

ACCUNIQ

Instrukcja obsługi BC 380



Urządzenie posiada znak CE zgodnie z postanowieniami Dyrektywy o WYROBACH MEDYCZNYCH 93/42/EEC.

OSOBY ODPOWIEDZIALNE ZA WPROWADZANIE URZĄDZEŃ NA RYNEK WE W RAMACH MDD 93/42/EWG



SELVAS Healthcare, Inc.

155, Sinseong-ro, Yuseong-gu, Daejeon, 34109 Republic of Korea TEL:
82-42-879-3000, FAX: 82-42-864-4462

Obelis s.a.

Bd. Général Wahis, 53, B-1030, Brussels, Belgium

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	3
-------------	---

WPROWADZENIE	5
--------------	---

PRZEZNACZENIE	5
DEFINICJE SYMBOLI.....	5
KLASYFIKACJA I ZGODNOŚĆ.....	6
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	6
SYMBOLE I INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	11
Wytyczne dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)	12

O SKŁADZIE CIAŁA	14
------------------	----

NAZWA I FUNKCJE CZĘŚCI	16
------------------------	----

Pakiet podstawowy	16
Opcje	16
Jednostka główna	19
Część przednia	19
Część tylna	20
Część podstawowa	21

INSTALACJA	22
------------	----

Zasilanie.....	22
Instalacja urządzeń peryferyjnych.....	23

Podłączanie komputera.....	23
Podłączanie drukarki.....	24
Podłączanie ciśnieniomierza.....	25
Wymiana papieru termicznego (opcja).....	26

KONFIGURACJA SYSTEMU	28
----------------------	----

Wejście do KONFIGURACJI SYSTEMU	28
Menu w KONFIGURACJI SYSTEMU.....	28
Ustawienia	29
Ustawienia podstawowe	29
Zarządzanie danymi.....	30
Drukarka	31
Raport wyników.....	31
Komunikacja	32
Wysokość/ masa ciała	32
Opcje zarządzania	33
Wyświetlacz.....	33
Centrum A/S.....	33

POMIAR I ANALIZA	35
------------------	----

Środki ostrożności przy pomiarach.....	35
Prawidłowa postawa.....	36
Jak dotykać elektrod płytkowych	36
Jak dotykać elektrod ręcznych.....	36
Pozycja pomiarowa.....	36
Procedura pomiaru	37
Podstawowa analiza	37
Analiza z użyciem miernika wysokości.....	40
Analiza z użyciem ciśnieniomierza	41

INTERPRETACJA WYNIKU	43
PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA	48
BŁĘDY I NAPRAWA	50
Rodzaje błędów i naprawa	50
Wystąpienie błędu i naprawa	52
PO SERWISIE	53
PO SERWISIE	53
Jak skontaktować się z SELVAS Healthcare	53
PAKOWANIE I TRANSPORT	53
SPECYFIKACJA	55
GWARANCJA	57

WPROWADZENIE

Uprzejmie prosimy o zapoznanie się z instrukcją obsługi przed użyciem urządzenia i o trzymanie jej zawsze razem z urządzeniem. Jeśli nie masz pewności co do wskazówek lub problemów pojawiających się podczas używania produktu, skontaktuj się z SELVAS Healthcare lub lokalnym dystrybutorem, u którego zakupiłeś produkt. Przekażemy Ci szczegółowe instrukcje.

PRZEZNACZENIE

To urządzenie mierzy impedancję metodą analizy impedancji bioelektrycznej i dostarcza wielu informacji na podstawie zmierzonej impedancji i wprowadzonych danych osobowych (wysokość, wiek, płeć, masa ciała).

Pokazuje skład ciała: MBF (Mass of Body Fat – masa tk. tłuszczowej), LBM (Lean Body Mass – masa beztłuszczowa), TBW (total body water – woda ustrojowa), itd. oraz informacje o BMI (Body Mass Indeks – wskaźnik masy ciała), PBF (Percent of Body Fat - % tkanki tłuszczowej), BMR (Basal Metabolic Rate – Podstawowa Przemiana Materii), analizie okolicy brzucha, analizie segmentowej, itp.

Zalecane miejsce zastosowania to środowisko profesjonalnej opieki zdrowotnej.

DEFINICJE SYMBOLI

Aby zapewnić bezpieczną eksploatację i długoterminową stabilność działania, konieczne jest pełne zrozumienie funkcji, obsługi i konserwacji poprzez przeczytanie niniejszej instrukcji przed uruchomieniem urządzenia.

Szczególne uwagi należy zwrócić na wszystkie ostrzeżenia, przestrogi i uwagi zawarte w niniejszym dokumencie.

Poniższe konwencje są używane w całym podręczniku w celu oznaczenia informacji o szczególnym znaczeniu:



Ostrzeżenie

"Ostrzeżenie" wskazuje na ważne informacje o obecności zagrożenia, które może spowodować poważne obrażenia ciała, śmierć lub znaczne uszkodzenie mienia w przypadku zignorowania ostrzeżenia.



Przestroga

"Przestroga" wskazuje na ważne informacje dotyczące obecności zagrożenia, które może spowodować niewielkie obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia w przypadku zignorowania ostrzeżenia.



Uwaga

"Uwaga" wskazuje na ważną informację o instalacji, obsłudze lub konserwacji tego urządzenia. „Uwaga” jest ważna, ale nie jest związana z zagrożeniem. Ostrzeżenia o zagrożeniach nie są tutaj uwzględnione.

KLASYFIKACJA I ZGODNOŚĆ

- 1) To urządzenie jest sklasyfikowane jako;
 - Klasa 1 typu BF przed porażeniem elektrycznym
 - Zwykłe wyposażenie bez ochrony przed wnikaniem wody
 - Sprzęt nieodpowiedni do użytku w obecności palnej mieszaniny środków znieczulających zgodnie z normą IEC 60601-1:2005/A1:2012 (podstawowe bezpieczeństwo i zasadnicze działanie medycznego sprzętu elektrycznego)
- 2) To urządzenie jest zgodne z klasą A pod względem emisji hałasu, poziomem B pod względem odporności na hałas, zgodnie z normą IEC 60601-1-2:2014 (wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej).

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

To urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane z uwzględnieniem bezpieczeństwa operatora i badanego, a także niezawodności urządzenia.

Aby zapewnić dodatkowe bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących środków ostrożności;



Uwaga

Podczas pomiaru składu ciała przez ciało przepływa mikroprąd o natężeniu 180 μ A. Osoby, które mają wszczepione jakiegokolwiek aktywne urządzenia medyczne, takie jak rozrusznik serca, nie powinny używać tego sprzętu, ponieważ mikroprąd może spowodować nieprawidłowe działanie wszczepionego urządzenia.



Uwaga

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem lub uszkodzenia produktu, nigdy nie podłączaj ani nie odłączaj wtyczki mokrymi rękami.



Uwaga

Aby zapobiec niebezpieczeństwu pożaru, używaj wyłącznie prawidłowo okablowanego gniazdka (100-240VAC) i nie używaj gniazdka wielogniazdowego, które nie jest zgodne z normą IEC 60601-1.



Uwaga

Osoby niepełnosprawne fizycznie nie powinny podejmować samodzielnych pomiarów, lecz powinny mieć opiekunów, którzy pomagają im w korzystaniu z urządzenia.



Przeestroga

Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez lub pod nadzorem wykwalifikowanej osoby z SELVAS Healthcare lub naszych dystrybutorów.



Przeestroga

Jeśli wystąpiły jakiegokolwiek problemy z urządzeniem, natychmiast je wyłącz i skontaktuj się z firmą SELVAS Healthcare lub autoryzowanym sprzedawcą w celu uzyskania pomocy.



Przeestroga

Jeśli planujesz podłączyć do urządzenia elektrycznie lub mechanicznie jakiegokolwiek urządzenie innych producentów, przed wykonaniem tego skontaktuj się z firmą SELVAS Healthcare lub autoryzowanym sprzedawcą w celu uzyskania instrukcji.

Po podłączeniu komputera lub innego systemu do urządzenia (RS-232C), dołączone systemy powinny być certyfikowane zgodnie z normą IEC 950 lub równoważnymi normami dotyczącymi sprzętu do przetwarzania danych.

Konfiguracje muszą być zgodne z normą systemową IEC 60601-1:2005/A1:2012.

Każdy, kto podłącza dodatkowy sprzęt do części wejściowej sygnału lub części wyjściowej sygnału, konfiguruje system medyczny zgodnie z normą IEC 60601-1:2005/A1:2012.



Przeestroga

Unikaj następującego środowiska przechowywania;

- Gdy temperatura otoczenia spada poniżej 25°C lub przekracza 70°C.
- Gdy ciśnienie atmosferyczne spada poniżej 70kPa (700mbar) lub przekracza 106kPa (1060mbar).
- Gdy wilgotność wynosi powyżej 93% bez kondensacji.
- Miejsce, w którym urządzenie jest narażone na rozpryski lub rozlanie wody.
- Miejsce, w którym urządzenie jest narażone na kurz.
- Miejsce, w którym urządzenie jest wystawione na działanie pary wodnej.
- Miejsce, w którym urządzenie jest wystawione na działanie słonej atmosfery.
- Miejsce, w którym urządzenie jest wystawione na działanie gazów wybuchowych.
- Miejsce, w którym urządzenie jest narażone na nadmierne wstrząsy lub wibracje.

- Gdy kąt nachylenia powierzchni montażowej przekracza 10 stopni.
- Tam, gdzie urządzenie jest wystawione na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.



Przestroga

Możliwość zakażenia krzyżowego ponieważ ten sprzęt jest używany gołymi rękami i stopami. Zapoznaj się z metodami czyszczenia i dezynfekcji opisanymi w tym



Uwaga

To urządzenie wymaga specjalnych środków ostrożności dotyczących EMC i musi być zainstalowane i oddane do użytku zgodnie z informacjami o EMC zawartymi w DOKUMENTACH TOWARZYSZĄCYCH.



Przestroga

Pomiary mogą być zakłócone, jeśli to urządzenie jest używane w pobliżu telewizorów, kuchenek mikrofalowych, sprzętu rentgenowskiego lub innych urządzeń o silnym polu elektrycznym. Aby zapobiec takim zakłóceniom, użyj miernika w odpowiedniej odległości od takich urządzeń lub wyłącz je.



Zakaz

Pod żadnym pozorem nie demontuj ani nie przerabiaj urządzenia, ponieważ może to spowodować porażenie prądem lub obrażenia ciała, a także niekorzystnie wpłynąć na dokładność pomiarów.

To urządzenie jest określone jako jednostka klasy 1 typu BF zgodnie z normą IEC 60601-1:2005/A1:2012 (podstawowe bezpieczeństwo i zasadnicze działanie medycznego sprzętu elektrycznego). Dlatego pacjenci w żadnym momencie nie mogą dotykać ani obsługiwać



Zakaz

Nie dotykaj jednocześnie wejścia sygnału, wyjścia sygnału lub innych złączy oraz pacjenta.



Zakaz

Urządzenie zostało wcześniej wyregulowane fabrycznie w celu uzyskania optymalnej wydajności.

Nie próbuj regulować przełączników ani żadnych innych rzeczy poza określonymi w niniejszej instrukcji obsługi.



Zakaz

Nigdy nie wylewaj żadnych płynów bezpośrednio na platformę wagi, ponieważ może przeciekać i spowodować wewnętrzne uszkodzenia.



Zakaz

Nigdy nie wskakuj na platformę ważącą, istnieje ryzyko potknięcia się i nieprawidłowego działania sprzętu.



