

上腕式デジタル血圧計 DS-A10

取扱説明書 NISSEI



動作原理

動脈を腕帯で圧迫すると、心拍に合わせて脈動が起り、腕帯内の圧力が脈動と同調します。この脈動は腕帯の圧迫状況に応じ変化します。オシロメトリック式の血圧計は、腕帯の圧力を徐々に変化させた時に見られる脈動の大きさの変化をもとに最高血圧及び最低血圧を決定します。

©2014 日本精密測器株式会社 ●無断複製・転載を禁じます ● A127619-1-B

安全上のご注意

ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みいただき、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、使用者や他の人への危害や損害を未然に防止するためのものです。

- 警告** 誤った取り扱いをすると死亡または重傷を負うことが想定される内容を示します。
- 注意** 誤った取り扱いをすると人が傷害を負ったり物的損害の発生が想定される内容を示します。
- 禁止** 【してはいけないこと】を示します。
- 強制** 【必ず守ること】を示します。

※物的損害とは家屋、家財および家畜、ペットに関わる拡大損害を示します。

警告

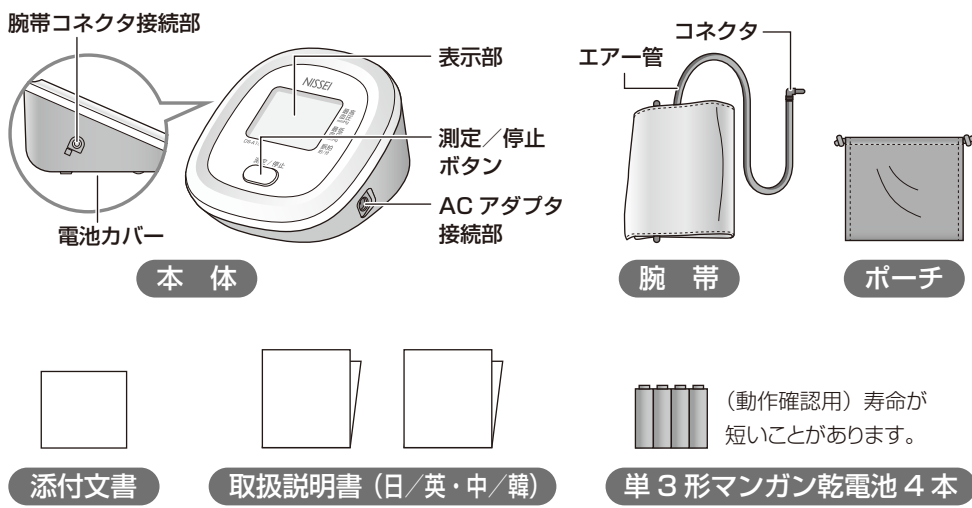
- 腕部に重度の血行障害のある人は医師と相談のうえ使用する。体調不良をおこすおそれがあります。糖尿病、肝臓病、動脈硬化、高血圧症などで末梢循環器障害のある人は血圧値に差がでることがある。また、測定部位の血流が少ない方や不整脈の頻度の高い方は測定できないことがある。その判断は医師による。

注意

- 可燃性ガスおよび窒息性ガスの近くでは使用しない。発火・引火の可能性があります。
- 下記の医用電子機器との併用は使用しない。誤動作を招くおそれがあります。
 - ペースメーカー、植込み型除細動器などの電磁障害の影響を受けやすい体内植込み型医用電気機器
 - 心電計などの装着形の医用電子機器
- 自身で測る場合、測定結果の自己判断、治療はしない。医師の指導にもとづいて測定し、診断を受け、薬剤の服用も医師の指示に従う。
- 血圧測定目的以外には使用しない。上腕以外に腕帯を巻かない。故障や事故の原因になります。
- 傷など未治療の腕に腕帯を巻かない。
- 点滴や輸血をおこなっている場合は腕帯を巻かない。ケガや事故をおこすおそれがあります。
- 透析や点滴などの血管と流体接続するシステムを使用する環境で血圧計を使用する場合、誤ってシステムと血圧計の空気圧系を接続しないよう注意する。血管内に空気が送られて事故の原因になります。
- 不整脈のある方は、使用前に医師に相談する。
- 耐用回数を超えて使用しない。本製品の耐用回数は10,000回です。
- 電磁波が発生する機器（電子レンジ/電磁調理器など）に近づいたり、電波を発生する機器（携帯電話/PHSなど）の近くでは使用しない。誤動作や故障の原因になります。
- 腕帯は付属品を使用する。付属品以外を使用すると、誤差の原因になります。
- 使用前に上腕の周囲を測り、適用範囲内であることを確認する。適用範囲外で使用すると、誤差の原因になります。
- 製品の上に重い物をのせたり、エアーク管を縛ったりしないでください。故障の原因になります。
- 落としたり、強い衝撃を与えないでください。誤動作や故障の原因となります。
- 腕帯は測定部位に正しく装着し、測定中は心臓の高さに保つ。誤った装着や高さのスレは誤差の原因になります。
- 異常加圧が発生した場合は、測定/停止ボタンを押して測定を中止する。測定/停止ボタンを押すと腕帯から空気が急速に抜け、測定が中止されます。
- 腕帯の締め付けにより、一過性の内出血を起こし赤みが残る可能性があるため、痛みを感じた場合は、測定/停止ボタンを押して測定を中止する。測定/停止ボタンを押すと腕帯から空気が急速に抜け、測定が中止されます。
- 濡れた手で AC アダプタの抜き差しをおこなったり、ピンセットや導電性のあるものでふれたりしない。
- 種類の違う電池や新しい電池と古い電池を同時に使わない。発熱などにより故障の原因になります。
- AC アダプタでの使用中に機器に異常が発生した場合は、コンセントから AC アダプタのプラグを抜いてください。家具などの影にあるコンセントに AC アダプタのプラグを差込むと緊急対応ができない場合があります。
- ケーブルを引っ張り AC アダプタを抜かない。ケーブルが断線し、火災や感電の原因になります。
- 製品を長期間使用しないときには電池を取り外しておく。電池を長期間入れたままにすると電池の液もれが起こり、製品を傷める原因になります。
- お子様だけで使わせたり幼児の手の届く所に保管しない。けがの恐れがあります。
- 分解・修理・改造をおこなわない。誤動作や故障の原因になります。
- 動かなくなったり、異常がある場合は、直ちに使用を中止する。点検・修理をお申し付けください。
- 本製品および使用済みの電池を廃棄する場合は、各自自治体の規則に従い適切に処分する。

