

M210 動脈穿刺トレーナー

# 橈骨動脈ラインの確保トレーナー (エコー対応)

## 取扱説明書



この製品での穿刺実習には  
必ず「水」<sup>\*1</sup>か「擬模血液」<sup>\*2</sup>を使用してください！  
また、針先の曲がった注射器は使用しないでください！

※ 1 「水」は「水道水」または「注射用蒸留水」をお使いください。

※ 2 模擬血液は、水に「模擬血液用原液」を1～2滴垂らして作成してください。



付属のACアダプターは12V仕様です。弊社製か他社製かにかかわらず、  
他製品のACアダプターで代用したり、それらと混用したりしないでください。  
誤作動や故障の原因になります。

### もくじ

1	はじめに	2	6	使い方	8
2	製品内容	3	7	お手入れ・保管	19
3	取り扱い上の注意点	4	8	困ったときは	20
4	こんなことができます	6	9	仕様	21
5	各部のなまえ	7			

# 1 はじめに

「橈骨動脈ラインの確保トレーナー（エコー対応）」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。

## ■ 製品紹介ページのご案内

---

下記の URL および QR コード<sup>※</sup>から弊社 HP の製品紹介ページを見ることができます。

- 株式会社坂本モデル「橈骨動脈ラインの確保トレーナー（エコー対応）」紹介ページ

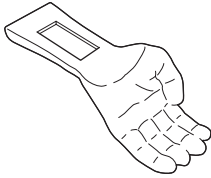
<https://www.sakamoto-model.co.jp/echo/m210/>



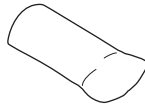
※ 「QR コード」は（株）デンソーウェーブの登録商標です。

## 2 製品内容

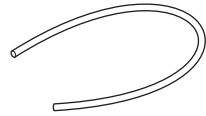
入り数の記載がないものについては、入り数は 1 です。



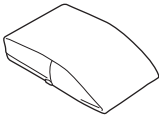
手首モデル



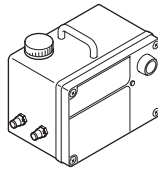
穿刺パッド



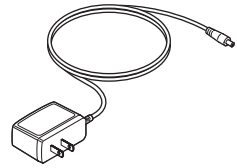
血管チューブ



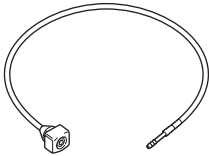
専用腕枕



タンクー体型ポンプ



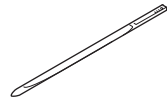
AC アダプター ※



血管接続チューブ  
(ピンク印・水色印 各 × 1)



カップ



血管通し



交換用血管チューブ × 10

### ▲ 注意

※ 付属の AC アダプターは 12V 仕様です。弊社製か他社製かにかかわらず、他製品の AC アダプターで代用したり、それらと混用したりしないでください。誤作動や故障の原因になります。

### ● ポイント

本製品にエコー機材は含まれておりません。

### 3 取り扱い上の注意

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)

#### ● 製品に強い衝撃・強い力を加えないでください

- ・ 落とす
- ・ 硬いものをぶつける
- ・ 無理な荷重をかける

などをすると破損する恐れがあります。

#### ● 穿刺パッドはやさしく取り扱ってください

- ・ カッター、ハサミなど、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。

#### ● 針先が新しい注射器を使用してください

針先が曲がったり傷んだりしている注射器を使用すると、血管が破損したり穿刺パッドが劣化したりする原因になります。

#### ● 穿刺する液体は必ず「水」または「模擬血液」を使用してください

上記以外の液体を使用すると故障や異臭の原因になります。  
水は、「水道水」または「注射用蒸留水」をお使いください。  
模擬血液は、水に「模擬血液用原液」を1～2滴垂らして作成してください。

#### ● 製品を分解・改造しないでください

製品を分解したり改造したりすると、製品が故障したり、事故が起こったりする恐れがあります。絶対に分解・改造しないでください。

#### ● ボールペンなどで書き込まないでください

穿刺パッドにボールペンなどで書き込むとインクが染み込んで消せなくなります。

#### ● 長時間の連続使用はしないでください

製品保護の観点から、長時間の連続使用は避けてください(3時間を目安に)。

#### ● ACアダプターは本製品専用です

付属のACアダプターは12V仕様です。弊社製か他社製かにかかわらず、他製品のACアダプターで代用したり、それらと混用したりしないでください。誤作動や故障の原因になります。

● **AC アダプターは AC アダプター本体を持って抜いてください**

AC アダプターをコンセントから抜く際は、コードではなく必ず AC アダプター本体を持って抜いてください。コードを持って抜くとコードが破損し感電や発火などにつながる恐れがあります。また、ぬれた手で抜き差ししないでください。

● **製品に異常があるときは使用しないでください**

製品の使用中に異常がある場合はすぐに使用を中止し、電源を OFF にしてコンセントから抜いてください。そのうえで弊社までご連絡ください。そのまま使用すると事故につながる恐れがあります。

● **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故障の原因になります。

● **シミュレーターの訓練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、本製品による訓練が実際の処置における技能品質を保証するものではありません。

● **本製品を他の用途に使用しないでください**

本製品を本来の用途以外に転用しないでください。製品の破損やケガにつながる恐れがあります。

## 4 こんなことができます

本製品を使用して以下の実習ができます。

### ■ 実習

---

橈骨動脈および尺骨動脈について、以下の実習ができます。

- 穿刺
- 採血
- ライン確保・留置
- カテーテル挿入<sup>※</sup>

### ■ 特長

---

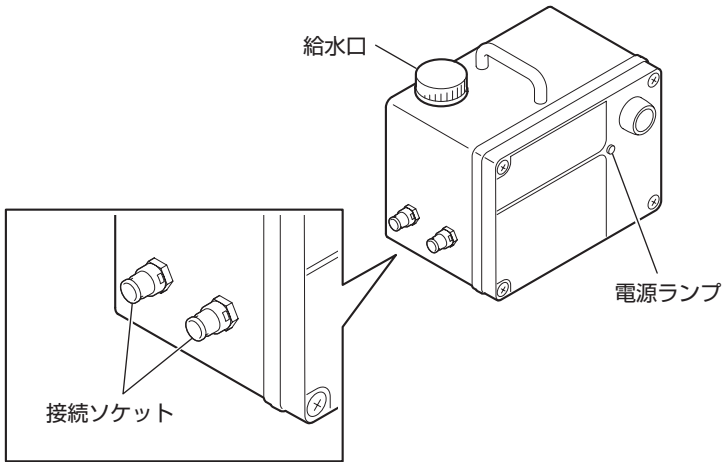
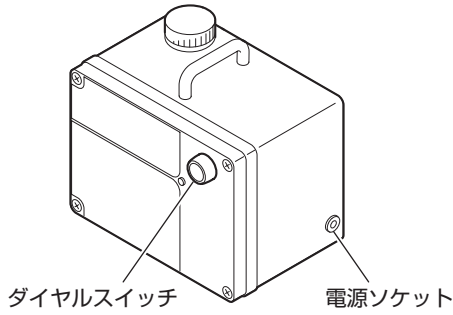
- ・ ポンプによって血管内循環を再現しており、脈触知と逆血の確認ができます。
- ・ 長軸・短軸でのエコー走査に対応しており、エコーガイド下穿刺が行えます。

