

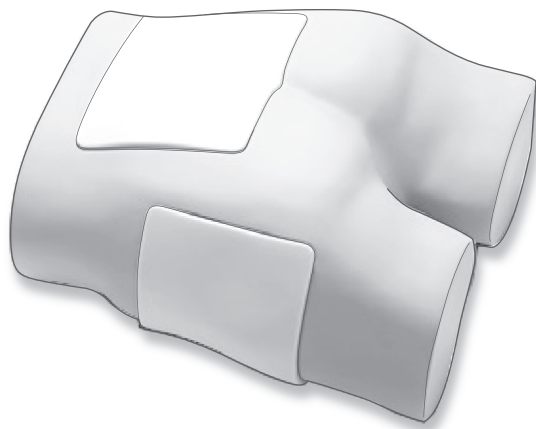
M193 組織損傷超音波観察トレーニングファントム

**M193-1 DTI トレーニングセット**

**M193-2 ベーシックセット**

**M193-3 ポータブルエコーセット**

## 取扱説明書



ポータブルエコーの取り扱い方法については、  
ポータブルエコーに付属している取扱説明書をご覧ください。

### もくじ

はじめに	1	こんなことができます	5
製品内容	1	使い方	6
取り扱い上の注意点	3	お手入れ・保管	10
各部のなまえ	4	困ったときは	10

下記の URL および右の QR コード\*から弊社 HP の製品紹介ページを見ることができます。使い方を動画で紹介していますのでご参照ください。

●株式会社坂本モデル M193 紹介ページ

<http://www.sakamoto-model.co.jp/product/echo/m193/>

\*「QR コード」は (株)デンソーウェーブの登録商標です。



株式会社坂本モデル



160722

## はじめに

「組織損傷超音波観察トレーニングファントム」をお買い上げいただきありがとうございます。

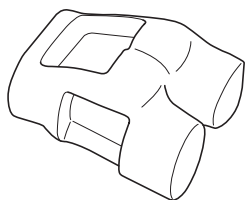
この取扱説明書には、製品を安全にお使いいただくための注意事項と取り扱い方を記載しています。本書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。

また、お読みになったあとは、いつでも見られるところに保管してください。

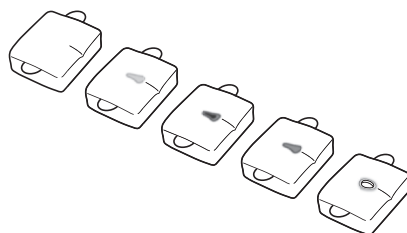
ご購入後、すみやかに内容物をご確認いただき、万一不足や破損がありましたら弊社までご連絡ください。

## 製品内容

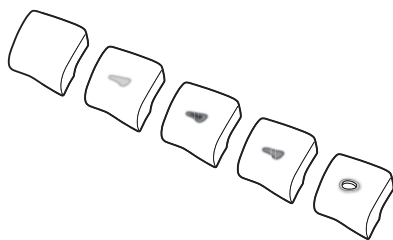
### ■ [M193-1] DTI トレーニングセット



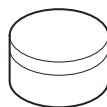
ボディー × 1



仙骨ブロック (5種) × 1  
※ 裏面に症列名が記載されています。



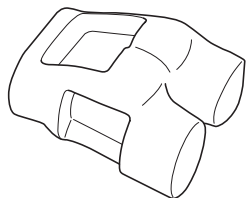
大転子ブロック (5種) × 1  
※ 裏面に症列名が記載されています。



ベビーパウダー × 1

## ■ [M193-2] ベーシックセット

---



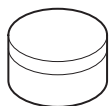
ボディ × 1



仙骨ブロック (正常) × 1



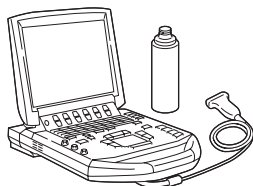
大転子ブロック (正常) × 1



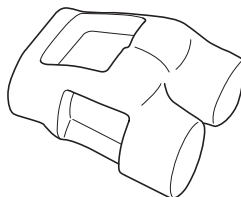
ベビーパウダー × 1

## ■ [M193-3] ポータブルエコーセット

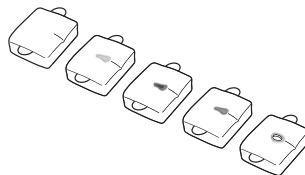
---



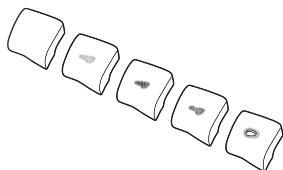
ポータブルエコー  
(SonoSite® M-Turbo®) × 1  
※ ジェルが付属しています。