Uwaga

To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dotyczącymi urządzeń medycznych zgodnie z normą IEC 60601-1-2:2014. Limity te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w typowej instalacji medycznej. To urządzenie generuje zastosowania i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia pracy innych urządzeń znajdujących się w pobliżu. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w innych urządzeniach, co można określić, wyłączając i włączając urządzenie, zachęca się użytkownika do próby usunięcia zakłóceń za pomocą co najmniej jednego z następujących środków:

- Zmień orientację lub przenieś urządzenie odbiorcze.
- Zwiększ odległość między urządzeniami.
- Podłącz urządzenie do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego podłączone są inne urządzenia.
- Skonsultuj się z producentem lub technikiem serwisowym w celu uzyskania pomocy.



Uwaga

Należy pamiętać, że przenośne i mobilne urządzenia komunikacyjne RF mogą wpływać na MEDYCZNY SPRZĘT ELEKTRYCZNY.



Uwaga

Skonsultuj się z lekarzem lub przeszkolonym pracownikiem służby zdrowia w celu interpretacji wyników pomiarów.



Uwaga

W przypadku pacjentów z określonymi chorobami szacunki mogą być inne.



Uwaga

Platformę ważącą należy ustawić na równej i stabilnej powierzchni. Jeśli sprzęt jest używany, gdy platforma wagowa jest niestabilna, ponieważ stopy nie znajdują się prawidłowo na powierzchni, istnieje ryzyko potknięcia się lub niedokładnego pomiaru.

**Uwaga**

Niewłaściwa obsługa lub brak konserwacji urządzenia przez użytkownika zwalnia producenta lub jego przedstawiciela od odpowiedzialności za niezgodność systemu ze specyfikacjami lub odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia lub obrażenia.

Niniejsza instrukcja została stworzona w celach informacyjnych, a niniejsza instrukcja i produkt nie mają na celu zastąpienia porady udzielonej przez lekarza lub innego eksperta medycznego. Nie należy wykorzystywać informacji zawartych w produkcie do diagnozowania lub leczenia problemów zdrowotnych lub samodzielnego przepisywania leków. Jeśli masz lub podejrzewasz, że masz problem zdrowotny, niezwłocznie skonsultuj się z lekarzem.

Wadliwe jednostki lub akcesoria muszą być zapakowane w zastępcze kartony, aby mogły zostać wysłane do SELVAS Healthcare.

SYMBOLE I INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna (IEC) ustanowiła zestaw symboli dla medycznego sprzętu elektrycznego, który klasyfikuje połączenie lub ostrzega o potencjalnym zagrożeniu.

Klasyfikacje i symbole przedstawiono poniżej. Zachowaj te instrukcje dla własnego bezpieczeństwa.

SYMBOL	INFORMACJA
	Stopień ochrony przed porażeniem elektrycznym: TYP BF
	Proszę przestrzegać instrukcji obsługi
	Ogólny znak ostrzegawczy
	Ogólny znak zakazu
	Ogólny znak obowiązkowego działania
	Ostrzeżenie
	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (WEEE) Urządzenie może zostać odesłane do producenta w celu recyklingu lub utylizacji po okresie jego użytkowania. Alternatywnie urządzenie należy zutylizować zgodnie z przepisami krajowymi po okresie jego użytkowania.

SYMBOL	INFORMACJA
	"WYŁĄCZ" (tylko dla części wyposażenia)
	"WŁĄCZ" (tylko dla części wyposażenia)
	Ten symbol jest używany wewnątrz systemu. Określa punkt, w którym uziemienie zabezpieczające systemu jest przymocowane do podwozia.
	Nie otwierać. Dostęp tylko dla fabryki.
	Prąd przemienny
	Prąd stały
	Data produkcji
	Producent
	Promieniowanie niejonizujące
	Znak CE
	Numer seryjny
	Upoważniony przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej.
	Utrzymuj w suchości
	Tą stroną do góry
	Kruche
	Nie używaj haków
	Tylko do użytku w pomieszczeniach
	RoHS2
	Urządzenie medyczne

Wytyczne dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

Szczegóły dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) ACCUNIQ BC380 podano poniżej. Przed użyciem urządzenia ACCUNIQ BC380 należy przeczytać i zrozumieć poniższe informacje.

1) Wytyczne i deklaracja producenta – emisje elektromagnetyczne

ACCUNIQ BC380 jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym w normie IEC 60601-1-2:2014 (wydanie czwarte).

2) Wytyczne i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna

ACCUNIQ BC380 jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym w normie IEC 60601-1-2:2014 (wydanie czwarte)

3) Wytyczne i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna 2

ACCUNIQ BC380 jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym w normie IEC 60601-1-2:2014 (wydanie czwarte).

4) Zalecane odległości separacji między przenośnym i mobilnym sprzętem do komunikacji radiowej a ACCUNIQ BC380

ACCUNIQ BC380 jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym w normie IEC 60601-1-2:2014 (wydanie czwarte).

O SKŁADZIE CIAŁA

Skład ciała

Ludzkie ciało składa się z tkanki tłuszczowej i masy beztłuszczowej. Beztłuszczowa masa ciała oznacza takie składniki jak: woda, masa mięśniowa, kości itp.

Woda jest podzielona na wodę wewnątrz- i pozakomórkową, a relacje między nimi są kontrolowane w określonym zakresie. Tkanka tłuszczowa znajduje się pod skórą oraz między organami wewnętrznymi w jamie brzusznej. Gdy energia pobierana z pożywieniem jest niewystarczająca, tkanka tłuszczowa ulega hydrolizie w celu dostarczenia energii dla fizjologicznego funkcjonowania organizmu, jednakże zbyt duża zawartość tkanki tłuszczowej może prowadzić do powstawania stanów zapalnych i wielu chorób oraz zwiększa zapadalność na choroby cywilizacyjne.

Zdrowi ludzie utrzymują równowagę oraz odpowiednie proporcje między poszczególnymi komponentami w ciele w przeciwieństwie do osób chorych. Podczas gdy zachwiana jest równowaga, mogą pojawiać się takie choroby jak otyłość, niedożywienie, osteoporoza itd.

Otyłość

Do oceny otyłości mogą być stosowane różne metody, jednakże kluczowym czynnikiem służącym do określenia stopnia otyłości jest zawartość tkanki tłuszczowej w ciele.

Ogólnie rzecz biorąc, otyłość jest definiowana jako stan nie tylko nadmiernej masy ciała w porównaniu z wysokością ciała, ale jako nadmierna zawartość tkanki tłuszczowej w stosunku do masy ciała (widoczna lub ukryta otyłość).

Konieczność analizy składu ciała

Analiza składu ciała jest doskonałą metodą umożliwiającą diagnostykę wielu problemów zdrowotnych. Pozwala profesjonalistom ocenić stopień otyłości oraz wykryć zaburzenia równowagi w składzie ciała jeszcze u zdrowych pacjentów, co umożliwia wprowadzenie wczesnych działań profilaktycznych.

Wskaźnik talia biodra

Stosunek obwodu talii do obwodu bioder (WHR) przedstawia rozkład tkanki tłuszczowej w talii oraz biodrach. Jest to prosta, ale bardzo przydatna metoda do oceny rozmieszczenia tkanki tłuszczowej. Tkanka tłuszczowa może mieć tendencję do gromadzenia się w biodrach- typ sylwetki 'gruszka', oraz w brzuchu- typ sylwetki 'jabłko'. Typ jabłko występuje wtedy, gdy obwód talii jest większy niż obwód bioder. Takie rozłożenie tkanki tłuszczowej zwiększa ryzyko powstawania chorób układu krążenia, cukrzycy itp.

Otyłość brzuszna

Tkanka tłuszczowa w organizmie jest podzielona na podskórną oraz trzewną (wisceralną). Otyłość brzuszna jest uważana za krytyczny czynnik ryzyka powstawania zespołu metabolicznego.

Z tkanki tłuszczowej trzewnej aktywowana jest lipaza lipoproteinowa, która rozkłada tłuszcze zawarte w tej tkance. Tkanka ta z łatwością przechodzi przez naczynia do wątroby, powodując jej stłuszczenie. Wzrasta również stężenie lipidów we krwi oraz podnosi się ryzyko hiperinsulinemii, nadciśnienia tętniczego oraz chorób układu krążenia.

Wisceralna tkanka tłuszczowa obejmuje 10 - 20% tkanki tłuszczowej w ciele. Wisceralną otyłość można ocenić biorąc pod uwagę wskaźniki opisane poniżej.

- przekrój tkanki tłuszczowej w obszarze między L4 ~ L5 wynosi 100 cm^2 i więcej
- stosunek wisceralnej tkanki tłuszczowej do podskórnej wynosi 0,4 i więcej
- wskaźnik talia-biodra (WHR) wynosi ponad 0,9 (mężczyzna)/ ponad 0,85 (kobieta)
- obwód talii wynosi ponad 102 cm (mężczyzna)/ 88 cm (kobieta)

Zawartość wisceralnej tkanki tłuszczowej wzrasta po 30 roku życia u mężczyzn oraz u przechodzących menopauzę kobiet. Występuje częściej u mężczyzn niż u kobiet, a także u osób starszych. Ponieważ szybkość spalania tkanki tłuszczowej wisceralnej jest większa niż podskórnej, może być z łatwością zredukowana poprzez ćwiczenia oraz odpowiednią dietę.

Analiza segmentowa

To urządzenie umożliwia analizę w pięciu partiach ciała: tułowi, prawym ramieniu, lewym ramieniu, prawej nodze i lewej nodze. Funkcja ta może być wykorzystywana jako narzędzie do oceny rezultatów ćwiczeń podczas leczenia rehabilitacyjnego.

NAZWY I FUNKCJE CZĘŚCI

Zestaw podstawowy

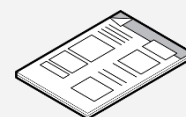


* Model lub specyfikacja mogą ulec zmianie w zależności od zapotrzebowania rynku.

Opcje

1. Raporty A4 dla dzieci

Pokazują rozwój dziecka w postaci siatek centylowych, aby pomóc łatwiej zrozumieć status rozwoju dziecka.



2. Profesjonalne oprogramowanie

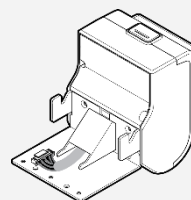
wspomagające doradztwo zdrowotne

Program ten pomaga w zarządzaniu składem ciała systematycznie i prosto. Wskazuje elementy potrzebne do kontrolowania składu ciała. W skład elementów wchodzi m.in. zmierzony skład ciała, plan dietetyczny, plan treningowy. Jeśli urządzenie jest podłączone do ciśnieniomierza, wskaże także parametry ciśnienia krwi.



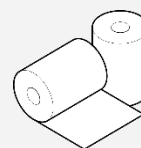
3. Drukarka termiczna

Drukarka termiczna umożliwia szybkie i wygodne drukowanie.



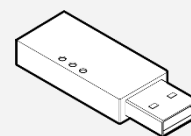
4. Papier termiczny

Zmierzony wynik prezentowany jest w prosty i przystępny sposób.



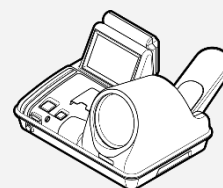
5. Klucz Bluetooth

Umożliwia zdalną komunikację z komputerem lub urządzeniem mobilnym.



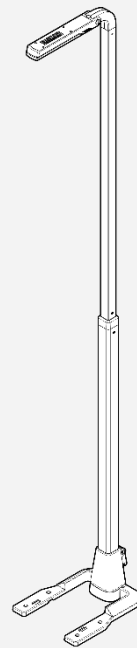
6. Ciśnieniomierz automatyczny

Jeśli automatyczny ciśnieniomierz SELVAS jest podłączony do tego urządzenia, badany może z łatwością sprawdzić swoje ciśnienie krwi. Zwłaszcza pacjent z nadciśnieniem może skutecznie zarządzać swoim ciśnieniem krwi poprzez kontrolę masy ciała.