#### 注意

※ カテーテルをタンクー体型ポンプ内部に挿入しないよう十分ご注意ください。  
ポンプの内部まで挿入するとポンプが破損する恐れがあります。

# 5 各部のなまえ

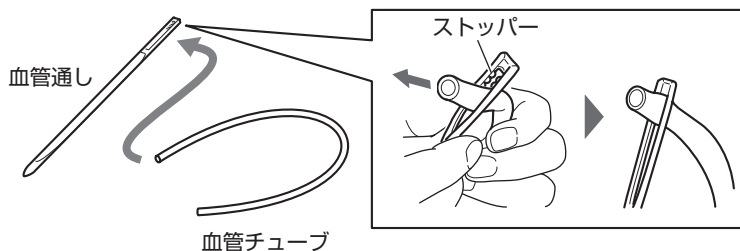
## ■ タンクー体型ポンプ



## 6 使い方

### ■ 準備

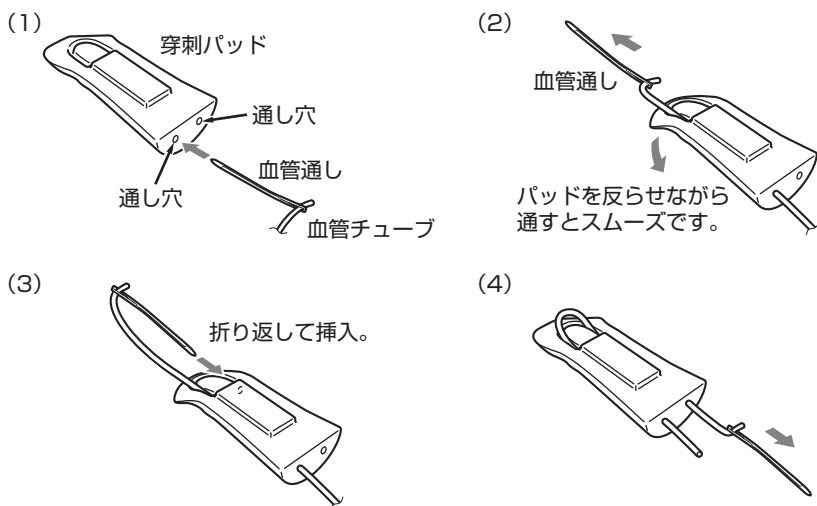
1 血管チューブの先端を血管通しに通します。



#### ● ポイント

血管通しの穴を広げて、血管チューブの先端をストッパーに引っ掛けてください。

2 血管通しを穿刺パッドの通し穴に挿し込み、血管チューブを引き通します。

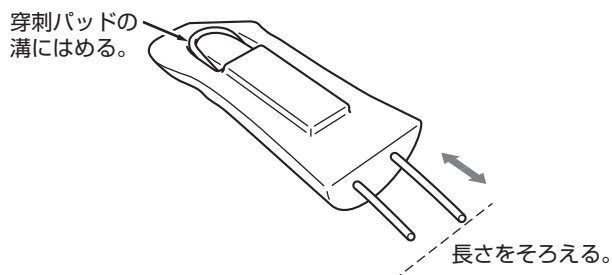


#### ● ポイント

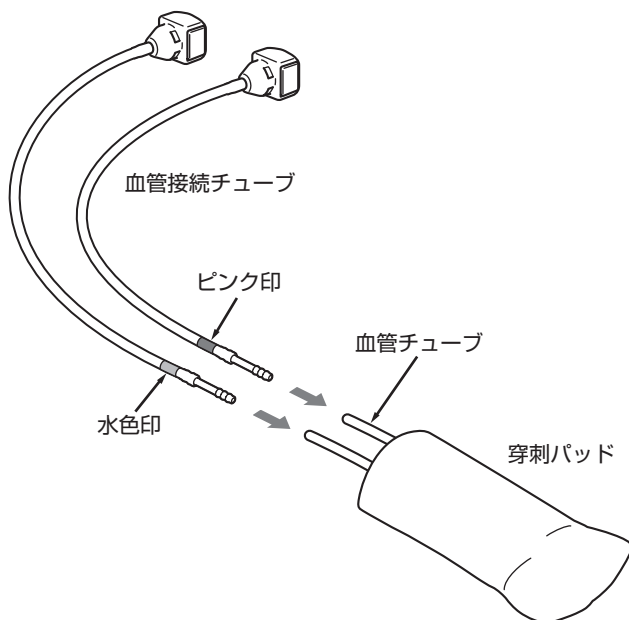
どちらの通し穴から通してもかまいません。



- ③ 飛び出ているチューブの長さをそろえてから、折り返し部分を穿刺パッドの溝にはめます。



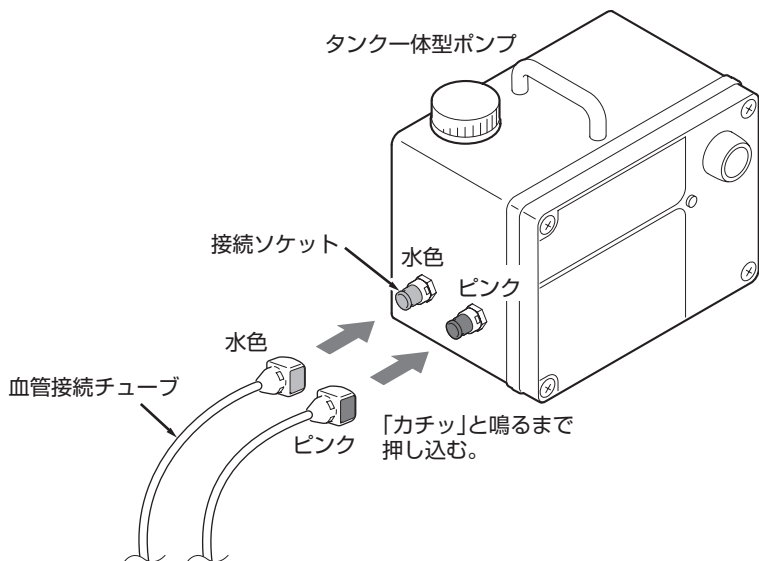
- ④ 血管チューブに血管接続チューブを挿し込みます。



●ポイント

図のように、ピンク印の血管接続チューブを橈骨動脈側に、水色印の血管接続チューブを尺骨動脈側に差し込んでください。

5 タンクー体型ポンプの接続ソケットに血管接続チューブを接続します。



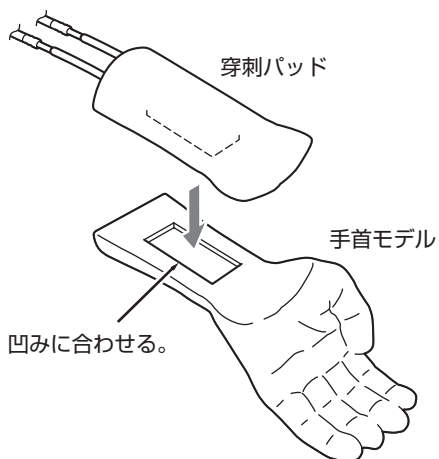
●ポイント

図のように、接続ソケットの色と血管接続チューブの色を合わせて挿し込んでください。

▲注意

- 血管接続チューブは「カチッ」と音がするまで確実に接続してください。接続が不十分な場合、接続ソケットから水が漏れる恐れがあります。
- 血管接続チューブを取り外す際は、ボタンを押してロック解除してから外してください。無理に取り外すと血管接続チューブが破損し、水漏れにつながる恐れがあります。（「片付け」(P.17) 参照）

