

△注意 | モデル表面に印刷物などが直接触れないようにしてください。  
樹脂表面にインクが吸収されて消えなくなります。

MW34

# 妊婦腹部触診シミュレータ

## 取扱説明書

### 目次

- はじめに ..... P.1  
製品の特長とご注意
- ご使用前に ..... P.2  
セット内容・使用上のご注意
- 取扱のご注意 ..... P.5
- モデルの構成 ..... P.6
- 準備 ..... P.7～P.11
- 実習 ..... P.12～P.13
- 後片付け ..... P.14
- お知らせ ..... P.15





このたびは当社の「妊婦腹部触診シミュレータ」をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ごぞいます。

本製品は母性・助産技術の向上を目的に開発されたモデルです。妊婦検診における基本的な腹部触診技術に関する実習教材としてご使用ください。

### ■ 特 長

- 36~40週の妊婦を想定したモデルで、触診（レオポルド触診法、ザイツ法）、聴診（胎児心音聴取）計測（腹囲測定、子宮底測定、骨盤外計測）等が実習できます。
- 骨盤と胎児の位置・形状を正確に再現しており、子宮内の胎児は、様々な胎位・胎向の設定ができます。
- 実際の胎児から録音したリアルな心音を聴診できます。
- 子宮部に伸縮性、復元性、耐久性に優れた新素材を採用し、生体に近い腹部の触診感覚を実現しました。

### ■ 実習項目

- 触診 レオポルド4段触診法  
Seitz（ザイツ）法触診（+, ±, -）
- 聴診 ①臍帯血流音  
胎児心音と臍帯血流音の混合音  
②(胎児正面からの聴診音)  
③(胎児背面部位での聴診音)  
④体児心音  
※ 超音波ドプラ診断装置による心音聴診はできません。  
⑤トラウベによる聴診
- 計測 腹囲測定  
子宮底測定  
骨盤外計測

### 必ずお読みください

本来の使用目的以外にはご使用にならないでください。また取扱説明書に記載された方法以外でのご使用による万一の破損や事故に関して、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。

※製品の一部に伸縮性と復元性、耐久性に優れた特殊軟質樹脂を使用しております。

取扱説明書 P3 の注意事項をお読みいただき、適切な使用、保管をお願いいたします。

セット内容

ご使用前に、構成品が全て揃っているかご確認ください。



- a. モデル本体 1台
  - b. ACアダプタ 1点
  - c. リモコン 1点
  - d. タルカムパウダー 1点  
(パフ付)
  - e. USBケーブル 1点  
(有線接続時使用)
- 取扱説明書

電源  
本体：AC100V～240V(本体)  
リモコン：単4電池2本(内臓)  
消費電力：1W

ご使用前に、「安全上のご注意」を必ずお読みの上で正しくご使用ください。  
ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

■誤ったご使用により生じる危険や損害の程度を表すマークです。

 <b>警告</b>	誤った取り扱い方によって、火傷やケガ、火災や感電の可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	誤った取り扱い方によって、モデルやパーツの変形、破損が想定される内容を示しています。

■守っていただく事項の種類を表すマークです。

	してはいけない「禁止」の内容です。左図では「分解禁止」を示しています。
	必ず実行して頂く「強制」の内容です。左図では「必ず守る」を示しています。

 <b>警告</b>	
<p>●<b>付属のアダプタ、電源コードをご使用ください</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・付属品以外のアダプタやコードを使用されますと、火災や感電の原因となり大変危険です。</li> <li>・付属のACアダプタを他の製品に使用しないでください。</li> </ul> <p> 故障や火災の原因になります。</p>	<p>●<b>電源コードを無理に曲げたり、ねじったり、傷つけるなどしないでください</b></p> <p> 電源コードが破損し、火災や感電の原因になります。</p>
<p>●<b>使用時以外は電源プラグをコンセントから抜いてください</b></p> <p> やけど・ケガ・絶縁劣化による感電・漏電火災の原因になります。</p>	<p>●<b>指定の電源(日本国内はAC100V)以外では使用しないでください</b></p> <p> 故障や火災の原因になります。</p>
<p>●<b>濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください</b></p> <p> 感電の原因になります。</p>	<p>●<b>電源プラグは、本体を持ち、確実に抜き差ししてください</b></p> <p> コードを引っ張るとプラグやコードが傷んで火災や感電の原因になります。</p>
<p>●<b>絶対に分解、改造しないでください</b></p> <p> 火災・感電・ケガの原因になります。修理の際は販売店又は(株)京都科学までお問い合わせください。</p>	<p>●<b>火気類を近づけないでください</b></p> <p> 本体の変形や変色、電気系統のショートなど火災の原因になります。</p>

**異常が起きたら**

モデル本体や制御ボックス等が熱くなったり、煙が出た時は速やかに本体の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。



異臭がするなど異常な状態に気付かれた場合は、速やかに対処いただき、お買い上げの販売店、もしくは(株)京都科学までご連絡ください。

安全にお使いいただくために、以下の指示を必ず守ってください。

## ⚠ 注意

誤った取り扱いを行った場合、モデルやパーツの変形、破損が想定される内容を示しています。

<p>● <b>取り扱いにご注意ください。</b></p> <p>特殊軟質及び硬質樹脂を使用しており、また重量がありますので、落下や強い衝撃を与えると破損の原因となります。</p>	<p>● <b>水又は中性洗剤で拭き取ってください。</b></p> <p>汚れは水又は中性洗剤で拭き取ってください。アルコールやシンナーなどの有機溶剤は、絶対に使用しないでください。</p>
<p>● <b>印刷物をモデル表面におかないでください。</b></p> <p>モデル表面に印刷物などが直接触れないようにしてください。 樹脂にインクが吸収されて消えなくなります。</p>	<p>● <b>ボールペンやサインペンで書き込まないでください。</b></p> <p>サインペン、ボールペンなどでモデルに書き込むと、インクが吸収されて消えなくなります。</p>
<p>● <b>高温多湿を避けて保管してください。</b></p> <p>使用後は、高温多湿や直射日光のあたる場所での保管は避けてください。 変形や故障の原因となります。</p>	<p>● <b>表面が変色する場合があります。</b></p> <p>長期間使用されない場合や経年変化で変色することがありますが、ご使用には差し支えありません。</p>