次のものが揃っていますか？

次のものがそろっているかご確認ください。不足しているものがあるときには、お買い上げの販売店または弊社お客様相談室（☎0120-211-164）までご連絡ください。



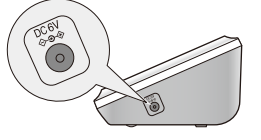
電池の挿入

- 本体裏側にある電池カバーを開けてください。
- 本体の ⊕ ⊖ 表示に合わせて乾電池を (-) 側から挿入してください。 (+) 側から入れると、電極パネを破損させる恐れがあります。
- カチッと音がするまでしっかりと電池カバーを閉めてください。

電池残量が少なくなると電池交換マーク [電池] が点滅します。電池交換マークが点滅表示から点灯表示になると血圧測定をおこなうことはできません。電池交換マークが表示されたら 4 本全てを同じ種類の新しい単 3 形アルカリ乾電池と交換してください。



本製品は、専用 AC アダプタで使用することもできます。専用 AC アダプタを本体側面の AC アダプタ接続部に接続してください。専用 AC アダプタは製品に付属されていません。別売品の専用 AC アダプタ ADP-W5 を別途ご購入ください。



正しく測定する為の注意事項

血圧は、測定条件が変わると値も変わります。毎日同じ時刻に同じ環境で測定するように心がけましょう。

- 朝と夜、測定する時刻を決める**
起床後と就寝前が1日の内で最も血圧が安定すると言われています。朝は、起床後 1 時間以内で食事の前、夜は、食事の後 1 時間以上間をあけて測定します。



- 測定する腕（左腕/右腕）を決める**
左右の腕で血圧値が異なることがあります。家庭で測定するときにはいつも決めた腕で測定します。

- 同じ環境、静かな場所で測定する**
血圧は周囲の音や動きにも影響を受けます。また、寒いと血圧は高くなります。20℃くらいの室温が血圧測定に適しています。



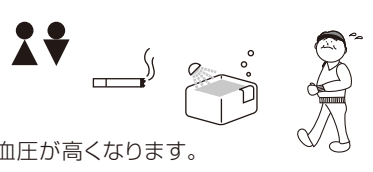
- リラックスして測定する**
緊張したり心が動揺していると血圧は高くなります。深呼吸を数回して 5 分くらい安静してから測定します。



- 測定中は静かに、動かない**
会話をしたり体を動かしたりすると血圧は変化します。また、本製品は血圧測定方法にオシロメトリック法を採用しています。オシロメトリック法はわずかな脈動変化をとらえて血圧を測定します。このため、測定中に会話をしたり腕や体を動かしたりすると正しい測定結果となりません。

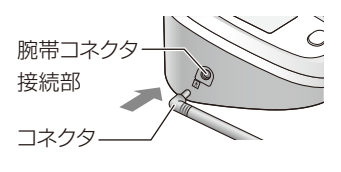


- ポイント**
 - 尿意があるときはトイレに行ってから測定する。
 - 喫煙直後に測定しない。
 - 運動、入浴後はしばらくしてから測定する。

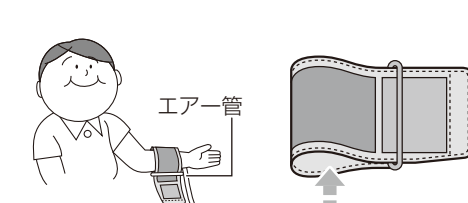


腕帯を巻く

- 本体と腕帯を接続する**
血圧の測定を開始する前に腕帯のコネクタを血圧計本体の腕帯コネクタ接続部にしっかりと差し込み、腕帯を本体に接続してください。



- 椅子に座り腕帯を巻く**
エアーク管が手の方にくるようにして、腕帯に左腕を通してください。
※ 腕帯を左腕に巻く場合は右腕に巻いてください。ただし測定は毎回決めた方の腕で行ってください。



- 次のような状態で腕帯を巻いた場合には正しく測定できません。
 - ・厚手の衣類の上から
 - ・衣類の袖を巻き上げて
 - ・血液の循環が妨げられるようなびったりした衣類の上から



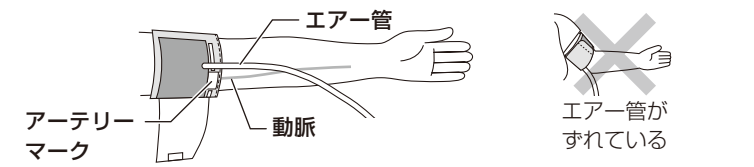
- 腕帯をとめる**
腕帯を肘関節より 2~3cm の位置にあわせて面ファスナーでとめます。腕帯の表面を押さえてしっかりととめてください。