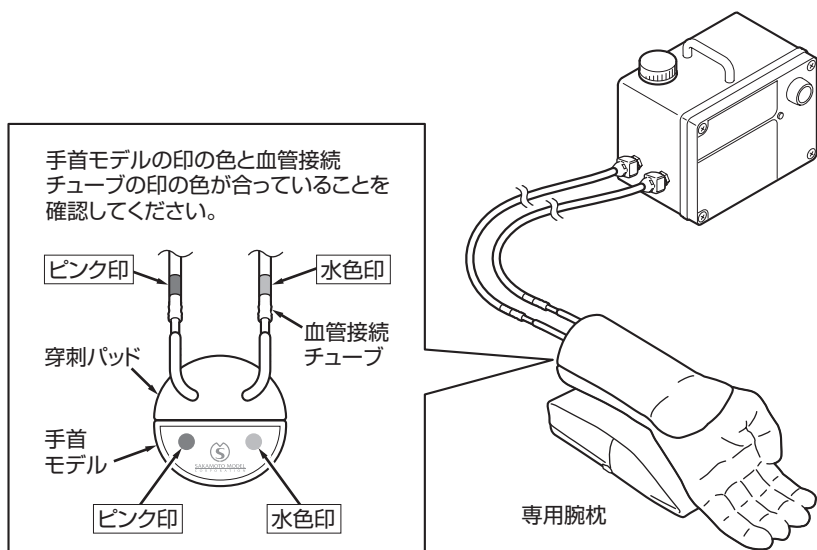
## 6 穿刺パッドを手首モデルに取り付けます。



### ⚠ 注意

- 穿刺パッドは必ず手首モデルにセットして実習してください。穿刺パッドのみで実習を行うと、注射針の貫通などにより、思わぬケガや物損が起る恐れがあります。
- 血管チューブおよび血管接続チューブが折れ曲がらないように配置してください。

## 7 専用腕枕にセットします。



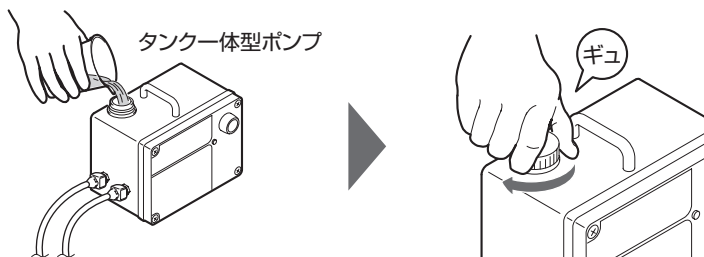
⑧ カップに水を 200 ml 入れます。



●ポイント

- 水は、水道水または注射用蒸留水を使用してください。模擬血液も使用できます。模擬血液は、水に「模擬血液用原液」を 1～2 滴垂らして作成してください。
- この手順説明では、以下「水」と記します。

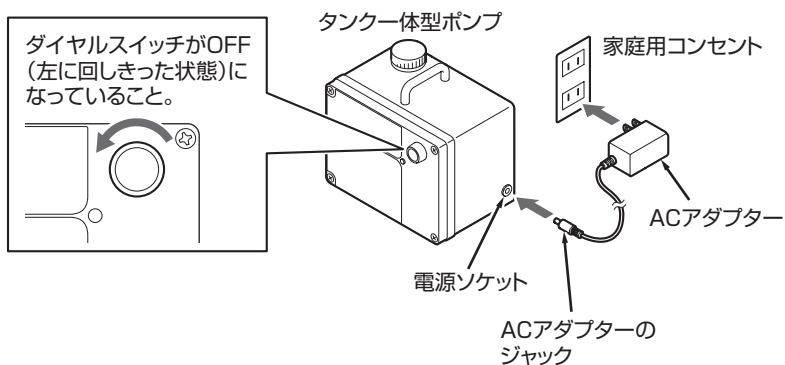
⑨ タンクー体型ポンプの給水口から水を注ぎ、フタをしっかりと閉めます。



▲注意

- 水をこぼさないように注意してください。もしこぼした場合はすみやかにふき取ってください。感電する恐れがあります。
- フタをしっかりと閉めてください。フタの締め付けが緩いと、水が漏れる恐れがあります。

- 10 ダイヤルスイッチが OFF になっていることを確認してから、タンク一体型ポンプとコンセントに AC アダプターを接続します。

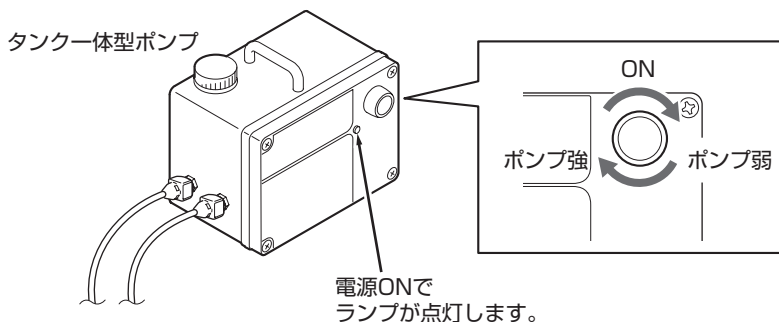


**⚠ 注意**

- 付属の AC アダプターは 12V 仕様です。弊社製か他社製かにかかわらず、他製品の AC アダプターで代用したり、それらと混用したりしないでください。誤作動や故障の原因になります。
- むれた手で AC アダプターを扱わないでください。感電する恐れがあります。

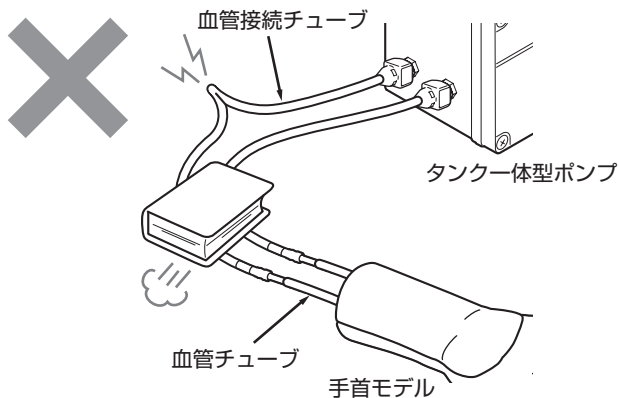
## ■ 実習

タンクー体型ポンプのダイヤルスイッチを、右に回して電源を ON にします。



### ▲ 注意

- ポンプの稼働中は、血管チューブおよび血管接続チューブを折り曲げたり、上にもものを置いたりしないでください。ポンプに負荷がかかり、故障につながる恐れがあります。



- カテーテルを使用する際は…  
カテーテルをタンクー体型ポンプ内部に挿入しないよう十分ご注意ください。  
ポンプの内部まで挿入するとポンプが破損する恐れがあります。

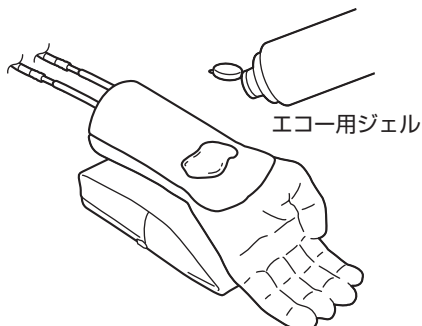
### ● ポイント

ポンプによる送水は一定ではなく、間欠的に行われます。故障ではありません。

## < エコーガイド下穿刺実習の場合 >

お手持ちのエコーを使用してエコーガイド下穿刺の実習を行うことができます。

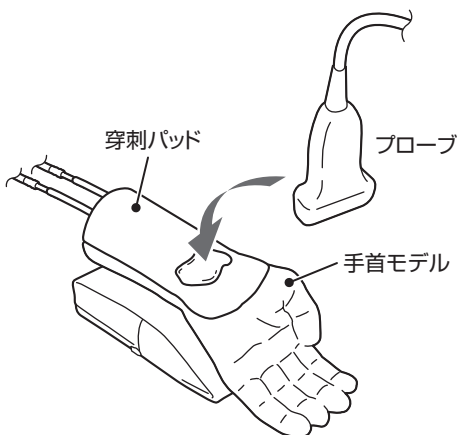
### 1 観察部位にエコー用ジェルを塗ります。



#### ⚠ 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。
- 穿刺パッド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。穿刺パッドにシミが残る恐れがあります。

