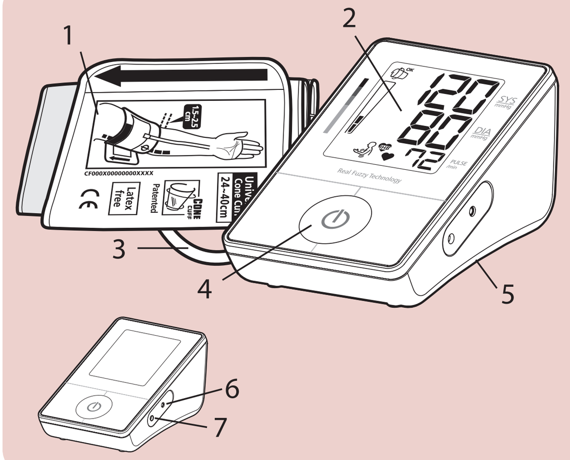
rossmax

Model: X1

EN Blood Pressure Monitor
ES Monitor de presión arterial
DE Blutdruckmessgerät
FR Tensiomètre
RU Прибор для измерения артериального давления
NL Bloeddrukmeter
AR جهاز قياس ضغط الدم
FA دستگاه فشارسنج

www.rossmax.com

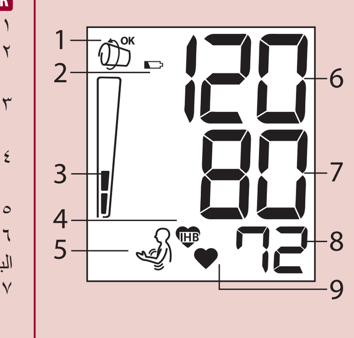


**RU**
1. Плечевая манжета
2. ЖК-дисплей
3. Воздушная трубка и коннектор
4. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ./ПУСК(ON/OFF/START)
5. Крышка батарейного отсека
6. Гнездо для передачи данных
7. Гнездо для подключения блока питания

**NL**
1. Armmanchet
2. LCD-scherm
3. Luchtleiding en connector
4. AAN / UIT / START-toets
5. Batterijklep
6. Datalink-aansluiting
7. AC-adapteraansluiting

**FA**
۱. کاف بازو
۲. نمایشگر ال سی دی
۳. لوله هوا و اتصال دهنده
۴. روشن / خاموش / آغاز کلیدی (ON/OFF/STRAT)
۵. پوشش باتری
۶. سوکت رابط اطلاعات
۷. جک آداپتور AC

**AR**
١. كفة الذراع
٢. شاشة العرض LCD
٣. أنبوبة الهواء والموصل
٤. مفتاح التشغيل/الإيقاف/البدء
٥. غطاء البطارية
٦. مقبس توصيل البيانات
٧. جاك مهايئ التيار المتردد



**RU**
1. Система определения правильности одетой манжеты
2. Низкий уровень заряда батарей
3. Указатель степени риска гипертонии
4. Указатель наличия аритмии
5. Метка движения
6. Систолическое давление
7. Диастолическое давление
8. Частота пульса
9. Пульс

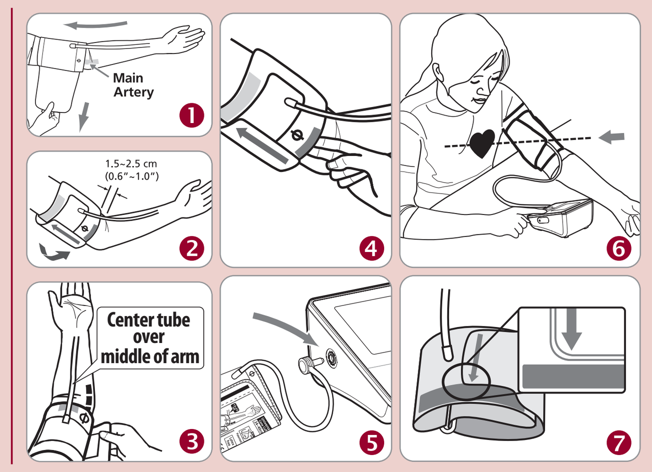
**NL**
1. Detectie van manchetomslag
2. Laag batterijniveau markering
3. Risico-indicatie van hypertensie
4. Detectie van onregelmatige hartslag (IHB)
5. Bewegingsmarkering
6. Systolische druk
7. Diastolische druk
8. Polsslag
9. Polsslagmarkering

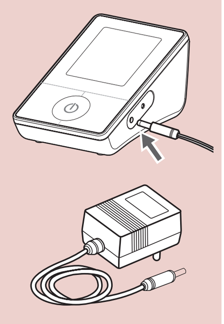
**FA**
۱. تشخیص صحت بستن کاف
۲. علامت باتری ضعیف
۳. نشان دهنده خطر فشار خون بالا
۴. آشکار ساز ضربان نامنظم قلب (IHB)
۵. علامت تکان خوردن
۶. فشار خون سیستولیک
۷. فشار خون دیاستولیک
۸. میزان ضربان نبض
۹. علامت ضربان نبض

**AR**
١. مستكشف كفة القياس
٢. علامة البطارية الضعيفة
٣. مؤشر خطر ارتفاع ضغط الدم
٤. كاشف عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
٥. إشارة الحركة
٦. الضغط الانقباضي
٧. ضغط الدم الانبساطي
٨. معدل النبض
٩. علامة النبض

**Blood Pressure Standard World Health Organization (WHO) : 1999**

| | Systolic Pressure (mmHg) | | Diastolic Pressure (mmHg) |
|---|---|---|---|
| Optimal | <120 | and | <80 |
| Normal | 120~129 | or | 80~84 |
| High-normal | 130~139 | or | 85~89 |
| Grade 1 hypertension (mild) | 140~159 | or | 90~99 |
| Grade 2 hypertension (moderate) | 160~179 | or | 100~109 |
| Grade 3 hypertension | ≥180 | or | ≥110 |



AC Adaptor (Ø4.0/Ø1.7)

## Warranty Card

This instrument is covered by a 5 year guarantee from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the warranty card completed or stamped by the seller/dealer confirming date of purchase or the receipt. Batteries, cuff and accessories are not included. Opening or altering the instrument invalidates the guarantee. The guarantee does not cover damage, accidents or non-compliance with the instruction manual. Please contact your local seller/dealer or www.rossmax.com.

**Customer Name:** ____________________

**Address:** ____________________

**Telephone:** ______________ **E-mail address:** ______________

**Product Information**

**Date of purchase:** ____________________

**Store where purchased:** ____________________


Rossmax Swiss GmbH,
Widnauerstrasse 1, CH-9435 Heerbrugg, Switzerland
EC REP CMC Medical Devices & Drugs S.L.
C/Horacio Lengo N° 18, CP 29006, Málaga, Spain
ISO 13485 CE 1639
OBM_IB_X1(2)NA9_V19_SWCMC_ver2403
IN0X1000000000XX


## RU Русский Язык

**Введение**

Точность измерений артериального давления с помощью прибора X1 эквивалента точности таких измерений, производимых лицом, прошедшим соответствующее обучение, с помощью манжеты и стетоскопа, в пределах, соответствующим требованиям национального стандарта США «Электронные и автоматические сфигмоманометры». Этот прибор может использоваться взрослыми потребителями в домашних условиях. Пациент опытный пользователь. Не используйте это устройство на младенцах или новорожденных. Отсутствие дефектов изготовления в приборе X1 гарантируется Международной программой гарантии. За подробной информацией о гарантии обращайтесь к производителю - Rossmax International Ltd.

Внимание: Ознакомьтесь с сопутствующей документацией. Перед использованием тщательно прочтите это руководство. За конкретной информацией об артериальном давлении обращайтесь к своему врачу. Сохраните данное руководство для использования в будущем.

**Измерительная технология Real Fuzzy**

Для определения артериального давления в данном приборе используется осциллометрический метод. Перед началом подачи воздуха в манжету прибор определяет отправное значение давления в манжете, равное давлению воздуха. Прибор определяет уровень давления в манжете, необходимый для измерения, учитывая осцилляции (колебания) давления. После достижения максимального давления воздух из манжеты стравливается.

Во время стравливания воздуха прибор определяет амплитуду и наклон осцилляций давления и вычисляет значения систолического и диастолического артериального давления, а также частоту пульса.

**Предварительные замечания**

[…]

5. Положите руку на стол ладонью вверх так, чтобы манжета располагалась на уровне сердца. Убедитесь, что трубка не пережата. (рис. ⑥)
6. Манжета подходит по размеру, если стрелка располагается в пределах цветной полоски, как показано на рис. ⑦. Если стрелка лежит за пределами цветной полоски, необходимо использовать манжету другого размера. Необходимо, чтобы трубка шла вдоль середины руки. По вопросу приобретения манжет других размеров обращайтесь к продавцу.

[…]

## NL Nederland

**Inleiding**

Bloeddrukmetingen bepaald met X1 zijn equivalent aan die verkregen door een getrainde zorgverlener die de manchet / stethoscoop auscultatiemethode gebruikt, binnen de limieten voorgeschreven door de American National Standard, Electronic of Automated Sphygmomanometers. Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door volwassen consumenten in een huiselijke omgeving. De patiënt is verondersteld het toestel zelf te gebruiken. Gebruik dit apparaat niet bij zuigelingen of pasgeborenen. X1 is beschermd tegen fabrikagefouten door een vastgesteld internationaal garantieprogramma. Voor garantie-informatie kunt u contact opnemen met de fabrikant, Rossmax International Ltd.

Let op: raadpleeg de begeleidende documenten. Lees deze handleiding zorgvuldig voor gebruik. Neem voor specifieke informatie over uw eigen bloeddruk contact op met uw arts. Bewaar deze handleiding op een veilige plaats.

**Real Fuzzy Meettechnologie**

Dit apparaat gebruikt de oscillometrische methode om uw bloeddruk te detecteren. Voordat de manchet begint op te blazen, stelt het apparaat een basismanchetdruk vast die gelijk is aan de luchtdruk. Deze eenheid bepaalt het juiste opblaasniveau op basis van drukschommelingen, gevolgd door leeglopen van de manchet. Tijdens het leeglopen detecteert het apparaat de amplitude en graad van de drukschommelingen en bepaalt daarmee voor u de systolische bloeddruk, diastolische bloeddruk en pols.

**Voorafgaande bemerkingen**

Deze bloeddrukmeter voldoet aan de Europese regelgeving en draagt de CE markering […]

## AR العربية

**مقدمة**

إن قياسات ضغط الدم التي تم قياسها باستخدام جهاز X١ مساوية للقياسات التي يتم الحصول عليها بواسطة ملاحظ مدرَّب باستخدام طريقة الفحص التسمعي باستخدام الكفة أو السماعة الطبية، وذلك في نطاق الحدود الموصوفة من قِبَل المعيار الوطني الأمريكي والخاصة بأجهزة قياس ضغط الدم الشرياني الإلكترونية أو الآلية. يجب استخدام هذه الوحدة من قِبَل أشخاص بالغين في المنزل. المريض هو الشخص المسؤول عن تشغيل الجهاز. لا تستخدم هذا […]

**تركيب البطاريات**

١. اضغط لأسفل وارفع غطاء البطارية جهة السهم لفتح مقصورة البطارية.
٢. ركب أو استبدل البطاريات ذات الحجم ٤ "AAA" داخل مقصورة البطارية وفقاً للعلامات الموجودة بداخل المقصورة.
٣. استبدل غطاء البطارية عن طريق الضغط أولاً على الخطافات بالأسفل ثم الدفع نحو الطرف العلوي لغطاء البطارية.
٤. استبدل البطاريات في شكل أزواج. قم بنزع البطاريات عند عدم استخدام الوحدة لفترات زمنية طويلة.