- 腕帯が簡単に回ったり上下に動いてしまう場合は、きつく巻き直してください。また、反対にきつく巻きすぎないように注意してください。



- 向きをあわせる**
腕帯のアーテリマークを動脈の上にあわせるか、エアーク管を腕の中心にあわせてください。



- 腕をテーブルの上に自然にのぼし、腕帯を心臓の高さに保つ**
測定位置が心臓よりも高いと測定値は低く、測定位置が心臓よりも低いと測定値は高くなる傾向があります。正しく測定するために、椅子の高さを調整したり、肘の下にクッションを置くなどして腕帯を必ず心臓の高さにあわせてください。



仰向けに横になって測定を行うこともできます。その場合にも腕帯を心臓の高さにあわせてください。測定姿勢により（座って測定する場合と横になって測定する場合では）測定値は多少異なります。

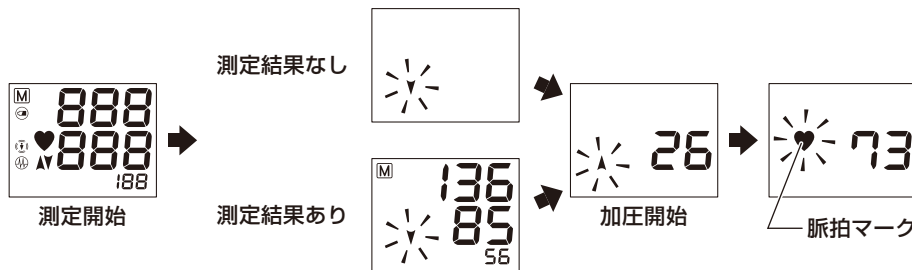
血圧を測定する

- 測定を開始する**
測定/停止ボタンを押してください。全ての表示が点灯し自動測定を開始します。



測定を中止したい場合は、測定/停止ボタンを押してください。空気が抜けて電源が切れます。

以前に測定したことがある場合は、加圧が始まる前に前回の測定結果が表示されます。



電池を外すと測定結果は消去されます。初めて測定する場合でなくても、電池を外してしまうと前回の測定結果は表示されません。また、一度消去された測定結果をもとに戻すことはできません。

- 測定結果の表示**
腕帯から空気が抜け測定が終了し、結果が表示されます。



電源を切る

測定/停止ボタンを押すと測定結果が保存され電源が切れます。
※ 電源を切り忘れても、約 3 分経つと自動的に電源が切れ測定結果が保存されます。



① 体動マーク

体が動くとき血圧は変化するため、測定中に体が動いた場合には正しい測定結果とは言えません。体を動かさないようしてもう一度測定をおこなうことをお勧めします。

② 不規則脈波リズムマーク

測定中の脈波の間隔が一定でなかったときには、不規則脈波リズムマークを表示します。

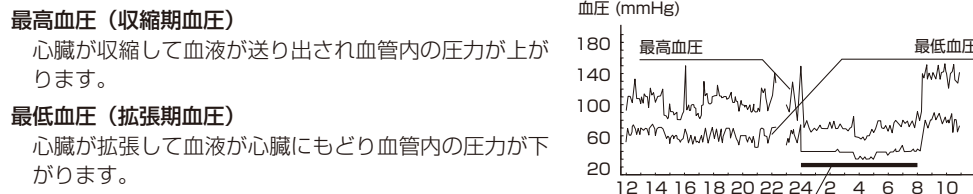
困ったなと思ったら

こんなとき	原因	対策
測定値が異常に高く又は低く表示される	腕帯を心臓の高さにあわせて測定していない 腕帯が正しく巻かれていない 測定中に動いたり会話をしたりした	測定中は腕帯を心臓の高さにあわせてください 腕帯の巻き方を確認してください 測定中は動いたり会話をしたりしないでください
測定値がいつもと異なる	心身状態や測定状態が血圧に影響を与えている	いつもと同じ条件のもとで測定してください
病院での測定と値が異なる	病院での緊張感、ご家庭でのリラックス感などの精神状態が血圧に影響を与えている	ご家庭で測定した血圧を記録し、医師の指導や診断を受け下さい
Err1 が表示された	測定中に動いたり会話をした	測定中は動いたり会話をしたりしないでください
Err2 が表示された	エアーク管が折れ曲がっている 腕帯コネクタがしっかりと接続されていない 腕帯が正しく巻かれていない 測定中に動いたり会話をした	エアーク管の折れや潰れがないか確認してください 腕帯コネクタの接続を確認してください 腕帯の巻き方を確認してください 測定中は動いたり会話をしたりしないでください
Err300 が表示された	測定中に手や腕を動かしたり、会話をしたため最大加圧まで加圧された	測定中は動いたり会話をしたりしないでください
ボタンを押しても何も表示されない (測定が開始しない)	電池が消耗している 電池の＋と－の向きが間違っている 電極が汚れている	4本すべて新しい電池と交換してください 電池を正しく入れなおしてください 乾いた布できれいにしてください
0 が表示された	電池挿入時または AC アダプタ接続時にボタンを押していた	測定/停止ボタンを押して、一度電源を切ってください

以上の方法でも、測定が正常にできないときは、お買い上げの販売店へご相談ください。

覚えておきましょう

血圧とは
血管内を流れる血液が血管の内壁におよぼす圧力のことをいいます。



最高血圧 (収縮期血圧)
心臓が収縮して血液を送り出され血管内の圧力が上がります。
最低血圧 (拡張期血圧)
心臓が拡張して血液が心臓にもどり血管内の圧力が下がります。

