



# 폐 초음파 영상 진단 장치 Venue Family & Vscan Extend

## 폐 초음파의 진단

폐 초음파 진단에 사용되는 프로토콜 중 BLUE Protocol이 있습니다.

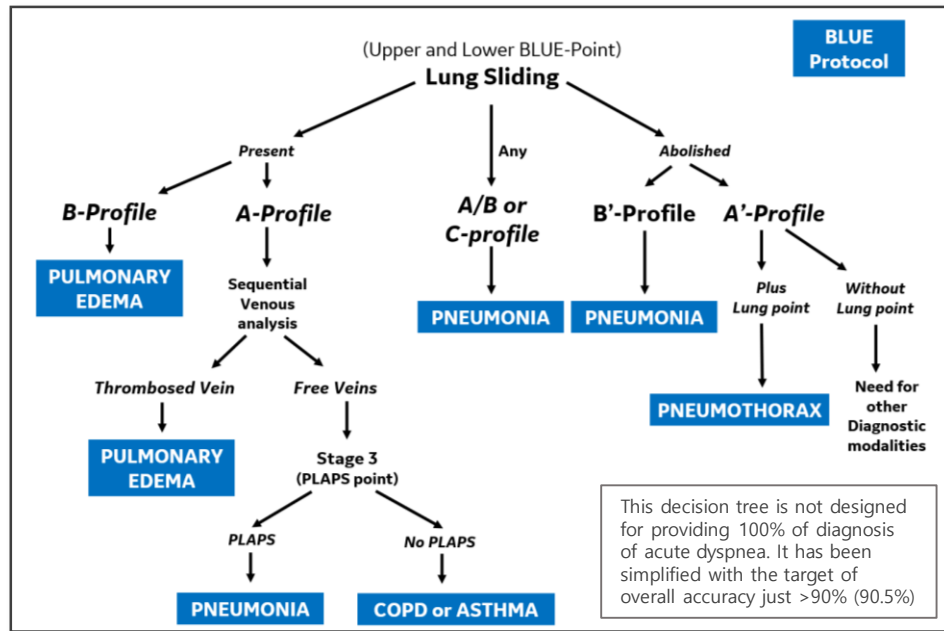
-> BLUE Protocol은 B-line의 유무를 진단하는 항목이 있습니다.

**B-line**이란 폐에 비정상적으로 물이 차거나 염증이 생겼을 경우 흉막에서 심부까지 에코가 감소하지 않고 나타나는 흰색 아티팩트입니다.

\* 참조 : BLUE Protocol(Dr.Lichtenstein의 글 : 호흡부전의 원인을 찾는 초음파 진단 방법)

## GE의 응급·중환자 진단을 위한 Venue & Venue Go

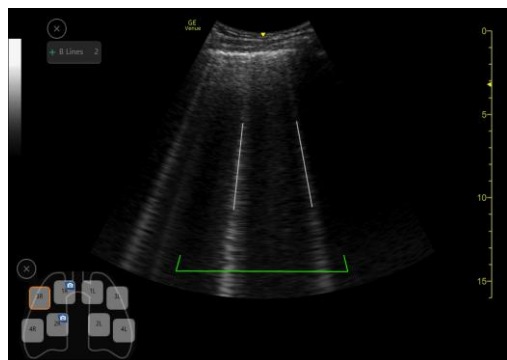
- AI를 기반으로 한 Auto B-line이 탑재되어 B-Line의 개수를 자동 측정
- 의료진이 환자 상태의 추적 관찰을 용이하게 하는 리포트 기능 : Lung diagram
- 검사 시간의 단축과 의료진의 숙련도에 영향을 받지 않는 객관적 수치 획득



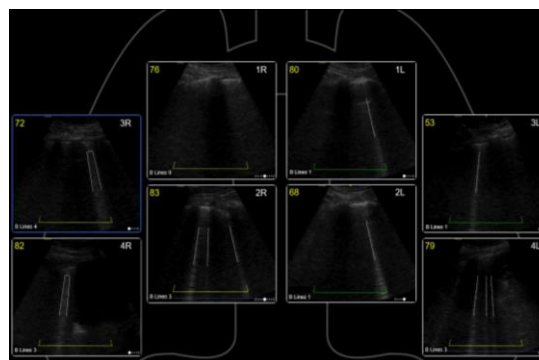
This decision tree is not designed for providing 100% of diagnosis of acute dyspnea. It has been simplified with the target of overall accuracy just >90% (90.5%)