7. Miernik wysokości

Jest to przyrząd do dokładniejszego i szybszego pomiaru wysokości ciała. Wykorzystuje metodę określania dystansu za pomocą czujnika ultradźwiękowego. Patrz INSTRUKCJA INSTALACJI.



* Akcesoria mogą ulec zmianie w zależności od zapotrzebowania rynku.

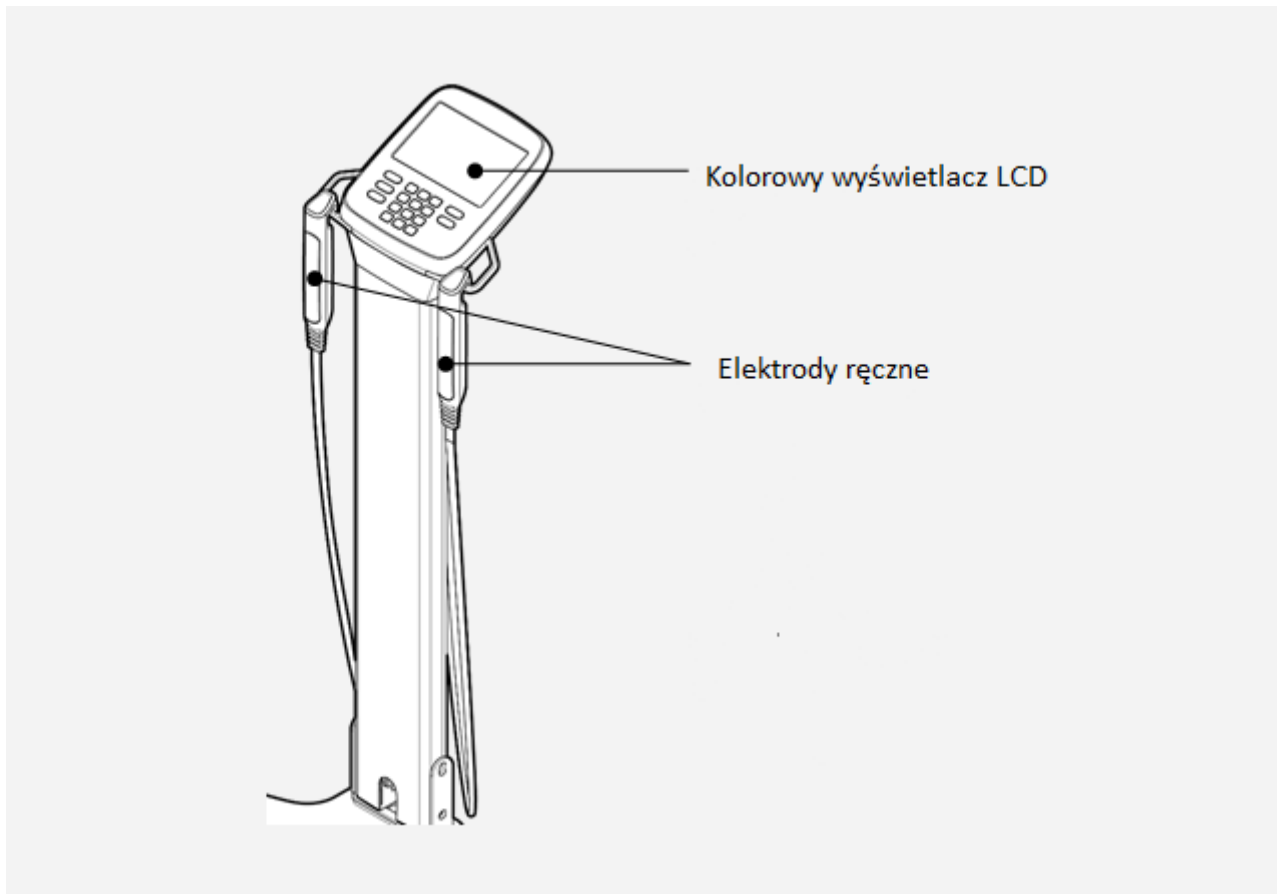


Uwaga

Wysokość ciała jest większa średnio o 1-2 cm z rana niż wieczorem. Chrzęstki kręgowe są ściśnięte wieczorem pod wpływem grawitacji i masy ciała użytkownika.

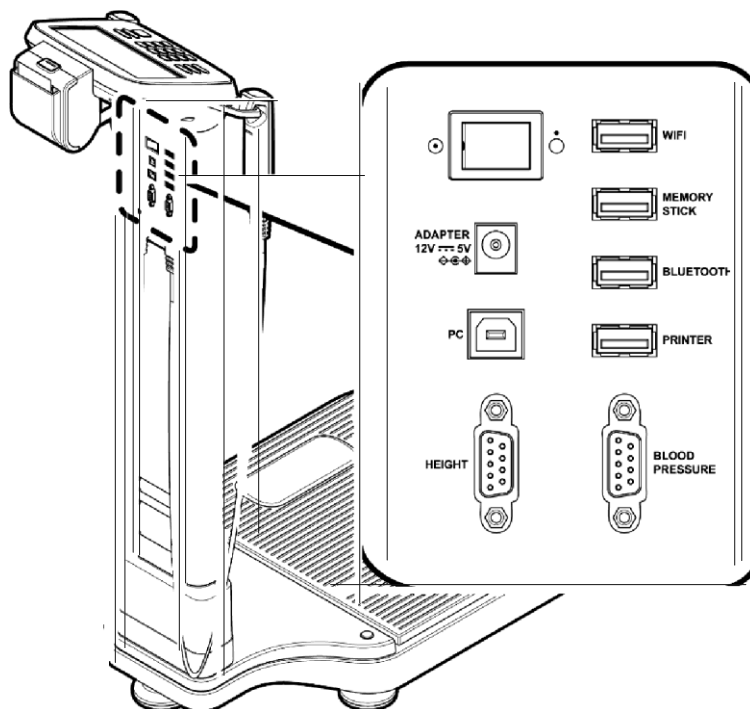
Wygląd urządzenia

Część przednia



- Wyświetlacz kolor LCD: wyświetla procedurę pomiaru i wyniki.
- Uchwyty elektrod: uchwyty elektrod mierzą impedancję, wysyłając do ciała nieszkodliwy prąd elektryczny. Trzymaj je rękoma podczas pomiaru.

Część tylnia



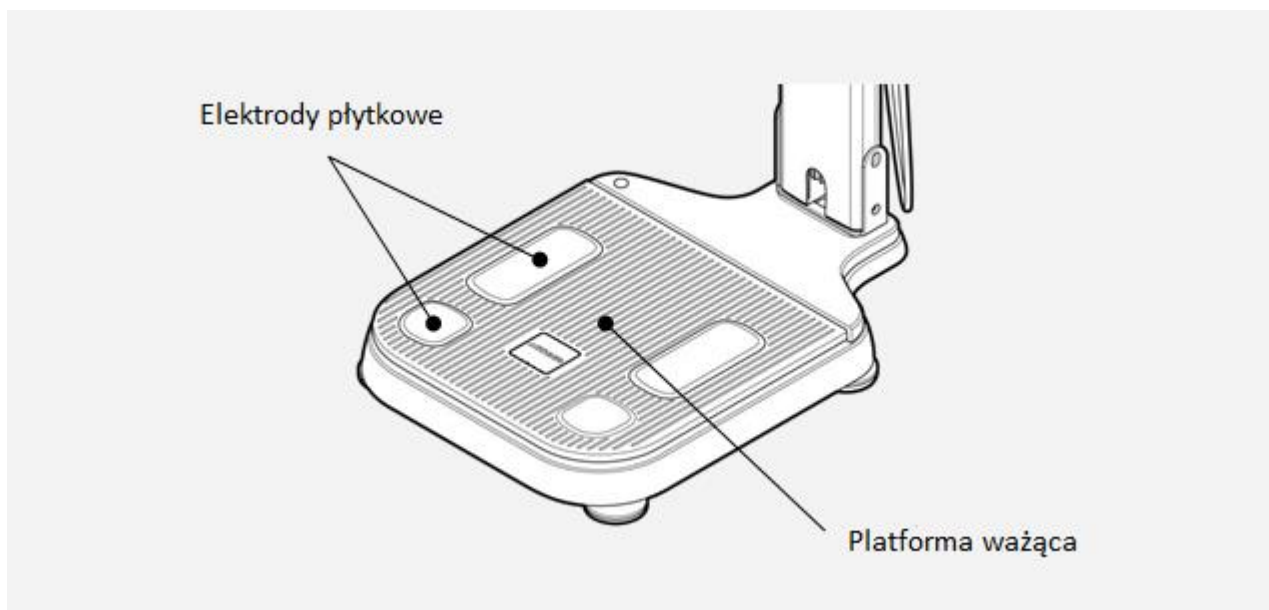
- Przełącznik zasilania (POWER): Służy do włączania/wyłączania zasilania.
- Port adaptera (ADAPTER): Podłącz zasilacz.
- Port PC: Podłącz komputer.
- Port wysokości: Podłącz zewnętrzny miernik wysokości. (BIKI-OPCJA)
- Port Wi-Fi: Podłącz klucz Wi-Fi.
- Port USB: Podłącz dysk USB.
- Port Bluetooth: Podłącz przez Bluetooth. (OPCJONALNY)
- Port drukarki: Podłącz drukarkę oferowaną przez producenta.
- Port ciśnienia krwi: Podłącz monitor ciśnienia krwi SELVAS Healthcare (OPCJONALNIE)



Uwaga

Nie dotykaj pacjenta podczas obsługi tylnego panelu.

Część podstawowa

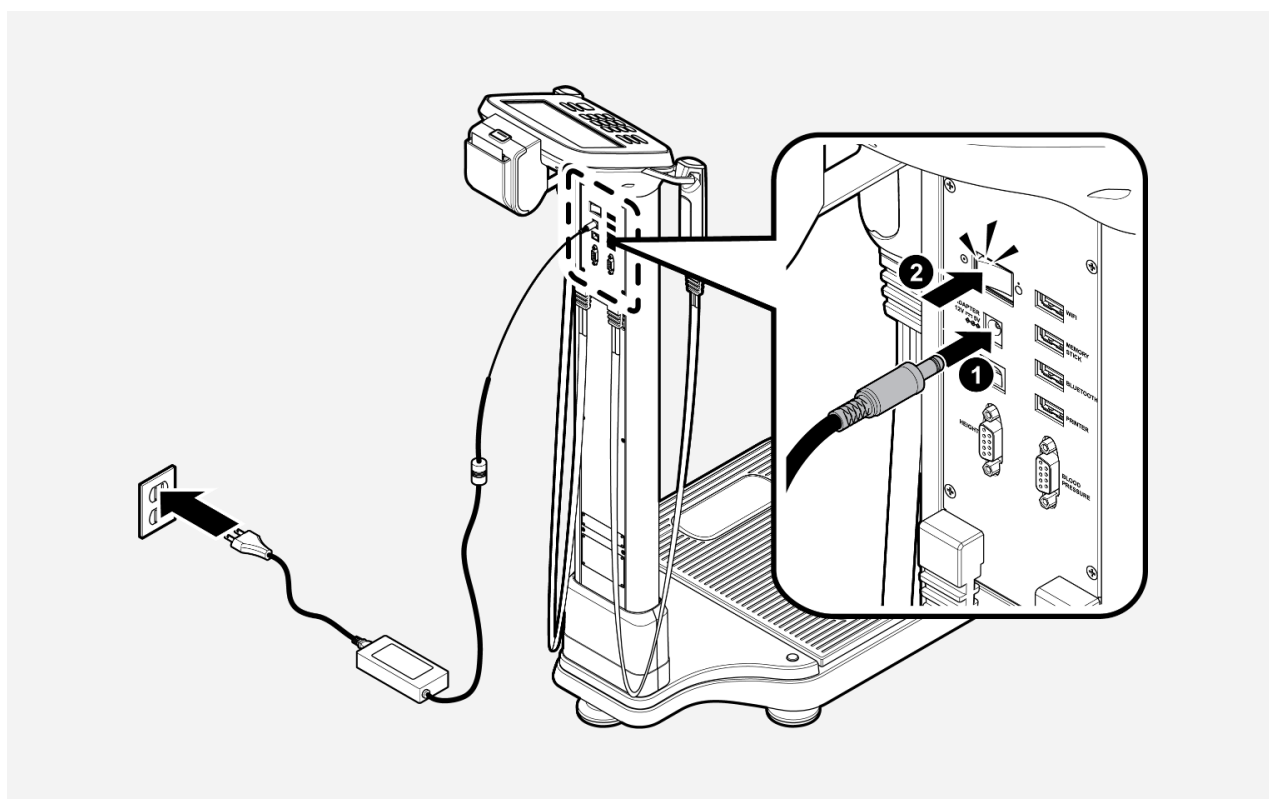


- Platforma ważąca: Jest wyposażona w elektrody płytkowe i mierzy masę ciała.
- Elektrody: Impedancja jest mierzona poprzez elektrody płytowe. Użytkownik powinien stąpać po nich bosymi stopami.