血圧は常に変化しています
血圧は心身のいろいろな条件で変化し、いつも一定のものではありません。以下の要因で血圧は変動します。
・時刻や季節・身体活動・高血圧治療などの薬剤・飲食（アルコールを含む）・喫煙・精神的緊張・入浴・尿意・会話
安静状態での血圧値を正確につかむためには、5 分以上休憩をいれながら何回か測定することをお勧めします。

血圧 (mmHg)	分類
180 以上	高血圧重症
160~179	高血圧中等症
140~159	高血圧軽症
130~139	正常高値
120~129	正常血圧
120 未満	至目標値 (目標値)

WHO / ISHによる血圧分類 (1999)

WHO では血圧を右の表のように分類しています。しかし、血圧値は人種、地域、性別、年齢によつてかなりの差がみられ、人により目標値も異なります。測定結果はご自分で判断せずに必ず医師の指導を受けてください。

保証規定

- 有効保証期間はご購入後1年間です。
- 取扱説明書に従った正常なご使用方法で、万一故障した場合には、無料での修理を行います。
- 保証期間中に無料修理を受けられるときは、商品に本保証書を添えて、お買い上げいただいた販売店または弊社までお持ちください。修理品を弊社まで直接送付される送料は、お客様ご自身で負担してください。
- 本保証書の発行はいたしませんので大切に保管してください。
- この保証書は、本製品に添付した保証書、条件のもとにおいて無料修理を約束するものではありません。この保証書によつてお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
- 保証期間外での故障は有料修理となります。
- 買った後使用や、不注意による故障または損傷。
 - ① 保管上の不備によるもの、およびご使用者の責に帰せられる故障または損傷。
 - ② 不当な修理や改造による故障または損傷。
 - ③ 火災、地震、水害、異常電圧、雷害などの天災地災やその他の天災地災や戦争などによる故障または損傷。
 - ④ 一般家庭以外（公共の場所など）でのご使用による故障または損傷。
 - ⑤ 本保証書の指示がない場合。
 - ⑥ 付属品に不備がある、お買い上げ日などの記載の不備がある場合、あるいは内容を書き替えた場合。
 - ⑦ ご使用後の外装の傷、破損、および外装部品、付属品の交換。

品質保証書

このたびは、NISSEI 血圧計をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本製品は、高度な技術と徹底した生産管理として厳重な品質検査を経たつくられた製品ですが、通常のご利用において万一不具合が発生したときは、保証規定により修理および調整をいたします。

販売名	デジタル血圧計 DS-A10	販売店名
お名前		
ご住所		販売店にて記入捺印していただけてください。 ㊞
TEL		お買い上げ年月日 年 月 日

日本精密測器株式会社
本社・工場 〒377-0293 群馬県利根郡みなと町2-13 ☎0279-20-2311 (代)
お客様相談室 ☎0120-211-164 (9:00~12:00、13:00~17:00 土・日・祝日を除く)
ホームページ http://www.nissei-ki.co.jp/

製品の取り扱いに関して

本製品には専門の知識・技能を必要とする保守点検（特定保守管理）は必要ありません。血圧計の性能は使用した回数、使用・保管方法、年数に影響を受けて劣化しますが、10,000回を超えての使用は禁じられています。1日6回測定する場合、使用できる年数は約4年です。

- 製品のお手入れ
使用後は汚れなどがなければ確認してください。血圧計本体の表面の汚れはぬるま湯や石けん水を含ませた布でよく拭き取り、柔らかい布で乾拭きしてください。腕帯の汚れは中性洗剤を使い、表面をやさしくたたきようとしてとりまわす。エアーク管に水が入らないように注意し、しっかりと乾かしてください。洗濯機を使用したりこすりたりしないでください。ベンジン、シンナー、ガソリン、アルコールなどの溶剤は使用しないでください。製品を傷める原因になります。

- 製品の保管
次のような場所に保管、または長時間放置しないでください。故障、製品の劣化の原因になります。
 - ・直射日光のあたる場所
 - ・温度差の激しい場所や高温多湿な場所
 - ・ほこりの多い場所
 - ・防虫剤の入ったタンス

製品を長期間使用しないときには、電池を取り外しておいてください。電池を入れたままにすると電池の液もれが起こり製品を傷める原因になります。

製品仕様

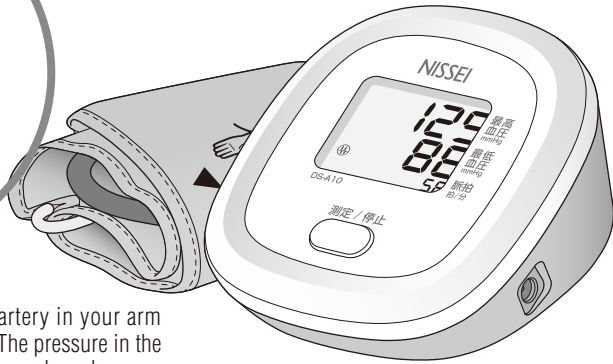
販売名称	デジタル血圧計 DS-A10
測定方法	オシロメトリック法
表示	13桁液晶表示
圧力表示範囲	3~300mmHg (腕帯圧力)
測定範囲	50~250mmHg (最高血圧) 40~180mmHg (最低血圧) 40~180拍/分 (脈拍) ±3mmHg (圧力) ±5% (脈拍)
精度	臨床性能試験による血圧測定の誤差*: 聴診に対する 平均誤差 ±5mmHg以内 標準偏差 8mmHg以内
加圧	自動 (エアークポンプ)
排気	自動急速排気弁
電源	単3形アルカリ乾電池4本または専用ACアダプタ (ADP-W5)
電気的定格	単3形アルカリ乾電池4本使用時: DC6V / 4W 専用ACアダプタ使用時: アダプタ定格 AC100-240V 50/60Hz 0.12A 本体定格 DC6V 500mA
使用環境	±10~+40℃、相対湿度30~85% (結露なきこと)
輸送・保管環境	±20~+60℃、相対湿度10~95% (結露なきこと)
測定可能上腕周囲	約22~32cm
本体寸法	約22×22×横116.5×高さ69.9mm
本体重さ	約220g (付属品を含まない)
電撃保護	内部電源機器およびクラスII機器 回: クラスII機器 ㊞: BF形装置部