### 2 穿刺パッドにプローブをあて、エコー走査し、実習します。



#### ● ポイント

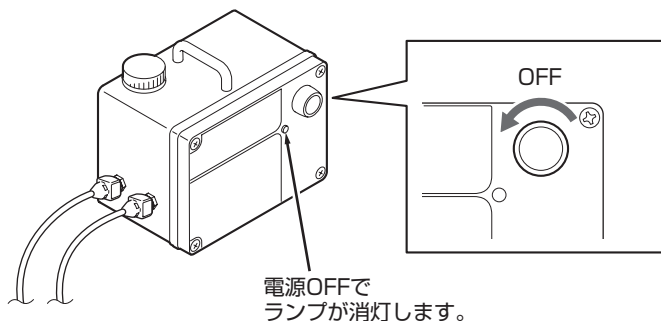
必要に応じてエコーのゲイン調整を行ってください。

#### ⚠ 注意

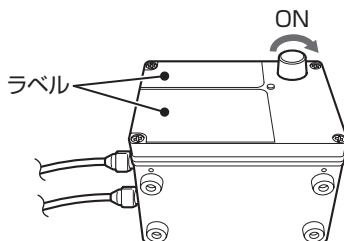
- プローブに模擬血液が付着するとシミになり消せなくなります。実習の際はプローブカバーの使用をおすすめします。
- プローブを手首モデルにぶつけないように注意してください。手首モデルは固いためプローブの素子が破損する恐れがあります。
- エコー走査による皮下観察ができるのは穿刺パッドのみです。手首モデルはできません。

## ■ 片付け

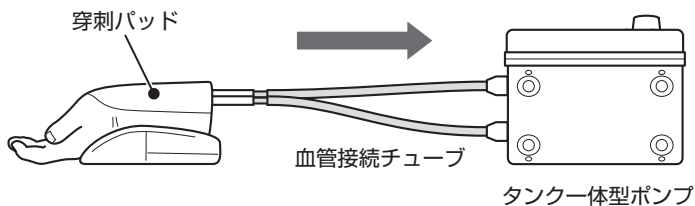
- 1 ダイヤルスイッチを、左に回して電源を OFF にします。



- 2 タンクー体型ポンプを、ラベル面が上になるようにして寝かせ、電源を ON にします。

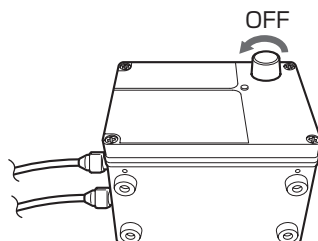


血管接続チューブ内の水がタンクー体型ポンプに回収されます。

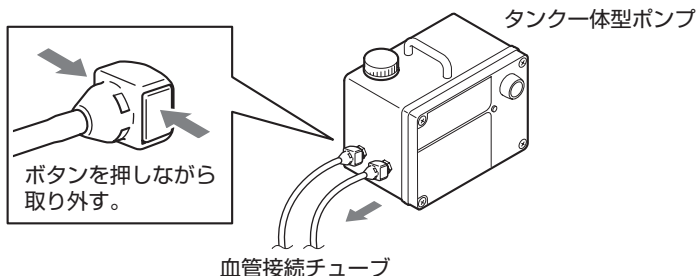




- ③ 血管接続チューブ内の水がなくなったら、電源を OFF にします。



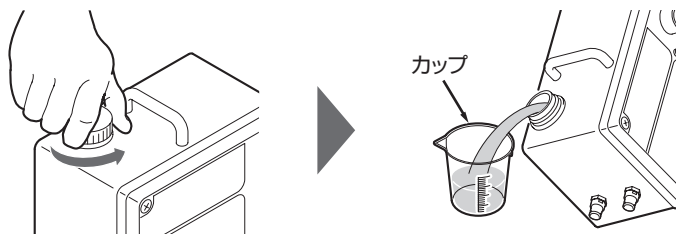
- ④ タンクー体型ポンプから血管接続チューブを取り外します。



**注意**

血管接続チューブを取り外す際は、ボタンを押してロック解除してから外してください。無理に取り外すと血管接続チューブが破損し、水漏れにつながる恐れがあります。

- ⑤ タンクー体型ポンプのフタを開けて、水を排出します。

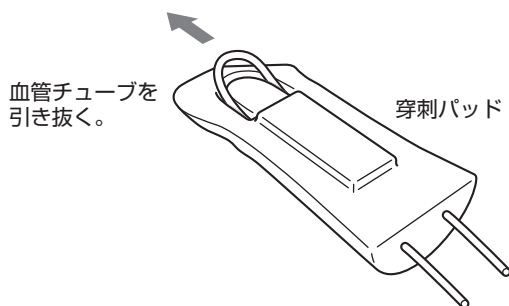


- ⑥ 穿刺パッドから血管接続チューブと血管チューブを取り外します。

## < 血管チューブの交換方法 >

穿刺を繰り返し行うことにより、血管チューブが劣化していきます。その場合、付属または別売の「交換用血管チューブ」に交換してください。

- 1 穿刺パッドから血管チューブを引き抜きます。



- 2 以降は、「準備」の①→③の順に作業してください。

## 7 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。

### ●使わないときは AC アダプターを抜いてください

製品を使用しないときやお手入れ・保管する際は、電源スイッチを OFF にし、必ず AC アダプターをコンセントから抜いてください。

### ●手首モデルや穿刺パッド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。製品の破損や表皮の劣化につながる恐れがあります。
- ・表面にボールペンなどで書き込むとインクが染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故障の原因になります。

### ●穿刺パッドは消耗品です

穿刺パッドは穿刺を繰り返し行うことで劣化していきます。その際は、別売の「穿刺パッド（交換用）」をご購入のうえ交換してください。

### ●血管チューブは消耗品です

穿刺を繰り返し行い、穴が多数空いた場合は、別売の「交換用血管チューブ」をご購入のうえ交換してください。

## 8 困ったときは

No.	症状・状況	対処	参照ページ
1	電源スイッチを ON にしても動かない	AC アダプターが、タンクー 体型ポンプおよびコンセント に接続されているか確認して ください。	「使い方」(P.13)
2	逆血しない	血管チューブおよび血管接続 チューブが折れ曲がっていたり、 上にもものが置かれたりして いないか確認してください。	「使い方」(P.14)
		血管接続チューブの接続先が 正しいか、また、しっかり取り 付けられているか確認して ください。	「使い方」 (P.9 ~ 11)
		タンクー体型ポンプのフタが しっかり閉まっているか確認 してください。	「使い方」(P.12)
3	タンクー体型ポンプの フタから水が漏れた	フタがしっかり閉まっている か確認してください。	「使い方」(P.12)
4	異臭がする	使用をやめ、弊社までお問い 合わせください。 (製品内部が腐食している可 能性があります)	-

上記の対処をしていただいても改善しない場合は、弊社までお問い合わせください。

## 9 仕様

### ■ 製品全体

電 源	AC 100 ~ 240 V 50/60 Hz
消費電力	5.1 W
重 量	1.5 kg
連続稼働時間	3 時間以下推奨

### ■ 手首モデル

寸 法	W 25 cm × D 10 cm × H 10 cm (およその寸法です)
重 量	500 g



M210 Arterial Puncture Trainer

# Ultrasound Guide Arterial Puncture Trainer

## User's Manual



Only use **water**<sup>\*1</sup> or **artificial blood**<sup>\*2</sup>  
for carrying out puncture training using this product!  
Furthermore, do not use syringes with bent needle tips!