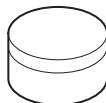
ボディ × 1



仙骨ブロック (5種) × 1  
※ 裏面に症例名が記載されています。



大転子ブロック (5種) × 1  
※ 裏面に症例名が記載されています。



ベビーパウダー × 1

# 取り扱い上の注意点

製品を安全にご使用いただくため、必ず下記をお守りください。  
(特に重要な箇所にマーキング ( ) を記しています)

## ■ ボディー

- **ボディーに強い衝撃を加えないでください**  
落としたり、硬いものをぶつけたりすると破損する恐れがあります。
- **ボディーにプローブをぶつけないでください**  
プローブの素子が破損する恐れがあります。

## ■ 仙骨ブロック・大転子ブロック

仙骨ブロック、大転子ブロックは、特殊な素材・製法で作られています。  
取り扱いの際は以下の注意点をお守りください。

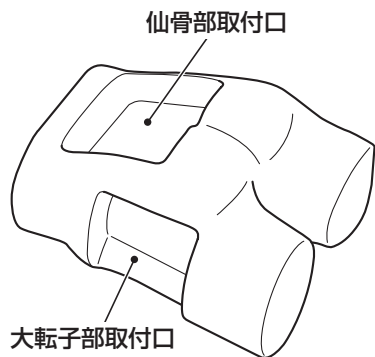
- **やさしく取り扱ってください**
  - ・ カッター、ハサミ、針など、鋭利なもので触れないでください。
  - ・ 強い力で引っ張ったりひねったりしないでください。
  - ・ 強い衝撃を加えないでください。
- **ブロックを切開・分解しないでください**  
内部に空気が入ってしまい、エコー画像が正しく表示されなくなります。
- **破損したブロックは使用しないでください**  
内部の塗料がプローブに付着し、落とせなくなる恐れがあります。

## ■ その他

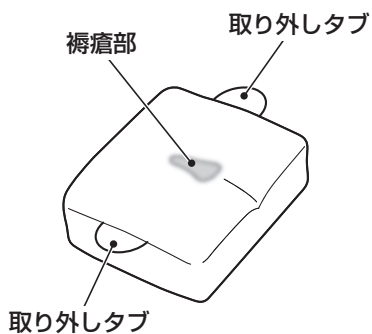
- **製品を加工・改造しないでください**  
ボディーやブロックに穴を開けたり、別の部品を取り付けたりする、などの加工・改造をしないでください。破損や思わぬ事故につながる恐れがあります。
- **製品を丸洗いしないでください**  
ボディーの空気穴やブロックのスキマに水などが入り、悪臭やカビなどの原因になります。
- **ボールペンなどで書き込まないでください**  
ボディーやブロックにボールペンなどで書き込むとインクがしみ込んで消せなくなります。
- **高温になる場所、湿気・ほこりの多い場所では保管しないでください**  
製品を直射日光の当たる場所や暖房器具の近く、油や水分・ほこりの多い場所で保管すると変質・劣化の原因になります。
- **シミュレーターの効果には限界があります**  
本製品は高度な訓練を実現するシミュレーターですが、実際の処置において同様の効果を保証するものではありません。

# 各部のなまえ

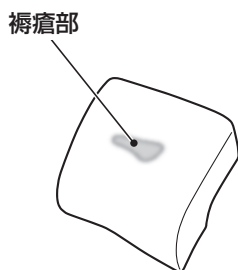
## ■ ボディー



## ■ 仙骨ブロック



## ■ 大転子ブロック



### ● ポイント

ポータブルエコーの各部名称については、ポータブルエコーに付属している取扱説明書をご覧ください。

# こんなことができます

本製品は、「深部組織損傷（褥瘡）」のエコー観察をトレーニングするためのファントム（模型）です。特殊な素材・製法により、擬似的に患部を再現しており実際のエコーを使用しでの観察実習を行うことができます。

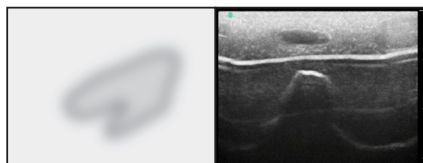
## ■ 特長

- ・ 実際のエコー機材を使って実習できます
  - ・ 仙骨部、大転子部のブロックを交換することにより、4種類の症例と正常時の状態を実習できます（[M193-1]、[M193-3]のみ※）
  - ・ 長軸、短軸でのエコー走査に対応しています
- ※ [M139-2] ベーシックセットには「正常」以外のブロックは付属していません。