水の有害な浸入に対する保護の程度による分類
空気・可燃性麻酔ガス、又は酸素又は亜酸化窒素・可燃性麻酔ガスのある中で使用の安全の程度による分類
動作 (運転) モードによる分類
△ 付属文書をお読みください

お断りなく仕様変更がある場合がありますのでご了承ください。本製品は、JIS T 1115 (非観血式電子血圧計) および IEC60601-1-2:2007 に適合しています (CISPR グループ分類及びクラス分類は、グループ1、クラスB)。
*1 試験方法は、ANSI/AAMI SPO1:2002, American National Standard for electronic or automated Sphygmomanometers, and Amendment1に基づくと。

NISSEI BLOOD PRESSURE MONITOR DS-A10

Instruction Manual NISSEI



Operating Principles

The cuff applies pressure to the artery in your arm which pulses with your heart rate. The pressure in the cuff moves with the pulse. This pulse changes according to the amount of pressure the cuff applies to your arm. The oscillometric method can find the systolic and diastolic values as the level of pressure applied from the cuff changes gradually.

© 2014 NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.
Reproduction and reprinting are prohibited.

PRECAUTIONS AND CONTRAINDICATIONS

Read this instruction manual carefully before use and use this product correctly. The instructions below are to help you use the product correctly and to prevent you from being harmed or injured.

WARNING	This indicates activities which may lead to death or serious injury.
Caution	This indicates activities which may cause injury or property damage.
Prohibited	Activities which you must not perform.
Compulsory	Activities which you must perform.

* The definition of property damage includes damage to your house, furniture, pets and other domestic animals.

WARNING

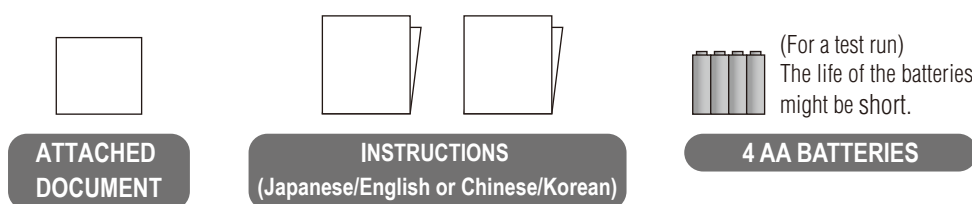
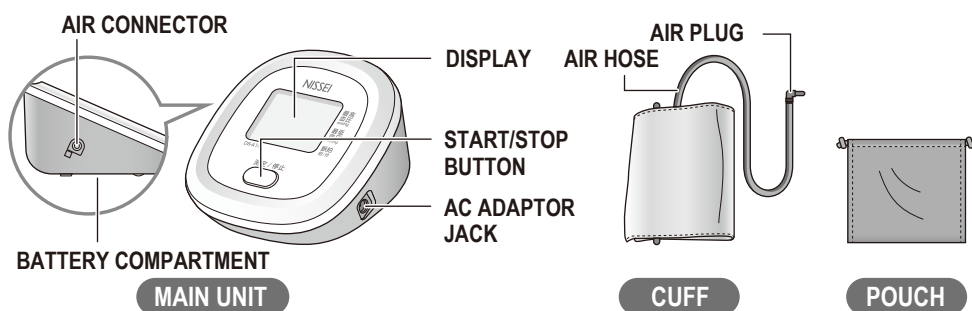
- Do not use this product without consulting with your doctor if you suffer from a blood circulation disorder. It may cause illness.
- There may be a discrepancy in blood pressure if you suffer from a peripheral circulatory failure such as diabetes, liver disease, arteriosclerosis, or hypertension. Measuring may not be possible if you have an irregular pulse or low blood pressure in the part of your body to which the cuff is applied. If you suffer from one/any of the above, please see your doctor before using this product.

