



## LEシリーズ 多目的超音波ファントム

RMI 403GS-LE 型 / RMI 403-LE 型

### 特長

- 高分解能装置の評価用として最適
- 0.1mm ライン・ターゲット採用
- 0.25mm～2.0mm 分解能ターゲット
- 低散乱・シスト・ターゲット内蔵
- グレースケール内蔵 (RMI 403GS)
- スキャン面保護用カバー付属
- 着脱可能水溜めフレーム
- 堅牢、取り扱い容易

### 概要

RMI 403GS は、高分解能超音波画像診断装置の画質評価のための新しい先進的技術を提供することのできる新世代の精密超音波ファントムです。また、本シリーズは、ターゲット配置の深さに多少の違いがありますが、多年に渡り広く産業界のスタンダードとして使われてきた RMI 413 および 400F のターゲット・デザインに基づき作られています。

グレースケール・ターゲットを備えた RMI 403GS は、ピン・ターゲットおよびシスト・ターゲットで得られる基本的テスト項目に加えて、コントラストと時間分解能の観察および明るさの異なる輝度の識別ならびに境界描画能力などの装置性能の評価テストを提供します。

デッドゾーン・テスト用のピン・ターゲットがスキャン面から 1mm 下のところからはじまり、続けて 4、7 および 10 mm の間隔で斜め下方向に配列されています。

縦方向分解能ターゲットは、スキャン面から 30、80 および 140 mm の各深さのところに配置されています。これらの分解能ターゲットは、0.25、0.5、1 および 2 mm のピン配列で構成されています。特に、0.25mm スペースの分解能ターゲットは、高分解能システムの性能評価およびデモなどに適しています。

水平ライン・ターゲットは、20mm と 120mm の深さにそれぞれ 30mm 間隔で配置されています。また、垂直ターゲットは、20mm 間隔で 10mm から 170mm までの深さに用意されています。デッドゾーン、分解能、水平、垂直などに使われているこれらピン・ターゲットは、全て直径 0.1mm のナイロン製が使われ、優れたディテールと空間分解能を提供します。

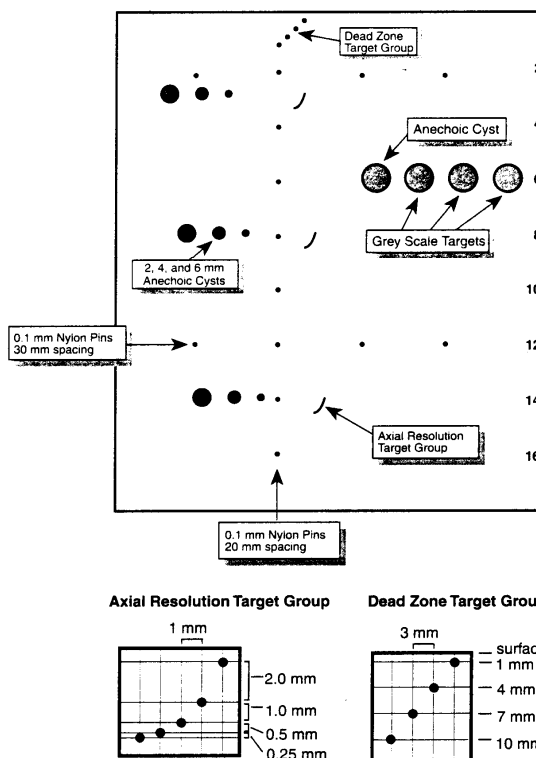
直径 2、4 および 6 mm の各サイズで構成された低散乱タイプのシスト・グループが深さ 30、80 および 140 mm のところにそれぞれ配列されています。これらのターゲットは、装置のシスト画像の性能評価に適しています。

また、直径 10mm のグレースケール・ターゲットが 3 つ (-6、+6 および +12) および同サイズの低スキャッタ・シストが深さ 60mm に配置されています。ほかに、このグレースケール・ターゲットと 10mm シストを含まないモデル RMI 403 もあります。

RMI 403 シリーズは、ユニークな ABS 製シームレス・ハウジング・デザインを採用し、優れた堅牢性と信頼性を確立しています。また、スキャン面の保護用カバーおよび着脱可能なコンバーチブル・タイプの水溜めフレームが用意されています。

■テスト項目

- ・ デッドゾーン
- ・ 縦・横方向分解能
- ・ シスト画像処理性能
- ・ 電子キャリパ性能
- ・ 浸透深度
- ・ 画像均一性
- ・ 垂直・水平距離校正
- ・ 焦点領域レジストレーション
- ・ コントラスト
- ・ テンポラル分解能
- ・ システム・リニアリティ



■RMI 403GS 仕様

**TISSUE MIMICKING MATERIAL:**

Speed of sound .....	1540 ±10m/s at 22° C
Attenuation .....	0.5 or 0.7 ±0.05 dB/cm/MHz at 4.5 MHz
Freezing point .....	0° C (32° F)
Melting point .....	78° C (174° F)
Temperature dependence of speed of sound .....	1.7 m/s/°C

**TARGETS:**

**Grey Scale Targets**

Contrast .....	-6, +6 +12 dB relative to background
Diameter .....	10 mm
Speed of sound .....	1540 ±10m/s at 22° C
Attenuation .....	Same as Tissue Mimicking material
Temperature dependence of speed of sound .....	1.7 m/s/°C

**Anechoic Cysts**

Diameters .....	2, 4, 6 and 10 mm
Speed of sound .....	1540 ±10m/s at 22° C
Attenuation .....	0.05 ±0.01 dB/cm/MHz at 4.5 MHz
Temperature dependence of speed of sound .....	1.7 m/s/°C

**Pin Targets**

Diameter of nylon lines .....	0.1 mm (0.004 in.)
Vertical spacing .....	20 mm at 2 to 16 cm deep
Horizontal spacing .....	30 mm at 2 to 12 cm deep

**CONTAINER:**

Walls .....	Extruded ABS
Scanning surface .....	0.4 mm (0.015 in.) polyurethane (standard)
Dessication rate .....	Approximately 2 grams per year
Size .....	23.2 x 8.25 x 18.5 cm (9.25 x 3.25 x 7.25 in.)

**PHANTOM WEIGHT:**

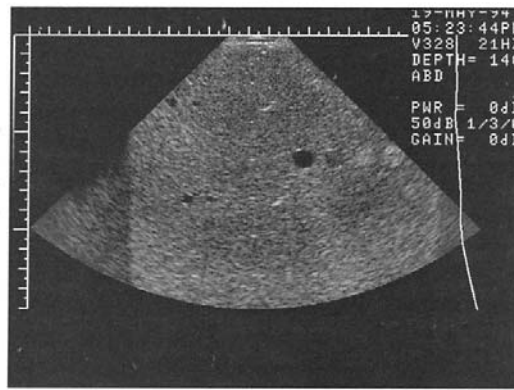
.....	2.8 kg (6 lbs. 2.5 oz.)
-------	-------------------------

**OPTIONS:**

Foam-lined carrying case .....	Order RMI 082-403
--------------------------------	-------------------

Due to our philosophy of continuous product improvement, these specifications may change without notice.

\*仕様は、予告無く変わることがあります。



●本製品のお問い合わせは、下記へ...



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

E-Mail: info@eastek.co.jp

**Solutions For Medical Imaging...**