INSTALACJA

Zasilanie

Podłącz adapter do gniazda adaptera znajdującego się na tylnym panelu tego urządzenia. Po podłączeniu kabli do odpowiednich portów włącz przełącznik zasilania umieszczony obok gniazda adaptera.



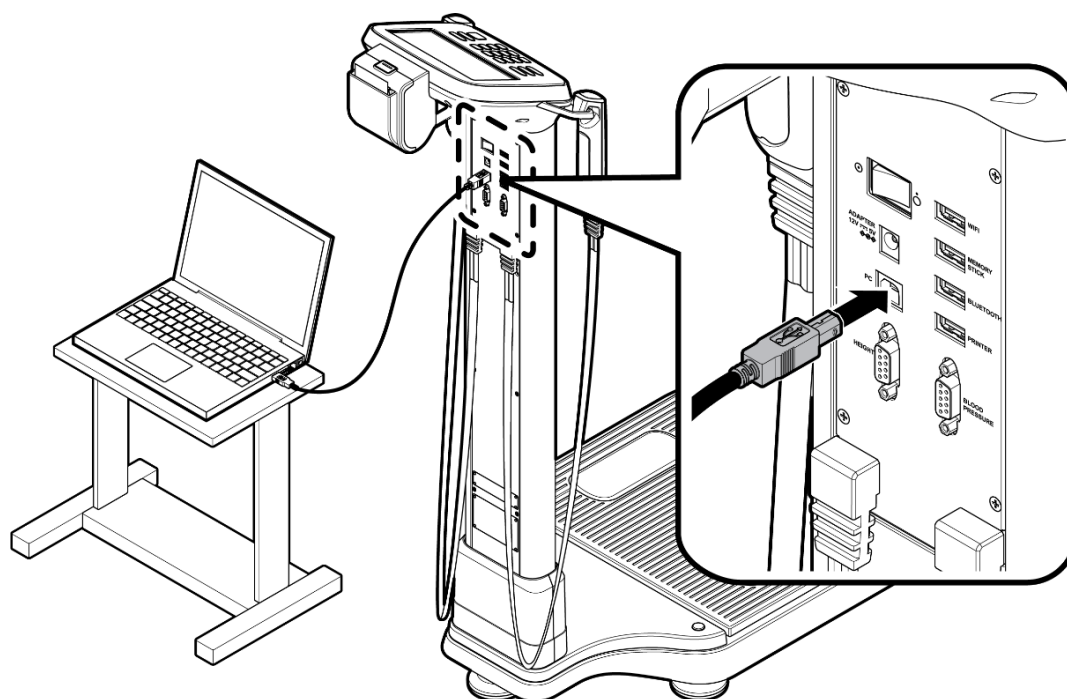
Uwaga

1. Przed podłączeniem urządzenia peryferyjnego do tego urządzenia należy wyłączyć zasilanie. W przeciwnym razie urządzenie może działać nieprawidłowo lub ulec uszkodzeniu w wyniku porażenia prądem.
2. Zasilanie powinno być dostarczane z tego urządzenia, aby zapewnić bezpieczną pracę i trwałe działanie.
3. To urządzenie powinno być zasilane za pomocą zasilacza i kabla dostarczonego wyłącznie przez firmę Selvas Healthcare.
4. Uważaj, aby nie dotknąć podstawy urządzenia, gdy włącznik zasilania jest włączony.

Instalacja urządzeń peryferyjnych

Podłączanie komputera

Podłącz zasilacz do portu adaptera znajdującego się na tylnym panelu urządzenia. Podłącz kabel. Włącz przełącznik zasilania znajdujący się z tyłu panelu, obok portu adaptera, po chwili na wyświetlaczu pojawi się animacja startowa.



Uwaga

1. Jeśli korzystasz z portu USB, kabel powinien być podłączony do portu komputera.
2. Korzystając z portu komputera, najpierw należy zainstalować USB driver.



Uwaga

1. Aby zapisywać, wyszukiwać i pobierać dane użytkownika, należy podłączyć analizator do komputera przy użyciu naszego darmowego oprogramowania do zarządzania danymi. Drukowanie w tym przypadku odbywa się z komputera.
2. Profesjonalne oprogramowanie doradcze zapewnia różne opcje wydruków. Podczas korzystania z oprogramowania nie używa się wydrukowanego szablonu.
3. Proszę zapoznać się z instrukcją obsługi oprogramowania w dostarczonej pamięci USB.

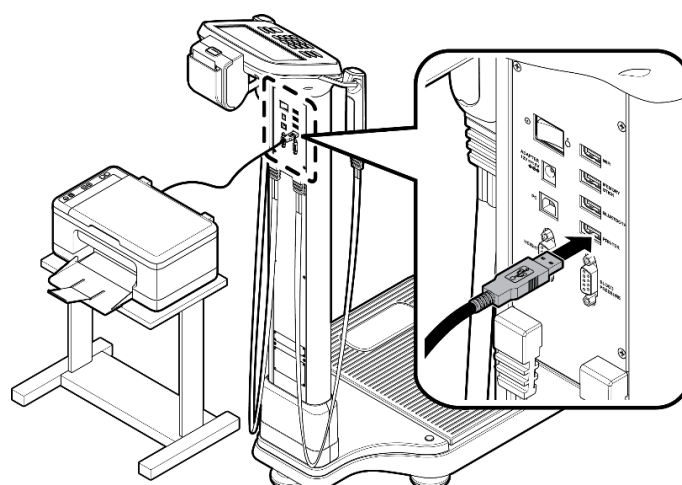
**Uwaga**

Komputer podłączony do urządzenia musi być zgodny z normą IEC60950-1.

Podłączanie drukarki

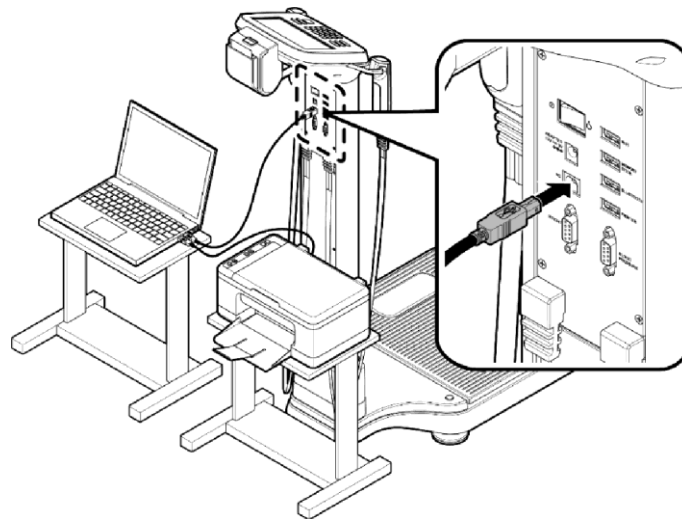
- 1) Połącz urządzenie i drukarkę bezpośrednio.

Podłącz drukarkę A4 oferowaną z urządzeniem do portu PRINTER znajdującego się na tylnym panelu urządzenia za pomocą kabla USB.



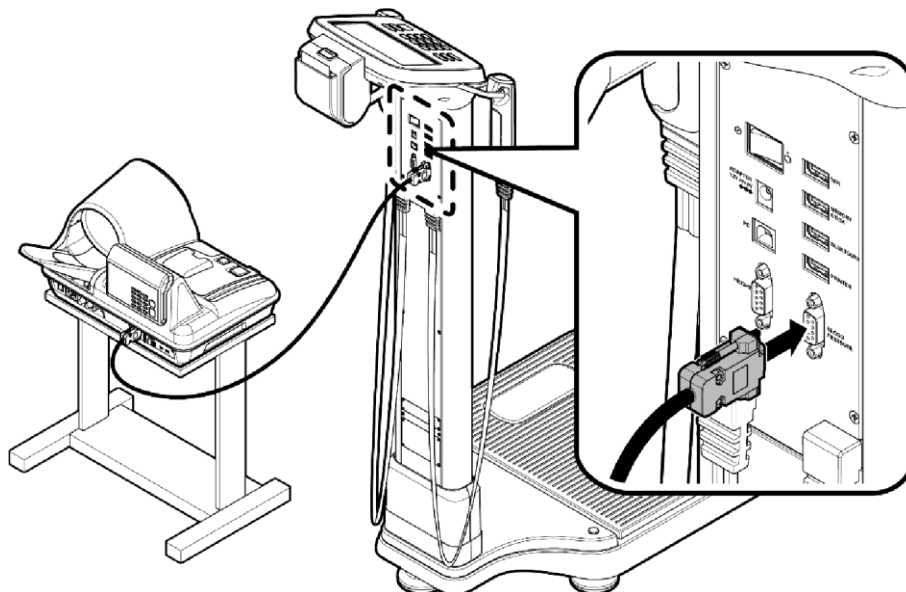
- 1) Podłączanie urządzenia, komputera i drukarki.

Podłącz komputer do portu „PC” znajdującego się na tylnym panelu urządzenia za pomocą kabla USB. Podłącz drukarkę do komputera za pomocą kabla drukarki. Arkusz wyników można wydrukować z programu komputerowego.



Podłączanie ciśnieniomierza

To urządzenie można połączyć z automatycznym miernikiem ciśnienia krwi Selvas Healthcare (opcja). Podłącz ciśnieniomierz do portu „BLOOD PRESSURE (RS-232C)” znajdującego się na tylnym panelu urządzenia za pomocą kabla do ciśnieniomierza.

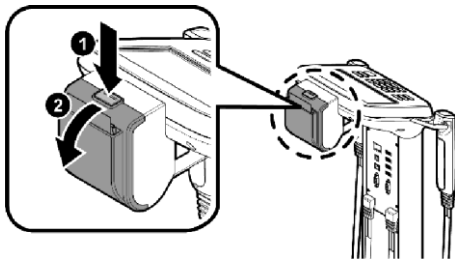


Wymiana papieru termicznego (opcja)

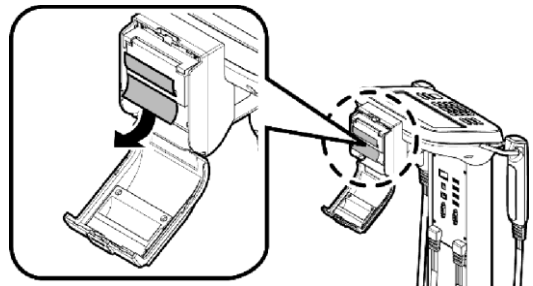
Wymieniaj papier termiczny, gdy urządzenie jest włączone.