### 必ずお読みください！

#### ■ 子宮の取扱い及び保管方法に関するご注意

子宮には伸縮性と復元性、耐久性に優れた特殊な軟質樹脂を使用しております。

下記の注意事項を必ずお読みいただき、適切な取扱いと実習後の保管をお願いいたします。

- 実習後、子宮にタルカムパウダーを塗布し、モデル本体に取り付けて保管してください。



- 他の樹脂製品や印刷物に直接触れないようにしてください。

他の樹脂製品や印刷物が直接接触した状態で保管されますと、表面に型が残ったり印刷物のインクが吸収され、消えなくなる場合があります。

- 適切な温度・湿度で、直射日光を避けて保管してください。

外箱に適切な保管温度の目安となる警告用シールが貼付してあります。

気温が 60℃以下の場所で保管してください。

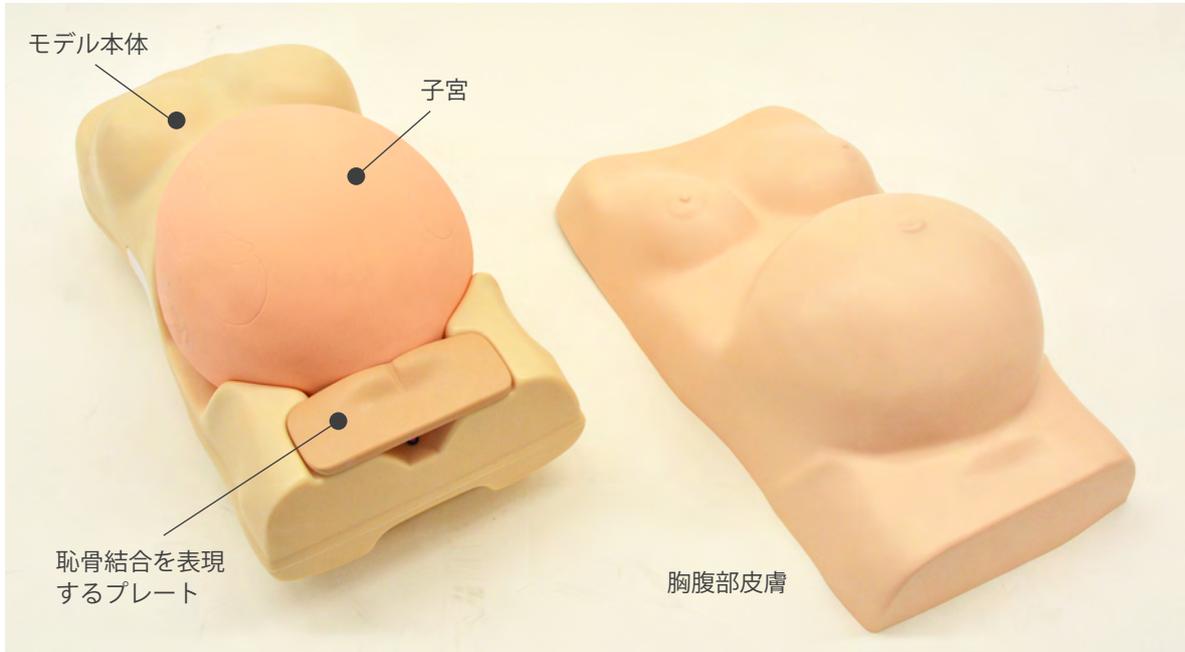
60℃以上になると左端の○印のマークが緑色に変色しますので、すみやかに保管場所を移動してください。

※ 1度変色したシールは元の色に戻りません。

発色前			発色後		
3F60	年	月貼付	3F60	年	月貼付
					
60	65	70	60	65	70

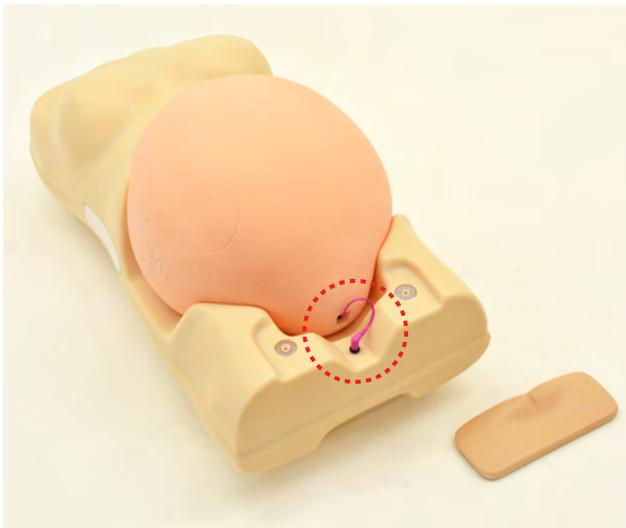
## モデルの構成

胸腹部皮膚をはずすと、子宮と恥骨結合を表現するプレートがモデル本体に設置されています。



恥骨結合を表現するプレートをはずすと、子宮に内臓した心音用スピーカのコードを接続するジャックが見えます。

子宮は回転・反転できる構造のため、心音用スピーカコードを接続するジャックは上下2ヶ所設けています。



### モデルの移動

1. モデルの移動は重量があるため、できるだけ2人で行ってください。
2. 一人でやる場合は、ボディの左右にある凹部分を持って移動してください。



### 胎児の体位や胎向の設定

1. 胸腹部皮膚を本体に固定している左右2ヶ所のマジックテープをはずし、胸腹部皮膚をめくります。



.....  
**注意** 胸腹部皮膚をはずして、単体で置いておくとシワができて、元に戻らなくなる場合があります。  
子宮の位置を変える時以外は、常にモデル本体に取り付けておいてください。

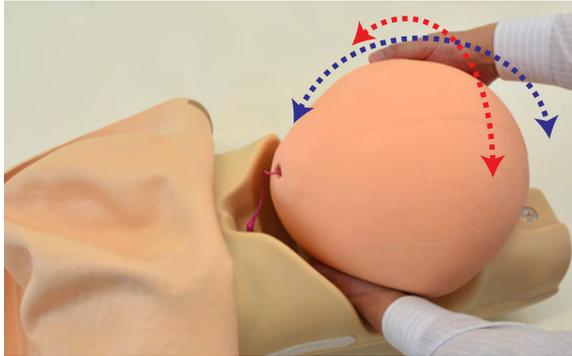
2. 本体下部の恥骨結合を表現するプレートをはずします。
3. 子宮の向きや位置を移動させる前に、必ず心音用(胎児内臓)スピーカのプラグを抜き取ります。



