



ドップラー / B モード兼用
ミニドップラー・フローシステム
Model 1430-LE

特長

- オール・イン・ワン設計
- 浅部用ポータブル・タイプ
- ドップラー / B モード兼用
- 内径 4mm 擬似血管内蔵
- ピン及びシスト両ターゲット(404GS)内蔵
- 組織等価材および擬似血液材使用
- 堅牢、取り扱い容易

概要

1430-LE 型は、流量コントローラ、ポンプおよびファントムのすべてを一体化してコンパクトなケースに内蔵した”オール・イン・ワン”タイプのポータブルなドップラー・ファントム・システムです。

浅部用 404GS 型をベースにして作られた内蔵ファントムには、2本の擬似血管のほかピン・ターゲット、シスト・ターゲット及びグレースケール・ターゲットが内蔵されていますので、ドップラ・スキャナだけでなく B モード装置の画像テストも行なうことができます。また、両モードの装置をこの同一ファントムで比較テストすることも可能です。

マイクロプロセッサ制御による流量コントローラは、1 から 17 ml/sec. までの流量を用意します。これは、1% フルスケールの精度を備えた 0~174 cm/sec の計測可能流速に相当します。使いやすくシンプルなコントロール・パネルからは、連続フローとパルス・フローの両モードを切り替えて使用することも可能です。(拍動は、生理学的パターンとは異なります。)

ファントムには、スキャン面から 2cm 下の位置に頸動脈を表わす擬似血管が水平に 1 本用意されています。また、もう 1 本の擬似血管が 35° の傾斜でファントム内を横切るように埋め込まれています。この傾斜が付いた擬似血管は、ドップラー感度の測定などに使われます。

人体の軟組織に近似した減衰、散乱および音速の諸特性を備えた本ファントム内には、さらに、浸透深度、縦方向および横方向の分解能、および電子キャリパ精度などのテストが行なえるライン・ターゲットが用意されています。また、画像の均一性、フィルイン、鮮明度などのテストが行なえる 4 つのサイズ (1、2 および 4 mm) のシスト・ターゲットが 1cm、3.5cm および 6 cm の深さにそれぞれ配置されています。

テスト例:

- ・ 最大信号浸透性
 - ・ チャンネル分離または方向識別
 - ・ B モードとカラー流体画像装置との間の両サンプル・ゲートならびに合致性の設定精度
 - ・ 様々なアングル、ビーム方向および操作モードにおける流量読み取り精度
- 本製品に関するお問い合わせは、下記へお願い致します。