- 1) Obróć śruby w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i otwórz pokrywę, jak pokazano na rysunku.
- 2) Włóż papier termiczny w kierunku pokazanym na rysunku.
- 3) Lekko wsuń krawędź papieru termicznego do gniazda drukarki. Papier termiczny zostanie wydrukowany i zostanie automatycznie odcięty.
- 4) Zamknij i zamocuj pokrywę drukarki, przekręcając śruby zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

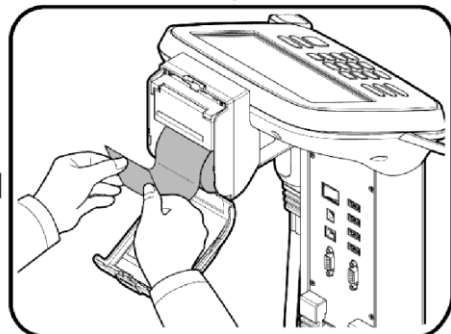
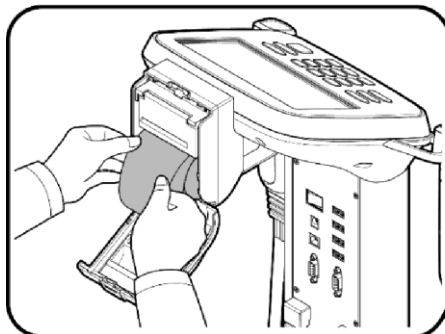
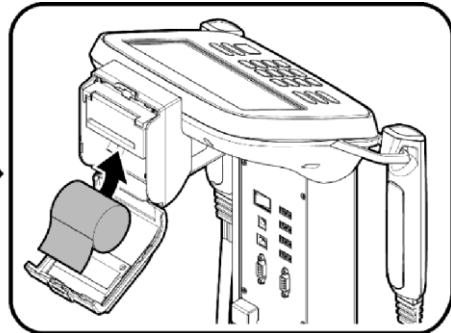
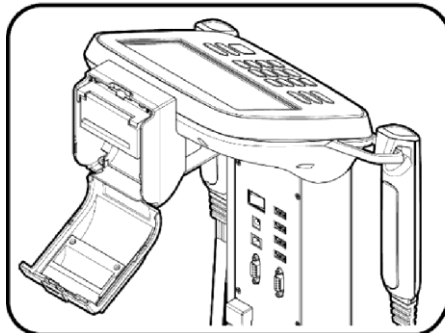
1



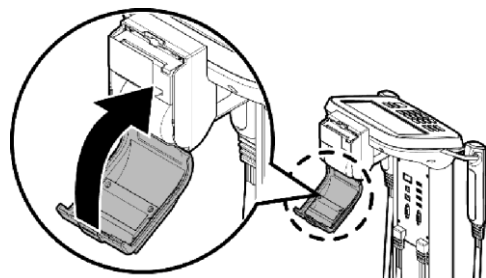
2



3



4

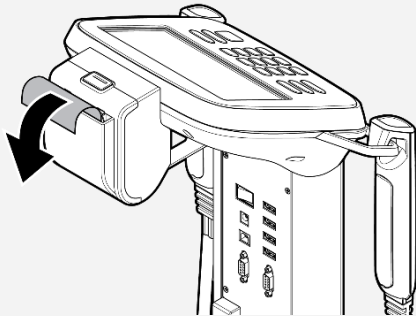


Funkcje poboru / odcięcia

- Funkcja poboru

Na ekranie startowym wybierz ikonę  po lewej stronie i wprowadź hasło '5555' na klawiaturze.

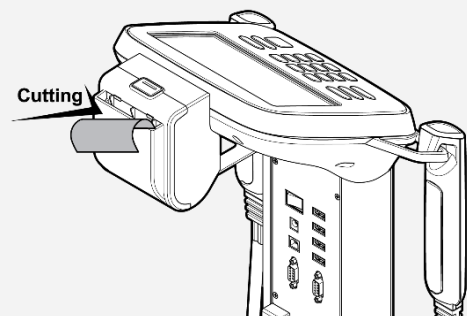
Papier termiczny zostanie wydrukowany.



- Funkcja odcięcia

Na ekranie startowym wybierz ikonę  po lewej stronie i wprowadź hasło '8888' na klawiaturze.

Papier termiczny zostanie odcięty.



Uwaga

Nie ciągnij za papier podczas drukowania. Papier zostanie automatycznie odcięty po zakończeniu procesu drukowania.

KONFIGURACJA SYSTEMU

'KONFIGURACJA SYSTEMU' umożliwia użytkownikom zmianę ustawień parametrów pracy.



Uwaga

Zawartość KONFIGURACJI SYSTEMU tego urządzenia można zmienić w celu jego ulepszenia.

Wejście do KONFIGURACJI SYSTEMU

Na ekranie początkowym naciśnij ikonę „” w lewym dolnym rogu i wprowadź hasło „0-0-0-0”.

Wprowadzane hasło można zmienić w „Ustawienia podstawowe — Hasło”.

ACCUN IQ

Hello
manage your health with ACCU NIQ.



Menu w KONFIGURACJI SYSTEMU

Wyświetlane są pozycje menu. Funkcja każdej ikony jest następująca.

Menu		Ustawienia
1	Podstawowe ustawienia	Data / Godzina
		Typ daty
		Zmiana jednostki
		Język
		Głośność
		Hasło
2	Zarządzanie danymi	Sprawdź/wydrukuj/usuń dane
		Kopiuj dane do pliku Excel
		Kopia zapasowa/ przywracanie danych
3	Drukarka	Połączenie drukarki
		Wybierz rodzaj drukarki
		Automatyczne ustawienia drukowania i liczba automatycznych wydruków

	Menu	Ustawienia
		Pozycja wydruku
4	Arkusz wyników	Ustawienia arkusza wyników
		Logo
		Ustawienia arkusza wyników dla dorosłych/ dla dzieci
		Ustawienia arkusza wyników analizy okolicy brzucha
5	Komunikacja	Połączenie WiFi
		Bluetooth
6	Masa/ wysokość ciała	Pomiar lub wprowadzanie masy ciała
		Kalibracja masy ciała
		Kalibracja wysokości ciała
7	Opcje zarządzania	Elektroda mierząca (stopy/ kostki)
		Opcjonalne wyposażenie (miernik wysokości/ miernik ciśnienia krwi)
8	Wyświetlacz	Kalibracja dotykowa
9	Centrum obsługi klienta	Rozwiązywanie problemów
		Zdalna kontrola
		Informacja

Ustawienia

Ustawienia podstawowe

Basic settings

Date

2017

06

01

Time

AM

10

40

Date format

<

YYYY-MM-DD

>

Select measurement unit

<

Kg/cm

>

<

1/2

>

Save

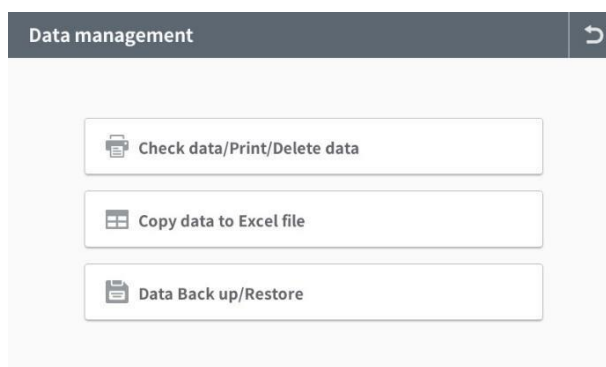
- Data/godzina: użyj przycisków $\vee, \wedge$ aby ustawić bieżącą datę i godzinę.
- Typ daty: użyj przycisków $<, >$ aby wybrać oczekiwany format: RRR-MM-DD, MM-DD-RRR, DD-MM-RRR.
- Zmiana jednostki: wybierz jednostkę dla wysokości i masy ciała w kg/ cm lub lb/ ft.
- Język: wybierz język menu i powiadomień.
- Głośność: ustaw głośność przewodnika głosowego. (Od 1 do 10).
- Hasło: ustaw hasło, które będzie wprowadzane podczas wejścia do ustawień. Ustawienie fabryczne to '0000'. Pamiętaj, że w przypadku zapomnienia hasła, nie ma szansy na jego przywrócenie.



Uwaga

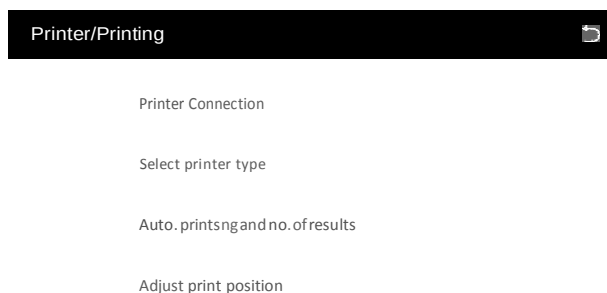
Jeśli naciśniesz przycisk 'Zapisz ustawienia' w trakcie wyboru swoich opcji, zostaną wprowadzone opcje, które do tej pory ustawiłeś. Jeśli naciśniesz przycisk 'wstecz', powrócisz do poprzedniego ekranu. Aby cofnąć zmianę ustawień, naciśnij przycisk 'wstecz'. Powrócą oryginalne ustawienia.

Zarządzanie danymi



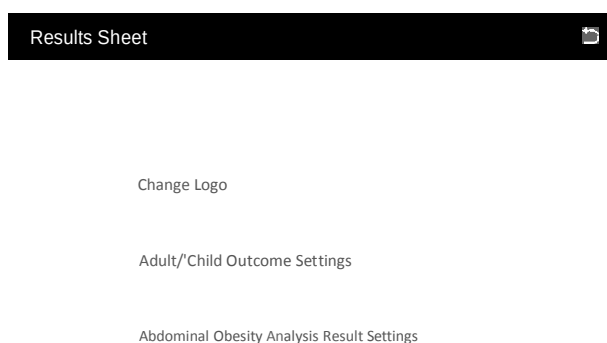
- Sprawdź/ wydrukuj/ usuń dane: możesz zobaczyć, wydrukować lub usunąć dane przechowywane na urządzeniu.
- Skopiuj dane do formatu Excel: eksport wszystkich lub części danych do formatu Excel.
- Kopia zapasowa/ przywracanie danych: eksport danych na dysk USB lub import danych z dysku USB na urządzenie.

Drukarka



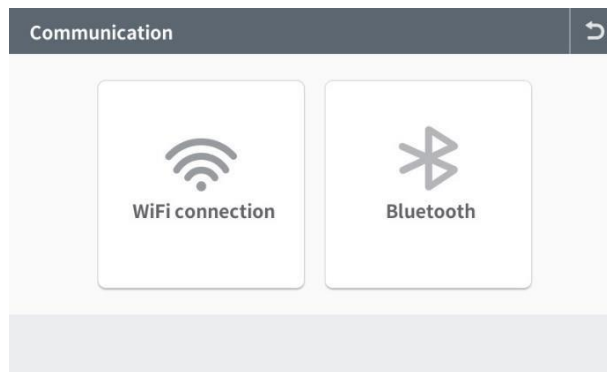
- Połączenie drukarki: wybierz drukarkę.
- Wybierz typ drukarki: wybierz typ drukarki do połączenia się.
- Ustawienia drukowania automatycznego i liczba wydruków automatycznych: wybierz, czy drukowanie będzie automatyczne czy ręczne, a także liczbę wydruków.
- Pozycja drukowania: reguluje pozycję drukowania.

