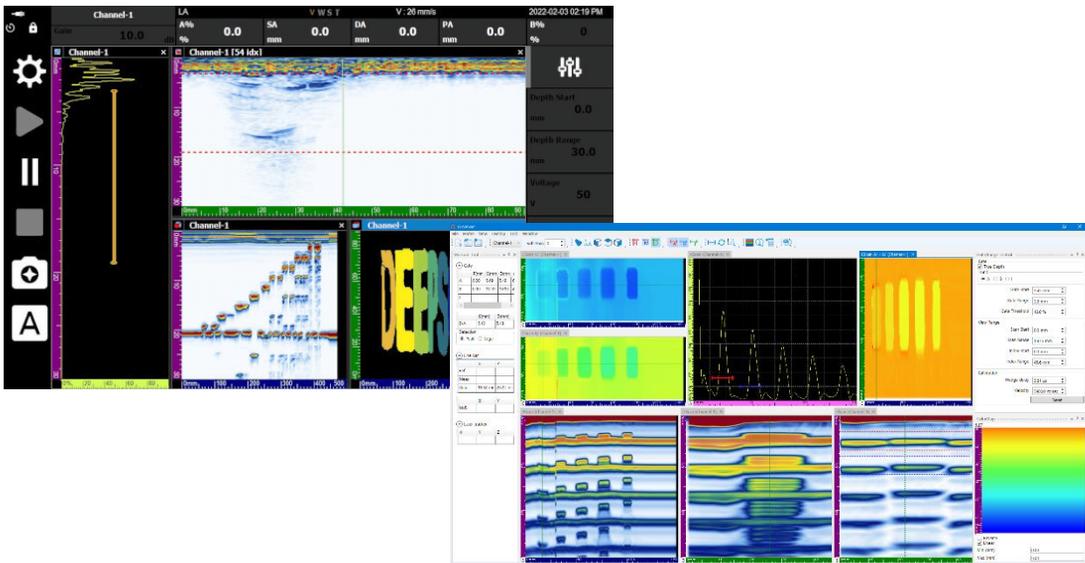
# Additional Features



## 채널 그룹에 대한 활용도

프로그램에서는 기본적으로 채널 그룹을 지원하고 있습니다.

채널 그룹은 단순히 PA + TOFD / PA + PA / UT + UT로 구성을 할 수 있게 도와 주고 결함을 더욱 효율적으로 찾도록 돕는 기능입니다.



## 두께 측정 기능 및 활용도

프로그램에서는 기본적으로 두께 측정을 표현하는 기능을 지원하고 있습니다.

두께측정은 Gate 범위에 측정 된 두께 별로 C-scan에 색상을 표현하여 두께에 대한 차이를 눈으로 확인 할 수 있게 해주는 기능입니다.

# Specifications

## General

Dimensions(W x H x D)	214 x 140 x 75mm(With Case)
Weight (With Battery x 6)	1.8kg ( With Battery ) / 1.5kg ( With out Battery )
Power Supply	12V, 5A
Batteries	18650 93Wh Li-ion, Size ( 18.5 x 69mm ), 48g x 6
Hot swappable batteries	Yes
Operation time	Up to 4 hours
Display	7" Wide Monitor [ 1024 x 600 ]
Storage	32GB

## Connectivity

USB Port	USB x1
Probe Port	Minidock 160p Connector x1
UT Port	Lemo 00 UT Connector x2
Encoder Port	3-axis Encoder input

## ENVIRONMENTAL

Operating temperature	0 – 60°C
Storage Temperature Range	-20 – 80°C

## PA/UT Configuration

Effective Digitizing	100MHz
Max PRF	30kHz
Refresh Rate	30Hz
A-scan Height	300%

## PHASED-ARRAY

PAUT Channel Configurations	16:64PR
Scan type	Linear, Sectorial, Conventional, TOFD
Focal Law	Unlimited
Channel Group	Up to 4
Focusing mode	True-depth, Sound path

## Data Specifications

Maximum Number of A-scan Data Point	Up to 16384
Rectification	RF, Full wave
Filtering	Selection of low-pass, Band-pass, High-pass
Video Filtering	Smoothing

## Acoustic Specifications

Pulser	Voltage	25V ~ 160V ( 5V Step )
	Pulse Shape	Bipolar Pulse
	Pulse Width	50nsec ~ 2,000nsec
Receiver	Gain Range	0dB ~ 90dB
	Band Width	0.5 ~ 20MHz
	Sample Resolution	16bit
	Dynamic Sample Focusing	Yes

## FAQ

성산연구소에서 제작하는 장비는 PR를 지원하나요?	네, 저희는 기본적으로 PR를 지원하고 있습니다.
다중 채널 기능은 있나요?	다중 채널 기능은 기본적으로 지원하고 있습니다.
TOFD 기능은 있나요?	TOFD 기능은 기본적으로 지원하고 있습니다.
다중 채널 기능을 사용하여 PA, TOFD를 구성할 수 있습니까?	네, 사용자가 원하는 조합으로 구성 할 수 있습니다.
액세서리 구입은 어떻게 해야 하나요?	액세서리 구입은 메일이나 전화 문의로 연락 바랍니다.
Calibration 기능이 있나요?	네, Velocity, Wedge delay, Sensitivity, TCG, Encoder로 구성되어 있습니다.
프로그램 업데이트는 어떻게 지원 받을 수 있을까요?	저희는 프로그램 업데이트에 대한 비용은 없습니다. Version이 올라가면 홈페이지 및 유튜브를 통해 소개하면서 다운받을 수 있도록 제공하고 있습니다.
유튜브 채널이 있나요?	네, 저희 유튜브 채널 이름은 DSPAUT 입니다. 꾸준하게 영상을 올리고 있으니 많은 관심 부탁드립니다.

# SEONGSAN

(주) 성산연구소

**SEONGSANLAB Co.,Ltd**

**NDT Ultrasound Equipment Development**

Acehightechcity 13f 1318, 52 Gongdan-ro 140 beon-gil,

Gunpo-si, Gyeonggi-do, 15847. Rep.Korea

Tel. 02-2039-5725 Fax. 02-2039-5726

E-mail. [admin@dspaut.com](mailto:admin@dspaut.com)

Home page : [www.dspaut.com](http://www.dspaut.com)

YouTube : [DSPAUT - YouTube](https://www.youtube.com/DSPAUT)