**تحتاج إلى استبدال البطاريات عندما**

[…]

١٠. يرجى ملاحظة أن هذا الجهاز منتج منزلي للرعاية الصحية وليس المقصود به أن يكون بمثابة بديل لاستشارة الطبيب أو الأخصائي الطبي.
١١. لا تستخدم هذا الجهاز لتشخيص أية مشكلة صحية أو مرض أو علاجهما. نتائج القياسات هي للأغراض المرجعية فقط. استشر أخصائي الرعاية الصحية لتفسير قياسات الضغط. اتصل بطبيبك إذا واجهت أو كنت تتوقع أي مشكلة. لا تغير دواءك دون استشارة طبيبك أو أخصائي الرعاية الصحية.
١٢. التداخل الكهرومغناطيسي: يحتوي الجهاز على مكونات إلكترونية حساسة. تجنب المجالات الكهربائية أو الكهرومغناطيسية القوية في المنطقة المجاورة مباشرة للجهاز (مثل أجهزة الهاتف الجوال وأفران الميكروويف). قد […]

## FA فارسی

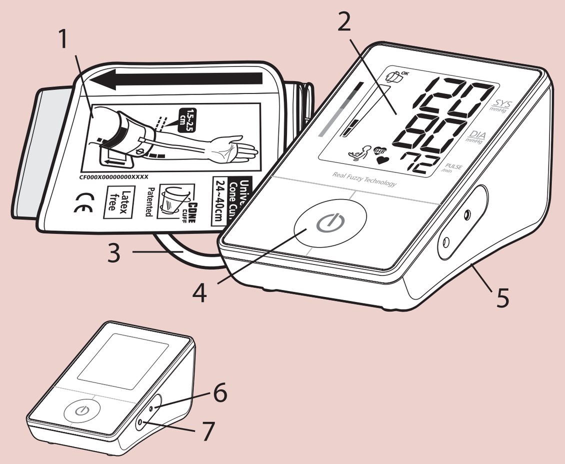
[…]

کهنه را با باتری نو تعویض نمایید.
۳. برای تعویض پوشش باتری، ابتدا بر روی قلاب های دکمه کلیک کنید، سپس انتهای پایانی پوشش باتری را بکشید.
۴. باتری ها را به صورت دوتا دوتا تعویض کنید. زمانی که دستگاه برای یک مدت زمان طولانی مورد استفاده قرار نمی گیرد، باتری ها را از دستگاه خارج کنید.

**زمانی نیاز دارید باتری ها را تعویض کنید که**

۱. علامت باتری ضعیف بر روی صفحه نمایشگر ظاهر می شود.

[…]

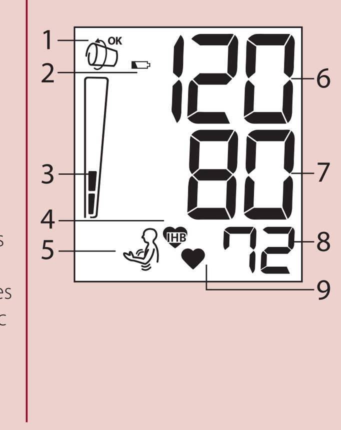



**EN**
1. Arm Cuff
2. LCD Display
3. Air Tube and Connector
4. ON/OFF/START key
5. Battery Cover
6. Data Link Socket
7. AC Adaptor Jack

**ES**
1. Brazalete
2. Pantalla LCD
3. Tubo de aire y conector
4. Botón de ENCENDIDO/APAGADO/INICIO
5. Tapa de pilas
6. Jack para enlace de datos
7. Jack para adaptador AC

**DE**
1. Oberarmmanschette
2. LCD-Anzeige
3. Luftschlauch und Anschluss
4. Taste ON/OFF/START
5. Batteriefachdeckel
6. Datenübertragungsbuchse
7. Netzteilbuchse

**FR**
1. Brassard pour bras
2. Ecran LCD
3. Tuyau d'air et connecteur
4. Touche ON/OFF/DEMARRAGE
5. Couvercle du logement des piles
6. Prise pour connexion données
7. Prise jack pour bloc secteur CA




**EN**
1. Cuff Wrap Detection
2. Weak Battery Mark
3. Hypertension Risk Indication
4. Irregular Heartbeat Detection (IHB)
5. Movement Mark
6. Systolic Pressure
7. Diastolic Pressure
8. Pulse Rate
9. Pulse Mark

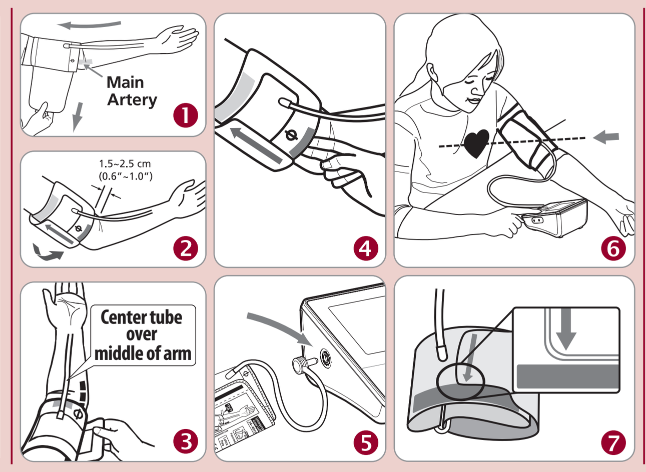
**ES**
1. Detección colocación manguito
2. Marca de pila baja
3. Indicador de riesgo de hipertensión
4. Detector de arritmia
5. Marca de movimiento
6. Presión sistólica
7. Presión diastólica
8. Frecuencia del pulso
9. Marca del pulso

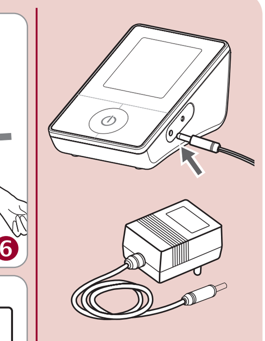
**DE**
1. Erkennung der Manschette
2. Symbol für erschöpfte Batterie
3. Hypertonie-Risikoanzeige
4. Indikator für unregelmässigen Herzschlag (IHB)
5. Bewegungs-Markierung
6. Systolischer Druck
7. Diastolischer Druck
8. Pulsfrequenz
9. Pulsmarkierung

**FR**
1. Détection de l'enroulement du brassard
2. Icône "faible état de charge"
3. Indicateur de risque d'hypertension
4. Détecteur de trouble du rythme cardiaque (IHB)
5. Mouvement marque
6. Pression systolique
7. Pression diastolique
8. Pouls
9. Icône du pouls

**Blood Pressure Standard**
**World Health Organization (WHO) : 1999**

| | Systolic Pressure (mmHg) | | Diastolic Pressure (mmHg) |
|---|---|---|---|
| Optimal | <120 | and | <80 |
| Normal | 120~129 | or | 80~84 |
| High-normal | 130~139 | or | 85~89 |
| Grade 1 hypertension (mild) | 140~159 | or | 90~99 |
| Grade 2 hypertension (moderate) | 160~179 | or | 100~109 |
| Grade 3 hypertension | ≥180 | or | ≥110 |



**AC Adaptor**
**(Ø4.0/Ø1.7)**

# EN English

### Introduction
Blood pressure measurements determined with X1 are equivalent to those obtained by a trained observer using cuff/stethoscope auscultation method, within the limits prescribed by the American National Standard, Electronic or Automated Sphygmomanometers. This unit is to be used by adult consumers in a home environment. The patient is an intended operator. Do not use this device on infants or neonates. X1 is protected against manufacturing defects by an established International Warranty Program. For warranty information, you can contact the manufacturer, Rossmax International Ltd.

Attention: Consult the accompanying documents. Please read this manual carefully before use. For specific information on your own blood pressure, contact your physician. Please be sure to keep this manual.

### Real Fuzzy Measuring Technology
This unit uses the oscillometric method to detect your blood pressure. Before the cuff starts inflating, the device will establish a baseline cuff pressure equivalent to the air pressure. This unit will determine the appropriate inflation level based on pressure oscillations, followed by cuff deflation.

During the deflation, the device will detect the amplitude and slope of the pressure oscillations and thereby determine for you the systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and pulse.

### Preliminary Remarks
This Blood Pressure Monitor complies with the European regulations and bears the CE mark "CE 1639". The quality of the device has been verified and conforms to the provisions of the EC council directive 93/42/EEC (Medical Device Directive), Annex I essential requirements and applied harmonized standards.

EN 1060-1: 1995/A2: 2009 Non-invasive sphygmomanometers - Part 1 - General requirements

EN 1060-3: 1997/A2: 2009 Non -invasive sphygmomanometers - Part 3 - Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems

EN 1060-4: 2004 Non-invasive sphygmomanometers - Part 4: Test Procedures to determine the overall system accuracy of automated non-invasive sphygmomanometers.

ISO 81060-2:2013 Non-invasive sphygmomanometers - Part 2: Clinical investigation of automated measurement type.

This blood pressure monitor was designed for long service time. Ensure continued accuracy, it's recommended that all digital blood pressure monitors require re-calibration. This monitor (under normal usage with approx. 3 measurements a day) does not require re-calibration for 2 years. Once the unit should be re-calibrated the device will display CA. The unit should also be re-calibrated if the monitor sustains damage due to blunt force (such as dropping) or exposure to fluids and / or extreme hot or cold temperature / humidity changes. When CA appears, simply return to your nearest dealer for re-calibration service.

### Blood Pressure Standard
Refer to the definitions of the World Health Organization, the blood pressure ranges can be classified into 6 grades. (Ref. 1999 WHO-International Society of Hypertension Guidelines for the management of Hypertension). This blood pressure classification are based on historical data, and may not be directly applicable to any particular patient. It is important that you consult with your physician regularly. Your physician will tell you your normal blood pressure range as well as the point at which you will be considered at risk. For reliable monitoring and reference of blood pressure, keeping long- term records is recommended. Please download the blood pressure log at our website www.rossmax.com.

### Display Explanations
**EE / Measurement Error:** Make sure the L-plug is securely connected to the air socket and measure again quietly. Wrap the cuff correctly and keep arm steady during measurement. If the error keeps occurring, return the device to your local distributor or service center.

**E1 / Air Circuit Abnormality:** Make sure the L-Plug is securely connected to the air socket on the side of the unit and measure again quietly. If the errors still occur, return the device to your local distributor or service center for help.

**E2 / Pressure Exceeding 300 mmHg:** Switch the unit off and measure again quietly. If the error keeps occurring, return the device to your local distributor or service center.

**E3 / Data Error:** Remove the batteries, wait for 60 seconds, and reload. If the error keeps occurring, return the device to your local distributor or service center.

**Er / Exceeding Measurement Range:** Measure again quietly. If the error keeps occurring, return the device to your local distributor or service center.

### Cuff Wrap Detection
If the cuff was wrapped too loosely, it may cause unreliable measurement results. The "Cuff Wrap Detection" can help to determine if the cuff is wrapped snugly enough. The specified icon appears once a "loosen cuff" has been detected during measurement. Otherwise the specified icon appears if the cuff is wrapped correctly during measurement.

### Movement Detection
The "Movement Detection" helps reminding the user to remain still and is indicating any body movement during measurement. The specified icon appears once a "body movement" has been detected during and after each measurement.

Note: It's highly recommended that you measure again if the icon appears.

### Hypertension Risk Indication (HRI)
The World Health Organization, classifying blood pressure ranges into 6 grades. This unit is equipped with innovative blood pressure risk Indication, which visually indicates the assumed risk level (optimal / normal / high-normal/ grade1 hypertension / grade 2 hypertension / grade 3 hypertension) of the result after each measurement.

### Irregular Heartbeat (IHB) Detection
This unit is equipped with an Irregular Heartbeat (IHB) Detection which allows those who have an irregular heartbeat to obtain accurate measurements alerting the user of the presence of an irregular heart beat during the measurement.

Note: It is strongly recommended that you consult your physician if the IHB icon (IHB) appears often.

### Using the AC Adaptor (Optional)
1.Connect the AC adaptor with the AC adaptor jack on the right side of the unit.
2.Plug the AC adaptor into the socket. (AC adaptors with required voltage and current indicated near the AC adaptor jack.)