Caution

- Do not use the product near flammable or combustible gas. Otherwise the product may start a fire or combust.
- Do not use the product in conjunction with the medical electrical equipment listed below. It may cause malfunctions.
 - Pace makers, implantable defibrillators, or other wearable medical electrical equipment that is easily affected by magnets.
 - Medical electrical equipment such as an electrocardiographic monitor.
- Do not make any diagnoses or treat yourself based on your own measurement results. Consult with your doctor and receive professional treatment.
- Do not use the product for purposes other than measuring blood pressure. Do not use the cuff around anywhere other than your arm. It may damage the product or may be the cause of an accident.
- Do not use the product, if you have an injury on/around your arm.
- Do not use the product during intravenous drip injections or blood transfusions. It may cause an accident or an injury.
- When using the monitor in an environment where systems connecting fluid with blood vessels such as dialysis and intravenous drip injection are used, do not connect the blood pressure monitor and the system. An accident may be caused if the air enters a blood vessel.
- Consult with your doctor if you have an irregular pulse.
- Do not use the product after it has been used 10,000 times.
- Do not use the product near mobile phones, micro ovens or other strong electromagnetic devices. It may cause malfunctions or damage the product.
- When using the cuff, use the supplied equipment. Using equipment other than that supplied may cause malfunctions.
- Measure the circumference of your arm and make sure that it is within the suggested range. Using the product for an arm outside the suggested range may cause malfunctions.
- Do not place heavy items on the product or tie up the air hose. It may damage the product.
- Do not shake or drop the product. It may cause malfunctions or damage the product.
- Wear the cuff correctly and keep it level with the heart during measurement. Wearing the cuff incorrectly or at the wrong height may cause an error.
- Press the START/STOP BUTTON if the product applies an excessive level of pressure to your arm. Pressing the START/STOP BUTTON releases the air from the cuff immediately, and the product stops measuring.
- The cuff may leave bruises on your arm. If you feel any pain, press the START/STOP BUTTON to stop the operation of the product. Pressing the START/STOP BUTTON releases the air from the cuff immediately, and the product stops measuring.
- Do not touch the product with wet hands, tweezers, or other electronically conductive devices.
- Do not use new batteries in conjunction with old batteries or different types of batteries at the same time. It may generate heat and damage the product.
- Pull the plug out from the power outlet if anything unusual is detected during use. Plugging the AC adaptor in a power outlet located behind furniture may be inconvenient if it needs to be pulled out in an emergency.
- Do not unplug the AC adaptor by pulling the cable. It may damage the cable and cause a fire or electric shock.
- Take the batteries out when not using the product for a long period of time. Battery fluid may leak from the batteries and damage the product.
- Do not allow children to handle the product alone or leave the product in a place children can reach. It may injure the children.
- Do not disassemble, repair or modify the product. It may cause malfunctions or damage the product.
- If the product stops functioning properly, stop using it. Please contact us for repair or assistance.
- Follow the local regulations of your area when disposing the product.

PART NAMES AND PRODUCT COMPONENTS

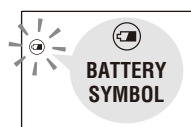
Make sure that the following items are in the package. If you do not have all the necessary items in the package, please contact the shop from which you brought the product or call our customer service (☎ 0120-211-164).



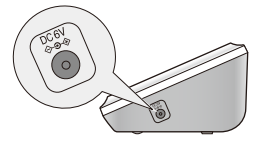
INSERTING BATTERIES

- Remove the cover of the battery compartment on the underside of the unit.
- Insert four AA type batteries into the compartment, observing proper polarity (refer to the marking in battery compartment). Inserting the battery with (+) first may damage the spring.
- Close the battery compartment by pressing the battery cover back into the unit until it clicks.

The battery symbol [] flashes when the batteries are low. The main unit cannot be used if the battery symbol is lit (not flashing). Replace all the batteries with new AA batteries when the battery symbol is displayed.



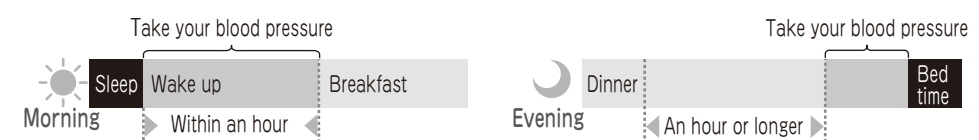
The product can also be used with the optional AC adaptor. Connect the AC adaptor to the AC ADAPTOR JACK located to the right of the monitor. The AC Adaptor is sold separately. Purchase the designated AC adaptor, ADP-W5, separately from the unit.



TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE

The reading may vary slightly, depending on your posture. Take your blood pressure at the same time every day.

- Designate a time in the morning and the evening.** It is said that your blood pressure is most stable before going to bed and soon after waking up in the morning. Check your blood pressure in the morning within an hour of waking up, before eating, and in the evening an hour or more after eating.



- Use one designated arm (right/left) when taking blood pressure.** The blood pressure of one arm may differ from that of the other. Designate an arm for measurement when you take your blood pressure.

- Take your blood pressure in a quiet environment and use the same environment every time.** Changes in the surroundings such as movement or noise may affect your blood pressure. Your blood pressure may increase when the temperature is low. A room temperature of 20° is ideal.

- It is best to take your blood pressure when you are relaxed.** Mental tension or nervousness may affect your blood pressure. Take a deep breath a few times, rest for approximately five minutes, and take your blood pressure.

- Sit quietly and stay still while taking your blood pressure.** Your blood pressure can be affected by speaking and moving your body. This product uses the oscillometric method for measurement of blood pressure and pulse rate. The oscillometric method can detect subtle pulsatory changes. For this reason, for accurate results, it is best not to speak, or move your body while taking your blood pressure.

Note

- If you need to urinate, do so before taking your blood pressure.
- Do not take your blood pressure after smoking.
- Rest after taking a bath or exercising before taking your blood pressure.

Your blood pressure increases if you need to urinate, and after eating, smoking, or exercising.

ATTACHING THE CUFF

- Connect the cuff and the main unit**
Insert the AIR PLUG into the AIR CONNECTOR securely.

- Sit on a chair and attach the cuff**
Put the cuff on your left arm with the AIR HOSE positioned toward your hand.
* If you are unable to wear the cuff on your left arm, wear it on your right arm. Once you have decided to wear it on one arm, always wear it on the same arm.