.....  
**注意** 心音用接続コードのプラグは、必ず抜き取ってから、子宮の移動を行ってください。  
抜かずに移動させると、コードが引っばられて断線する恐れがあります。

### 胎児の体位や胎向の設定

4. 子宮の向きを変えたり、上下逆転・回転させる場合は、子宮部分を必ず両手で持って行ってください。  
 ※逆転は 180 度、回転は 360 度でどの位置にも設定できます。  
 上下を逆転させた場合は、上側にも心音用接続コードのプラグを差し込むジャックがありますので接続して、子宮を定位置に収めてください。



5. 子宮の表面には中の胎児の向きや位置を表示するイラストが描いてあります。

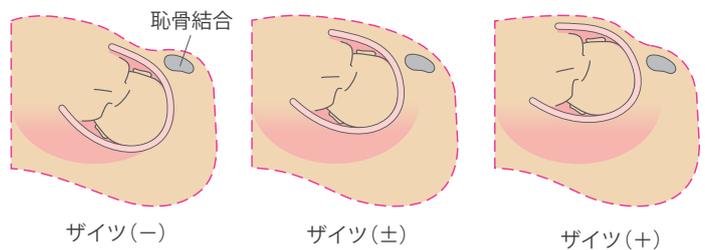


※写真は分かりやすいようにラインを強調して表現しています。

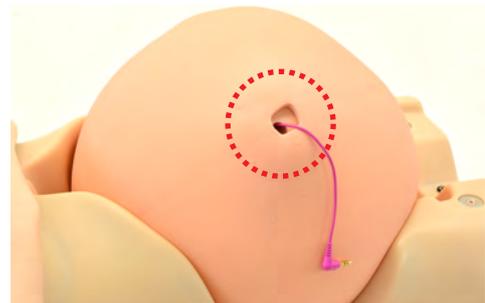
6. ザイツ法の実習を行う場合は評価位置に子宮を移動させます。



● ザイツ法の評価



子宮は柔らかい材料ですが、心音用接続コードの出ている穴の部分を広げたり、子宮内の胎児等を引き出したりすると故障の原因になりますので、絶対にしないでください。



### 聴診の準備

操作リモコンは通常無線操作できますが、リモコンの電池がない場合や連続使用時などは、USBケーブルを接続することにより有線での操作も可能です。

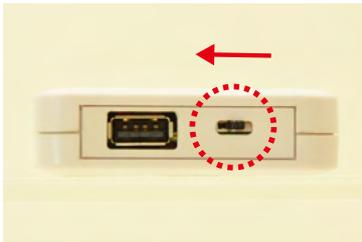
#### ●リモコンと本体を無線接続する場合

1. モデル本体に電源用 AC アダプタのプラグを接続し、反対側をコンセントに接続します。



2. モデル本体の電源スイッチを ON にします。「一」を押す)

3. リモコン上部の無線／有線切り替えスイッチを無線側にすると表示パネル及び電源ランプが点灯し、準備完了です。



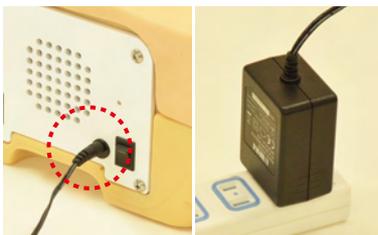
注意

必ず『①モデル本体の電源 ⇒ ②リモコン電源』の順に電源を入れてください。

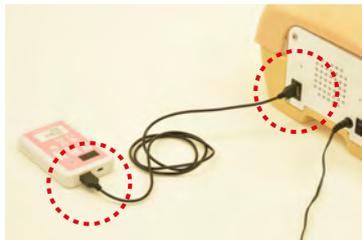
順序を間違えると通信できない場合があります。

#### ●リモコンと本体を有線接続する場合

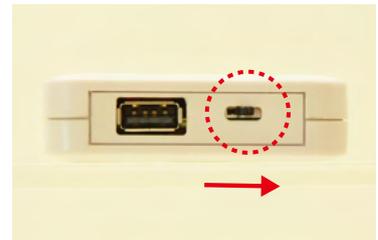
1. 無線接続と同様に、電源用 ACアダプタを接続します



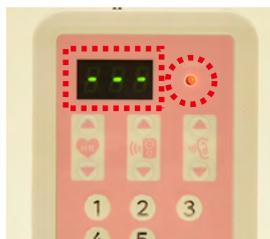
2. USB ケーブルで本体とリモコンを接続します。



3. リモコン上部の無線／有線切り替えスイッチを有線側にします。



4. 本体の電源スイッチを ON (「一」を押す) にすると、リモコンの表示パネル及び電源ランプが点灯し、準備完了です。



注意

使用中に無線／有線の切り替えを何度も繰り返すと故障の原因になります。

### 聴診の準備

#### ●リモコンの各部名称



#### ● 選択できる血流音・心音

ドップラ診断装置による録音した音の聴診

- 1 臍帯血流音
- 2 胎児心音 + 臍帯血流音 (胎児心音強調)
- 3 胎児心音 + 臍帯血流音
- 4 胎児心音

聴診器による録音した音の聴診

- 5 胎児心音

#### ● 変更できる心拍数・音量

- ・心拍数 (60 ~ 180)
- ・胎児内蔵スピーカの音量 (0 ~ 10)
- ・外部スピーカの音量 (0 ~ 10)