Arkusze wyników



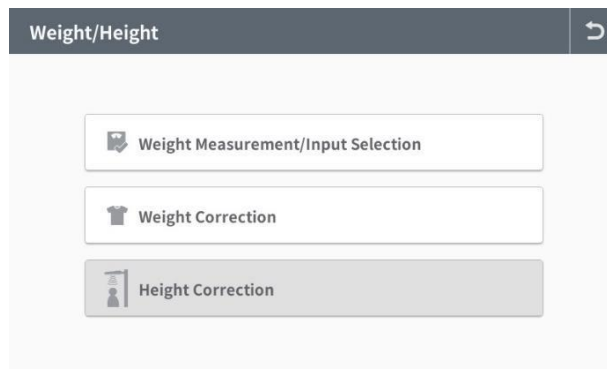
- Ustawienia arkusza wyników: wybierz, czy drukować na szablonie, czy na papierze A4.
- Logo: zmień logo wyświetlane w prawym górnym rogu arkusza wyników.
- Ustawienia arkusza wyników dla dorosłych/dzieci: wybierz arkusz wyników dla dorosłych lub dla dzieci (opcjonalnie).
- Ustawienie wyników analizy brzucha: ustawia analizę brzusznej tkanki tłuszczowej poniżej 18 roku życia.

Komunikacja



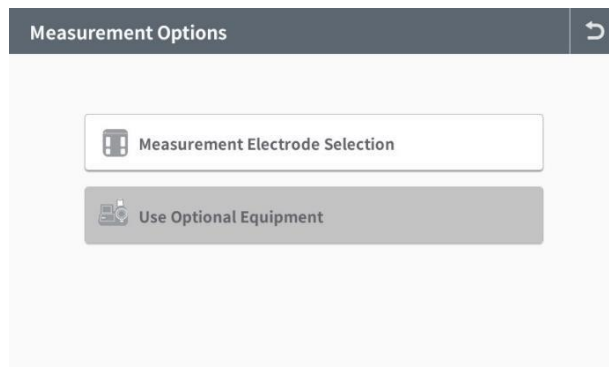
- Połączenie WiFi
- Bluetooth

Masa/ wysokość ciała



- Pomiar lub wprowadzanie masy ciała: możesz zmierzyć lub wprowadzić masę ciała.
- Kalibracja wagi: skalibruj wartość wagi.
- Kalibracja wysokości ciała: skalibruj wartość wysokości ciała.

Opcje zarządzania



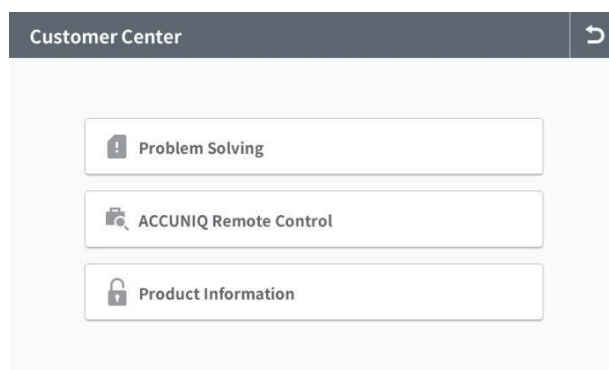
- Elektroda pomiarowa (stopy/ kostki): możesz wybrać, której elektrody chcesz użyć.
- Opcjonalne wyposażenie (miernik wysokości/ miernik ciśnienia krwi): wybór opcjonalnych urządzeń.

Wyświetlacz



- Kalibracja dotykowa: skalibruj dotykiem pozycję ekranu.

Centrum A/S



- Rozwiązywanie problemów: zobacz przyczynę i rozwiązywanie powszechnych problemów.
- Zdalna kontrola: urządzenie może przejść zdalną inspekcję przez specjalistę Selvas jeśli pojawi się problem.
- Informacja: sprawdź wersję oprogramowania urządzenia.

POMIAR I ANALIZA

Środki ostrożności przy pomiarach

Wiarygodność wyników można ocenić na podstawie ich dokładności. „Dokładność” urządzenia jest określana przez porównanie rzeczywistego składu ciała z wynikami z analizatora składu ciała. „Odtwarzalność” określa się, gdy urządzenie daje identyczne wyniki w tych samych warunkach. Aby zachować dokładność wyników, należy przestrzegać następujących wytycznych:

1. Po posiłku zwiększa się objętość wody. Dlatego mierz na pusty żołądek.
 - Mierz 3 ~ 4 godziny po posiłku.
 - Unikaj napojów zawierających kofeinę lub napojów o działaniu moczopędnym 4 godziny przed pomiarem.
 - Wypij 2 szklanki wody 2 godziny przed pomiarem.
2. Przed pomiarem badany powinien być w stabilnym stanie.
 - Mierz 3 ~ 4 godziny po kąpieli, saunie, ćwiczeniach lub aktywności, która powoduje duże pocenie się.
 - Lub mierz przed tymi czynnościami.
3. Unikaj picia alkoholu na 24 godziny przed pomiarem.
4. Noś jak najlżejsze ubrania.
5. Gdy badany znajdzie się na wadze, powinien unikać gwałtownych ruchów z pozycji siedzącej do pozycji stojącej itp. Płyny ustrojowe przemieszczają się do kończyn dolnych i wpływają na wyniki. Dlatego najlepiej wykonywać pomiar po utrzymywaniu pozycji stojącej przez 5 minut.
6. Oczyszcz zarówno elektrody, jak i punkty styku na skórze.
7. Zmiany temperatury pokojowej mogą wpłynąć na wyniki. Pomiar należy wykonywać w temperaturze około 20 °C.
8. Skład i masa ciała zmieniają się nawet w ciągu dnia. Dlatego pomiar należy wykonywać codziennie o tej samej porze. Osobie, która dłuższy czas w ciągu dnia spędza w pozycji stojącej, zaleca się pomiar poranny.
9. Przed pomiarem skorzystaj z toalety.
10. Utrzymuj prawidłową pozycję i postawę podczas pomiaru.
11. Suche dłonie i stopy mogą mieć wpływ na wyniki. Jeśli Twoje dłonie i stopy są suche, wytrzyj je wilgotnymi chusteczkami przed pomiarem, aby uzyskać lepszą przewodność elektryczną.

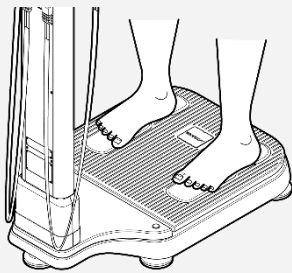
Aby zachować zdrowie i równowagę składu ciała, sprawdzaj zmiany składu ciała poprzez regularną analizę i porównuj wyniki. Upewnij się, że skład ciała jest mierzony w tych samych warunkach fizycznych i środowiskowych. Jeśli warunki przed pomiarem, takie jak objętość posiłku, czas posiłku i czynności

(ćwiczenia, sauna, picie dużej ilości napojów, oddawanie moczu itp.) są takie same, uzyskuje się powtarzalność urządzenia. Wówczas dane można wykorzystać do oceny zmiany składu ciała.

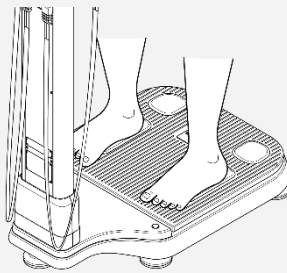
Prawidłowa postawa pomiarowa

Jak dotykać uchwyty elektrod

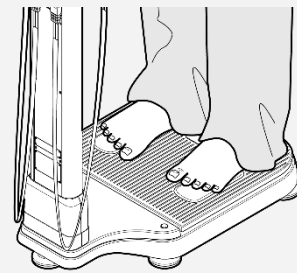
- Upewnij się, że elektrody płytkowe są czyste.
- Zdejmij skarpety/ rajstopy i stań na elektrodach płytkowych.
- Upewnij się, że stopy zostały oczyszczone.
- Umieść stopy dokładnie na elektrodach płytkowych. Upewnij się, że między podeszwami stóp a elektrodami płytkowymi nie znajduje się żadna przeszkoda.
- Kiedy do pomiaru wybrana została elektroda kostkowa, zsuń skarpety, aby naga skóra dotykała elektrody i upewnij się, że kostki dokładnie przylegają do elektrod.



(O) Correct stand



(X) Imbalanced touch



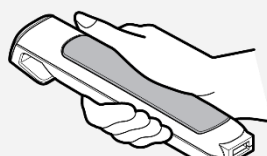
(X) Foreign matters

Jak dotykać uchwyty elektrod

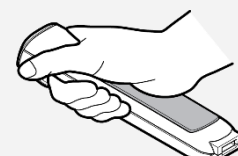
- Chwyć uchwyty elektrod używając dłoni i palców.
- Wszystkie 4 elektrody muszą być równomiernie chwycone.
- Wyprostuj ramiona i odsuń je od ciała pod kątem około 30°.



(O) Correct grip



(X) Imbalanced touch



(X) Grip with only palm



Uwaga

Jeśli 8 elektrod nie zostało uchwyconych prawidłowo podczas pomiaru, wyniki mogą nie być wiarygodne lub urządzenie zakończy pomiar.



Uwaga

1. Jeśli badany ma małe dłonie lub stopy i nie może wystarczająco zakryć wszystkich elektrod, należy zwrócić uwagę, aby dotykał wszystkich elektrod równomiernie. Sposób dotykania elektrod wpłynie na wiarygodność analizowanej wartości.
2. Podczas pomiaru badany nie powinien być dotykany przez inne osoby lub materiały przewodzące.
3. Jeśli wszystkie 8 elektrod nie zostanie idealnie dotkniętych podczas pomiaru, pomiar zostanie zatrzymany lub dane nie będą wiarygodne.

Postawa pomiarowa

- Stań na wadze bosymi stopami. Wyprostuj obie ręce i odchyl je od ciała pod kątem około 30° .
- Naciśnij i przytrzymaj kciukami przyciski start przez około 2-3 sekundy, aby rozpocząć pomiar. Gdy pomiar się zacznie, zwolnij przyciski i utrzymuj tę samą pozycję do momentu zakończenia pomiaru.
- Nie mów i nie poruszaj się dopóki pomiar nie zakończy się.
- Nie zginać ramion i nie poruszaj nimi dopóki pomiar się nie zakończy.
- Pomiar zostanie przerwany jeśli wszystkie 8 elektrod nie są dokładnie dotknięte.

Pomiar

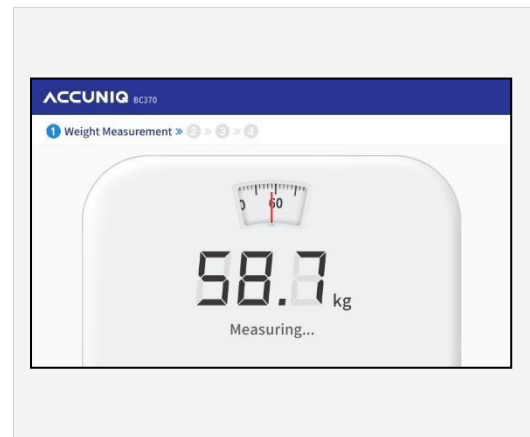
Podstawowa analiza

Pomiar

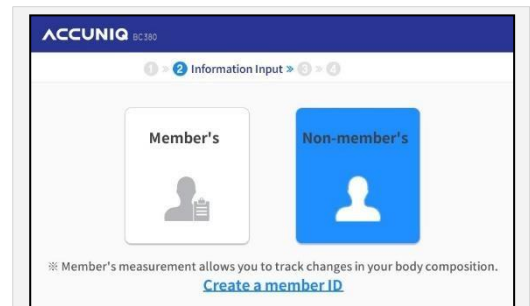
Jeśli chcesz rozpocząć pomiar, wejdź na wagę urządzenia.