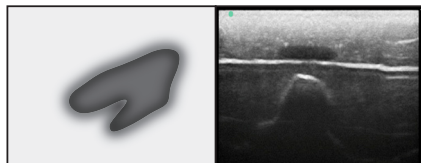
## ■ 症例ごとの褥瘡部外観とエコー画像例

本製品に含まれている各ブロックの褥瘡部外観とエコー画像例（短軸の場合）です。仙骨ブロックと大転子ブロックの褥瘡部の様子は基本的に同じです。（それぞれ、左側が褥瘡部外観（ブロック）、右側がエコー画像例です。褥瘡部外観とエコー画像は、商品により若干の個体差があります。）

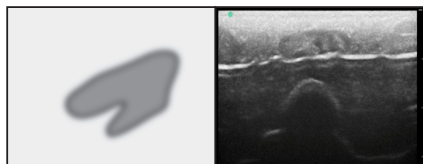
### ● 軽度な褥瘡（浮腫と低エコー域）



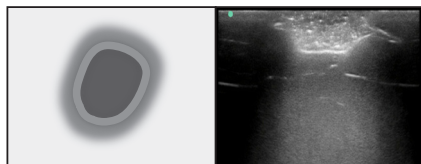
### ● 中程度の褥瘡（浮腫と膿瘍）



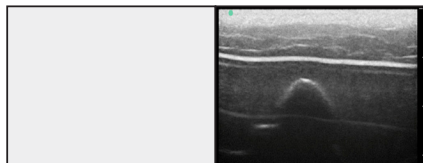
### ● 重度な褥瘡（浮腫と敷石状の膿瘍）



### ● ポケットを形成した褥瘡



### ● 正常



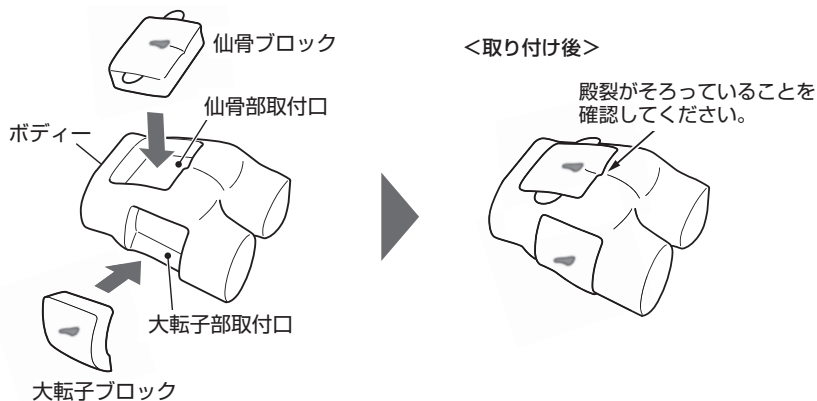
# 使い方

## ⚠ 注意

本書ではエコーの使用方法については説明していません。

## ■ 準備

仙骨部取付口、大転子部取付口に、それぞれ、観察したい仙骨ブロック、大転子ブロックを取り付けてください。



## ⚠ 注意

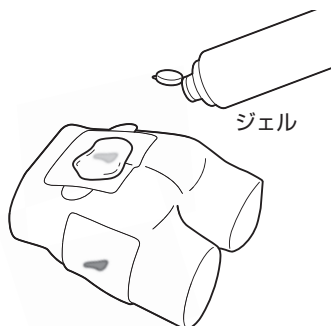
ブロックは重さがあります（仙骨ブロック 1 個で約 1.3kg）。誤って落とさないよう注意してください。

## ● ポイント

ブロックの取り付けは、仙骨部、大転子部のどちらか一方だけでもかまいません。

## ■ 実習

### 1 観察部位にエコー用ジェルを塗る

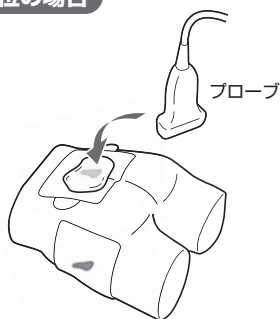


#### ⚠ 注意

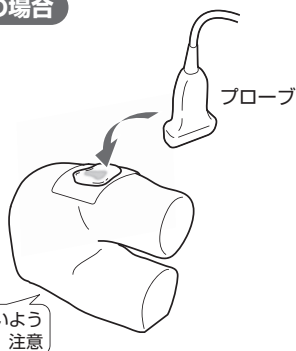
- 実際のエコーで使用するジェルを使用してください。  
([M193-3] ポータブルエコーセットにはジェルが付属しています)
- ブロックに塗ったジェルが固まったり蒸発したりするまで放置しないでください。ブロックに染みが残る恐れがあります。