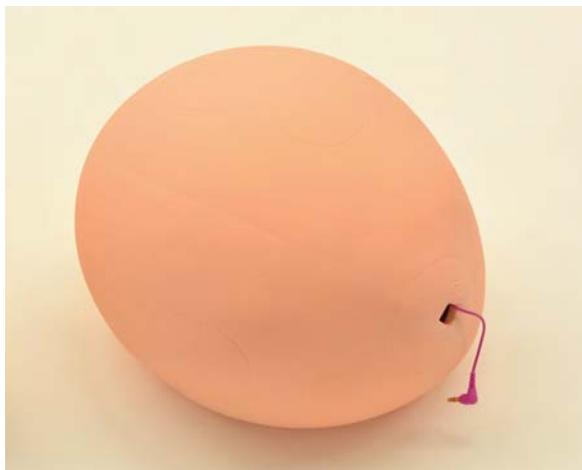
注意

短時間のあいだに血流音・心音の切り替えを繰り返す行くと正しく音が再生されなくなる場合があります。

選択された音の番号と再生される音が異なる場合は希望する音の番号ボタンを再度選択してください。

生体由来でない異音が聴こえた場合はモデル本体の電源スイッチを入れなおしてください。

#### ・胎児内蔵スピーカ



・子宮内の胎児にスピーカを内蔵しており、胎児の聴診実習を行うときに使用します。

#### ・外部スピーカ



・複数の実習者が同時に血流音・心音の確認を行うときに使用します。

### 聴診の準備

《リモコンでの選択方法》

#### 1. 血流音・心音の選択



- 1～5のボタンで選択します。
- 選択できる血流音・心音は、下部に表記されています。



- 選択した番号が CA1 ～ CA5 で表示されます。
- 選択されたボタン中央が緑に点灯します。

#### 2. 血流音・心音の音量設定



- 音量調節ボタンの▼▲を押しして各音量を調節します。



外部スピーカー



胎児内蔵スピーカ



- 設定した音量値が表示されます。
- ※音量は0～10までの範囲で設定可能です。（0はoffになります。）
- 胎児内蔵スピーカと外部スピーカの音量は、それぞれ独立して設定可能です。

#### 3. 胎児心拍数の設定



- 心拍数調節ボタンの▼▲を押しして心拍数を設定します。



心拍数設定



- 設定した心拍数が表示されます。
- ※心拍数は60～180で設定可能です。
- 設定完了  
別の血流音・心音に切り替える場合は、番号ボタンを選択し、2～3の手順を繰り返します。



有線で使用中に切り替えスイッチを無線側に切り替えると、設定数値の表示が消える場合があります。その場合はモデル本体の電源スイッチを入れなおしてください。

### 触診(レオポルド触診法、ザイツ法)

ランドマークとなる骨盤の位置や形状、胎児の特徴的な部位を正確に再現しており、新しい素材によりリアルな胎児の触診が行えます。

また、胎位や胎向が自由に設定できるので、ザイツ法における評価実習も可能です。

#### ■レオポルド触診法

胎児の特徴部分(頭部、殿部、背部)を触診しながら、第1段から第4段まで、胎位、胎向、胎児の下降度を触診できます。



第1段

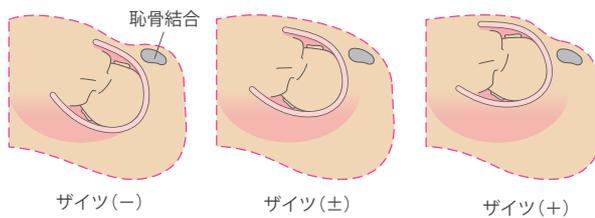


第4段

#### ■ザイツ法

子宮の向きを変えることで、恥骨結合と児頭前面の位置関係を設定でき、ザイツ法における適合状況の評価が可能です。

##### ●ザイツ法の評価



ザイツ(-)

ザイツ(±)

ザイツ(+)



### 聴診(胎児心音)

超音波ドップラ診断装置及び聴診器により録音した実際の胎児心音を聴診できます。

**聴診のトレーニングには胎児が第1頭位、第2頭位、第1骨盤位、第2骨盤位のいずれかとなるよう子宮の向きと角度を調整していただくことを推奨しています。**

ドップラ診断装置による胎児心音は、「心音のみ」「臍帯血流音のみ」「心音+臍帯血流音」を切り替えでき、胎児内臓スピーカと外部スピーカの各音量や心拍数の変更が可能です。



頭 位



骨盤位



聴診器による聴診



トラウベによる聴診

### 計測（腹囲、子宮底、骨盤外）

胎児の体重予測、成長、羊水量の変化を推定するための腹囲や子宮底長、骨盤外計測が可能です。計測のランドマークとなる恥骨結合上縁結合部や臍部、剣状突起や腸骨稜、大転子の位置と形状を正確に再現しています。

腹囲測定



子宮底測定



様々な骨盤外計測が可能



棘間径（腸骨前上棘間距離）



稜間径（腸骨稜外縁間距離）



大転子間径（大転子間距離）

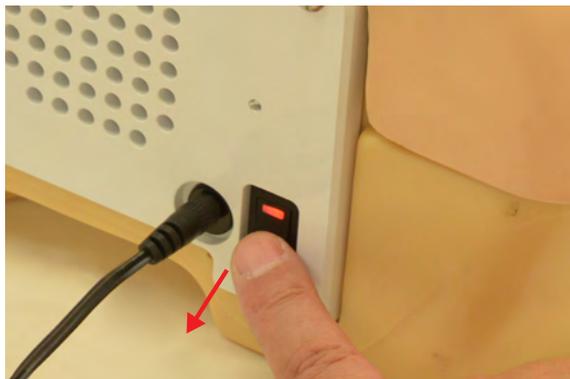


外斜径

# 後片付け

## 後片付け

1. 無線接続の場合はリモコンの有線／無線切り替えスイッチを有線側に切り替え、モデル本体の電源を Off にしてから、本体の電源用 AC アダプターを取り外してください。  
※有線接続の場合は、モデル本体の電源を Off にしてから USB ケーブルを取り外し、本体の電源用 AC アダプターを取り外してください。



2. 実習後は、胸腹部皮膚をはずし、子宮にタルカムパウダーを塗布し、モデル本体に収め、胸腹部皮膚を被せます。



3. 実習後は、子宮から出ている心音用(胎児内臓スピーカー)のプラグは抜き取っておいてください。



3. 胸腹部皮膚部に付いた汚れは、水や中性洗剤でよくしぼった布等で拭き取り、乾燥後タルカムパウダーを塗布してから保管してください。



※ モデル本体が倒れて子宮が本体から外れると断線する恐れがありますので、プラグは必ず抜いて保存してください。

## ○ 複数台（2 台以上）ご使用のお客様へ

本製品の音量調節等の操作は付属のリモコンにて遠隔操作が可能となっております。

本体 1 台につきリモコン 1 点を付属しておりますが、2 台以上を同時にご使用いただく場合、1 つのリモコン設定が全てのシミュレータへ送られます。

それぞれのシミュレータごとに個別操作する場合にはモデル本体内部の設定が必要になりますので、お手数ですがご購入頂いた各販売店もしくは弊社までご連絡いただきますようお願い申し上げます。