\*1 Use either tap water or distilled water for injection use.

\*2 To create artificial blood, add 1 to 2 drops of the artificial blood concentrate to water.

The accessory AC adapter is of 12V specifications. Do not substitute it with AC adaptors manufactured by other companies, or use AC adaptors manufactured by Sakamoto Model together with other companies' AC adaptors. Doing so may result in incorrect operation or damage to the product.

### Table of contents

1	Introduction	24	6	How to use	30
2	Product contents	25	7	Cleaning and storage	41
3	Cautions on use	26	8	Troubleshooting	42
4	Product applications	28	9	Specifications	43
5	Part names	29			

# 1 Introduction

## Thank you very much for purchasing the "Ultrasound Guide Arterial Puncture Trainer".

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.

### ■ Guide to product's introductory page

---

You can view this product's introductory page on our company's website by using either the following URL or the QR code\*.

- Sakamoto Model Corporation's Introductory page for the "Ultrasound Guide Arterial Puncture Trainer"

<https://sakamoto-model.com/echo/m210/>

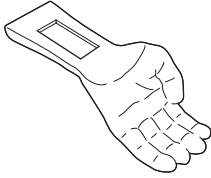


\* QR code is a registered trademark of Denso Wave Inc.

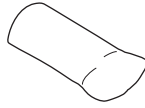


## 2 Product contents

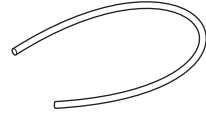
If no quantity is listed, the quantity included is one.



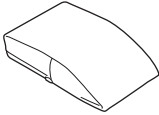
Wrist model



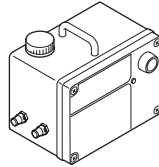
Puncture pad



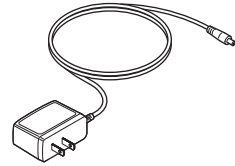
Blood vessel tube



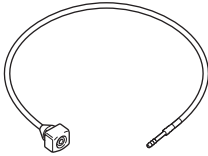
Special pillow



Tank with integrated pump



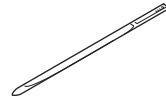
AC adapter\*



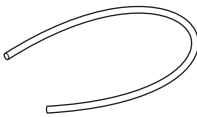
Blood vessel connection tubes  
(Pink mark or light-blue mark each ×1)



Cup



Blood vessel threader



Replacement blood vessel tube ×10

### CAUTION

\* The accessory AC adapter is of 12V specifications. Do not substitute it with AC adaptors manufactured by other companies, or use AC adaptors manufactured by Sakamoto Model together with other companies' AC adaptors. Doing so may result in incorrect operation or damage to the product.

### TIP

This product does not include ultrasound equipment.

## 3 Cautions on use

In order to use this product safely, be sure to observe the following.  
(Items which are particularly important are marked with " ■ ".)

### ● **Do not subject the product to impacts or other forces.**

- Do not drop.
- Do not bump against solid objects.
- Do not apply excessive loads.

If any of the above occur, damage may result.

### ● **Handle the puncture pad gently.**

- Do not touch it with sharp objects such as knives, scissors.
- Do not pull or twist it with a strong force.

### ● **Always use fresh needle tips in the syringes when practising.**

If you use a syringe with a needle that has a bent or damaged tip, it may cause the blood vessels to become damaged or the puncture pad to become degraded.

### ● **Only use water or artificial blood as the fluid for puncturing.**

If a fluid other than those mentioned above is used, damage or disagreeable odors may result.

Use either tap water or distilled water for injection use.

To create artificial blood, add 1 to 2 drops of the artificial blood concentrate to water.

### ● **Do not disassemble or modify the product.**

If you attempt to disassemble or modify the product, it may become damaged or problems with operation may result. Never disassemble or modify the product.

### ● **Do not write on the Puncture pad with items such as ballpoint pens.**

If you write on the Puncture pad using a ballpoint pen or similar object, the surface will become smeared with ink which cannot be removed.

### ● **Do not use continuously for long periods.**

As a means to protect the product, avoid using it for long periods of time. (No more than 3 hours at a time is recommended.)

- **The AC adapter is for use only with this product.**

The accessory AC adapter is of 12V specifications. Do not substitute it with AC adaptors manufactured by other companies, or use AC adaptors manufactured by Sakamoto Model together with other companies' AC adaptors. Doing so may result in incorrect operation or damage to the product.

- **Hold the body of the AC adapter when removing it from an outlet.**

When disconnecting the AC adapter from the wall outlet, hold it by the AC adapter body, not by the cable. If you hold by the cable when disconnecting it, the cable may become damaged, and it may lead to electric shocks or fire occurring. In addition, do not connect or disconnect the cable with wet hands.

- **If you notice any problems when using the product, stop using it.**

If problems occur with the product during use, stop using it, turn off the power, and disconnect the power cable from the electrical outlet. Then contact Sakamoto Model. If you continue using the product, accidents may result.

- **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, problems with operation may result.

- **There are limits to the effectiveness of simulator training.**

This product is a simulator capable of supporting advanced medical training. However, Sakamoto Model does not guarantee that training using this product will provide the same level of expertise as actual treatment.

- **Do not use this product for other applications.**

Do not use this product for applications other than the original application for which it is designed. The product may become damaged or injury may result.

## 4 Product applications

This product can be used to carry out the following training.

### ■ Training

---

The following training for radial arteries and ulnar arteries can be carried out.

- **Puncturing**
- **Drawing blood**
- **Maintenance and indwelling of lines**
- **Catheter insertion \***

### ■ Features

---

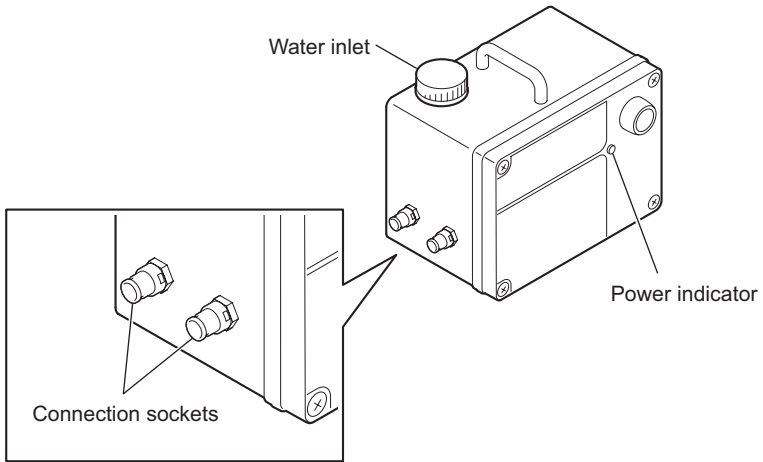
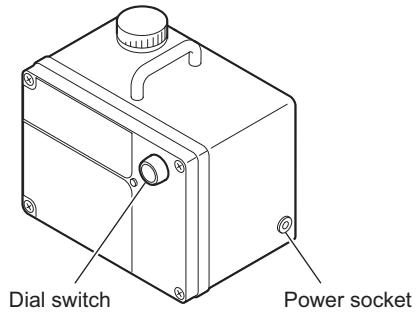
- The pump creates the effect of blood circulating through the veins, so that pulse tactility and backflow can be checked.
- Ultrasonographic scanning can be carried out on major axes and minor axes for ultrasound-guided puncturing.

#### CAUTION

- \* Be careful not to insert the catheter into the tank with integrated pump. If the catheter is inserted into the pump, damage may result.