### 2 ブロックにプローブをあて、エコー走査する

#### 腹臥位の場合



#### 側臥位の場合



#### ⚠ 注意

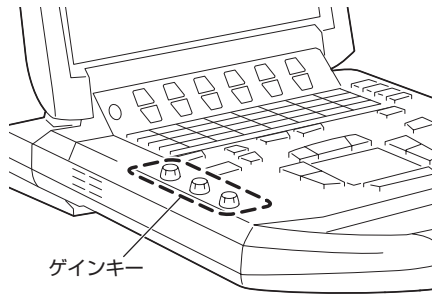
- プローブをボディにぶつけないように注意してください。  
ボディは固いためプローブの素子が破損する恐れがあります。
- ボディの右側面は、側臥位の場合に安定するよう平らな面になっていますが、ベッドや布団など、不安定な場所で使用する場合はボディが倒れないよう注意してください。

#### ● ポイント

腹臥位、側臥位どちらの体位でも仙骨部、大転子部を走査できます。



### 3 骨や脂肪層が見えるようゲイン（輝度）調整する



#### ● ポイント

上図は、[M193-3] ポータブルエコーセットに含まれているポータブルエコー（SonoSite® M-Turbo®）を例として示しています。ゲイン調整ダイヤルはエコーの機種により異なります。

### 4 エコー画像を観察する

## ■ 片付け

### 1 ブロックに付いたジェルをタオルなどでふき取る

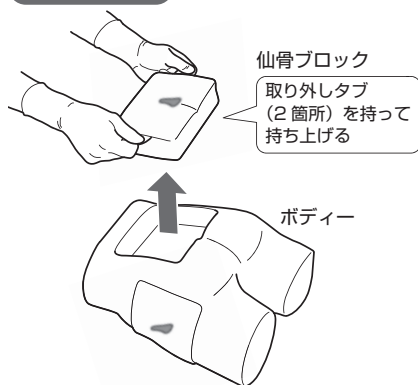


#### ⚠ 注意

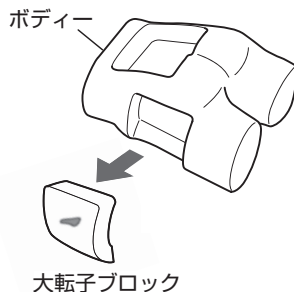
ブロックに染みが残る恐れがありますので、ジェルは必ずふき取ってください。

### 2 ブロックをボディーから取り外す

#### 仙骨ブロック



#### 大転子ブロック



#### ⚠ 注意

ブロック本体を引っ張っての取り外しはしないでください。ブロックがちぎれる恐れがあります。

### 3 「お手入れ・保管」(P.10) にしたがひ、適切に保管する

## お手入れ・保管

以下の注意点を守って、製品を適切にお手入れ・保管してください。

### ●表面の汚れは柔らかい布で軽くふき取ってください

- ・ひどい汚れは、水でうすめた中性洗剤かアルコールを布にふくませてふき取り、乾いた布で仕上げてください。
- ・ベンジン、シンナー、溶剤は使用しないでください。また、アルコールを直接吹き付けしないでください。製品の破損や表面の劣化につながる恐れがあります。
- ・製品を丸洗いしないでください。ボディーの空気穴やブロックのスキマに水などが入り、悪臭やカビなどの原因になります。
- ・ボディーやブロックに、ボールペンなどで書き込むとインクがしみ込んで消せなくなります。

### ●ジェルが染みにならないよう注意してください

ブロックに塗ったジェルが固まったり蒸発したりするまで放置しないでください。ブロックに染みが残る恐れがあります。

### ●ブロックの保護・べたつき防止のためにベビーパウダーを塗布してください

ブロックを長期間使用しない場合やべたつきがある場合は、付属のベビーパウダーを塗布してください。

### ●高温になる場所、湿気・ほこりの多い場所では保管しないでください

製品を直射日光の当たる場所や暖房器具の近く、油や水分・ほこりの多い場所で保管すると変質・劣化の原因になります。

### ●専用ケースに入れて保管してください

ご購入時に収納されていた専用ケースをご使用ください。

## 困ったときは

症状・状況	対処
エコーの操作方法が分からない	エコーの取扱説明書をご覧ください。
エコー画像が映らない、見えにくい	ゲイン調整してください。
ボディーを破損してしまった	弊社までお問い合わせください。そのままご使用になるとケガをする恐れがあります。
ブロックを破損してしまった	弊社までお問い合わせください。補修用部品としてブロック単品で販売しております。