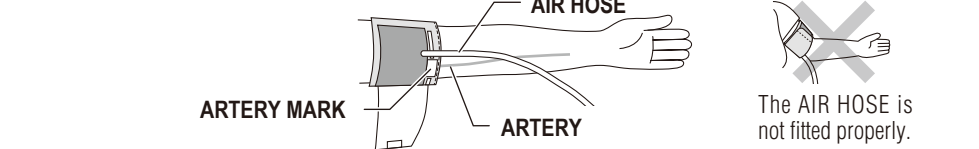
Your blood pressure cannot be measured accurately in the conditions listed below.

- When wearing thick clothes.
- When your sleeve is rolled up.
- When wearing tight clothes that prevent your blood from circulating freely.

- Fasten the cuff**
Fasten the cuff with the velcro, making sure that the lower edge of the cuff is approximately 2 to 3 cm above the inner elbow. Hold the cuff around your arm and fasten it tightly.

If the cuff still moves around, fasten it more tightly. Be careful not to fasten it too tightly.

- Adjust the position of the cuff**
Adjust the position of the cuff so that the ARTERY MARK is over the brachial artery or the AIR HOSE is at the center of your arm.



- Let your forearm rest naturally on the table and keep the cuff at the height of your heart during measurement**

If the cuff is higher than the heart, the measured reading tends to be lower whereas if the cuff is lower than the heart, the measured reading tends to be higher.

In order to measure your blood pressure accurately, adjust the height of your chair or place a cushion under your elbow so that the cuff is level with your heart.

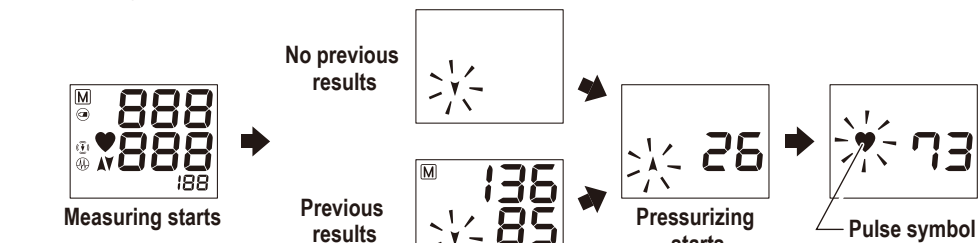
You may lay on your back and take your blood pressure. Even then, keep the cuff at the same level as your heart. The measured value may vary depending on your posture (whether sitting or lying on your back).

MAKING A MEASUREMENT

- Start measuring your blood pressure**
Press the START/STOP BUTTON. All the indicators light up and measuring begins automatically.

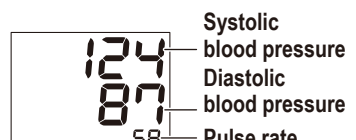
If you wish to stop the measurement, press the START/STOP BUTTON. The cuff releases the air and the main unit turns off.

If the main unit has measured your blood pressure before, the previous result is shown before the cuff is pressurized.



The results are deleted when the batteries are taken out. Once the batteries are taken out, all the previous results will be deleted. Deleted results cannot be restored.

- The measured value displayed**
The cuff releases the air, the measurement stops and the main unit displays the result.



- Turn off the main unit**
Pressing the START/STOP BUTTON saves the measured value, and then the main unit turns off automatically.
* When the main unit is left on, it turns off automatically approximately 3 minutes after saving the measured value.

BODY MOTION SYMBOL

When you move your body during measurement, the result may not be as accurate as it may be otherwise. Sit still and take your blood pressure again.

IRREGULAR PULSE RHYTHM SYMBOL

When the intervals between pulses are irregular, the IRREGULAR PULSE RHYTHM SYMBOL is displayed.

TROUBLESHOOTING

When	Cause	Solution
Blood pressure is extremely high or low.	The cuff is not level with your heart.	Keep the cuff at the level of your heart.
	The cuff is wrapped incorrectly.	Make sure that the cuff is wrapped correctly.
	You moved or spoke during measurement.	Do not move or speak during measurement.
The results are different from usual.	The condition of your mind and body and the measurement method are affecting the result.	Take your blood pressure in the same environment as usual.
The measured value differs from one taken at a hospital.	Mental conditions such as nervousness at a hospital or feeling relaxed at home is influencing blood pressure.	Take records of your blood pressure taken at home and consult with your doctor.
Err 1 is displayed.	You moved or spoke during measurement.	Do not move or speak during measurement.
Err 2 is displayed.	The AIR HOSE is bent or squeezed.	Make sure that the AIR HOSE is not squeezed or bent.
	The AIR CONNECTOR is not connected properly.	Make sure that the AIR CONNECTOR is connected properly.
	The cuff is wrapped incorrectly.	Reconfirm how to put the cuff on your arm.
Err 300 is displayed.	You moved or spoke during measurement.	Do not move or speak during measurement.
	The pressure reached its maximum limit as you moved your hand or arm, or spoke during measurement.	Do not move or speak during measurement.
Nothing is displayed even when the buttons are pressed. (Measurement does not start)	The batteries are weak.	Replace all the batteries with four new batteries.
	Batteries are inserted incorrectly.	Reinsert batteries correctly.
	The batteries terminals are not clean.	Clean the terminals with a dry cloth.
Err 8 is displayed.	The buttons were being pressed when the batteries were put in or when the AC adaptor was plugged in.	Press the START/STOP BUTTON then turn off the main unit.

If the above solutions do not fix the problem, contact the store from which you bought the product.