# 5 Part names

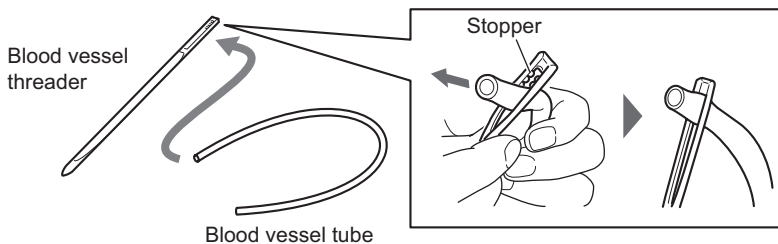
## ■ Tank with integrated pump



# 6 How to use

## ■ Preparation

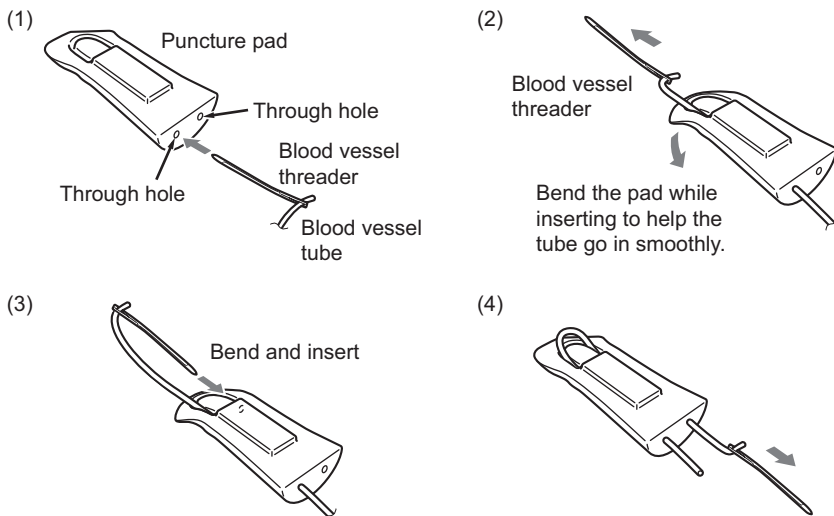
- 1 Pass the end of the blood vessel tube through the blood vessel threader.



### ● TIP

Widen the hole in the blood vessel threader, and insert the end of the blood vessel tube so that it hooks onto the stopper.

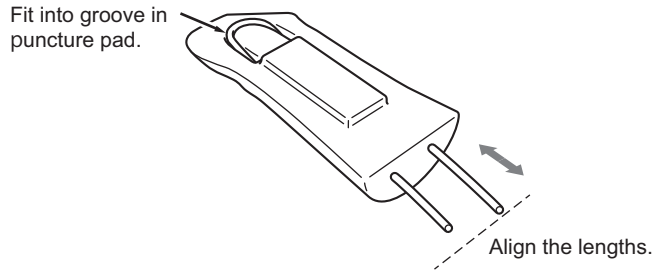
- 2 Pass the blood vessel threader into the through hole and pull the blood vessel tube through the puncture pad.



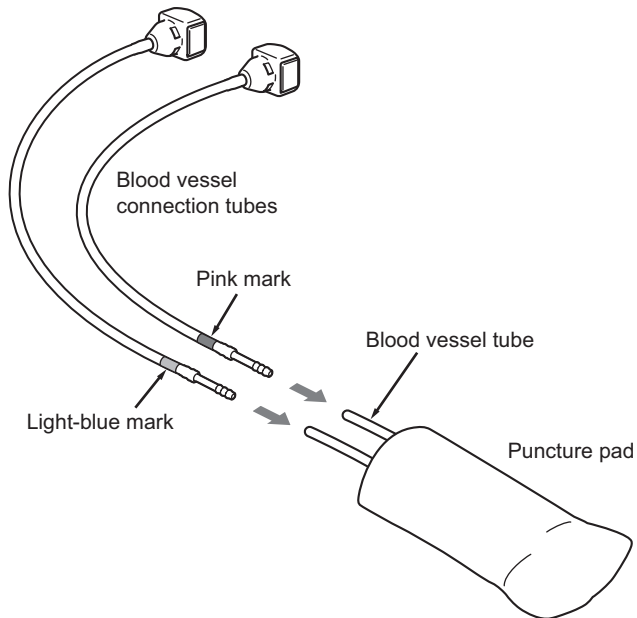
### ● TIP

The tube can be inserted into either through hole.

- 3** After aligning the protruding lengths of the tube with each other, fit the bent section into the groove in the puncture pad.



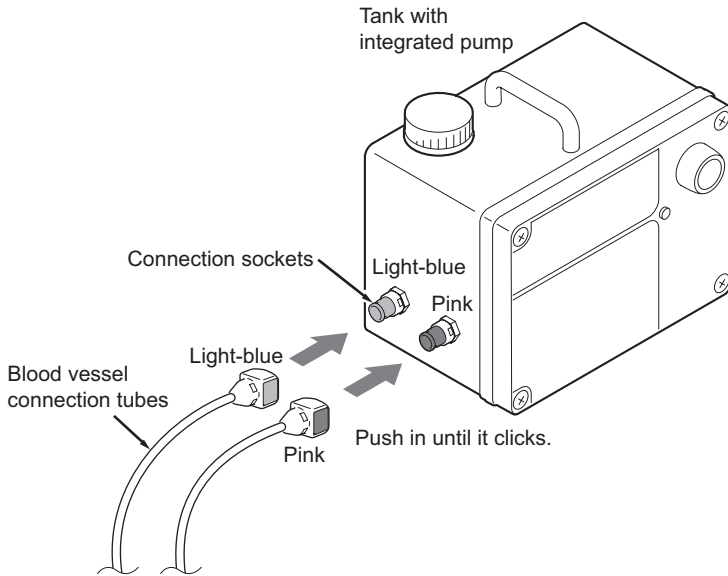
- 4** Insert the blood vessel connection tubes into the two ends of the blood vessel tube.



**TIP**

Insert the blood vessel connection tube with the pink mark into the radial artery and insert the blood vessel connection tube with the blue mark into the ulnar artery as shown in the diagram.

**5** Insert the blood vessel connection tubes into the connection sockets of the tank with integrated pump.



**TIP**

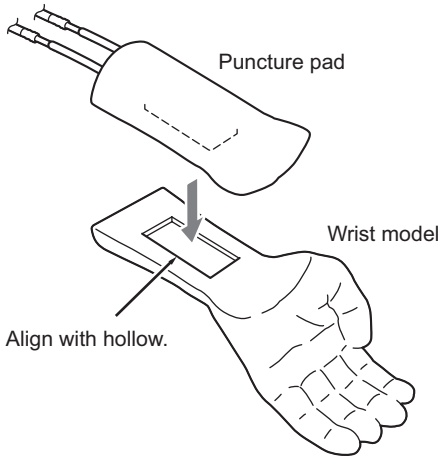
Insert the blood vessel connection tubes into the connection sockets so that the colors match as shown in the diagram.