Caution:
1. Please unload the batteries when operating with the AC mode for a longer period of time . Leaving the batteries in the compartment for a long time may cause leakage, which may lead to damage of the unit.
2. No batteries are needed when operating with the AC mode.
3. AC adaptors are optional. Please contact the distributor for the compatible AC adaptors.
4. Use only the authorized AC Adaptor with this blood pressure monitor. Information for the authorized AC adaptor, please refer to APPENDIX 1.

### Installing Batteries
1. Press down and lift the battery cover in the direction of the arrow to open the battery compartment.
2. Install or replace 4 "AAA" sized batteries in the battery compartment according to the indications inside the compartment.
3. Replace the battery cover by clicking in the bottom hooks first, then push in the top end of the battery cover.
4. Replace the batteries in pairs. Remove batteries when unit is not in use for extended periods of time.

You need to replace the batteries when
1. low battery icon appears on display.
2. the ON/OFF/START key is pressed and nothing appears on display.

Caution:
1. Batteries are hazardous waste. Do not dispose them together with the household garbage.
2. There are no user serviceable parts inside. Batteries or damage from old batteries are not covered by warranty.
3. Use exclusively brand batteries. Always replace with new batteries together. Use batteries of the same brand and same type.

### Applying the Cuff
1. Unwrap the arm cuff, leaving the end of the cuff through the D-ring of the cuff.
2. Put your left arm through the cuff loop. The color strip indication should be positioned closer to you with the tube pointing in the direction of your arm (Fig. ①). Turn your left palm upward and place the edge of the arm cuff at approximately 1.5 to 2.5 cm above the inner side of the elbow joint (Fig. ②). Tighten the cuff by pulling the end of the cuff.
3. Center the tube over the middle of the arm. Press the hook and loop material together securely. Allow room for 2 fingers to fit between the cuff and your arm. Position the artery mark (Ø) over the main artery (on the inside of your arm) (Fig. ③,④). Note: Locate the main artery by pressing with 2 fingers approximately 2 cm above the bend of your elbow on the inside of your left arm. Identify where the pulse can be felt the strongest. This is your main artery.
4. Plug in the cuff connecting tube into the unit (Fig. ⑤).
5. Lay your arm on a table (palm upward) so the cuff is at the same height as your heart. Make sure the tube is not kinked (Fig. ⑥).
6. This cuff is suitable for your use if the arrow falls within the solid color line as shown on the right (Fig. ⑦). If the arrow falls outside the solid color line, you will need a cuff with other circumferences. Contact your local dealer for additional size cuffs.

### Measurement Procedures
Here are a few helpful tips to help you obtain more accurate readings:
- Blood pressure changes with every heartbeat and is in constant fluctuation throughout the day.
- Blood pressure recording can be affected by the position of the user, his or her physiological condition and other factors. For greatest accuracy, wait one hour after exercising, bathing, eating, drinking beverages with alcohol or caffeine, or smoking to measure blood pressure.
- Before measurement, it's suggested that you sit quietly for at least 5 minutes as measurement taken during a relaxed state will have greater accuracy. You should not be physically tired or exhausted while taking a measurement.
- Do not take measurements if you are under stress or tension.
- Sit upright in a chair, and take 5-6 deep breaths. Avoid leaning back while the measurement is being taken.
- Do not cross the legs while sitting and keep the feet flat on the floor during measurement.
- During measurement, do not talk or move your arm or hand muscles.
- Take your blood pressure at normal body temperature. If you are feeling cold or hot, wait a while before taking a measurement.
- If the monitor is stored at very low temperature (near freezing), have it placed at a warm location for at least one hour before using it.
- Wait 5 minutes before taking the next measurement.

1. Press the ON/OFF/START key. All displays will appear for approximately one second, and then the last measurement memory will appear for 2 second before returning to "0".
2. When the measurement is completed, the cuff will exhaust the pressure inside. Systolic pressure, diastolic pressure and pulse will be shown simultaneously on the LCD screen.

This blood pressure monitor will re-inflate automatically to higher pressure if the system detects that more pressure is needed to take a blood pressure measurement.

Note: 1. This monitor automatically switches off approximately 1 minute after last key operation.
2. To interrupt the measurement, simply press the ON/OFF/START key; the cuff will deflate immediately.

### Troubleshooting
If any abnormality will arise during use, please check the following points.

| Symptoms | Check Points | Correction |
|---|---|---|
| No display when the ON/OFF/START key is pressed | Have the batteries run down? | Replace them with four new batteries. |
| | Have the batteries' polarities been positioned incorrectly? | Re-insert the batteries in the correct positions. |
| EE mark shown on display or the blood pressure value is displayed excessively low (high) | Is the cuff placed correctly? | Wrap the cuff properly so that it is positioned correctly. |
| | Did you talk or move during measurement? | Measure again. Keep arm steady during measurement. |
| | Did you vigorously shake the cuff during measurement? | |

Note: If the unit still does not work, return it to your dealer. Under no circumstance should you disassemble and repair the unit by yourself.

### Cautionary Notes
1. The unit contains high-precision assemblies. Therefore, avoid extreme temperatures, humidity, and direct sunlight. Avoid dropping or strongly shocking the main unit, and protect it from dust.
2. Clean the blood pressure monitor body and the cuff carefully with a slightly damp, soft cloth. Do not press. Do not wash the cuff or use chemical cleaner on it. Never use thinner, alcohol or petrol (gasoline) as cleaner.
3. Leaky batteries can damage the unit. Remove the batteries when the unit is not used for a long time.
4. The unit should not be operated by children so to avoid hazardous situations.
5. If the unit is stored near freezing, allow it to acclimate at room temperature before use.
6. This unit is not field serviceable. You should not use any tool to open the device nor should you attempt to adjust anything inside the device. If you have any problems, please contact the store or the doctor from whom you purchased this unit or please contact Rossmax International Ltd.
7. As a common issue for all blood pressure monitors using the oscillometric measurement function, the device may have difficulty in determining the proper blood pressure for users diagnosed with common arrhythmia (atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation), diabetes, poor circulation of blood, kidney problems, or for users suffered from stroke, or for unconscious users.
8. To stop operation at any time, press the ON/OFF/START key, and the air in the cuff will be rapidly exhausted.
9. Once the inflation reaches 300 mmHg, the unit will start deflating rapidly for safety reasons.
10. Please note that this is a home healthcare product only and it is not intended to serve as a substitute for the advice of a physician or medical professional.
11. Do not use this device for diagnosis or treatment of any health problem or disease. Measurement results are for reference only. Consult a healthcare professional for interpretation of pressure measurements. Contact your physician if you have or suspect any medical problem. Do not change your medications without the advice of your physician or healthcare professional.
12. Electromagnetic interference: The device contains sensitive electronic components. Avoid strong electrical or electromagnetic fields in the direct vicinity of the device (e.g. mobile telephones, microwave ovens) or less than 1.5 km from AM, FM or TV broadcast antennas. These may lead to temporary impairment of measurement accuracy.
13. Dispose of device, batteries, components and accessories according to local regulations.
14. This monitor may not meet its performance specification if stored or used outside temperature and humidity ranges specified in Specifications.
15. Please note that when inflating, the functions of the limb in question may be impaired.
16. During the blood pressure measurement, blood circulation must not be stopped for an unnecessarily long time. If the device malfunctions, remove the cuff from the arm.
17. Avoid any mechanical restriction, compression or bending of the cuff line.
18. Do not allow sustained pressure in the cuff or frequent measurements. The resulting restriction of the blood flow may cause injury.
19. Ensure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.
20. Do not use the cuff on people who have undergone a mastectomy.
21. Do not place the cuff over wounds as this may cause further injury.
22. Only ever use the cuffs provided with the monitor or original replacement cuffs. Otherwise erroneous results will be recorded.
23. Batteries can be fatal if swallowed. You should therefore store the batteries and products where they are inaccessible to small children. If a battery has been swallowed, call a doctor immediately.
24. Do not use the tubing and/or AC adapter for any other purpose than those specified, as they can cause risk of strangulation.
25. Do not service or maintain device and cuff while in use.

### Specifications

| | |
|---|---|
| Measurement Method | Oscillometric |
| Measurement Range | Pressure: 30~260 mmHg; Pulse: 40~199 beats/minute |
| Pressure Sensor | Semi conductor |
| Accuracy | Pressure: ± 3 mmHg; Pulse: ± 5% of reading |
| Inflation | Pump Driven |
| Deflation | Automatic Air Release Valve |
| Memory capacity | Last Number Memory Recall |
| Auto-shut-off | 1 minute after last key operation |
| Permissible Operating Temperature and Humidity | 10°C~40°C (50°F~104°F); 15%~85% RH; 700~1060 hPa |
| Permissible Transport and Storage Temperature and Humidity | -10°C~60°C (14°F~140°F); 10%~90% RH; 700~1060 hPa |
| DC Power Source | DC 6V four AAA Batteries |
| AC Power Source | DC 6V, ≥600mA (Plug size: outer(-) is Ø4.0, inner(+) is Ø1.7) |
| Dimensions | 85 (L) X 129.8 (W) X 68.2 (H) mm |
| Weight | 226.0g (G.W.) (w/o Batteries) |
| Arm circumference | Adult: 24~40 cm (9.4"~15.7") |
| Limited Users | Adult users |
| | Type BF: Device and cuff are designed to provide special protection against electrical shocks. |
| IP Classification | IP21: Protection against harmful ingress of water and particulate matter |

* Specifications are subject to change without notice.

# ES Español

### Introducción
Las mediciones de presión arterial determinadas con X1 son equivalentes con aquellas obtenidas por un observador entrenado usando el método de auscultación con brazalete/estetoscopio dentro de los límites especificados en la norma ANSI para esfigmomanómetros electrónicos o automatizados. Esta unidad se ha concebido para ser usada por adultos en un entorno doméstico. El paciente es el operador previsto. No use este aparato para niños o recién nacidos. El X1 está protegido contra defectos de fabricación mediante un programa de garantía internacional. Para una información acerca de la garantía, usted puede contactar al fabricante, Rossmax International Ltd.

Atención: Consulte los documentos anexos. Por favor, lea este manual cuidadosamente antes del uso. Para una información específica acerca de su propia presión arterial, contacte a su médico. Por favor, fíjese en guardar este manual.

### Tecnología de medición real fuzzy
Esta unidad usa el método oscilométrico para detectar su presión arterial. Antes de que el brazalete comience con el inflado, el aparato establecerá una presión de referencia del brazalete equivalente a la presión del aire. Esta unidad determinará el nivel de inflado apropiado basándose en oscilaciones de la presión seguida por el desinflado del brazalete. Durante el desinflado, el aparato detectará la amplitud y la pendiente de las oscilaciones de presión y, de este modo, determinará su presión arterial sistólica, la presión arterial diastólica y el pulso.

### Notas preliminares
El monitor de presión arterial está conforme con las disposiciones europeas y lleva la marca CE "CE 1639". La calidad del aparato ha sido verificada y está conforme con la Directiva 93/42/CEE (Directiva de Productos Sanitarios) del Consejo de la CE, Anexo I requerimientos esenciales y normas armonizadas aplicadas.

EN 1060-1: 1995/A2: 2009 Esfigmomanómetros no invasivos - Parte 1 - Requisitos generales.

EN 1060-3: 1997/A2: 2009 Esfigmomanómetros no invasivos - Parte 3 - Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea.

EN 1060-4: 2004 Esfigmomanómetros no invasivos - Parte 4: Procedimientos de ensayo para determinar la exactitud del sistema total de esfigmomanómetros no invasivos automatizados.

ISO 81060-2: 2013 esfigmomanómetros no invasivos - Parte 2: investigación clínica sobre dispositivos de medición automatizada.

Este monitor de presión arterial ha sido diseñado para una larga vida útil. Para garantizar una exactitud permanente, se recomienda que todos los monitores digitales de presión arterial requieran recalibraciones. Este monitor (con un uso normal de aprox. 3 mediciones al día) no requerirá ninguna recalibración durante 2 años. En el momento en el que la unidad debería ser recalibrada, el aparato visualizará CA. La unidad también debería ser recalibrada si el monitor es dañado por algún golpe (como una caída) o la exposición a líquidos y / o temperaturas extremadamente calientes o frías / cambios de humedad. Si aparece CA, simplemente devuélvalo al distribuidor más cercano para el servicio de recalibración.