### ■ 本社・工場

TEL. 075-605-2510 (直通) FAX. 075-605-2519

### ■ 東京支店

TEL. 03-3817-8071 (直通) FAX. 03-3817-8075

### ■ 仙台営業所

TEL. 022-722-8603 FAX. 022-722-8530



**注意**

モデル表面に印刷物などが直接触れないようにしてください。  
樹脂表面にインクが吸収されて消えなくなります。

交換部品

コード	品名
11414-010	胸腹部皮膚（妊婦腹部触診用）



胸腹部皮膚（妊婦腹部触診用）

・ご不明な点は、お買い上げの販売店、もしくは下記（株）京都科学まで御連絡ください。



株式  
会社

**京都科学**

URL●<http://www.kyotokagaku.com>  
e-mail●[rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp](mailto:rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp)

■ 本社・工場

〒612-8388 京都市伏見区北寝小屋町15番地  
TEL：075-605-2510（直通）  
FAX：075-605-2519

■ 東京支店

〒113-0033 東京都文京区本郷三丁目26番6号  
NREG本郷三丁目ビル2階  
TEL：03-3817-8071（直通）  
FAX：03-3817-8075

2020.06

**⚠ Caution** | Do not mark on the products and its components with a pen or allow printed materials to come in contact with the surface. Ink marks cannot be removed.

MW34

# Obstetric Examination Simulator

## Instruction Manual

### Contents

- Introduction ..... P. 1  
Manufacturer's Note
- Before You Start ..... P. 2~3  
Set Includes and DOs and DON'Ts
- Precautions ..... P.4  
Handling and Storage
- Preparation ..... P.5~ P.10  
Structure of Pregnancy Torso  
Transportation  
Setting of Fetal Lie, Presentation and Position  
Preparation for Auscultation
- Training Sessions ..... P.11~P.12  
Palpation (Leopold's Maneuvers, CPD Assessment)  
Auscultation (Fetal Heart Sounds)  
Measurement (Maternal Abdominal Girth, Fundal Height and External Pelvimetry)
- After Training ..... P.13





The Obstetric Examination Simulator is a representation of a 39-40 week pregnancy torso for training in skills for prenatal checkup including palpation, fetal heart auscultation, fundal height, abdominal circumference, and external pelvimetry.

## ■ Features

- Soft and elastic tissue material that provides true-to-life sensation of palpation
- Anatomically correct pelvis and fetus
- A variety of fetal position, presentation, and lie with one fetal unit
- Authentic fetal heart sounds recorded from real patients.

## ■ Training Skills

- Palpation: Leopold's maneuvers, CPD assessment
- Auscultation: fetal heart auscultation: auscultation with a Pinard stethoscope on the maternal abdomen, listening of Doppler monitor sounds through the external speaker;
  - umbilical blood flow
  - umbilical blood flow and fetal heart sounds (posterior and anterior)
  - fetal heart sound
  - ※ Real Doppler monitors (stethoscopes) cannot be used.
- Measurement: maternal abdominal girth, fundal height, and external pelvimetry

### Read before use

This Obstetric Examination Simulator has been developed for the training of medical and paramedical professionals only. Any other use, or any use not in accordance with the enclosed instructions, is strongly discouraged. The manufacturer cannot be held responsible for any accident or damage resulting from such use.

Please use this product carefully and refrain from subjecting to any unnecessary stress or wear. Should you have any questions on this simulator, please feel free to contact our distributor in your area or KYOTO KAGAKU at any time.

(Our contact address is on the back cover of this manual)

※Be sure to refer to the handling and storage instructions on page 3 and always follow them.

## Set Includes

Before you start, ensure that you have all components listed below.



- a. Pregnancy torso 1
- b. AC Adaptor 1
- c. Remote controller 1
- d. Talcum powder 1
- Instruction manual
- e. USB cable

Power requirements :  
pregnancy torso; AC 100-240V  
Power consumptions : 1W

 **DOs and DON'Ts**
**DOs**

- **Operate the system under the designated circumstances**

Power input: AC100V~230V plus or minus 10%, 50Hz/60Hz

Temperature range: between 0 degrees C and 40 degrees C (no congelation)

Relative humidity; between 0%to 80% (no condensation)

\*Connecting to power source outside of the designated range may lead to fire.

- **Safe disposition**

To avoid short circuit, do not run the simulator set above a power receptacle.

- **Handle the power plug and cord observing following precautions**

1. Clean the head of the plug periodically.
2. Plug in the plug to the outlet firmly to the end.
3. Always hold the plug when unplugging. Do not pull the cable.
4. Do not force to bend, twist the cable and avoid scratching or cutting on it.

Failing to follow the above precautions can result in damage in the plug and the cable, constituting risk of fire or shock.

- **When the electric parts get warm or produce smoke, immediately turn off the power and unplug from the power source**

Risk of fire. Contact your distributor or the manufacturer for repair.

- **Handle with care**

The materials for the models are special compositions of soft resin.

Please handle them with utmost care at all times.

The manikin may be cleaned with a wet cloth if necessary, using mildly soapy water or diluted detergent.

- **Storage**

Store the simulator at room temperature, away from heat, moisture and direct sunlight.

Storage under the temperature above 50 degrees C may reduce the performance quality of the simulator.

Storing the manikin in a dark, cool and dry space will help prevent the skin colors from fading and product from becoming deformed.

**DON'Ts**

- **Do not disassemble or open electric or precision components**

Do not open up or disassemble the housing for electric parts or precision components.

Refrain from opening up any lids, caps or covers for such area, and never run the system while any of such covers are open.

\*Never disassembling the electric components, power plug and cable as it may create a risk of fire, shock or injury.

Contact your distributor or the manufacturer for repair.

- **Never wipe the product and components with thinner or organic solvant**

- **Ink marks on the soft surface won't be removable**

Don't mark on the product and components with pen or leave any printed materials in contact with their surface.

- **Do not give shocks**

The electric components are precision instruments.

Strong shocks or continuous vibration may cause breakages of its internal structure.

- **Do not run the system continuously over 2 hours**

Take at least 30 minutes shutdown, turning off the power, every 2 hours.

- **Do not wet the electric components**

Do not pour or spill water or liquid detergent over the electric components, power cable and power plug.

Running the system while the electric components are wet may create a shock hazard or a risk of fire.