GENERAL INFORMATION

Blood pressure

Blood pressure is the pressure exerted by circulation of blood upon the walls of blood vessels.

Systolic blood pressure value

When the heart shrinks and a larger amount of blood flows out, blood pressure increases.

Diastolic blood pressure value

When the heart expands and blood returns to the heart, blood pressure decreases.

Blood pressure is constantly changing

Blood pressure varies depending on both mental and physical conditions.

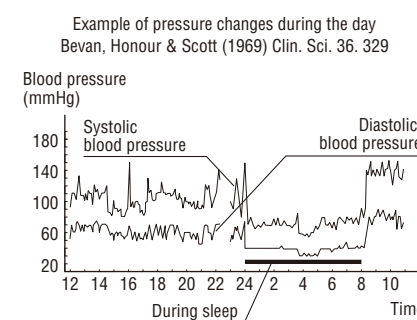
Blood pressure is affected by the factors below.

- Time and season
- Physical activity
- Taking medicine for high blood pressure
- Eating and drinking (including Alcohol)
- Smoking
- Mental nervousness
- Bathing
- The urge to urinate
- Conversation

In order to take your blood pressure accurately, rest longer than 5 minutes and measure it a few times.

High blood pressure

Measured blood pressure values are classified against WHO guideline. Measured blood pressure values vary depending on racial background, area, sex, and age. Therefore the ideal blood pressure is different for each individual. Do not diagnose yourself based on your own measurement results. Consult with your doctor.



Systolic blood pressure (mmHg)	Diastolic blood pressure (mmHg)	Classification
180 or above	120 or above	Hypertension (severe)
160 to 179	100 to 119	Hypertension (moderate)
140 to 159	90 to 109	Hypertension (mild)
130 to 139	85 to 94	High Normal
120 to 129	80 to 89	Normal
Below 120	Below 80	Optimal (Ideal Value)

WHO/ISH Hypertension guidelines (1999)

CARE AND MAINTENANCE

This product can be used without the professional skills or knowledge required to perform maintenance on the product. The overall condition of the product may deteriorate depending on the number of times it is used, the way it is used/maintained and the number of years it is used. However do not use the product after it has been used 10,000 times. If you use the product 6 times a day, you can use it for 4 years.

- Cleaning the product**
Make sure that you clean the product after use. If it becomes dirty, wipe the surface of the main unit with a cloth using warm water or soapy water, then wipe it dry with a soft cloth. To clean the cuff, lightly pat the surface of it with a cloth using neutral detergent. Make sure that water never enters the AIR HOSE. Dry the cuff thoroughly. Do not use a washing machine. Do not use benzene, gasoline, paint thinner or alcohol. It may damage the product.
 - Storing the product**
Do not store the product in the places described below for a long period of time. It may damage the product or may allow it to deteriorate.
 - Places exposed to direct sunlight
 - Places affected by differences in temperature or warm places with a high degree of humidity
 - Dusty places
 - Wardrobes where insecticide is used
- When not using the product for a long period of time, remove the batteries from the main unit. Otherwise, battery fluid may leak from the batteries and damage the product.

PRODUCT SPECIFICATIONS

Model	: BLOOD PRESSURE MONITOR DS-A10		
Operating Principle	: Oscillometric method		
Display	: 13 digits liquid crystal display		
Pressure Indication Range	: 3 to 300 mmHg (cuff pressure)		
Measuring Range	: 50 to 250 mmHg (systolic)		
	: 40 to 180 mmHg (diastolic)		
Accuracy	: 40 to 160 bpm (pulse rate)		
	: ±3 mmHg (cuff pressure), ±5% of reading (pulse rate)		
Errors in blood pressure in clinical testing*	Auscultation	Average Error	within ±5 mmHg
		Standard deviation	less than 8 mm
Pressure	: Automatic inflation		
Exhaust	: Automatic exhaust valve		
Power Supply	: 4 AA batteries (alkaline) or AC adaptor (ADP-W5)		
Power Consumption	When using 4 AA batteries (alkaline):		6 V DC/4 W
	When using AC adaptor ADP-W5:		Power consumption for AC adaptor ADP-W5: 100-240 V AC 50/60 Hz 0.12 A Power consumption for main unit: 6 V DC 500 mA
Operating Conditions	: +10°C to +40°C, Relative humidity 30% to 85% RH (no condensation)		
Transportation/Storage Conditions	: -20°C to +60°C, Relative humidity 10% to 95% RH (no condensation)		
Cuff coverage arm circumference	: Approx. 22 to 32 cm		
Main Unit Dimensions	: Approx. 122.2 x 116.5 x 69.9 mm (W x D x H)		
Main Unit Weight	: Approx. 220 g (without batteries)		
Protection against electric shock	: Internally powered equipment/Class II equipment [] : Class II equipment [X] : BF Applied Parts		
Protection against harmful ingress of water	: IPX0		
Classification of safety level when used in air/flammable anesthetic gas, oxygen, nitrous oxide/flammable anesthetic gas.	: Not suitable for use in these environments.		
Classification by function (operation) mode	: Continuous function (operation) equipment : Read the attached manual.		

Specifications are subject to change without notice due to improvements in performance.

This product conforms with JIS T 1115 (Non-invasive electronic sphygmomanometer) or EMC (Electromagnetic compatibility) Specification, IEC 60601-1-2:2007 (Classification and CISPR classification group: Group 1, Class B).

*1 This measuring method is based on ANSI/AAMI SPO:2002, American National Standard for electronic or automated Sphygmomanometers, and Amendment.