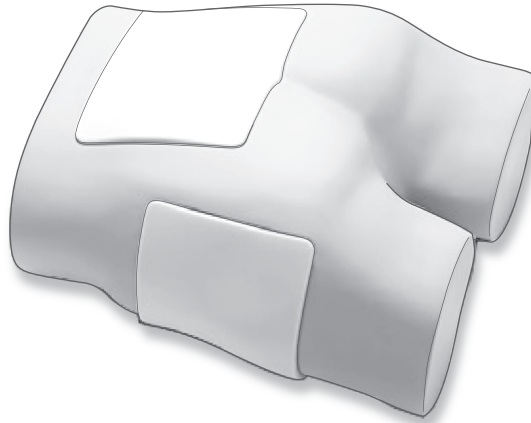


# M193-1 DTI Training Set

# M193-2 Basic Set

# M193-3 Portable Ultrasonograph Set

## User's Manual



**For details on using the portable ultrasonograph, refer to the instruction manual that is provided with the portable ultrasonograph.**

### Table of contents

Introduction .....	13	Product applications .....	17
Product contents .....	13	How to use .....	18
Cautions on use .....	15	Cleaning and storage .....	22
Part names .....	16	Troubleshooting .....	22

You can view this product's introductory page on our company's website by using either the following URL or the QR code\* at right. The page includes a video that you can watch which shows how to use the product.

● Sakamoto Model Corporation's introductory page for the "M193"

<http://www.sakamoto-model.com/product/nursing/m193/>

\* QR code is a registered trademark of Denso Wave Inc.



# Introduction

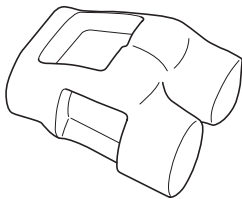
Thank you very much for purchasing the "Training Phantom for Ultrasonic Observation of Tissue Damage".

This user's manual contains cautions and notes on how to use this product safely. Please read this manual carefully in order to ensure that you know how to use the product safely. In addition, after reading the manual, keep it in a safe place where it can be referred to at any time later on.

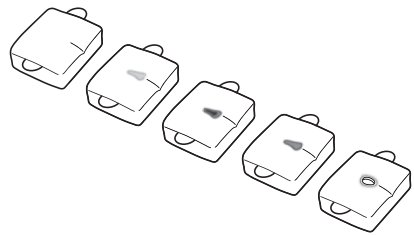
After purchasing the product, check the package contents carefully to make sure that nothing is missing or broken. If you notice any problems, contact Sakamoto Model.

## Product contents

### ■ [M193-1] DTI Training Set

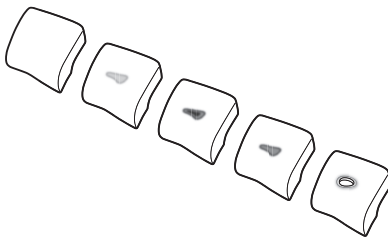


Body X 1



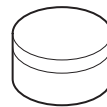
Sacral blocks (5 types) X 1 set

※ The injury type is inscribed on the underside.



Greater trochanter blocks (5 types) X 1 set

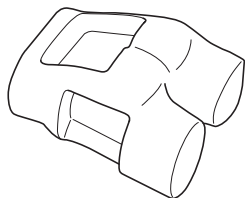
※ The injury type is inscribed on the underside.



Baby powder X 1 can

■ [M193-2] Basic Set

---



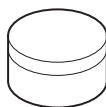
Body X 1



Sacral block (normal) X 1



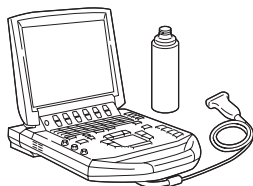
Greater trochanter block (normal) X 1



Baby powder X 1 can

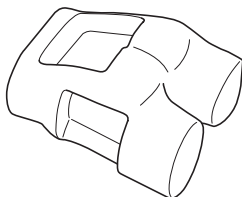
■ [M193-3] Portable Ultrasonograph Set

---

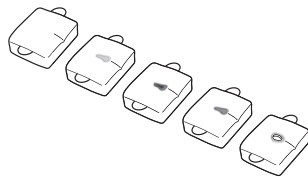


Portable ultrasonograph  
(SonoSite® M-Turbo®) X 1

※ Includes gel.

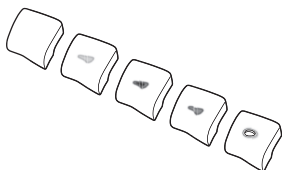


Body X 1



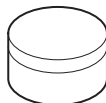
Sacral blocks (5 types) X 1 set

※ The injury type is inscribed  
on the underside.



Greater trochanter blocks (5 types) X 1 set

※ The injury type is inscribed on the underside.



Baby powder X 1 can

# Cautions on use

In order to use this product safely, be sure to observe the following.

(Items which are particularly important are marked with " ").

## ■ Body

---

- **Do not subject the body to severe shocks.**  
If it is dropped or knocked against rigid objects, damage may occur.
- **Do not knock the probe against the body.**  
Damage to the probe element may occur.