- **Do not handle the power plug with wet hands**

Risk of shock.

- **No fire**

Do not put the product close to fire. It may lead to discoloration or deformation of the product as well as short circuit, creating a risk of fire.

Even if the skin color of the manikin changes as it ages, the quality of the performance is not affected.

### PLEASE READ:

Always follow the handling and storage instruction below, to keep the material with its elasticity and durability.

#### AFTER USE:

- Apply talcum powder on the uterus, set the parts on the torso base and store them in the storage box.



- Do not let the parts come in contact with other resin items or printed materials.

The soft material of the parts may be deformed by contact with other resin items and marked by contact with printed material and they cannot be repaired.

- Maintain designated temperature, humidity and avoid direct sunlight for storage.

Store the simulator below 60 degrees celcius.

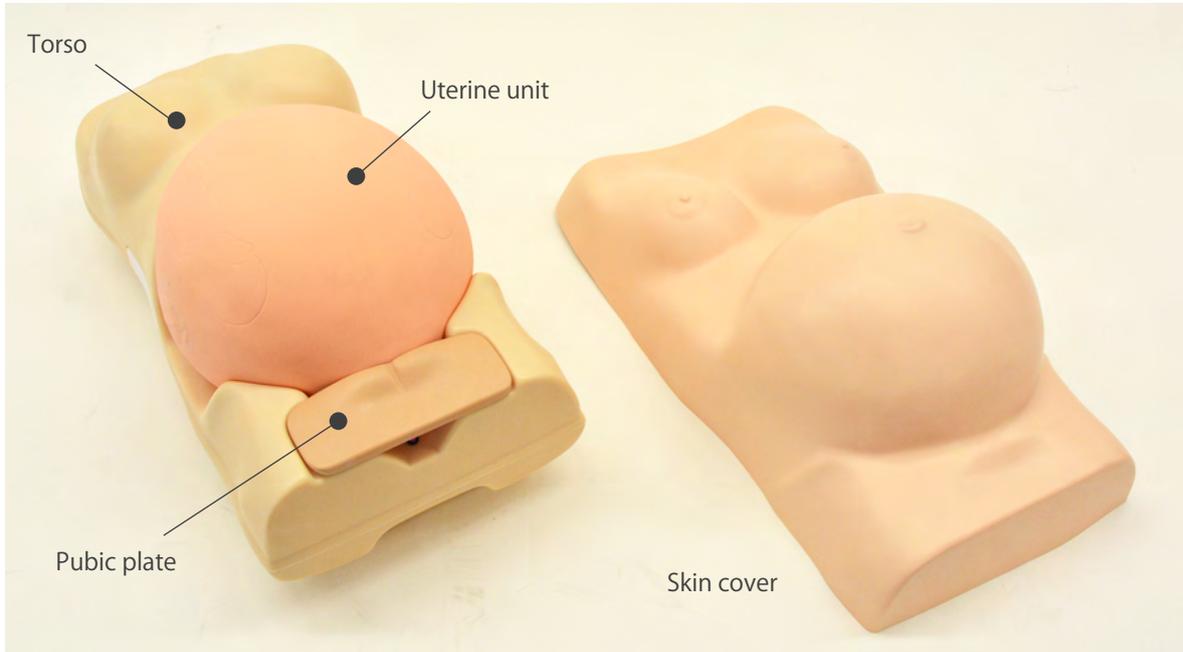
Change the storage place immediately when the temperature indicator shows color circles as below.

\*The color circles are irreversible.



### Structure of Pregnancy Torso

Under the skin cover, the uterine unit and the pubic plate are placed on the torso base.



Under the pubic plate, there is a port for the speaker cable to connect the speaker embedded in the fetus and the torso base.

There are two ports for the sound cable. One is under the pubic joints and the second one is at the xiphoid process allow a variety of positioning of the uterine units.



### Transportation

1. The pregnancy torso is heavy. For safety, lift and carry the torso with 2 people.



2. When the torso has to be transported by one person, be sure to hold the indented areas found at both ends of the torso.



### Setting of Fetal Lie, Presentation and Position

1. Disengage the Velcro fasteners at the sides of the torso and remove the skin cover.



Do not leave the skin cover unattached to the torso base for long time. Folding mark and wrinkles may persist and may not be restorable.

Always keep the skin cover attached on the torso base, except the short while for positioning the uterine units.

2. Remove the pubic plate.



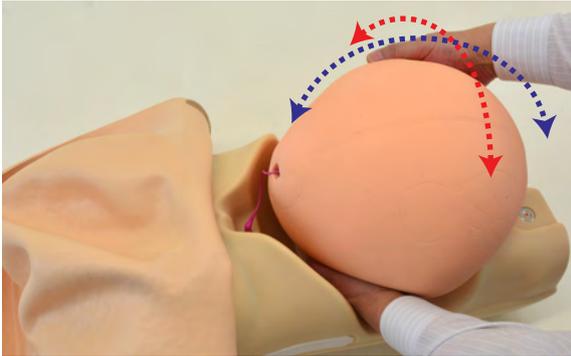
3. Be sure to unplug the sound cable (for fetal heart sounds) from the port before moving the uterine unit.



Always make sure to unplug the sound cable before moving the uterine unit. Otherwise, the wire may get damaged.

### Setting of Fetal Lie, Presentation and Position

4. Hold the uterine unit with both hands whenever moving, rotating or lifting the unit.  
 ※Fetal presentation can be set in 2 directions (vertex and breech). Fetal position can be set freely in 360 degrees.  
 When changing the presentation, be sure to connect the sound cable to the port before setting the uterine unit in place.



5. Position and orientation of the fetus is illustrated on the surface of the uterine unit.

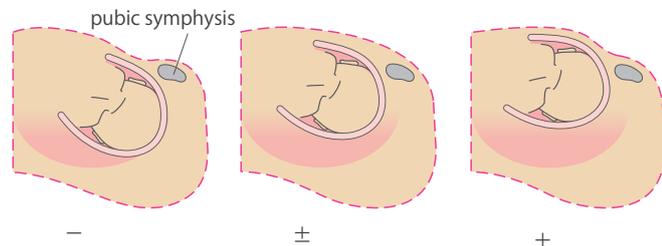


※The lines in the above photos are enhanced to facilitate visibility.

6. For training of CPD assessment (Leopold's fifth maneuver), place the uterine unit at vertex, and rotate it along the axis of the maternal torso to change the height of the fetal head against the pubic symphysis.