1) Pomiar masy ciała

- Kiedy badany stanie na wadze, ekran zmieni się i usłyszysz sygnał dźwiękowy.
- Nie poruszaj się i nie mów dopóki pomiar się nie zakończy.
- Zmierzona masa ciała pojawi się na wyświetlaczu.



- ### 2) Kiedy pomiar masy ciała zakończy się, wynik pojawi się na wyświetlaczu. Wybierz, czy chcesz dokonać pomiaru w trybie członka czy w trybie gościa.



3) Wprowadzanie danych osobistych.

Wprowadź dane w następującej kolejności: ID, wysokość, wiek, płeć.

- Wprowadź ID (pomiar w trybie członka)
 - Wprowadź swój ID
 - ID może się składać z maksymalnie 20 znaków, włączając angielskie litery i liczby.



- Wprowadź wysokość
 - Wprowadź wysokość badanego używając klawiatury numerycznej.
 - Nie można wykonać analizy jeśli wysokość badanego przekracza poza zakres pomiaru wysokości.



- Wprowadź wiek
 - Wprowadź wiek badanego używając klawiatury numerycznej



- Wybierz płeć
- Wybierz MĘSKA lub ŻEŃSKA na panelu dotykowym lub klawiaturze.
- Naciśnij przycisk 'NEXT' na klawiaturze.



4) Pozycja pomiarowa 1

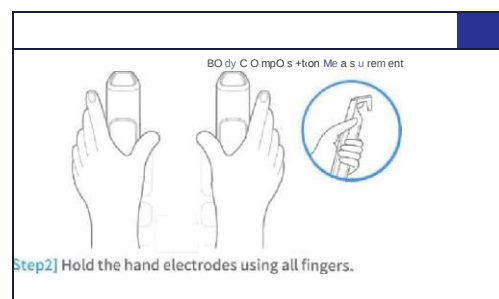
Po wprowadzeniu danych osobowych osoby, ekran zmienia się, jak pokazano na rysunku.

Postaw stopy dokładnie na elektrodach płytkowych.



5) Pozycja pomiarowa 2

- Prawidłowo chwycić uchwyty elektrod.



6) Pozycja pomiarowa 3

- Rozciągnij obie ręce i rozsuń je pod kątem 30° od ciała.

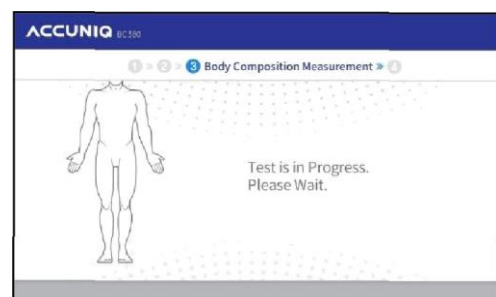
7) Rozpoczęcie pomiaru

Po zakończeniu przygotowania do pomiaru na ekranie pojawi się następujący komunikat:

"Rozpoczęcie pomiaru. Proszę nie poruszać się i nie mówić."

8) Pomiar

- Podczas pomiaru pojawia się następujący ekran.



Uwaga

Gdy pomiar powoduje błąd,

- Na ekranie pojawia się komunikat o błędzie.
- Aby ponownie zmierzyć, przytrzymaj elektrody uchwytów elektrod i naciśnij przyciski start kciukami.
- Jeśli pomiar nie powiedzie się trzy razy z rzędu, pojawi się następujący komunikat. „Pomiar nie może zostać zakończony z powodu ciągłych błędów. Zejdź z wagi w celu inicjalizacji.
- Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z sekcją BŁĄD I NAPRAWA.

**Ekran wyników**

1) Po zakończeniu analizy wynik jest wyświetlany na ekranie.

2) Skanowanie kodu QR

- Naciśnij „Kod QR” na ekranie urządzenia, aby powiększyć ikonę i zeskanuj „Kod QR” urządzeniem mobilnym, aby zapisać dane na serwerze.

Po zeskanowaniu „Kodu QR” możesz sprawdzić dane pomiarowe za pomocą urządzenia mobilnego i dowolnie nimi zarządzać z serwera, na którym są zapisane.

**Uwaga**

Zeskanuj kod QR czytnikiem kodów QR na smartfonie lub tablecie.

3) Restart

- Gdy wynik zostanie wyświetlony na ekranie, można go wydrukować na wcześniej wydrukowanym szablonie.
- Po potwierdzeniu analizowanego wyniku naciśnij „Widok początkowy”, aby ponownie uruchomić.
- Urządzenie powraca do ekranu początkowego po jednej minucie.

Analiza z użyciem miernika wysokości

Selvas oferuje ultradźwiękowy miernik wysokości jako akcesorium opcjonalne. Gdy miernik jest podłączony do urządzenia, dokładniej mierzy wysokość ciała użytkownika.

[Procedura pomiaru]

- 1) Podłącz urządzenie do ultradźwiękowego miernika wysokości.
- 2) Podczas wchodzenia na wagę na ekranie pojawia się komunikat „Rozpoczęcie pomiaru”.
- 3) Po zakończeniu pomiaru na wyświetlaczu pojawi się wynik pomiaru wysokości ciała.

- 4) Po usłyszeniu sygnału dźwiękowego, można rozpocząć wprowadzanie danych osobowych.
- 5) Kolejność wprowadzania to: ID, wiek i płeć, proces pomiaru przebiega tak samo jak kolejność standardowa.



Uwaga

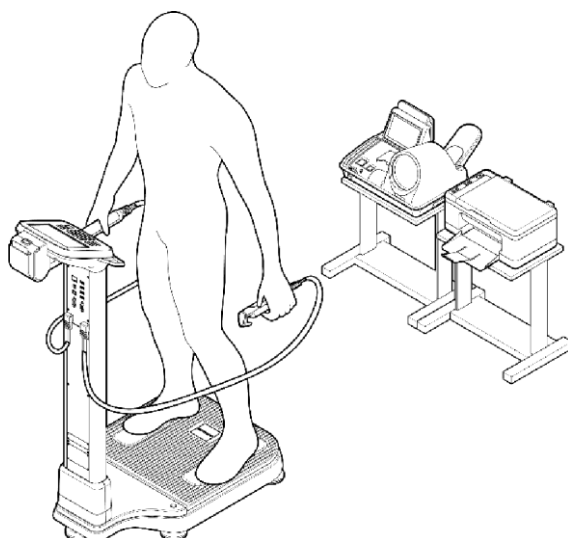
Jeśli miernik wysokości nie jest podłączony, pojawi się komunikat „Miernik wysokości nie jest podłączony, przejdź do trybu wprowadzania wysokości”.

Sprawdź przewód łączący wysokościomierz z urządzeniem.

Jeśli powyższy komunikat pojawi się, gdy miernik wysokości jest podłączony, poproś nas lub autoryzowanego serwisanta o pomoc.

Analiza z użyciem miernika ciśnienia krwi

Cięśniomierz firmy SELVAS Healthcare, Inc. można podłączyć do urządzenia jako opcjonalny dodatek.



W ten sposób można monitorować ciśnienie krwi wraz z kontrolą masy ciała. Pomaga to zarządzać tkanką tłuszczową, jednocześnie kontrolując ciśnienie krwi. Procedura pomiaru jest następująca.

- 1) Podłącz ciśnieniomierz do urządzenia.
- 2) Podłącz urządzenie do komputera.
- 3) Włącz zasilanie miernika ciśnienia i komputera. Włącz urządzenie.
- 4) Wprowadź dane osobowe, aby utworzyć nowy identyfikator lub wprowadź identyfikator, który jest już zarejestrowany.
- 5) Najpierw zmierz ciśnienie krwi.
- 6) Zmierz skład ciała.
- 7) Wyniki pomiaru ciśnienia krwi i składu ciała są natychmiast wyświetlane na ekranie komputera po zakończeniu analizy składu ciała.
- 8) Zapisz dane lub wydrukuj je.



Uwaga

1. Ciśnienie krwi należy zmierzyć przed analizą składu ciała. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi ciśnieniomierza.
2. Wynik pomiaru ciśnienia krwi można wydrukować na arkuszu wyników lub przejrzeć za pomocą oprogramowania.

INTERPRETACJA WYNIKU

Oto wyjaśnienie i kryteria wydrukowanych wyników.

(1) Dane osobowe

Imię i nazwisko/identyfikator badanego, data, wysokość, masa ciała, wiek i płeć są wskazane w arkuszu wyników.

(2) Logo

Użytkownik może wprowadzić LOGO, zawierające nazwę szpitala, ośrodka sportowego lub kliniki otyłości, numer telefonu, adres, osobę kontaktową itp.

Aby wstawić logo, zapoznaj się z instrukcją obsługi programu zarządzającego.

(3) Analiza składu ciała

Analiza składu ciała jest wskazana w proporcji opartej na masie ciała pacjenta.

- 1) Masa ciała: jest to suma wody ustrojowej, składników mineralnych, białka i tkanki tłuszczowej w tabeli.
- 2) MBF (Masa tk. tłuszczowej): Oblicza się ją, odejmując beztłuszczową masę ciała od masy ciała.
- 3) LBM (Masa beztłuszczowa): Oblicza się ją, odejmując masę tkanki tłuszczowej od masy ciała. W jej skład wchodzi beztłuszczowe składniki ciała, takiej jak mięśnie, organy, krew i woda.
- 4) SLM: (Masa tk. miękkiej beztłuszczowej): Składa się z wody ustrojowej i białka.
- 5) Minerale: pochodzące z kości i elektrolitów.
- 6) Białko: jest to główny składnik, który wraz z wodą ustrojową tworzy masę tk. miękkiej beztłuszczowej.
- 7) TBW (Woda całkowita): Składa się z wody wewnątrzkomórkowej i pozakomórkowej. W przypadku zdrowych osób dorosłych woda w organizmie stanowi 45–65% masy ciała, nawet jeśli różni się w zależności od osoby.

Ocena wartości na podstawie kryteriów w tabeli: poniżej, w normie lub powyżej jest oceniana według normalnego zakresu na podstawie standardowej masy ciała pacjenta.

(4) Ocena otyłości

Ta ocena pomaga kontrolować skład i masę ciała badanego. Wynik analizy składu ciała jest porównywany z idealnym składem ciała odzwierciedlającym wiek i płeć badanego. Wynik jest wyświetlany na wykresie słupkowym. Normalny zakres masy ciała i masy tk. miękkiej beztłuszczowej jest obliczany na podstawie standardowej masy ciała.

- 1) Procent tkanki tłuszczowej (PBF, %): Jest to stosunek (%) tkanki tłuszczowej w oparciu o masę ciała pacjenta.

	mało tk. tłuszczowej	w normie	dużo tk. tłuszczowej	otyłość	ciężka otyłość
Mężczyzna	poniżej 15	15 ~ ≤ 20	20 ~ ≤ 25	25 ~ ≤ 30	powyżej 30
Kobieta	poniżej 20	20 ~ ≤ 30	30 ~ ≤ 35	35 ~ ≤ 40	powyżej 40

- 2) Wskaźnik Masy Ciała (B.M.I., Wskaźnik Quetleta: kg/m²): dla dorosłych

- WSCHODNIA AZJA

szczupły	w normie	nadwaga	otyłość
< 18.5	18.5 ~ < 23	23 ~ < 25	powyżej 25

- UE i itp.

szczupły	w normie	nadwaga	otyłość
< 18.5	18.5 ~ < 25	25 ~ < 30	over 30

- 1) Otluszczenie = wskazuje stopień otyłości masy ciała rzeczywistej względem standardowej. ((rzeczywista masa ciała – standardowa m.c.) / standardowa m.c.) X 100 (%)

- Standardowa masa ciała = wysokość (m)* X22

bardzo słaby	słaby	w normie	lekka otyłość	otyłość
< 20%	-20% do -10%	-10% do +10%	+10% do + 20%	+20% i więcej

- 2) Obwód brzucha

Obwód brzucha: normalny zakres to <102 cm (dla mężczyzn), <88 cm (dla kobiet).