### Presión sanguínea standard
Según la definición de la OMS, (WHO), los niveles de la presión sanguínea pueden estar clasificados en 6 grados. (Ref. 1999 WHO, International Society of Hypertension Guidelines for the management of Hypertension). Esta clasificación de la presión arterial está basada en datos históricos, y es posible que no se pueda emplear directamente para cualquier paciente individual. Es importante que consulte a su médico periódicamente. Su médico le informará acerca de su rango de presión arterial personal normal, así como acerca del límite a partir del cual representará un riesgo para usted. Para un monitoreo y una referencia fiables de la presión arterial, recomendamos que mantenga registros a largo plazo. Por favor, descargue el diario de presión arterial de nuestro Sitio Web www.rossmax.com.

### Explicación de la pantalla
**EE / Error de medición:** Asegúrese de que el conector L esté conectado firmemente en la toma de aire. Enrolle el brazalete correctamente y mantenga el brazo inmóvil durante la medición. Si el error sigue ocurriendo, devuelva el aparato a su distribuidor o centro de servicio posventa locales.

**E1 / Anomalía del circuito de aire:** Asegúrese de que el conector L esté conectado firmemente en la toma de aire en el lado de la unidad y vuelva a medir. Si el error sigue ocurriendo, devuelva el aparato a su distribuidor o centro de servicio posventa locales.

**E2 / Presión sobrepasa 300 mmHg:** Apague la unidad y vuelva a medir. Si el error sigue ocurriendo, devuelva el aparato a su distribuidor o centro de servicio posventa locales.

**E3 / Error de datos:** Saque y vuelva a meter las pilas. Si el error sigue ocurriendo, devuelva el aparato a su distribuidor o centro de servicio posventa locales.

**Er / Exceso del rango de medición:** Vuelva a medir. Si el error sigue ocurriendo, devuelva el aparato a su distribuidor o centro de servicio posventa locales.

### Detección colocación manguito
Si el manguito está colocado demasiado flojo, puede dar lugar a resultados poco fiables en la medición. La función de "Detección colocación del manguito" puede ayudar a determinar si el manguito está suficientemente bien ajustado. El icono aparece una vez se ha detectado durante la medición que el manguito está colocado flojo. Si el manguito se ha colocado correctamente ajustado el icono aparece durante la medición.

### Detector de movimiento
El "detector de movimiento" recuerda al usuario que debe permanecer quieto ya que indicará cualquier movimiento realizado durante la medición.

El ícono especificado aparece cuando se ha detectado movimiento corporal durante y después de cada medición.

NOTA: Es muy recomendable que rse repita la medición si el icono aparece.

### Indicador de riesgo de hipertensión (HRI)
La OMS, clasifica la presión sanguínea en 6 grados. Esta unidad está equipada con un innovador indicador de riesgo en la presión sanguínea, el cual indica de forma visual cual es presunto nivel de riesgo (optimo/ normal/ normal-alta/ hipertensión grado 1/ hipertensión grado 2/ hipertensión grado 3), resultado que podrá ver después de cada medición.

### Detector de arritmia cardiaca
Esta unidad está equipada con un detector de arritmia cardiaca, el cual permite que las personas con una arritmia cardiaca obtengan mediciones exactas advirtiéndoles la presencia de una arritmia cardiaca durante la medición.

Nota: Le recomendamos encarecidamente que consulte a su médico si el icono de arritmia cardiaca (IHB) aparece frecuentemente.

### Uso del adaptador AC (opcional)
1.Conectar el adaptador AC en el jack para adaptador AC en el lado derecho de la unidad.
2.Enchufar el adaptador AC en la toma de corriente. (Los adaptadores AC requieren el voltaje y la corriente indicados cerca del jack para adaptador AC.)

Precaución:
1. Por favor saque las pilas al operar en el modo AC por un período de tiempo prolongado. Dejando las pilas en el compartimiento por un tiempo prolongado podrá causar fugas, las cuales podrán dañar la unidad.
2. No se necesitan pilas al estar operando en el modo AC.
3. Los adaptadores AC son opcionales. Por favor, contacte al distribuidor con respecto a adaptadores AC compatibles.
4. Use sólo el adaptador AC autorizado con este monitor de presión arterial. Para informarse acerca del adaptador AC autorizado, por favor consulte ANEXO 1.

### Instalación de las pilas
1. Presione la tapa de pilas hacia abajo y levántela en dirección de la flecha para abrir el compartimiento de pilas.
2. Meta o sustituya 4 pilas "AAA" en el compartimiento de baterías conforme a las indicaciones en el interior del compartimiento.
3. Vuelva a poner la tapa de pilas engatillando primero los ganchos inferiores y después empujando el borde superior de la tapa de pilas.
4. Sustituya pares de pilas. Saque las pilas si la unidad va a estar fuera de uso por períodos prolongados.

Deberá sustituir las pilas si:
1. Aparece el icono de pila baja en la pantalla.
2. Se aprieta el botón de ENCENDIDO/APAGADO/INICIO y no aparece nada en la pantalla.

Precaución
1. Las pilas son residuos peligrosos. No las tire junto con la basura doméstica.
2. En el interior no existe ninguna pieza que requiera mantenimiento. La garantía no cubre las pilas o los daños causados por pilas viejas.
3. Use únicamente pilas de marca. Sustituya siempre todas las pilas juntas. Use pilas de la misma marca y del mismo tipo.

### Empleo de la muñequera
1. Desenrolle el brazalete, dejando el extremo del brazalete dentro del anillo en D del brazalete.
2. Pase el brazo izquierdo a través del ojal del brazalete. El indicador de cinta de color deberá estar posicionado más cerca de usted, con el tubo mostrando hacia el brazo (Fig. ①). Gire su brazo izquierdo hacia arriba y posicione el borde del brazalete a aprox. 1,5 a 2,5 cm encima del lado interior de la articulación del codo (Fig. ②). Apriete el brazalete tirando del extremo del brazalete.
3. Centre el tubo sobre el centro del brazo. Presione el material del gancho firmemente contra el del ojal. Provea suficiente espacio para 2 dedos entre el brazalete y su brazo. Posicione la marca de arteria (Ø) sobre la arteria principal (en el interior de su brazo) Fig. ③,④). Nota: Localice la arteria principal presionando con 2 dedos en el interior del brazo izquierdo a aprox. 2 cm encima del codo doblado. Identifique el lugar en el que el pulso se puede percibir más intensamente. Ésta es su arteria principal.
4. Conecte el tubo de conexión de brazalete en la unidad (Fig. ⑤).
5. Ponga su brazo sobre una mesa (con la palma de la mano hacia arriba) de tal modo que el brazalete esté a la misma altura que su corazón. Fíjese en que el tubo no esté retorcido (Fig. ⑥).
6. Este brazalete será apropiado para usted si la flecha se encuentra dentro de la línea sólida de color del modo mostrado a la derecha (Fig. ⑦). Si la flecha se queda afuera de la línea sólida de color, necesitará un brazalete de otra circunferencia. Contacte a su distribuidor local para brazaletes de tamaños adicionales.

### Procedimientos de medición
Algunas sugerencias útiles para ayudarle a obtener lecturas más exactas:
- La presión arterial cambia con cada latido y está sometida a una constante fluctuación durante el día.
- El registro de la presión arterial puede ser afectado por la posición del usuario, su condición fisiológica y otros factores. Para máxima exactitud, espere una hora después de hacer ejercicio, bañarse, comer, tomar bebidas con alcohol o cafeína, o fumar, antes de medir la presión arterial.
- Antes de la medición, se recomienda que esté sentado tranquilamente por un mínimo de 5 minutos, ya que una medición realizada en un estado relajado será más exacta. No debería estar físicamente cansado o exhausto al realizar una medición.
- No realice mediciones si está estresado o bajo tensión.
- Siéntese derecho en una silla y respire 5-6 veces. Evite recostarse mientras se realiza la medición.
- Durante la medición, no cruce las piernas y mantenga los pies planos sobre el suelo.
- Durante la medición, no hable ni mueva los músculos del brazo o la mano.
- Mida su presión arterial a una temperatura corporal normal. Si tiene frío o calor, espere antes de realizar una medición.
- Si el monitor es guardado a temperaturas muy bajas (cerca de congelación), colóquelo en un lugar caliente por lo menos una hora antes de usarlo.
- Espere 5 minutos antes de realizar la siguiente medición.

1. Pulse el botón de ON/ OFF/ START. Todos los iconos en la pantalla aparecerán por aproximadamente 1 seg, a continuación el resultado de la última medición durante 2 seg. antes de mostrar "0"
2. Cuando la medición ha terminado, el brazalete evacuará la presión del interior. La presión sistólica, la presión diastólica y el pulso se visualizarán simultáneamente en la pantalla LCD.

Este monitor de presión arterial volverá a hinchar hasta una presión superior si el sistema detecta que se necesita una mayor presión para realizar la medición de la presión arterial.

Nota: 1. Este monitor se apagará automáticamente después de 1 minuto después de la última operación de algún botón.
2. Para interrumpir la medición, simplemente pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO/INICIO. El brazalete se desinflará inmediatamente.

### Localización de fallas
Si se presenta cualquier anomalía durante el uso, por favor compruebe los siguientes puntos.

| Síntomas | Puntos de verificación | Corrección |
|---|---|---|
| Ninguna visualización al pulsar el botón de ENCENDIDO/APAGADO/INICIO | ¿Están vacías las pilas? | Sustitúyalas con cuatro pilas nuevas. |
| | ¿Están lo polos de las pilas en la posición correcta? | Vuelva a meter las pilas en las posiciones correctas. |
| Se muestra la marca EE en la pantalla o el valor de presión arterial es visualizado extremadamente bajo (alto) | ¿Está correctamente el brazalete la muñequera? | Enrolle la muñequera adecuadamente, de modo que esté posicionada correctamente. |
| | ¿Habló durante la medición? | Vuelva a medir. |
| | ¿movió el brazo teniendo puesto el brazalete? | Mantenga el brazo inmóvil durante la medicion. |

Nota: Si la unidad todavía no funciona, devuélvala a su distribuidor. De ninguna manera deberá desensamblar o reparar la unidad usted mismo.