- CPD assessment (Leopold's fifth maneuver)



Do not try to enlarge the hole for the sound cable, or pull out the internal components from the uterine unit.



### Preparation for Auscultation

Remote control usually operates wirelessly. In case of no power, connect remote control with USB cable to use.

#### ● For wireless mode

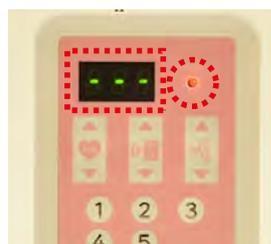
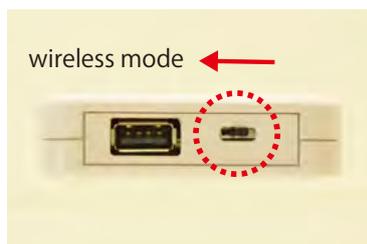
1. Connect AC adapter to torso, and reverse side to power socket.



2. Turn on power switch on the torso



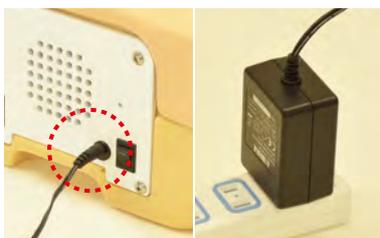
3. Move slider on top of remote control to activate wireless mode. Display panel and power lamp will light up, indicating preparation complete.



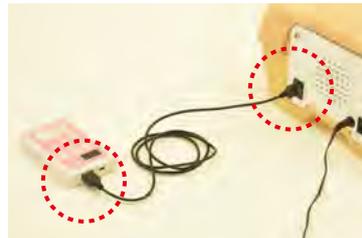
.....  
Be sure to turn on the power on the torso first and then turn on the remote controller. Remote controller may not work properly if the order is not followed.

#### ● For wired mode

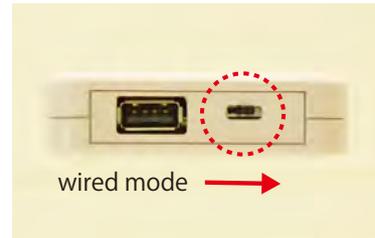
1. Connect AC adapter to torso, and reverse side to power socket.



2. Connect remote controller and torso with USB cable.



3. Move slider on top of remote control to activate wired mode.

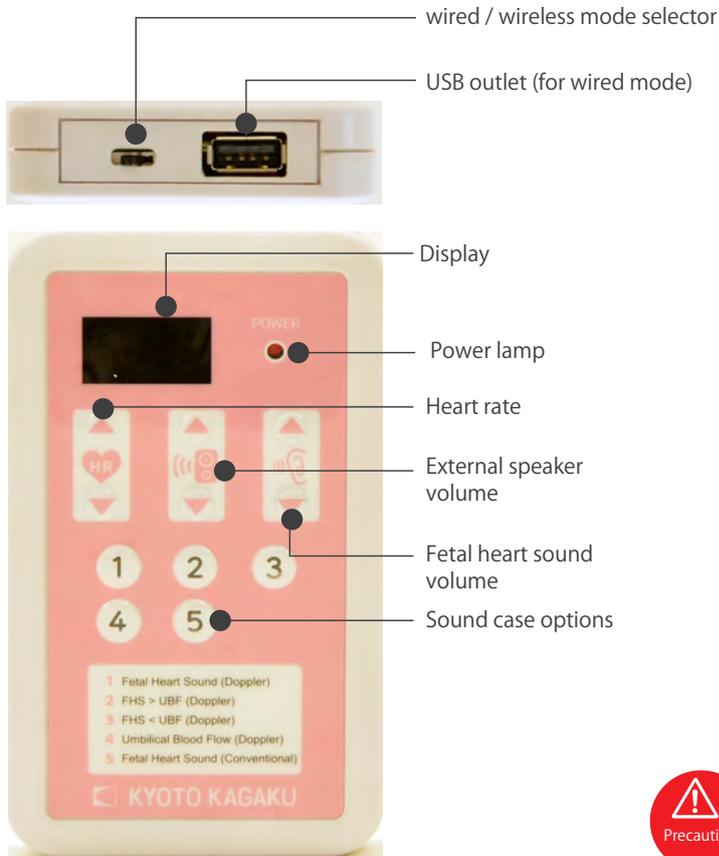


4. Turn on power switch on the torso. Display panel and power lamp will light up, indicating preparation complete.



.....  
Do not switch back and forth between wireless and wired mode during usage, to prevent damage.

### Preparation for Auscultation



● 5 variations of sound cases  
<Sounds recorded by a Doppler stethoscope>

- 1, Umbilical blood flow
- 2, Umbilical blood flow and fetal heart sounds (anterior, louder heart sounds)
- 3, Umbilical blood flow and fetal heart sounds (posterior)

4, Fetal heart sounds  
<Sounds recorded by a conventional stethoscope>

5, Fetal heart sounds

● Controllable parameters

- Heart rate (60 ~ 180)
- Sound volume of internal speaker (0 ~ 10)
- Sound volume of external speaker (0 ~ 10)

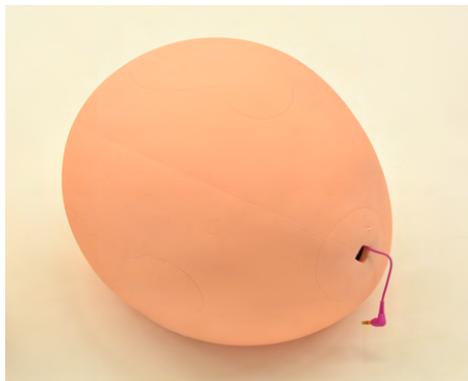


• Within a short interval of time, changing blood flow sound to heart sound or vice versa may cause malfunction of sound reproduction.

• When sound that you selected was different from reproduced sound, push the button again that you need reproduce the sound.

• When unexpected sounds such as beep sound occurred, turn off the main power switch once and then turn on the switch.

• Internal speaker (embedded in the fetus)



• The internal speaker is embedded in the fetus in the uterine unit. It is used for auscultation using Pinard or conventional stethoscope.

• External speaker (in the torso)



• The purpose of the external speaker is to share the sounds among a group of trainees.