## ■ Sacral blocks and greater trochanter blocks

---

The sacral blocks and greater trochanter blocks are made from special materials using special manufacturing methods. Be sure to note the following during handling.

- **Handle these items gently.**
  - Do not touch them with sharp objects such as knives, scissors or needles.
  - Do not pull or twist them with a strong force.
  - Do not subject them to severe shocks.
- **Do not cut or disassemble the blocks.**  
If air gets inside the blocks, the ultrasonograms will not display correctly.
- **Do not use blocks which have become damaged.**  
The inside coating may adhere to the probe and be impossible to remove.

## ■ Other

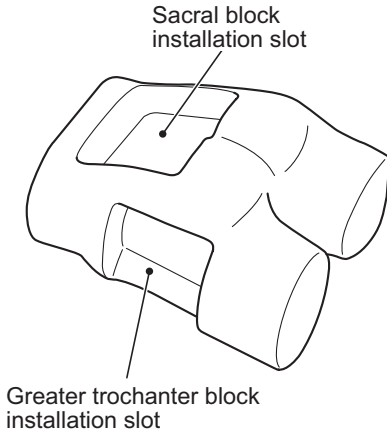
---

- **Do not process or modify the product.**  
Do not make holes in the body or the blocks, or process or modify them for installation to other products. Damage or unexpected problems may occur.
- **Do not immerse the product fully into water during cleaning.**  
Water may get in through the air holes in the body or the cracks in the blocks, and disagreeable odors or mold may occur.
- **Do not write on the product parts with items such as ballpoint pens.**  
If you write on the product parts using a ballpoint pen or similar object, the surface will become smeared with ink which cannot be removed.
- **Do not store in places which are exposed to high temperatures, high levels of humidity or large amounts of dust.**  
If the product is stored in a place which is exposed to direct sunlight, near heating appliances or in places with large quantities of oil, moisture or dust, discoloration or deterioration may occur.
- **There are limits to the effectiveness of this simulator.**  
This product is a simulator capable of supporting advanced medical training. However, Sakamoto Model does not guarantee the same results during actual treatment.

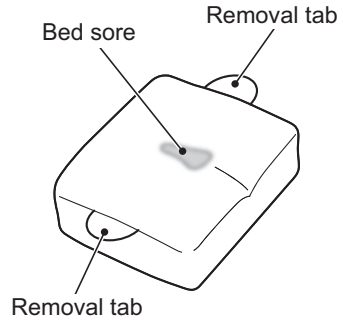


# Part names

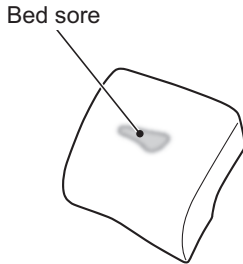
## ■ Body



## ■ Sacral block



## ■ Greater trochanter block



### ● TIP

Refer to the instruction manual that is provided with the portable ultrasonograph for the names of the parts of the portable ultrasonograph.

# Product applications

This product is a phantom (model) for use in training in the observation of deep tissue injuries (bed sores). They are made from special materials using special manufacturing methods to artificially reproduce the affected areas, so that actual ultrasonography can be used to carry out observation training.

## ■ Features

- Actual ultrasonography equipment can be used for training.
- By replacing the blocks in the sacral area and greater trochanter area, you can carry out training for four different types of conditions in addition to the normal condition. ([M193-1] and [M193-3] only ※)

• Ultrasonographic scanning can be carried out on major axes and minor axes.

※ The [M193-2] basic set does not include any blocks other than the "Normal" blocks.

## ■ Examples of bed sore appearances and ultrasonograms for each affected area

The following show examples of the appearances of the bed sores on the blocks which are included with this product and their ultrasonograms (along the minor axes).

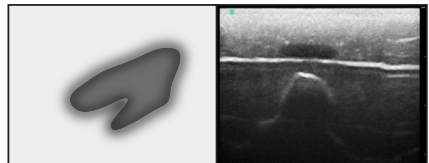
The states of the bed sores on the the sacral blocks and greater trochanter blocks are basically the same.

(Each example shows the appearance of the bed sore(block) on the left and the ultrasonogram on the right. The bed sore appearances and ultrasonograms may vary slightly depending on the product.)