### Notas de precaución
1. La unidad contiene ensambles de alta precisión. Por lo tanto, evite temperaturas y humedad extremas, y la exposición directa al sol. Evite caídas y golpes intensos de la unidad principal, y protéjala de polvo.
2. Limpie el cuerpo del monitor de presión arterial y el brazalete cuidadosamente con un trapo suave ligeramente húmedo. No ejerza presión. No lave el brazalete ni use productos de limpieza químicos. Nunca use diluyentes, alcohol o petróleo (gasolina) para limpiar.
3. Pilas con fugas pueden dañar la unidad. Saque las pilas si la unidad va a estar fuera de uso durante un tiempo prolongado.
4. La unidad no deberá ser operada por niños para evitar situaciones peligrosas.
5. Si la unidad estará guardada a temperaturas muy bajas, deberá poder aclimatizarse antes del uso.
6. Esta unidad no es reparable in situ. No deberá usar ninguna herramienta para abrir el aparato ni deberá tratar de ajustar alguna cosa en el interior del aparato. Si tiene problemas, por favor contacte a la tienda o al doctor del que ha adquirido esta unidad, o por favor contacte a Rossmax International Ltd.
7. Un asunto común de todos los monitores de presión arterial que usan la función de medición oscilométrica es que el aparato podrá tener dificultades determinando la presión arterial correcta de usuarios con un diagnóstico de arritmia (latidos auriculares o ventriculares prematuros o fibrilación auricular), diabetes, escasa circulación sanguínea, problemas renales, o usuarios apopléjicos o inconscientes.
8. Para parar el funcionamiento en cualquier momento, pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO/INICIO, y el aire dentro del brazalete será purgado rápidamente.
9. Una vez que el inflado alcance 300 mmHg, la unidad comenzará a desinflarse rápidamente por razones de seguridad.
10. Por favor observe que éste es un producto sanitario doméstico, y no se ha concebido para sustituir el consejo de un médico o servicio médico profesional.
11. No use este aparato para el diagnóstico o el tratamiento de algún problema de salud o alguna enfermedad. Los resultados de medición sólo sirven de referencia. Consulte a un profesional de atención a la salud para la interpretación de las mediciones de presión. Contacte a su médico si tiene o sospecha algún problema médico. No cambie su medicación sin consultar a su médico o profesional de atención a la salud.
12. Interferencia electromagnética: El aparato contiene componentes electrónicos sensibles. Evite campos eléctricos o electromagnéticos intensos en las inmediaciones del aparato (p. ej. teléfonos celulares, hornos microondas). Podrían afectar temporalmente la exactitud de la medición.
13. Deseche el aparato, las pilas, los componentes y accesorios conforme a las disposiciones locales.
14. Es posible que este monitor no cumpla con las especificaciones de funcionamiento si es guardado o usado fuera de los rangos de temperatura o humedad especificados en Especificaciones.
15. Tenga en cuenta que durante el inflado puede sufrir cierta limitacion funcional en la extremidad en cuestion.
16. La medicion de la presion sanguinea no debe interrumpir la circulacion sanguinea mas tiempo del necesario. En caso de que el aparato no funcione correctamente, retire el brazalete del brazo.
17. Evite apretar, estrangular o doblar el tubo flexible del brazalete mediante medios mecanicos.
18. Evite exponerse a la presion continuada del brazalete y no realice mediciones frecuentes. La disminucion del flujo sanguineo que se produce puede causar lesiones.
19. Cerciorese de que no ha colocado el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas estan sometidas a algun tipo de tratamiento medico, p. ej. acceso por via endovascular, administracion de tratamiento por via endovascular o un shunt arteriovenoso (A-V-).
20. No coloque el brazalete a personas a las que se les haya practicado una mastectomía.
21. No coloque el brazalete sobre heridas, ya que pueden producirse mas lesiones.
22. Utilice exclusivamente los brazaletes de repuesto originales adjuntos. De lo contrario los valores medidos serán erróneos.
23. Las pilas pueden significar peligro mortal, si se tragan. Por esta razon, guarde las pilas y productos en lugares inaccesibles para los ninos. Si se ha tragado una pila, sera necesario consultar inmediatamente a un medico.
24. No usar el tubo del manguito y el adaptador de CA para ningún otro propósito que no sean los especificados, ya que pueden causar riesgo de estrangulamiento.
25. No intente hacer ninguna tarea de mantenimiento del dispositivo ni del manguito mientras esté en uso.

### Especificaciones

| | |
|---|---|
| Método de medición | Oscilométrico |
| Rango de medición | Presión: 30 - 260 mmHg; pulso: 40 - 199 latidos/minuto |
| Sensor de presión | Semiconductor |
| Exactitud | Presión: ± 3mmHg; pulso: ± 5% de la lectura |
| Inflado | Accionado por bomba |
| Desinflado | Válvula de purga de aire automática |
| Capacidad de memoria | Memoria de la última medición |
| Apagado automático | 1 minuto después de última operación de botón |
| Temperatura y humedad relativa de funcionamiento admisibles | 10°C - 40°C (50°F - 104°F); 15% - 85% HR; 700~1060 hPa |
| Temperatura de transporte y almacenamiento admisible. Humedad relativa de almacenamiento y transporte admisible. | -10°C - 60°C (14°F - 140°F); 10% - 90% HR; 700~1060 hPa |
| Fuente de alimentación DC | DC 6V, cuatro pilas AAA |
| Fuente de alimentación AC | DC6V, ≥600mA(tamaño de conector: exterior(-) es Ø4.0, interior(+) es Ø1.7) |
| Dimensiones | 85 (L) X 129.8 (A) X 68.2 (H) mm |
| Peso | 226.0g (P.B.) (sin pilas) |
| Circunferencia del brazo | Adulto: 24 - 40 cm (9.4" - 15.7") |
| Usuarios limitados | Usuarios adultos |
| | Tipo BF: el diseño del aparato y del brazalete proporcionan protección especial contra choques eléctricos. |
| Clasificación IP | IP21: Protección contra proyecciones de agua y partículas |

* Las especificaciones están sujetas a cambios sin notificación.

# DE Deutsch

### Einführung
Mit dem Gerät X1 ermittelte Blutdruckmesswerte sind mit denen vergleichbar, die ein geschulter Beobachter mit der auskultatorischen Blutdruckmessmethode mit Manschette und Stethoskop ermittelt. Dabei gelten die Grenzwerte des amerikanischen nationalen Standardisierungsinstituts für elektronische bzw. automatische Sphygmomanometer. Dieses Gerät ist für erwachsene Verbraucher in häuslicher Umgebung vorgesehen. Der Patient ist der vorgesehene Bediener. Das Gerät nicht bei Neugeborenen oder Kleinkindern anwenden. Das Modell X1 ist durch ein etabliertes internationales Garantieprogramm gegen Herstellungsfehler geschützt. Für Garantieinformationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller Rossmax International Ltd.

Achtung: Beachten Sie die beiliegenden Dokumente. Lesen Sie diese Bedienanleitung vor Verwendung sorgfältig durch. Spezifische Informationen zu Ihrem eigenen Blutdruck erhalten Sie von Ihrem Arzt. Bitte bewahren Sie diese Bedienanleitung auf.

### Real-Fuzzy-Messtechnologie
Dieses Gerät nutzt zur Erkennung Ihres Blutdrucks die oszillometrische Methode. Bevor die Manschette aufgepumpt wird, ermittelt das Gerät ein Manschettendruckäquivalent für den Luftdruck. Das Gerät entscheidet anhand der Druckschwankungen über den Aufpumpdruck und führt danach eine Druckentlastung der Manschette durch.

Während der Druckentlastung erkennt das Gerät Amplitude und Flanken der Druckschwankungen und ermittelt daraus für Sie den systolischen Blutdruck, den diastolischen Blutdruck und den Puls.

### Vorläufige Anmerkungen
Dieses Blutdruckmessgerät erfüllt die europäischen Vorschriften und trägt das CE-Kennzeichen „CE 1639". Die Qualität des Geräts wurde überprüft und entspricht den Forderungen der Richtlinie des EU-Rates 93/42/EEC (Medizingeräterichtlinie) Anhang I, wesentliche Anforderungen, sowie den entsprechend harmonisierten Normen.

EN 1060-1: 1995/A2: 2009 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte - Teil 1 – Allgemeine Anforderungen

EN 1060-3: 1997/A2: 2009 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte - Teil 3 – Zusätzliche Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme

EN 1060-4: 2004 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte - Teil 4: Testprozeduren zur Bestimmung der Gesamtsystemverlässlichkeit automatischer, nichtinvasiver Blutdruckmessgeräte

ISO 81060-2: 2013 Nicht invasive Sphygmomanometer – Teil 2: Klinische Untersuchung der automatisierten Messungs-Art.

Dieses Blutdruckmessgerät ist für eine lange Nutzungsdauer ausgelegt. Um die ständige Verlässlichkeit zu gewährleisten, empfehlen wir, alle digitalen Blutdruckmessgeräte regelmässig zu kalibrieren. Dieses Messgerät erfordert nach 2 Jahren (bei normaler Nutzung, das heisst, etwa 3 Messungen pro Tag) eine Neukalibrierung. Wenn das Gerät neu kalibriert werden sollte, zeigt das Gerät Folgendes an: CA. Das Gerät sollte auch neu kalibriert werden, wenn das Messgerät aufgrund grober Gewalt beschädigt wurde (beispielsweise herunterfiel) oder Flüssigkeiten bzw. extrem hoher oder tiefer Temperatur bzw. Änderungen der Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Wenn CA erscheint, bringen Sie es einfach zur Neukalibrierung zu Ihrem Händler.

### Der Blutdruck Standard
Bezieht sich auf die Scala der Weltgesundheitsorganisation welche in 6 Klassen unterteilt werden. (Gem. 1999 WHO Internationale Gesellschaft für Bluthochdruck Richtlinien für das Bluthochdruck-Management. Diese Blutdruckklassifikation stützt sich auf Daten der Vergangenheit und muss nicht in jedem Fall für jeden Patienten zutreffen. Es ist wichtig, dass Sie Ihren Arzt regelmässig konsultieren. Ihr Arzt wird Ihnen Ihren normalen Blutdruckschwankungsbereich sowie den Punkt mitteilen, an dem für Sie ein Risiko besteht. Zur zuverlässigen Überwachung und Bezugnahme auf den Blutdruck empfehlen wir, langfristig Protokoll zu führen. Laden Sie das Blutdruckprotokoll von unserer Website www.rossmax.com herunter.

### Anzeigeerklärungen
**EE / Messfehler:** Prüfen Sie, ob der Winkelstecker sicher mit dem Druckluftanschluss verbunden ist, und führen Sie erneut eine Messung durch. Ziehen Sie die Manschette korrekt straff, und halten Sie den Arm während der Messung ruhig. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem lokalen Händler oder Service-Center.

**Störung E1/Störung des Druckluftkreises:** Prüfen Sie, ob der Winkelstecker sicher an dem Druckluftanschluss an der Seite des Messgeräts angeschlossen ist, und führen Sie erneut eine Messung durch. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem lokalen Händler oder Service-Center.

**E2 / Druck übersteigt 300 mmHg:** Schalten Sie das Messgerät aus, und messen Sie danach erneut. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem lokalen Händler oder Service-Center.

**E3 / Datenfehler:** Nehmen Sie die Batterien heraus, warten Sie 60 Sekunden, und legen Sie diese wieder ein. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem lokalen Händler oder Service-Center.

**Er / Überschrittener Messbereich:** Führen Sie erneut eine Messung durch. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem lokalen Händler oder Service-Center.

### Erkennung der Manschette
Wenn die Manschette zu lose um den Arm gewickelt ist, kann dies zu unzuverlässigen Messresultaten führen. Die Funktion „Manschetten Erkennung" hilft diesem Problem vorzubeugen in dem angezeigt wird, ob die Manschette eng genug um den Arm anliegt. Das Symbol erscheint, wenn die Manschette während der Messung zu lose sitzt. Hingegen erscheint dieses Symbol, wenn die Manschette richtig anliegt.

### Bewegungs-Anzeiger
Der "Bewegungs-Anzeiger" hilft dem Benutzer daran zu erinnern, dass er sich während der Blutdruck-Messung nicht bewegen darf. Das dazu gehörige Logo erscheint, sobald eine Körper-Bewegung während oder nach jeder Messung festgestellt worden ist.

Achtung: Es empfiehlt sich, die Messung zu wiederholen, falls das Logo angezeigt wurde.

### Hypertonie-Risikoanzeige (HRI)
Die Weltgesundheitsorganisation gliedert den Bluthochdruck in 6 verschieden Klassen. Dieses Gerät ist mit einer innovativen Blutdruck-Risikoanzeige ausgestattet, welche verdeutlicht in welcher Risiko-Klasse (optimal / normal / erhöht / Hypertonie Klasse 1 / Hypertonie Klasse 2 / Hypertonie Klasse 3) sich der Blutdruck befindet nach Abschluss jeder Messung.

### Indikator für unregelmässigen Herzschlag (IHB)
Dieses Gerät ist mit einem Indikator für unregelmässigen Herzschlag (IHB) ausgestattet, so dass auch Personen mit unregelmässigem Herzschlag exakte Messergebnisse erhalten, da das Gerät den Benutzer warnt, wenn während der Messung ein unregelmässiger Herzschlag festgestellt wird.

Hinweis: Wenn das IHB-Symbol (IHB) häufig angezeigt wird, sollten Sie unbedingt Ihren Arzt aufsuchen.