### Preparation for Auscultation

《Remote controller manual》

#### 1. Select sound case



- Select from option 1 to 5  
- Case names are listed at the bottom of the panel.



- Selection will be displayed as CA1-CA5.

- Green light will indicate the selected case.

#### 2. Case volume adjustment



- Press ▼▲ to adjust volume



External speaker



Fetal heart sound (internal speaker)



- Volume will be shown on the display.

\*Volume range is 0-10 (0 equals off)

- Volume for external speaker and fetal heart sound can be adjusted separately.

#### 3. Adjusting fetal heart rate



- Press ▼▲ on the heart rate section to adjust.



Heart rate



- Heart rate will be shown on display \*range of heart rate setting is between 60-180 bpm.

- Preparation complete  
\*Press number button to select a different case.

Repeat the procedure 2-3.



At times, numbers on the display may be erased when the wired/wireless mode selector is switched to wireless while running on wired mode. When it occurs, reset the system by turning off main power switch on the torso and then turning it on again.

### Auscultation (Fetal Heart Sounds)

Anatomically correct landmarks of maternal pelvis and fetal parts, and innovative material of the uterine unit allow realistic palpation of the fetus. The uterine units can be freely oriented to represent different lies, presentations and positions, also allowing CPD assessment (Leopold's fifth maneuver).

#### ■ Leopold's maneuvers

Palpate parts of the fetus such as head, buttocks and the trunk through the steps from the first to the fourth maneuvers to assess fetal lie, presentation and position as well as degree of fetal descent.



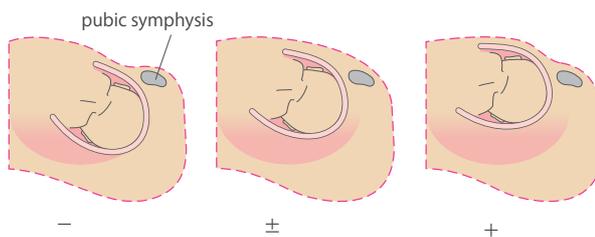
First maneuver



Fourth maneuver

#### ■ CPD assessment (Leopold's fifth maneuver)

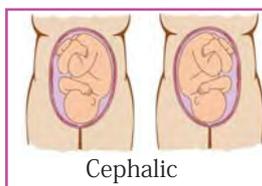
The height fetal head against the pubic symphysis can be changed by rotating the fetal unit to prepare different scenarios for CPD assessment (Leopold's fifth maneuver).



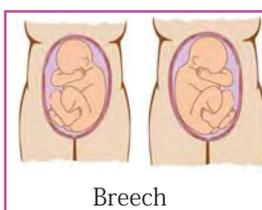
### Auscultation (Fetal Heart Sounds)

Sounds recorded by the doppler and a conventional stethoscope can be used for training. **While training of auscultation of fetus, cephalic or breech position is recommended. Adjusting of angle and direction of uterus, reproduce the those positions.**

The doppler mode features fetal heart sounds, umbilical blood flow, as well as mixed sounds of fetal heart and umbilical blood flow. Remote controller allows switching between sounds, between speakers and also setting sound volume.



Cephalic



Breech



Auscultation with a conventional stethoscope.



Auscultation with a Pinard stethoscope.

### Measurement (Maternal Abdominal Girth, Fundal Height and External Pelvimetry)

Maternal body measurements can be done to estimate fetal weight, development and change in the volume of amniotic fluid. Anatomically correct landmarks include the pubic symphysis, the navel, the xiphoid process, the iliac crest, and the greater trochanters.

Maternal abdominal girth



Fundal height



A variety of external pelvimetry



Distantia spinarum (distance between iliac spines)



Distantia cristarum (distance between iliac crests)



Distantia trochanterica (distance between the prominent parts of trochanter major)

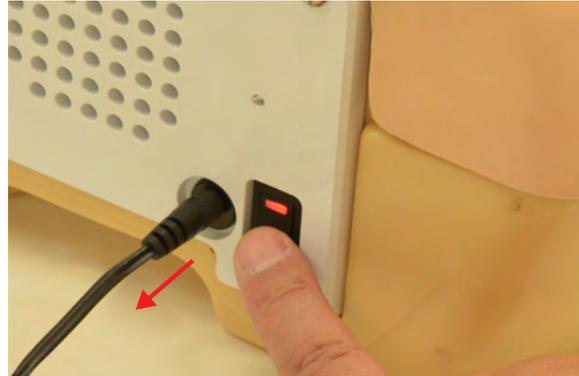


External oblique diameter

## After Training

1. When in wireless mode, first, switch selector to wired mode. Next, turn off power on the torso, and finally unplug AC adapter.

\*When in wired mode, turn off power on torso and unplug USB cable connecting remote control. Finally, unplug AC adapter.



2. Remove the abdominal skin cover and spread talcum powder on the surface of the uterine unit. Place the uterine unit on the torso base and replace the skin cover over it.



3. Unplug the sound cable from the port while not in use.



4. Clean the skin cover by wiping with a damp cloth, using water or mild detergent. LET THE TORSO DRY NATURALLY, then spread talcum powder on the surface before storing in a cool dry place.



※ This is to prevent accidental break of the wire that can be caused by dropping of the uterine unit from the torso base.



**⚠ Caution** Do not mark on the product and its components with a pen or allow printed materials to come in contact with the surface. Ink marks cannot be removed.

Replacement  
parts

code	name
11414-010	Skin cover for MW34



Skin cover for MW34

## **KYOTO KAGAKU co.,LTD**

URL: <http://www.kyotokagaku.com> e-mail: [rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp](mailto:rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp)

### Worldwide Inquiries & Ordering

#### **Kyotokagaku Head Office and Factories:**

15 Kitanechoya-cho, Fushimi-ku, Kyoto, 612-8388, JAPAN

Tel: +81-75-605-2510 Fax: +81-75-605-2519

All American regions

#### **KYOTOKAGAKU AMERICA INC.**

3109 Lomita Boulevard, Torrance, CA 90505-5108, USA

Tel: 1-310-325-8860 Fax: 1-310-325-8867

The contents of the instruction manual are subject to change without prior notice.

No part of this instruction manual may be reproduced or transmitted in any form without permission from the manufacturer. Please contact manufacturer for extra copies of this manual which may contain important updates and revisions.

Please contact manufacturer with any discrepancies, typos, or mistakes in this manual or product feedback. Your cooperation is greatly appreciated.