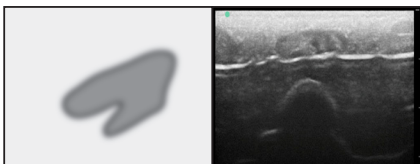
- Mild bed sore  
(Edema and hypoechoic area)



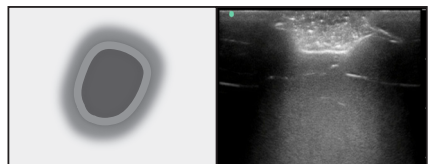
- Moderate bed sore  
(Edema and abscess)



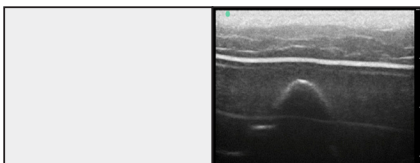
- Severe bed sore  
(Edema and cobblestone-type abscess)



- Bed sore forming a pocket



- Normal



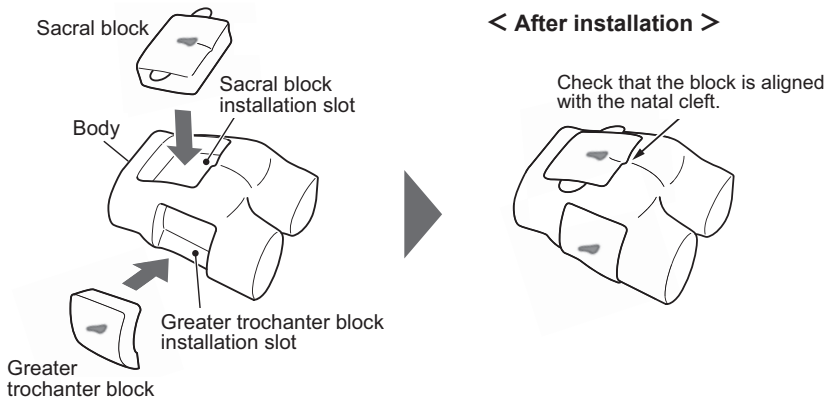
# How to use

## ⚠ CAUTION

This manual does not describe how to use the ultrasonograph.

## ■ Preparation

Install the sacral block or greater trochanter block which you would like to observe to the sacral block installation slot or greater trochanter installation slot respectively.



## ⚠ CAUTION

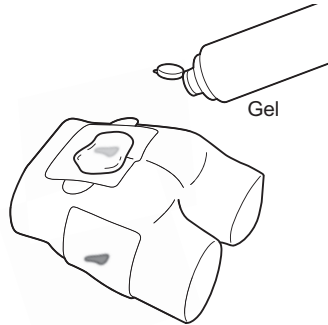
The blocks are heavy. (A single sacral block weighs approximately 1.3 kg.)  
Be careful not to drop them by mistake.

## ● TIP

When installing the blocks, you can choose to install only a sacral block or only a greater trochanter block if required.

## ■ Training

### 1 Apply ultrasonograph gel to the area to be observed.

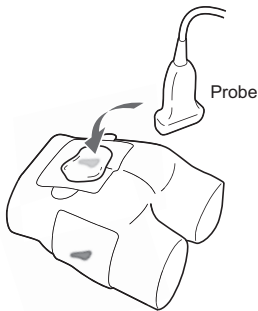


#### ⚠ CAUTION

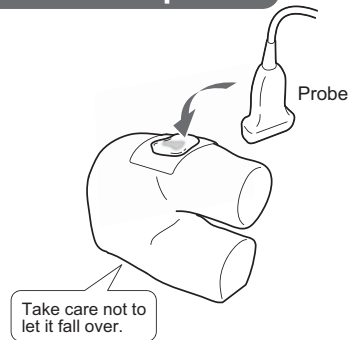
- Use gel which is used for actual ultrasonographs.  
(Gel is included with the [M193-3] portable ultrasonograph set.)
- Do not leave the blocks with gel still applied for so long that the gel either solidifies or evaporates. The blocks may become stained.

### 2 Touch the probe against the block to carry out ultrasonographic scanning.

#### In the prone position



#### In the lateral position



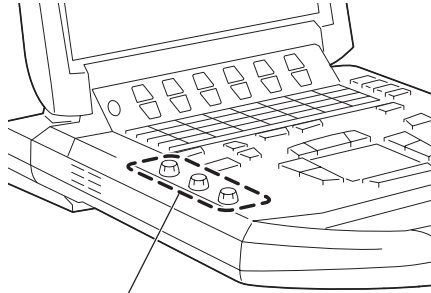
#### ⚠ CAUTION

- Take care not to hit the probe against the body. The body is rigid, and damage to the probe element may occur.
- The right side of the body is flattened so that it will be more stable when placed in the lateral position, but if using it on an unstable surface such as a bed or quilt, take care not to let the body fall over.

#### ● TIP

The sacral blocks and greater trochanter blocks can both be scanned when the body is in either the prone or the lateral position.

- 3** Adjust the gain(brightness) so that the bone and fat layer can be seen.