### Verwendung des Netzadapters (Optional)
1.Schliessen Sie den Netzadapter an der Netzadapterbuchse auf der rechten Seite des Geräts an.
2.Stecken Sie den Netzadapter in eine Steckdose. (Bei Netzadaptern sind die Netzspannung und der Strom neben der Buchse des Netzadapters angegeben).

Vorsicht:
1. Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie längere Zeit im Netzbetrieb arbeiten. Werden die Batterien lange Zeit nicht aus dem Batteriefach entfernt, kann es zum Austritt von Batterieflüssigkeit kommen, welche das Gerät beschädigen kann.
2. Bei Netzbetrieb sind keine Batterien erforderlich.
3. Netzteiladapter sind optional. Wenden Sie sich wegen kompatibler Netzadapter an den Vertriebspartner.
4. Verwenden Sie nur den für dieses Blutdruckmessgerät zugelassenen Netzadapter.

### Einlegen der Batterien
1. Drücken Sie auf den Batteriefachdeckel in Pfeilrichtung, um den Deckel abzunehmen und das Batteriefach zu öffnen.
2. Legen Sie 4 Batterien der Grösse "AAA" wie im Batteriefach angegeben in das Batteriefach ein bzw. ersetzen Sie diese.
3. Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf, lassen Sie zuerst die unteren Haken einrasten, und drücken Sie dann auf das obere Ende des Batteriefachdeckels.
4. Ersetzen Sie die Batterien paarweise. Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.

Sie müssen die Batterien ersetzen, wenn:
1. Das Symbol für niedrigen Batteriestand auf der Anzeige erscheint.
2. Sie die Taste ON/OFF/START drücken und auf dem Display nichts angezeigt wird.

Vorsicht
1. Batterien sind Sondermüll. Nicht gemeinsam mit dem Haushaltsmüll entsorgen.
2. In dem Gerät befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Batterien oder Schäden, die durch alte Batterien verursacht werden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.
3. Verwenden Sie nur Markenbatterien. Wechseln Sie neue Batterien immer gemeinsam. Verwenden Sie Batterien der gleichen Marke und des gleichen Typs.

### Anlegen der Manschette
1. Packen Sie die Oberarmmanschette aus, und führen Sie das Ende der Manschette durch den D-Ring der Manschette.
2. Legen Sie Ihren linken Arm in die Manschettenschlaufe. Der Farbstreifen sollte zu Ihrem Körper zeigen und der Schlauch in Richtung Ihres Armes (siehe Abbildung ①). Drehen Sie Ihre linke Handfläche nach oben, und legen Sie den Rand der Oberarmmanschette etwa 1,5 bis 2,5 cm über der Innenseite des Ellbogengelenks an (siehe Abbildung ②). Ziehen Sie die Oberarmmanschette fest, indem Sie am Ende der Manschette ziehen.
3. Zentrieren Sie den Schlauch über der Mitte des Armes. Drücken Sie den Haken und das Schlaufenmaterial fest zusammen. Zwischen Manschette und Arm müssen noch zwei Finger Platz haben. Positionieren Sie die Arterienmarkierung über der Hauptarterie (an der Arminnenseite) (siehe Abbildung ③,④). Hinweis: Suchen Sie die Hauptarterie, indem Sie mit zwei Fingern etwa zwei Zentimeter über dem Ellbogengelenk an der linken Arminnenseite drücken. Suchen Sie die Stelle, wo der Puls am stärksten fühlbar ist. Dies ist Ihre Hauptarterie.
4. Schliessen Sie den Verbindungsschlauch der Manschette an dem Gerät an (siehe Abbildung ⑤).
5. Legen Sie Ihren Arm auf einen Tisch mit der Handfläche nach oben ab, so dass die Manschette sich in Herzhöhe befindet. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch nicht abgeknickt ist (Abbildung ⑥).
6. Die Manschette ist für Sie geeignet, wenn der Pfeil, wie auf der rechten Abbildung ⑦ rechts, innerhalb der durchgehenden Farblinie liegt. Wenn der Pfeil ausserhalb der durchgehenden Farblinie liegt, benötigen Sie eine Oberarmmanschette mit anderem Umfang. Wenden Sie sich für Manschetten in anderen Grössen an Ihren lokalen Händler.

### Messverfahren
Hier einige Hinweise für genauere Messungen:
- Der Blutdruck ändert sich mit jedem Herzschlag und schwankt während des Tages laufend.
- Die Blutdruckmessung kann durch die Körperhaltung des Benutzers, seinen physiologischen Zustand und andere Faktoren beeinträchtigt werden. Um die grösstmögliche Verlässlichkeit zu erzielen, warten Sie eine Stunde nach dem Sport, Baden, Essen, dem Genuss alkoholischer oder koffeinhaltiger Getränke, sowie dem Rauchen, bevor Sie mit der Messung beginnen.
- Vor der Messung sollten Sie sich mindestens fünf Minuten ruhig hinsetzen, da Messungen in entspannten Zustand genauer sind. Sie sollten nicht körperlich ermüdet oder erschöpft sein, wenn Sie eine Messung durchführen.
- Führen Sie keine Messungen durch, wenn sie angespannt sind oder unter Stress stehen.
- Setzen Sie sich aufrecht auf einen Stuhl und nehmen Sie 5-6 tiefe Atemzüge. Vermeiden Sie es, sich zurückzulehnen, während die Messung durchgeführt wird.
- Behalten Sie während der Messung im Sitzen ihre Füsse flach auf dem Boden und überschlagen Sie nicht Ihre Beine.
- Sprechen und beanspruchen Sie die Arm- oder Handmuskeln während der Messung nicht.
- Messen Sie Ihren Blutdruck bei normaler Körpertemperatur. Wenn Ihnen warm oder kalt ist, warten sie noch etwas, bevor Sie die Messung durchführen.
- Wenn das Blutdruckmessgerät bei sehr niedriger Temperatur, (nahe des Gefrierpunkts) gelagert wurde, bringen Sie es mindestens eine Stunde vor Verwendung an einen warmen Ort.
- Warten Sie fünf Minuten, bevor Sie die nächste Messung durchführen.

1. Drücken Sie den ON/OFF/START Knopf. Das ganze Display wird für ca. 1 Sekunde angezeigt, danach erscheint die Anzeige der letzten Messung für 2 Sekunden, bevor das Gerät "0" anzeigt.
2. Wenn die Messung abgeschlossen ist, wird der Druck in der Manschette abgebaut. Der systolische Druck, der diastolische Druck und der Puls werden gleichzeitig auf dem LCD-Display angezeigt.

Dieses Blutdruckmessgerät wird automatisch auf einen höheren Druck aufgepumpt, wenn das System feststellt, dass für eine Blutdruckmessung mehr Druck erforderlich ist.

Hinweis: 1. Dieses Messgerät schaltet eine Minute nach dem letzten Tastendruck automatisch ab.
2. Um die Messung zu unterbrechen, drücken Sie einfach die Taste ON/OFF/START; die Manschette wird automatisch druckentlastet.

### Fehlerbehebung
Wenn während der Verwendung Störungen auftreten, prüfen Sie bitte die folgenden Punkte.

| Symptome | Prüfpunkte | Berichtigung |
|---|---|---|
| Keine Anzeige bei Betätigung der Taste ON/OFF/START | Sind die Batterien leer? | Ersetzen Sie die Batterien durch vier neue Batterien. |
| | Sind die Batterien mit falscher Polarität eingesetzt? | Setzen Sie die Batterien mit der richtigen Polarität wieder ein. |
| Auf dem Display erscheint das Symbol EE oder es wird ein besonders niedriger (hoher) Blutdruckwert angezeigt. | Wurde die Manschette korrekt angelegt? | Legen Sie die Manschette richtig an, so dass sie korrekt positioniert ist. |
| | Haben Sie während der Messung gesprochen oder sich bewegt? | Führen Sie erneut eine Messung durch. |
| | Haben Sie das Arm mit angelegter Manschette geschüttelt? | Halten Sie während der Messung Ihr Arm ruhig. |

Hinweis: Wenn das Gerät nicht funktioniert, bringen Sie es zu Ihrem Händler zurück. Das Messgerät sollten Sie unter keinen Umständen zerlegen und selbst reparieren.

### Sicherheitshinweise
1. Das Messgerät enthält hoch genaue Bauteile. Vermeiden Sie daher extreme Temperaturen, extreme Luftfeuchtigkeit und direkte Sonneneinstrahlung. Lassen Sie das Gerät nicht herunterfallen, und vermeiden Sie starke Stossbelastungen des Grundgeräts und schützen Sie es vor Staub.
2. Reinigen Sie das Gehäuse des Blutdruckmessgeräts und die Manschette vorsichtig mit einem feuchten, weichen Tuch. Üben Sie keinen Druck aus. Waschen Sie die Manschette nicht und behandeln Sie sie nicht mit chemischen Reinigern. Verwenden Sie niemals Verdünnungsmittel, Alkohol oder Benzin als Reinigungsmittel.
3. Ausgelaufene Batterien können das Gerät beschädigen. Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
4. Um Gefahren zu vermeiden, sollte das Gerät nicht von Kindern bedient werden.
5. Wenn das Gerät bei einer Temperatur nahe des Gefrierpunkts gelagert wurde, warten Sie vor Verwendung bis das Gerät sich an die Zimmertemperatur angepasst hat.
6. Dieses Gerät kann nicht vor Ort gewartet werden. Sie sollten das Gerät weder mit Werkzeugen öffnen, noch versuchen, etwas in dem Gerät selbst einzustellen. Wenn Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an den Händler oder Arzt, von dem Sie dieses Gerät gekauft haben, oder an Rossmax International Ltd.
7. Ein häufiges Problem bei allen Blutdruckmessgeräten mit oszillometrischer Messung ist die Bestimmung des korrekten Blutdrucks bei Benutzern, bei denen eine normale Arrhythmie (atriale oder ventrikuläre vorzeitige Herzschläge oder Herzkammerflimmern), Diabetes, schlechter Blutkreislauf oder Nierenprobleme diagnostiziert wurden oder bei Benutzern, die einen Schlaganfall hatten oder bewusstlos sind.
8. Sie können mit der Taste ON/OFF/START die Funktion jederzeit stoppen, der Druck in der Manschette wird dann schnell abgelassen.
9. Sobald der Druck der Druckluft 300 mmHg erreicht, beginnt das Messgerät aus Sicherheitsgründen mit einer schnellen Druckentlastung.
10. Bitte beachten Sie, dass dieses Blutdruckmessgerät nur für den Heimgebrauch vorgesehen ist und kein Ersatz für die Beratung durch einen Arzt oder eine medizinische Fachkraft ist.
11. Verwenden Sie dieses Gerät nicht zur Diagnose oder Behandlung von Gesundheitsproblemen und Erkrankungen. Die Messergebnisse dienen nur der Orientierung. Konsultieren Sie bei der Interpretation von Blutdruckmessungen einen Gesundheitsexperten. Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie ein medizinisches Problem haben oder vermuten! Ändern Sie Ihre Medikation nicht ohne Konsultation Ihres Arztes bzw. Mediziners.
12. Elektromagnetische Störungen: Das Gerät enthält empfindliche elektronische Komponenten. Vermeiden Sie starke elektrische oder elektromagnetische Felder in direkter Nähe des Geräts (beispielsweise durch Mobiltelefone und Mikrowellengeräte). Diese können zur zeitweiligen Beeinträchtigung der Messgenauigkeit führen.
13. Entsorgen Sie das Gerät, die Batterien, Komponenten und Zubehörteile entsprechend den lokalen Bestimmungen.
14. Die technischen Daten dieses Blutdruckmessgeräts sind nur gewährleistet, wenn es innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit gelagert bzw. verwendet wird.
15. Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
16. Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
17. Vermeiden Sie das mechanische Einengen, Zusammendrücken oder Abknicken des Manschettenschlauches.
18. Verhindern Sie einen anhaltenden Druck in der Manschette sowie häufige Messungen. Eine dadurch resultierende Beeinträchtigung des Blutflusses kann zu Verletzungen führen.
19. Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, dessen Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V) Nebenschluss.
20. Legen Sie die Manschette nicht bei Personen an, die eine Brustamputation hatten.
21. Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
22. Verwenden Sie nur die mitgelieferte oder originale Ersatz-Manschetten. Ansonsten werden falsche Messwerte ermittelt.
23. Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie Batterien und Produkte daher an einem für Kleinkinder unzugänglichen Ort auf. Wenn eine Batterie verschluckt wurde, rufen Sie sofort einen Arzt an.
24. Benutzen Sie den Schlauch und/oder den Netzadapter nur für die dafür vorgesehene beschriebene Anwendung, ansonsten besteht die Gefahr von Strangulation.
25. Benutzen Sie die Service- und Wartungsvorrichtung und Manschette nicht während der Anwendung.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Messmethode | Oszillometrisch |
| Messbereich | Druck: 30 - 260 mmHg; Puls: 40~199 Schläge/ Minute |
| Drucksensor | Halbleiter |
| Messgenauigkeit | Druck: ± 3 mmHg; Puls: ± 5 % des Messwerts |
| Inflation | Durch Pumpe |
| Deflation | Automatisches Entlastungsventil |
| Speicherkapazität | Anzeige der letzten Messung |
| Auto-Abschaltfunktion | 1 Minute nach dem letzten Tastendruck |
| Zulässige Betriebstemperatur und Luftfeuchtigkeit | 10° C ~ 40° C (50° F ~ 104° F); 15 % ~85% RH; 700~1060hPa |
| Zulässige Lagerung Temperatur und Luftfeuchtigkeit | -10° C~60° C (14° F~140° F); 10 % ~90 % RH; 700~1060hPa |
| Gleichstromquelle | Vier Batterien 6 V (AAA) |
| Netzteil | DC6 V, ≥600 mA (Steckergrösse: AussenØ (-) 4,0 mm; InnenØ (+) 1,7 mm |
| Abmessungen | 85 (L) X 129.8 (B) X 68.2 (H) mm |
| Gewicht | 226.0g (Bruttogewicht ohne Batterien) |
| Armumfang | Erwachsene: 24~40 cm (9,4"~15,7") |
| Benutzergruppe | Erwachsene Anwender |
| | Typ BF: Gerät und Manschette sollen einen besonderen Konstruktiven Schutz gegen elektrische Schläge gewährleisten. |
| IP Klassifizierung | IP21, Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser und Staub |