## BLUE PROTOCOL

인용 BLUE-Protocol and FALLS-Protocol  
147 #6CHEST JUNE 2015



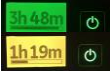
Auto B-line  
B 라인 자동 감지 및 계산



폐 초음파 전용 리포트  
환자의 시간대별 변화 확인



# VENUE & Venue Go 특징점

**배터리 표시 기능** 

4시간 이상 사용 가능  
전원 확보가 어려운 환경  
에서도 사용 가능

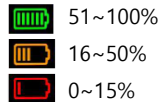
**Probe cable Management**

프로브 홀더가 모니터  
상단에 위치하여 장비  
이동 시 케이블이 바닥  
에 끌리지 않는 디자인

**19인치 터치패널**

멀리서도 보기 쉬운 큰 화면  
장갑 착용 시에도 터치 가능  
Clean mode에서 소독 가능

**배터리 표시 기능**

 51~100%  
16~50%  
0~15%

**2시간 이상 스캔 가능** 

전원 확보가 어려운 환경  
에서도 사용 가능

**15.6인치 터치패널**

멀리서도 보기 쉬운 큰 화면  
장갑 착용 시에도 터치 가능  
Clean mode에서 소독 가능

## 제스처 기능



### 직관적인 User interface로 편리한 조작

밝기, 깊이 조절, 포커스 위치 조절, 센터라인을 스캔 화면에서 제스처로 변경 가능  
장갑을 착용하여도 사용 가능

## AI 기반의 Auto tools



[폐 상태의 정량적 평가]

### Auto B-line

Freeze 후 가장 많은 B-line이 나타난 영상을 자동 선택하여 B-line 개수를 측정



[심장 기능의 평가]

### Auto VTI

LVOT 위치를 자동 감지하여 VTI 산출  
LVOT Distance를 입력하면 CO 자동 산출



[체내 혈액량의 평가]

### Auto IVC

원클릭으로 IVC의 호흡에 따른 변동을 측정  
자발호흡, 인공호흡에 따라 수치 변환 가능  
(CI, DI)

# Vscan Extend with Dual Probe

## 포켓사이즈의 휴대용 초음파



2 in 1

### 듀얼 프로브 시스템

급성 호흡기 질환을 신속하게 모니터링 가능

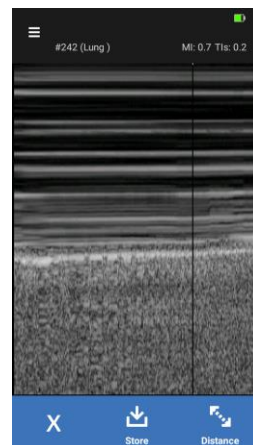
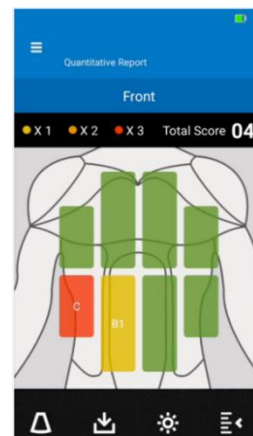
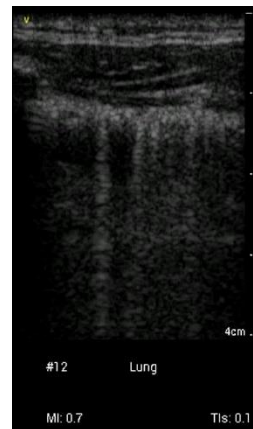


### One Hand Operation

전체 화면 터치 스크린  
모든 기능을 한 손으로 조작 가능



폐 전용 스캔 및 기능 탑재



## Lung Scanning

- 폐 초음파 검사와 B-line 개수 평가를 간단하게 진행할 수 있습니다.
- B Line 이미지를 동영상 사진 모두 간편하게 저장하고 전송할 수 있습니다.
- 리니어 프로브 섹터 프로브 모두 사용 가능합니다.  
\* Auto B-lines는 지원하지 않습니다.

## Lung Protocol

- 폐 검사 시 진단 부위 별로 단계를 구성할 수 있습니다.
- Lung Scoring 을 추가하여 정성적인 평가가 가능합니다.
- 보고서를 작성하는 것을 보조 하는 기능입니다.
- 체계적인 폐 초음파 검사를 진행하여 보고서를 작성하는 것을 보조 하는 기능입니다.

## Lung M-Mode

- Lung Sliding 을 확인 할 때, B-mode 뿐만 아니라 M-mode 로 확인 가능합니다.
- Lung M-mode 앱은 M-mode 기능을 제공하여 특히 폐의 평가 및 Seashore sign 을 평가하는 데에 도움이 됩니다.
- M-mode 이미지 저장 및 거리 측정이 가능합니다.