**CAUTION**

- Push the blood vessel connection tubes firmly into the sockets until they click into place. If they are not properly connected, water may leak out from the connection sockets.
- When disconnecting the blood vessel connection tubes, press the buttons to unlock the connectors and then remove the tubes. If you try to pull out the blood vessel connection tubes by force, they will become damaged and it will cause water to leak out. (Refer to "Putting away" (P.39))



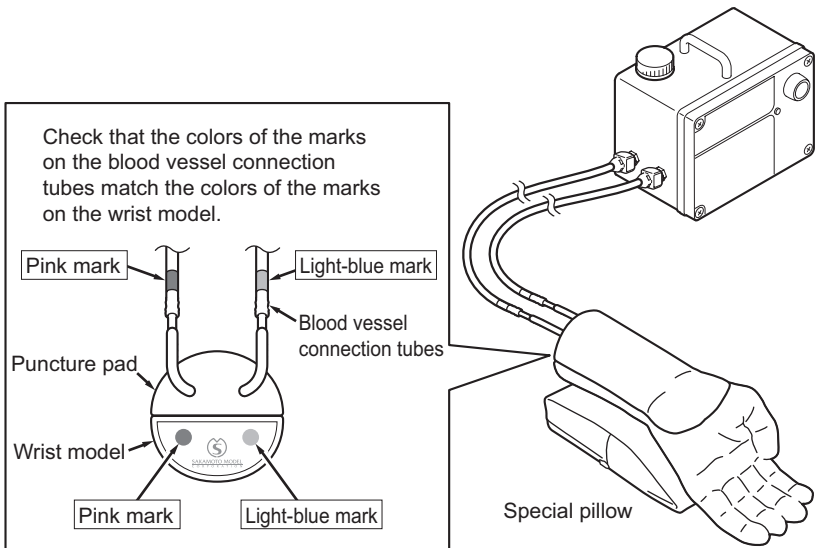
## 6 Install the puncture pad to the wrist model.



### CAUTION

- Be sure to place the puncture pad onto the wrist model when carrying out training. If training is carried out using only the puncture pad, accidental injuries such as being pierced by the injection needle or damage may result.
- Route the blood vessel tube and blood vessel connection tubes carefully so that they do not become bent.

## 7 Place on top of the special pillow.



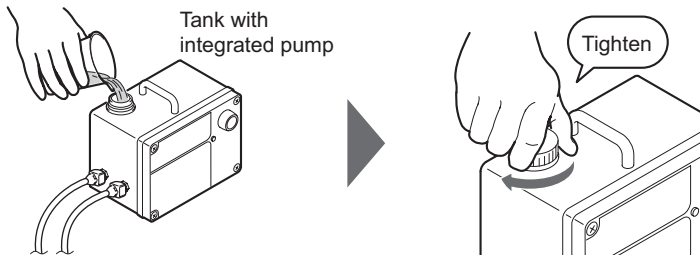
**8** Pour 200 ml of water into the cup.



**TIP**

- Use either tap water or distilled water for injection use. Artificial blood can also be used. To create artificial blood, add 1 to 2 drops of the artificial blood concentrate to water.
- In the following procedure, the term "water" is used exclusively.

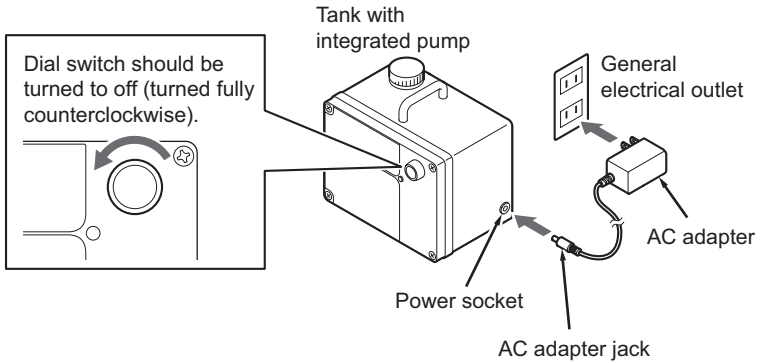
**9** Pour the water into the water inlet of the tank with integrated pump, and then tighten the cap securely.



**CAUTION**

- Be careful not to spill the water. If the water gets spilled, wipe it away immediately. Otherwise electric shocks may occur.
- Tighten the cap securely. If the cap is not tightened securely, water may leak out.

- 10** Check that the dial switch is at the off position, and then connect the AC adapter to the tank with integrated pump and to an electrical outlet.

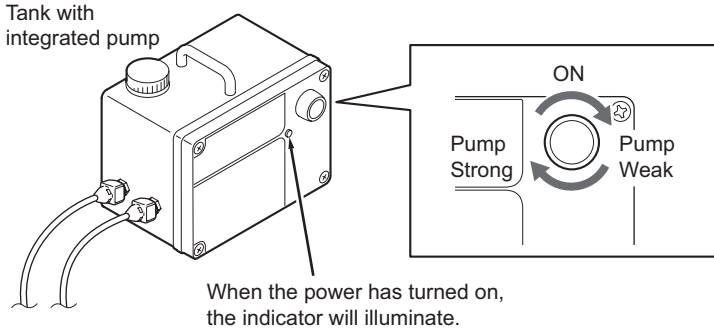


**CAUTION**

- The accessory AC adapter is of 12V specifications. Do not substitute it with AC adaptors manufactured by other companies, or use AC adaptors manufactured by Sakamoto Model together with other companies' AC adaptors. Doing so may result in incorrect operation or damage to the product.
- Do not handle the AC adapter with wet hands. Otherwise electric shocks may occur.

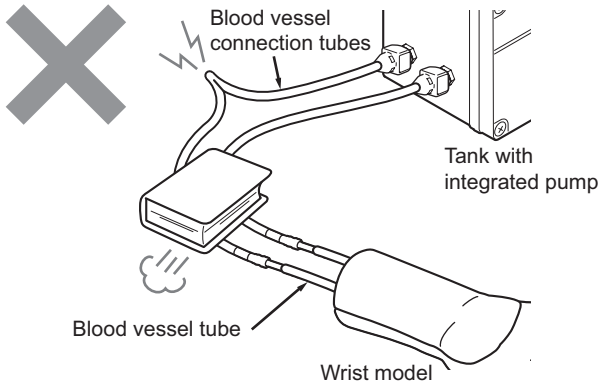
## ■ Training

Turn the dial switch of the tank with integrated pump to the right to turn on the power.



### ⚠ CAUTION

- Do not bend the blood vessel tube and the blood vessel connection tubes or place objects on top of them while the pump is operating. Extra loads will be placed on the pump, and problems may result.



- When using a catheter:  
Be careful not to insert the catheter into the tank with integrated pump. If the catheter is inserted into the pump, damage may result.

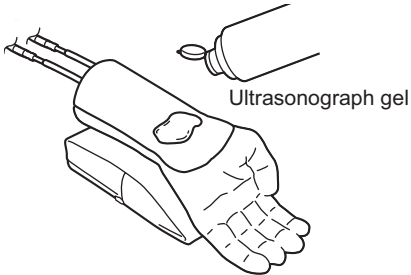
### ● TIP

The water from the pump is not sent uniformly, but intermittently. This is not a sign of a problem.

## < For training in ultrasound-guided puncturing >

You can use the ultrasound equipment which you have on hand to carry out ultrasound-guided puncturing.

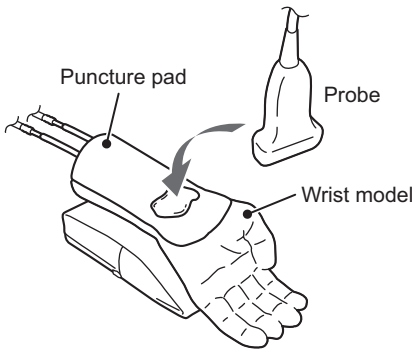
### 1 Apply ultrasonograph gel to the area to be monitored.



#### ⚠ CAUTION

- Use gel which is used for actual ultrasonographs.
- Do not leave the Puncture pad with gel still applied for so long that the gel either solidifies or evaporates. The Puncture pad may become stained.