* Bei technischen Daten sind Änderungen jederzeit vorbehalten.

# FR Française

### Introduction
Les mesures de pression artérielle réalisées avec l'X1 sont équivalentes à celles obtenues par un observateur entraîné utilisant la méthode du brassard/stéthoscope, dans les limites prescrites par la norme nationale américaine sur les sphygmomanomètres électroniques ou automatiques. Cet instrument est destiné à être utilisé par des adultes à domicile. Le patient est un opérateur prévu. Ne l'utilisez pas pour mesurer la pression artérielle d'enfants ou de bébés. L'X1 est protégé contre les défauts de fabrication par un programme de garantie internationale. Pour plus d'informations sur la garantie, contactez le fabricant: Rossmax International Ltd.

Attention: Consultez les documents d'accompagnement. Veuillez lire ce manuel attentivement avant l'emploi. Pour obtenir des informations spécifiques sur la pression artérielle, contactez votre médecin. Veillez à conserver ce manuel.

### Technologie de mesure Real Fuzzy
Cet instrument utilise la méthode oscillométrique pour détecter la pression artérielle. Avant le gonflage du brassard, l'instrument établit une pression de base équivalente à la pression de l'air. Il détermine le niveau de gonflage approprié sur la base des oscillations de pression, puis le dégonflage du brassard.

Pendant le dégonflage, l'instrument détecte l'amplitude et la pente des oscillations de pression. Ce faisant, il détermine les pressions artérielles systolique et diastolique, et le pouls.

### Remarques préliminaires
Ce tensiomètre est conforme aux réglementations européennes et présente le marquage CE «CE1639». La qualité de l'instrument a été contrôlée et est conforme aux dispositions de la directive européenne 93/42/CEE (appareils médicaux), annexe 1, exigences fondamentales et normes harmonisées appliquées:

EN 1060-1: 1995/A2: 2009 Sphygmomanomètres pour mesures non invasives - Partie 1 - Exigences générales

EN 1060-3: 1997/A2: 2009 Sphygmomanomètres pour mesures non invasives - Partie 3 - Exigences supplémentaires pour systèmes de mesure de pression artérielle électromécaniques

EN 1060-4: 2004 Sphygmomanomètres pour mesures non invasives - Partie 4: Procédures d'essai pour déterminer la précision système globale de sphygmomanomètres automatiques à mesure non invasive.

ISO 81060-2: 2013 Sphygmomanomètres non invasifs - Partie 2: Investigation clinique du type de mesure automatisée.

Ce tensiomètre a été conçu pour une utilisation de longue durée. Pour maintenir la précision spécifiée, prévoyez un réétalonnage de tous les tensiomètres numériques. Ce tensiomètre n'exige pas de réétalonnage avant 2 ans (dans un cas d'utilisation normale avec env. 3 mesures par jour). Quand un réétalonnage est nécessaire, l'instrument affiche CA. Un réétalonnage est aussi nécessaire si l'instrument subit des dommages dus à un choc violent (chute) ou à une exposition aux liquides ou à des variations d'humidité ou de température basses ou élevées extrêmes. Quand CA s'affiche, renvoyez l'instrument au revendeur local en vue du réétalonnage.

### Norme de pression artérielle
Reportez-vous aux définitions de l'Organisation mondiale de la Santé, les plages de pression artérielle peuvent être classées en 6 catégories. (Réf. 1999, OMS-Directives de la Société Internationale de l'Hypertension Lignes directrices pour la gestion de l'hypertension). Cette classification de la pression artérielle se base sur des données historiques et ne peut être appliquée telle quelle à un patient donné. Veuillez consulter votre médecin régulièrement. Il vous indiquera votre plage de pression artérielle normale de même que les valeurs considérées comme un risque. Pour une surveillance et une documentation fiables de la pression artérielle, conservez des enregistrements à long terme. Veuillez télécharger votre carnet de pression artérielle sur le site www.rossmax.com.

### Description de l'écran
**EE / Erreur de mesure:** Assurez-vous que la fiche L est bien branchée sur la prise d'air et refaites la mesure. Ajustez correctement le brassard et gardez votre bras immobile pendant la mesure. Si l'erreur persiste, renvoyez l'instrument au distributeur ou centre SAV local.

**E1 / Défaut du circuit d'air:** Assurez-vous que la fiche L est bien branchée sur la prise d'air sur le côté de l'instrument et refaites la mesure. Si l'erreur persiste, renvoyez l'instrument au distributeur ou centre SAV local.

**E2 / Pression dépassant 300 mmHg:** Eteignez l'instrument et refaites une mesure. Si l'erreur persiste, renvoyez l'instrument au distributeur ou centre SAV local.

**E3 / Erreur de données:** Enlevez les piles, attendez 60 secondes, puis reinserez-les. Si l'erreur persiste, renvoyez l'instrument au distributeur ou centre SAV local.

**Er / Mesure hors plage:** Refaites la mesure. Si l'erreur persiste, renvoyez l'instrument au distributeur ou centre SAV local.

### Détection de l'enroulement du brassard
Si le brassard a été enroulé de façon trop lâche, cela peut provoquer des résultats de mesure non fiables. La « Détection de l'enroulement du brassard » peut vous aider à déterminer si le brassard est assez serré. L'icône indiquée apparaît lorsqu'un « brassard lâche » a été détecté lors de la mesure. Sinon, l'icône indiquée apparaît si le brassard était enroulé correctement pendant la mesure.

### Détecteur de mouvement
Le "Détecteur de mouvement" permet de rappeler à l'utilisateur de rester immobile et indique tout mouvement du corps pendant la mesure. L'icône spécifiée s'affiche une fois "le mouvement du corps" a été détectée pendant et après chaque mesure.

Remarque: Il est fortement recommandé que vous mesure à nouveau si l'icône apparaît.

### Indication des risques d'hypertension artérielle (HRI)
L'Organisation mondiale de la Santé classe les plages de pression sanguine en 6 niveaux. Cet appareil est équipé d'un indicateur innovant de risque de pression artérielle, qui indique visuellement le niveau supposé de risque (optimal / normal / normal élevé / hypertension de niveau 1 / hypertension de niveau 2 / hypertension de niveau 3) du résultat après chaque mesure.

### Détecteur de trouble du rythme cardiaque (IHB)
Cet instrument est équipé d'un détecteur de trouble du rythme cardiaque (IHB) permettant aux personnes qui souffrent de battements de cœur irréguliers d'obtenir une indication précise sur une éventuelle arythmie cardiaque pendant la mesure.

Remarque: Nous vous recommandons vivement de consulter votre médecin si l'icône IHB (IHB) apparaît souvent.

### Utilisation du bloc secteur CA (en option)
1.Raccordez le bloc secteur CA à la prise jack CA sur le côté droit l'instrument.
2.Branchez le bloc secteur CA sur la prise. (Les blocs secteur CA nécessaires sont indiqués à côté de la prise jack CA.)

Attention:
1. Veuillez enlever les piles si vous opérez en mode CA pendant une longue période. Un long séjour des piles dans le logement peut provoquer des fuites susceptibles d'endommager l'instrument.
2. Pas de piles nécessaires en mode CA.
3. Les blocs secteur CA sont optionnels. Contactez le distributeur pour plus d'informations sur les blocs secteur CA compatibles.
4. Utilisez seulement le bloc secteur CA autorisé avec ce tensiomètre. Pour plus d'informations sur le bloc secteur CA autorisé, référez-vous à l'ANNEXE 1.

### Insertion des piles
1. Pressez et relevez le couvercle du logement des piles dans le sens de la flèche pour ouvrir le logement.
2. Insérez ou remplacez 4 piles «AAA» dans le logement conformément aux indications situées à l'intérieur.
3. Reposez le couvercle du logement en engageant d'abord les crochets du bas, puis l'extrémité supérieure.
4. Remplacez les piles par paire. Enlevez les piles avant une longue période d'inutilisation de l'instrument.

Vous devez remplacer les piles quand
1. l'icône «Faible état de charge» s'affiche
2. vous pressez la Touche ON/OFF/DEMARRAGE et que l'écran reste noir.

Attention: 1. Les piles font partie des déchets spéciaux. Ne les jetez pas avec les ordures ménagères.
2. L'instrument ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur. Les piles ou dommages résultant de piles usagées sont exclus de la garantie.
3. Utilisez exclusivement des piles de marque. Remplacez toujours les piles en bloc. Utilisez des piles de même marque et de même type.

### Mise en place du brassard
1. Déroulez le brassard en laissant l'extrémité du brassard passer à travers la bague D.
2. Passez votre bras gauche à travers le brassard. Orientez le repère de couleur vers vous, le tuyau suivant la direction du bras (fig. ①). Votre paume gauche étant en haut, placez le bord du brassard environ 1,5 à 2,5 cm au-dessus du creux du coude (fig. ②). Serrez le brassard en tirant sur son extrémité.
3. Centrez le tuyau sur le bras. Appuyez sur le crochet et fixez l'ensemble. Vous devez pouvoir placer 2 doigts entre le brassard et votre bras. Placez le repère de l'artère (Ø) sur l'artère principale (à l'intérieur du bras) (fig. ③,④). Remarque: Localisez l'artère principale en appuyant avec 2 doigts environ 2 cm au-dessus du coude, à l'intérieur du bras gauche. Repérez l'endroit où le pouls est le plus fort. C'est l'artère principale.
4. Branchez le tuyau de connexion du brassard sur le tensiomètre (fig. ⑤).
5. Posez le bras sur une table (paume en haut) de sorte que le brassard se trouve à hauteur du cœur. Assurez-vous que le tuyau n'est pas plié (fig. ⑥).
6. Ce brassard convient à votre bras si la flèche coïncide avec la ligne continue en couleur illustrée à droite (fig. ⑦). Si la flèche se trouve en dehors de cette ligne, vous avez besoin d'un brassard d'un autre périmètre. Contactez le revendeur local pour obtenir des brassards d'autres tailles.