Gain adjustment knobs

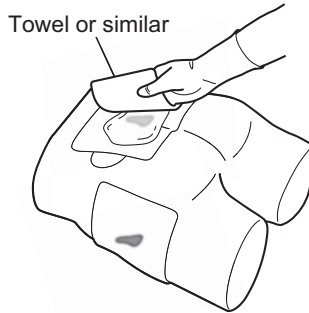
**TIP**

The above illustration shows the portable ultrasonograph (SonoSite® M-Turbo®) which is included in the [M193-3] portable ultrasonograph set as an example. The gain adjustment knobs will vary depending on the model of ultrasonograph.

- 4** Observe the ultrasonograms.

## ■ Putting away

- 1 Use a towel or similar to wipe the gel off the blocks.

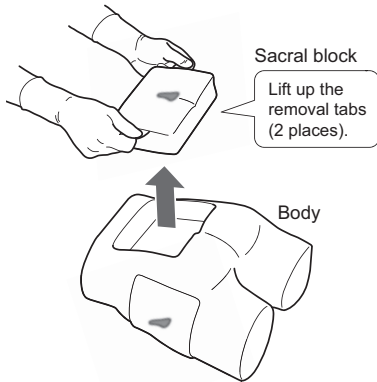


### ⚠ CAUTION

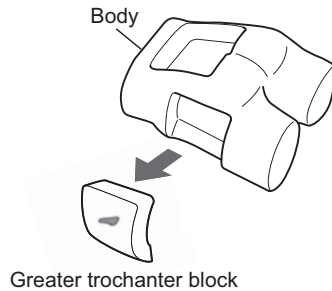
Be sure to wipe off all the gel from the blocks, otherwise it may leave stains.

- 2 Remove the blocks from the body.

#### Sacral block



#### Greater trochanter block



### ⚠ CAUTION

Do not pull the blocks themselves to remove them. The blocks may break.

- 3 Follow the procedures in "Cleaning and storage" (P.22) before putting the unit away.

# Cleaning and storage

Be sure to observe the following when cleaning and storing the product.

● **To clean the body and blocks, use a soft cloth to gently wipe the surface.**

- If it is extremely dirty, wipe it with a cloth which has been moistened with diluted alcohol, and then wipe it again with a dry cloth.
- Do not use benzine, thinner or other solvents. In addition, do not apply alcohol directly to the surface. It may damage the product or cause the surface to deteriorate.
- Do not immerse the product fully into water during cleaning. Water may get in through the air holes in the body or the cracks in the blocks, and disagreeable odors or mold may occur.
- If you write on the body or the blocks using a ballpoint pen or similar object, the surface will become smeared with ink which cannot be removed.

● **Take care not to let the gel cause staining.**

Do not leave the blocks with gel still applied for so long that the gel either solidifies or evaporates. The blocks may become stained.

● **Coat the blocks with baby powder to protect them and to stop them from becoming sticky.**

If not using the blocks for a long period of time or if they are sticky, coat them with the accessory baby powder.

● **Do not store in places which are exposed to high temperatures, high levels of humidity or large amounts of dust.**

If the product is stored in a place which is exposed to direct sunlight, near heating appliances or in places with large quantities of oil, moisture or dust, discoloration or deterioration may occur.

● **Place the product into its special case.**

Use the special case which the product was supplied in at the time of purchase.

# Troubleshooting

Symptom or problem	Remedy
I do not know how to operate the ultrasonograph.	Refer to the instruction manual for the ultrasonograph.
The ultrasonograms do not appear or are difficult to see.	Adjust the gain.
The body is damaged.	Contact Sakamoto Model. If you continue to use the model, injury may occur.
The blocks are damaged.	Contact Sakamoto Model. Replacement blocks are available for purchase as single blocks.

- 「SonoSite」、「M-Turbo」および SonoSite ロゴは、ソノサイト社(SonoSite, Inc.)の商標です。
- 上記以外の製品名称も、商標登録(TM、®)されている場合があります。
- SonoSite, M-Turbo and the SonoSite logo are registered trademarks or trademarks of SonoSite, Inc.
- A product name other than above may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.

## 株式会社坂本モデル



〒606-0865 京都市左京区下鴨東高木町34

Tel 075-701-1135

Fax 075-722-5638

URL <http://sakamoto-model.co.jp>

E-Mail [info@sakamoto-model.com](mailto:info@sakamoto-model.com)

製品の仕様及び外観は、改良のため予告なく変更  
することがあります。

## SAKAMOTO MODEL CORPORATION

34, Higashitakagicho, Shimogamo  
Sakyo-ku, KYOTO 606-0865, JAPAN

Tel +81-75-701-1135

Fax +81-75-722-5638

URL <http://sakamoto-model.co.jp>

E-Mail [info@sakamoto-model.com](mailto:info@sakamoto-model.com)

Product specifications and appearance are subject  
to change for improvement without notice.