### 2 Touch the probe against the puncture pad to carry out training in ultrasonographic scanning.



#### ● TIP

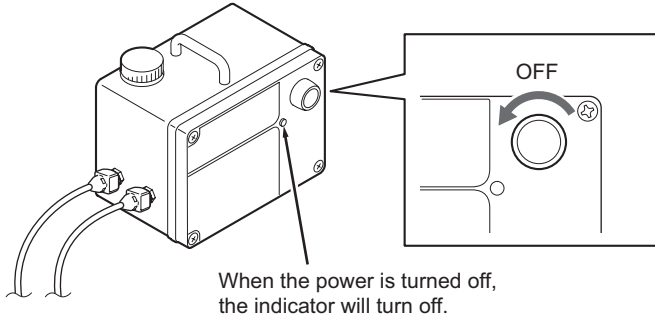
Adjust the gain setting for the ultrasound if necessary.

#### ⚠ CAUTION

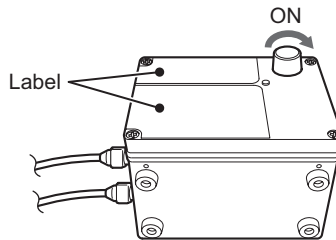
- If artificial blood gets onto the probe, it may cause staining which cannot be removed. It is recommended that you use the probe cover when carrying out training.
- Take care not to hit the probe against the wrist model. The wrist model is rigid, and damage to the probe element may result.
- Subcutaneous monitoring by means of ultrasound scanning can only be carried out on the puncture pad. It cannot be carried out on the wrist model.

## ■ Putting away

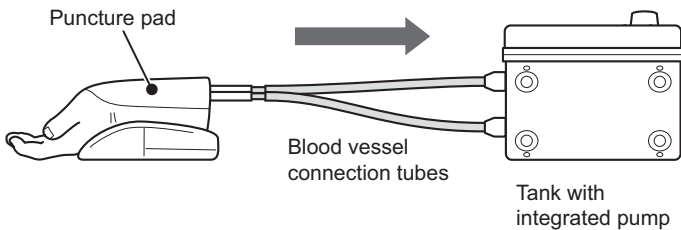
- 1 Turn the dial switch to the left to turn off the power.



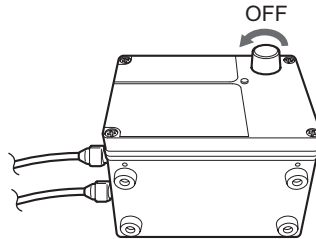
- 2 Set the tank with integrated pump so that the surface with the label is facing upward, and then turn on the power.



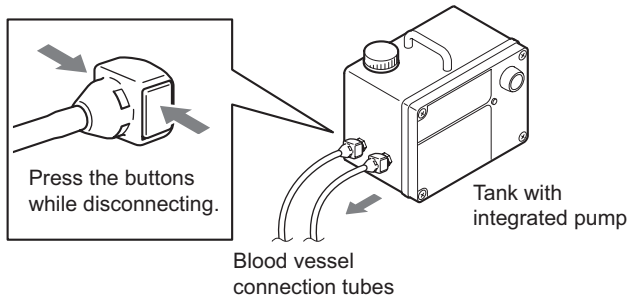
The water inside the blood vessel connection tubes will be returned to the tank with integrated pump.



- 3** When all water has been removed from the blood vessel tubes, turn off the power.



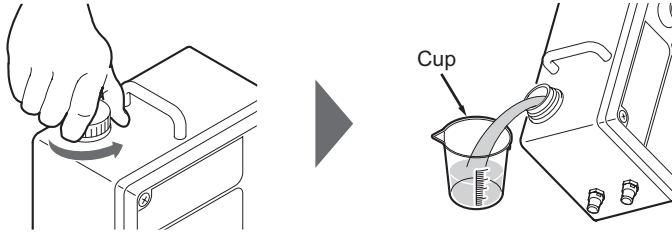
- 4** Disconnect the blood vessel connection tubes from the tank with integrated pump.



**CAUTION**

When disconnecting the blood vessel connection tubes, press the buttons to unlock the connectors and then remove the tubes. If you try to pull out the blood vessel connection tubes by force, they will become damaged and it will cause water to leak out.

- 5** Open the cap of the tank with integrated pump and pour out all of the water.

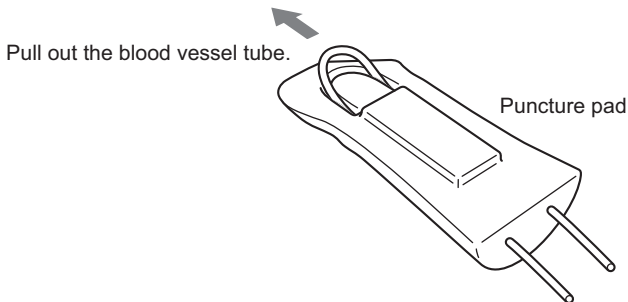


- 6** Disconnect the blood vessel connection tubes and the blood vessel tube from the puncture pad.

### < Replacing the blood vessel tube >

The blood vessel tube will deteriorate when it has been punctured many times. If this happens, replace the blood vessel tube with a replacement blood vessel tube which is provided as an accessory or sold separately.

- 1** Pull out the blood vessel tube from the puncture pad.



- 2** From this point on, carry out steps **1** to **3** (in that order) in "Preparation".



# 7 Cleaning and storage

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

- **If not using the product, disconnect the AC adapter from the wall outlet.**

When not using the product or when cleaning or storing it away, be sure to turn off the power switch and disconnect the AC adapter from the wall outlet.

- **Clean the wrist model and the surface of the puncture pad by wiping them gently with a soft cloth.**

- 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. Otherwise, it may damage the product or cause the epidermis to deteriorate.
- If you write on the product using a ballpoint pen or similar object, the surface of the product 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, problems with operation may result.

- **The puncture pad is a consumable part.**

The puncture pad will deteriorate when it has been punctured many times. In such cases, replace the puncture pad with a new one (replacement part) which can be purchased separately.

- **The blood vessel tube is consumable items.**

If carrying out repeated punctures and a large number of holes are made in the blood vessel tube, purchase a replacement blood vessel tube which is sold separately.

# 8 Troubleshooting

No.	Symptom or problem	Remedy	Reference page
1	The product does not operate when the power switch is turned on.	Check that the AC adapter is connected correctly to the tank with integrated pump and to the wall outlet.	"How to use" (P.35)
2	Backflow does not occur.	Check that the blood vessel tube and blood vessel connection tubes are not bent and that nothing is sitting on top of them.	"How to use" (P.36)
		Check that the blood vessel connection tubes are connected correctly and that they are securely installed.	"How to use" (P.31 ~ 33)
		Check that the cap of the tank with integrated pump is securely tightened.	"How to use" (P.34)
3	Water leaks out from the cap of the tank with integrated pump.	Check that the cap is securely tightened.	"How to use" (P.34)
4	There is a disagreeable odor.	Stop using the product and contact Sakamoto Model. (The inside of the product may be corroded.)	-

If any problems are not fixed when the remedies given above are carried out, contact Sakamoto Model.

# 9 Specifications

## ■ Overall product

Power supply	AC 100 – 240 V 50/60 Hz
Power consumption	5.1 W
Weight	1.5 kg
Continuous operating time	3 hours or less recommended

## ■ Wrist model

Dimensions	(W) 25 cm × (D) 10 cm × (H) 10 cm (Dimensions are approximate.)
Weight	500 g

- 製品内容の一部は他メーカーのものを使用しており、製品名称などが商標登録(TM、®)されている場合があります。
- Some of the components used in this product are manufactured by other companies, and product names, etc. for these components may be trademarks or registered trademarks of the manufacturers.

## 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 <https://www.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

Overseas Sales Department  
1-9-29, Senbahigashi, Minoh City,  
Osaka 562-0035, JAPAN

Tel +81-72-729-8350

Fax +81-72-729-8385

URL <https://www.sakamoto-model.com/>

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

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