### Procédures de mesure
Voici quelques conseils utiles pour obtenir des mesures plus précises:
- La pression artérielle change à chaque battement de cœur et varie constamment pendant la journée.
- La mesure de la pression artérielle peut être affectée par la position de l'utilisateur, son état physiologique et d'autres facteurs. En vue d'une précision maximale, ne mesurez pas la pression artérielle moins d'une heure après avoir fait du sport, pris un bain, mangé, bu des boissons alcoolisées ou de la caféine, ou fumé.
- Nous vous recommandons de vous asseoir au moins 5 minutes dans un lieu calme, étant donné qu'un état détendu augmente la précision. Vous ne devriez pas être épuisé pendant la prise de mesure.
- Ne faites pas de mesures quand vous êtes stressé ou tendu.
- Asseyez-vous sur une chaise et prenez 5-6 respirations profondes. Évitez de vous pencher pendant que la mesure est prise.
- Ne croisez pas les jambes en position assise et gardez les pieds à plat sur le sol pendant la mesure.
- Evitez de parler et de bouger les muscles de votre main ou bras pendant la mesure.
- Mesurez la pression artérielle à une température corporelle normale. Si vous avez froid ou chaud, attendez un peu avant de faire une mesure.
- Si le tensiomètre est stocké à très basse température (près de 0°), mettez-le dans un endroit tempéré au moins une heure avant de l'utiliser.
- Attendez 5 minutes avant de prendre la prochaine mesure.

1. Appuyez sur la touche ON/OFF/START. Tous les affichages apparaissent pendant environ une seconde, puis la mémorisation de la dernière mesure apparaît pendant 2 secondes avant de revenir à «0».
2. A la fin de la mesure, le brassard évacue la pression emmagasinée. Les pressions artérielles systolique et diastolique ainsi que le pouls sont simultanément affichés.

Ce tensiomètre se regonfle automatiquement à un niveau plus élevé de pression. Si le système détecte qu'il est nécessaire d'avoir plus de pression pour prendre une mesure de la pression artérielle.

Remarque: 1. Ce tensiomètre s'arrête automatiquement 1 minute après la dernière pression de touche.
2. Pour interrompre la mesure, pressez la Touche ON/OFF/DEMARRAGE. Le brassard se dégonfle tout de suite.

### Dépannage
En cas d'anomalie pendant l'utilisation, veuillez contrôler les points suivants.

| Symptôme | Points à contrôler | Correction |
|---|---|---|
| Pas d'affichage à la pression de la touche ON/OFF/DEMARRAGE | Les piles sont-elles déchargées? | Remplacez-les par des piles neuves. |
| | Les polarités de pile ont-elles été inversées? | Réinsérez les piles correctement. |
| Le texte EE est affiché ou la valeur de pression artérielle affichée est excessivement basse (élevée) | Le brassard a-t-il été mis correctement? | Ajustez le brassard correctement. |
| | Avez-vous parlé ou bougé pendant la mesure? | Mesurez à nouveau. Gardez le bras stable pendant la mesure. |
| | Avez-vous agité le bras pourvu du brassard? | |

Remarque: Si l'instrument ne fonctionne toujours pas, renvoyez-le au revendeur. Ne démontez et ne réparez en aucun cas vous-même l'instrument.

### Précautions
1. L'instrument contient des éléments de haute précision. Evitez par conséquent des températures extrêmes, l'humidité et un rayonnement solaire direct. Evitez de faire tomber l'instrument ou de l'exposer à des chocs violents et protégez-le de la poussière.
2. Nettoyez le boîtier du tensiomètre et le brassard avec précaution avec un chiffon doux légèrement humide. N'appuyez pas. Ne lavez pas le brassard et ne le nettoyez pas avec un détergent chimique. N'utilisez jamais de diluant, d'alcool ou d'essence comme nettoyant.
3. Les coulures de piles peuvent endommager l'instrument. Enlevez les piles avant une longue période d'inutilisation de l'instrument.
4. Conservez l'instrument hors de portée des enfants pour éviter des situations dangereuses.
5. Si l'instrument est stocké dans un endroit proche de 0°, prévoyez une période d'acclimatation à la température ambiante avant l'emploi.
6. Cet instrument n'est pas réparable par l'utilisateur. N'ouvrez pas l'instrument avec un outil et n'essayez pas de le réparer. Si vous rencontrez des problèmes, contactez le magasin ou le médecin chez qui vous avez acheté cet instrument ou Rossmax International Ltd.
7. Comme tous les tensiomètres utilisant la fonction de mesure oscillométrique, l'instrument peut avoir des difficultés à mesurer correctement la pression artérielle d'utilisateurs souffrant d'une arythmie cardiaque courante (battements atriaux ou ventriculaires prématurés ou fibrillation atriale), de diabète, d'une faible circulation sanguine, de problèmes rénaux ou ayant eu une attaque ou étant inconscients.
8. Vous pouvez arrêter la mesure à tout moment avec la Touche ON/OFF/DEMARRAGE. L'air du brassard sera rapidement évacué.
9. Une fois que le gonflage a atteint 300 mmHg, le brassard se dégonfle rapidement par mesure de sécurité.
10. Veuillez noter qu'il s'agit d'un produit de surveillance médicale à usage domestique qui ne se substitue pas à l'avis d'un médecin ou d'un professionnel de la santé.
11. N'utilisez pas cet instrument pour le diagnostic ou le traitement d'un problème de santé ou d'une maladie. Les résultats de mesure sont une simple référence. Consultez un professionnel de la santé pour l'interprétation des mesures de pression. Contactez votre médecin si vous avez ou supposez avoir un problème de santé. Ne modifiez pas vos médicaments sans recueillir l'avis de votre médecin ou d'un professionnel de la santé.
12. Interférences électromagnétiques: L'appareil contient des éléments électroniques sensibles. Evitez des champs électriques ou électromagnétiques intenses près de l'instrument (téléphones mobiles, fours micro-ondes, etc.). Ces interférences peuvent altérer temporairement la précision des mesures.
13. Eliminez l'instrument, les piles, les composants et les accessoires selon la réglementation locale.
14. Ce tensiomètre ne fournit pas la performance spécifiée s'il est stocké ou utilisé en dehors des plages de température et d'humidité spécifiées.
15. Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage.
16. Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez le brassard du bras.
17. Évitez de presser, d'aplatir ou de plier le tuyau du brassard en le manipulant.
18. Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue du brassard. Elles entraînent une réduction de la circulation sanguine et constituent un risque de blessure.
19. Veillez à ne pas placer le brassard sur un bras, dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par exemple en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artérioveineux.
20. N'utilisez pas le brassard sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
21. Ne placez pas le brassard sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
22. Utilisez uniquement les brassards de rechange fournis ou d'origine. Dans le cas contraire, vous obtiendrez des valeurs mesurées erronées.
23. L'ingestion de piles peut se révéler mortelle. Laissez par conséquent les piles et les produits hors de portée des jeunes enfants. Au cas où une pile a été avalée, faites immédiatement appel à un médecin.
24. N'utilisez pas la tubulure et / ou l'adaptateur secteur à d'autres fins que celles spécifiées, car elles peuvent entraîner un risque de strangulation.
25. Ne pas entretenir l'appareil pendant son utilisation.

### Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Méthode de mesure | Oscillométrique |
| Plage de mesure | Pression: 30-260 mmHg; pouls: 40~199 batt./minute |
| Capteur de pression | Semi-conducteur |
| Précision | Pression: ± 3 mmHg; pouls: ± 5 % de la lecture |
| Gonflage | A pompe |
| Dégonflage | Valve de libération d'air automatique |
| Capacité de stockage | Rappel de la mémoire du dernier nombre |
| Arrêt automatique | 1 minute après la dernière pression de touche |
| Temperature et taux d'humidite d'utilisation admissible. | 10°C~40°C (50°F~104°F); 15%~85% HR; 700~1060 hPa |
| Temperature de transport et de stockage admissible. Humidité de transport et de stockage admissible. | -10°C~60°C(14°F~140°F); 10%~90% HR; 700~1060 hPa |
| Alimentation CC | Quatre piles CC (AAA) de 6 V |
| Alimentation CA | CC 6V, ≥600 mA (taille de fiche: (-) Ø 4,0 ext., (+) Ø 1,7 int.) |
| Dimensions | 85 (L) X 129.8 (W) X 68.2 (H) mm |
| Poids | 226.0g (P.B.) (sans piles) |
| Périmètre du bras | Adulte: 24~40 cm (9.4"~15.7") |
| Utilisateurs autorisés | Adultes |
| | Type BF: instrument et brassard procurant une protection spéciale contre l'électrocution. |
| Classification IP | IP21: Protection contre la pénétration nuisible de l'eau et les matières particulaires |

* Caractéristiques modifiables sans préavis.

### Electromagnetic Compatibility Information
1. This device needs to be installed and put into service in accordance with the information provided in the user manual.
2. WARNING: Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the X1, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this device could result.

If higher IMMUNITY TEST LEVELS than those specified in Table 9 are used, the minimum separation distance may be lowered. Lower minimum separation distances shall be calculated using the equation specified in 8.10.

| Manufacturer's declaration-electromagnetic immunity | | | |
|---|---|---|---|
| The X1 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the X1 should assure that is used in such and environment. | | | |
| Immunity test | IEC 60601 test level | Compliance level | Electromagnetic environment-guidance |
| Conducted RF IEC 61000-4-6 | 3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz<br>80 % AM at 1 kHz | 3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz<br>80 % AM at 1 kHz | Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the X1 including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d = 1,2\sqrt{P}$, $d = 1,2\sqrt{P}$ 80MHz to 800 MHz, $d = 2,3\sqrt{P}$ 800MHz to 2,7 GHz. Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, a should be less than the compliance level in each frequency range. b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: |
| Radiated RF IEC 61000-4-3 | 10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz | 10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz | |

NOTE1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
NOTE2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

More information on EMC compliance of the device can be obtained from Rossmax website: www.rossmax.com.

**EN WARNING:** The symbol on this product means that it's an electronic product and following the European directive 2012/19/EU the electronic products have to be dispose on your local recycling centre for safe treatment.

**ES ADVERTENCIA:** Este símbolo en el producto significa que se trata de un producto electrónico y, en conformidad con la Directiva Europea 2012/19/EU, los productos electrónicos deberán desecharse en su centro de reciclaje local para un tratamiento seguro.

**DE ACHTUNG:** Das Symbol auf diesem Produkt bedeutet, dass es sich um ein elektronisches Gerät entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU handelt, und dass das elektronische Gerät über das lokale Recyclingzentrum sicher entsorgt werden muss.

**FR AVERTISSEMENT:** le symbole figurant sur ce produit signifie qu'il s'agit d'un produit électronique et, conformément à la directive européenne 2012/19/EU, les produits électroniques usagés doivent être apportés dans un point de collecte pour leur recyclage.

**RU ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Данный символ на изделии означает, что это электронный продукт и, в соответствии с европейской директивой 2012/19/EU, должен быть утилизирован в местном центре утилизации.

**NL Waarschuwing:** Het symbool op dit product betekent dat het een elektronisch product is en dat de elektronische producten volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moeten worden weggegooid bij uw plaatselijke recyclingcentrum voor een veilige behandeling.

**AR تحذير:** يعني الرمز الموجود على المنتج يشير أنه منتج الكتروني مطابق للتوجيه الأوروبي EU/۲۰۱۲/۱۹ وينبغي أن يتم التخلص من المنتجات الالكترونية في مركز إعادة التدوير المحلي الخاص بك من أجل معالجة آمنة.

**FA هشدار:** سمبل روی محصول به این معنا است که این یک محصول الکترونیکی است و از دستور العمل اروپایی EU/۲۰۱۲/۱۹ پیروی می کند محصولات باید برای عملیات ایمنی به مرکز بازیابی محلی شما برده شوند.