EASTEK

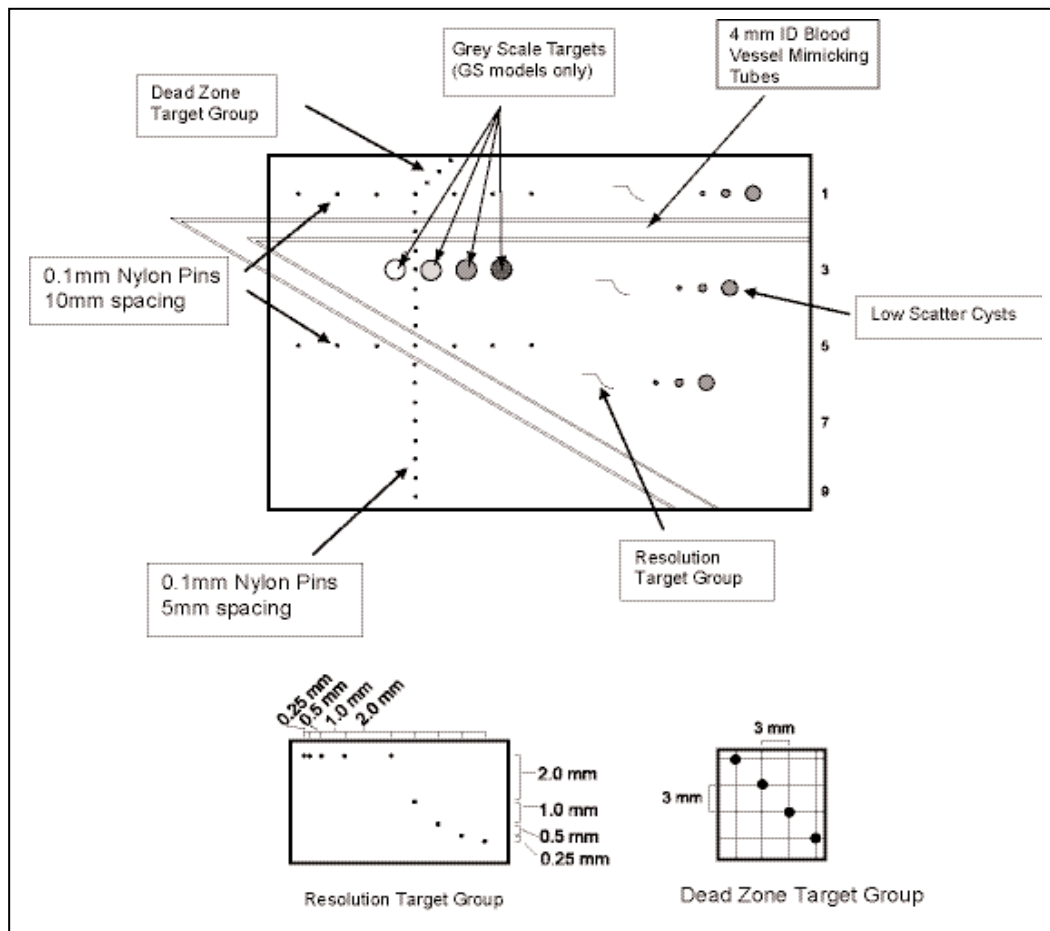
イーステック株式会社

〒160-0004 東京都新宿区四谷 2-10-502

☎03-3358-1923

FAX 03-3358-1905

Model 1430-LE ターゲット配置図



Model 1430-LE仕様

Target Configuration:

Cystic Targets
 Diameters 1, 2 and 4 mm
 Placement1, 3.5 and 6 cm deep

Grey Scale Targets)
 Diameter..... 7mm
 Placement3cm deep

Pin Targets
 Diameter.....0.1 mm
 Vertical spacing5 mm at 1; 1.5 and
2.5 to 9 cm deep
 Horizontal spacing10 mm at 1 and 5 cm deep
 Resolution Target Groups...at 1, 3.5 and 6 cm deep

Physical Specifications:
 WeightApprox.1.75 kg
 Dimensions.....11.4 x 17 x 8.25 cm
 Scanning surfaceComposite film
 Case materialABS plastic
 Pin target material.....Nylon monofilament

Tissue Mimicking Background Material
 (Water-based gel with appearance of human tissue.)
 Speed of sound1540 ± 10 m/s
 Temperature dependence of velocity ...1.5 m/s/°C
 Attenuation coefficient.....0.5 ± 0.05 dB/cm/MHz
or 0.7 ± 0.05 dB/cm/MHz
 (refer to phantom label)
 Nonlinear parameter (B/A).....6.6 ± 0.3 (404LE)
6.7 (Accepted value for human liver tissue)

Low Scatter Cysts
 Speed of sound1540 ± 10 m/s
 Temperature dependence of velocity...1.5 m/s/°C
 Attenuation coefficient0.05 ± 0.01 dB/cm/MHz

Grey Scale Targets 2,3 and 4
 Speed of sound1540 ± 10 m/s
 Temperature dependence of velocity.....1.5 m/s/°C
 Contrast-6 dB, +6 dB, +12 dB relative
 to background

All acoustic measurements at 4.5 MHz, 22° C

■仕様は、予告なく変更することがあります。

THE **Imaging People For Solutions...**



イーステック株式会社

〒160-0004 東京都新宿区四谷 2-10-502
 ☎03-3358-1923 FAX 03-3358-1905