Obwód brzucha jest wartością szacunkową i jest mierzony na wysokości pępka.

	Korea	Japonia	Chiny	Europa	USA
Mężczyzna	Mniej niż 90cm	Mniej niż 85cm	Mniej niż 85cm	Mniej niż 102cm	Mniej niż 40inch
Kobieta	Mniej niż 80cm	Mniej niż 90cm	Mniej niż 80cm	Mniej niż 88cm	Mniej niż 35inch

Wyróżniamy dwa typy tkanki tłuszczowej okolicy brzucha: podskórną i trzewną. Jeśli chodzi o tkankę tłuszczową, eksperci twierdzą, że ważna jest nie tylko ilość tkanki tłuszczowej, ale także jej rozkład. Jeśli powierzchnia trzewnej tkanki tłuszczowej przekracza 100 cm^2 , jest klasyfikowana jako „otyłość trzewna” niezależnie od PBF, WHR czy masy ciała.

Stosunek obwodu talii do obwodu bioder (WHR) pokazuje rozkład tkanki tłuszczowej zgromadzonej na brzuchu i biodrach. Prosta, ale przydatna ocena dystrybucji. Tkanka tłuszczowa jest magazynowana na dwa różne sposoby. Często nazywane są „jabłkiem” i „gruszką”. Typ jabłko charakteryzuje większy obwód talii niż bioder, a typ gruszka większy obwód bioder niż talii. Wraz z rozrostem tkanki tłuszczowej w jamie brzusznej, wzrasta ryzyko chorób sercowo-naczyniowych, cukrzycy itp

1) VFA (Visceral Fat Area – Powierzchnia tk. tłuszczowej trzewnej): zakres normalny to $50 \sim 100 \text{ cm}^2$ (dla mężczyzn), $40 \sim 80 \text{ cm}^2$ (dla kobiet).

2) Poziom trzewnej tkanki tłuszczowej: stopień otyłości trzewnej jest wyświetlany jako poziom.

- Poziom 1 ~ 4 odpowiada podskórnemu typowi tkanki tłuszczowej.
- Poziom 5 ~ 8 odpowiada zrównoważonemu typowi, w którym tkanka tłuszczowa podskórna i trzewna są zrównoważone.
- Poziom 9 ~ 10 odpowiada typowi granicznemu (na granicy normy).
Jeśli badani utrzymają dotychczasowy styl życia, przejdą do typu trzewnego tkanki tłuszczowej.
- Poziom 11 ~ 15 odpowiada otyłości trzewnej I stopnia.
- Poziom 16 ~ 20 odpowiada otyłości trzewnej II stopnia

3) WHR (Waist to Hip Ratio – Wskaźnik talia-biodra)

WHR oblicza się, dzieląc obwód talii przez obwód bioder. Kiedy WHR jest poniżej 0,9 (mężczyzna) / 0,85 (kobieta), ryzyko otyłości trzewnej jest niskie.

(6) Kontrola masy ciała

1) Regulacja masy mięśniowej

Jest to kontrola osiągania prawidłowej masy mięśniowej oparta na bieżącym pomiarze.

Jeśli masa mięśni jest większa od normalnej, wartość dostosowania będzie wyświetlana jako +0.0.

2) Regulacja masy tkanki tłuszczowej

Jest to kontrola osiągania prawidłowej masy tkanki tłuszczowej oparta na bieżącym pomiarze.

3) Kontrola masy ciała

Jest to cel całkowitej kontroli masy ciała w połączeniu z kontrolą tłuszczu i mięśni. (-), zwiększ, jeśli jest dodatnia (+).

.

4) Zalecana masa ciała

Jeśli dodasz (+) lub odejmiesz (-) całkowite dostosowanie wagi do aktualnej wagi, uzyskasz zalecaną wagę.

(7) Ocena ECW/TBW

Obrzęk jest wynikiem nie zrównoważonego stanu wody wewnątrz i zewnątrzkomórkowej. Obrzęk może się nasilać podczas jedzenia słonych potraw, w wyniku niedożywienia, połogu, ćwiczeń, chwilowego zmęczenia itp. Mierzony jest na 3 poziomach: w normie, graniczny, powyżej.

(8) Zmiana składu ciała

Sprawdź zmiany masy ciała, tkanki tłuszczowej i mięśni szkieletowych porównując poprzednie i obecne pomiary.

(5) Ocena ogólna

1) Typ sylwetki

Typ sylwetki jest określany za pomocą BMI i PBF. Dzieli się na 20 typów; Mało tk. tłuszczowej, niska masa ciała; Mało tk. tłuszczowej, dużo tk. mięśniowej; Atletyczny; Niska masa ciała; Standardowy; Nadwaga, dużo tk. tłuszczowej; Szczupły, dużo tk. tłuszczowej; Dużo tk. tłuszczowej; Otyłość.

2) Wiek metaboliczny

Jest to szacowany wiek fizyczny osoby badanej z uwzględnieniem wyniku analizy składu ciała, płci i wieku biologicznego. Oblicza się to, porównując optymalny skład ciała dopasowany do płci i wieku biologicznego pacjenta z faktycznym składem ciała. Może służyć do oceny stanu zdrowia i rozwoju ciała pacjenta.

3) BMR (Basal Metabolic Rate – podstawowa przemiana materii)

BMR to kalorie potrzebne do utrzymania podstawowych funkcji ludzkiego ciała, takich jak bicie serca, praca mózgu, transmisja nerwowa, regulacja temperatury ciała itd. BMR jest proporcjonalna do SLM (masy tk. miękkiej beztłuszczowej) ponieważ tkanka tłuszczowa w ciele magazynuje energię, podczas gdy mięśnie ją zużywają. Dlatego pośród dwóch osób o tej samej masie ciała, osoba z większą ilością tkanki mięśniowej zużywa więcej energii w spoczynku, a więc ma większe BMR.

1) TEE (Total Energy Expenditure – całkowity wydatek energetyczny)

Jest to suma podstawowej przemiany materii i kalorii potrzebnych do codziennej aktywności. Generalnie oblicza się ją przez pomnożenie BMR przez PAL (poziom aktywności fizycznej).

(9) Ocena równowagi fizycznej

Równowaga lewej i prawej strony górnej i dolnej części ciała, oceniana jako brak równowagi I (słaba nierównowaga) lub brak równowagi II (poważna nierównowaga). Ocena, czy równowaga Twojego organizmu odzwierciedla ogólne wartości masy mięśniowej i tłuszczowej.

(10) Ocena segmentowa

Masa tk. miękkiej beztłuszczowej i masa tk. tłuszczowej w pięciu częściach ciała (lewe i prawe ramię, lewa i prawa noga oraz tułów) są pokazane na schemacie.

(11) Impedancja

Jest to opór ludzkiego ciała na przepływający przez ciało prąd elektryczny. Wartość impedancji może być wykorzystana do monitorowania funkcji tego urządzenia i sprawdzania zmian ciała pacjenta.

(12) Ciśnienie krwi

Po podłączeniu do urządzenia ciśnieniomierza dostarczonego przez firmę SELVAS Healthcare, Inc. można zmierzyć ciśnienie krwi i wydrukować wynik. Skurczowe ciśnienie krwi, rozkurczowe ciśnienie krwi i puls są drukowane na arkuszu wyników. Pomaga rozpoznać ocenę nadciśnienia tętniczego związanego z otyłością.

PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA

- 1) Zwróć uwagę na dopuszczalną wartość prądu elektrycznego.
- 2) Unikaj bezpośredniego światła słonecznego, wilgoci, kurzu, gęstego oleju, słonego powietrza lub ekstremalnych zmian temperatury.
- 3) **Nie instaluj ani nie przechowuj urządzenia w miejscu przechowywania chemikaliów lub gazu.**
- 4) **Nie używaj urządzenia w niestabilnych środowiskach z dużą ilością wibracji lub silnych uderzeń.**
- 5) Podłącz uziemienie znajdujące się z tyłu urządzenia do listwy przepięciowej, aby zapobiec porażeniu prądem w wyniku przepięć lub innych zmian napięcia prądu elektrycznego.
- 6) **Nie umieszczaj ciężkich przedmiotów ani nie upuszczaj niczego na urządzenie i unikaj silnych uderzeń.**
- 7) **Nie demontuj ani nie modyfikuj urządzenia.**
- 8) Jeśli urządzenie nie było używane przez dłuższy czas, przed użyciem potwierdź z ekspertem, że wszystkie funkcje i mechanizmy fizyczne są w dobrym stanie.
- 9) **Nie wprowadzaj żadnych płynów do urządzenia ani nie wkładaj żadnych obcych substancji.**
- 10) W przypadku wprowadzenia obcych substancji lub wystawienia urządzenia na działanie szkodliwego środowiska, przed użyciem urządzenie musi zostać sprawdzone przez wykwalifikowanego technika.
- 11) Należy używać wyłącznie kabla zasilającego, zasilacza i bezpieczników dostarczonych przez firmę SELVAS Healthcare.
- 12) Proszę regularnie sprawdzać stan kabli pod kątem uszkodzenia powłok oraz stan połączenia zasilacza:
 - Kabel RS-232C
 - Port USB
 - Zasilacz
- 13) Odłączając kabel zasilający, najpierw wyłącz przełącznik zasilania, a następnie odłącz urządzenie.
- 14) Przechowuj urządzenie w środowisku o temperaturze otoczenia -25 ~ 70 °C, wilgotności poniżej 93% (bez kondensacji).
- 15) Środowisko pracy powinno mieć temperaturę otoczenia 5 ~ 40 °C, wilgotność 15 ~ 93% (bez kondensacji).
- 16) **Nie przechowuj ani nie używaj tego urządzenia w środowiskach poniżej 70 kPa (700 mbar) lub powyżej 106 kPa (1060 mbar) ciśnienia atmosferycznego.**
- 17) Czyszczenie i dezynfekcja
 - Do czyszczenia używaj miękkiej szmatki, ale nie używaj lotnych rozpuszczalników, takich jak benzen i alkohol, ani mokrej szmatki. Wytrzyj drobny kurz raz na 2 ~ 3 dni suchą szmatką.

- Dezynfekcja: Spryskaj alkoholową wodą lub roztworem dezynfekującym z aldehydem glutarowym. Następnie przetrzyj obudowę miękką szmatką.

Prosimy zapoznać się i przestrzegać „ŚRODKÓW BEZPIECZEŃSTWA



Uwaga

Użytkownicy muszą mieć pewność, że podczas kontaktu z elektrodami lub ich czyszczenia używają sterylnego sprzętu ochronnego, takiego jak rękawiczki.

SELVAS Healthcare nie ponosi odpowiedzialności za wypadki związane z bezpieczeństwem spowodowane nieostrożnością użytkowników.

BŁĘDY I NAPRAWA

Rodzaje błędów i naprawa

Błąd	Przyczyna	Naprawa
Poza zakresem impedancji	- Gdy impedancja ciała badanego odbiega od limitu: - Niewystarczający dotyk elektrod. - Impedancja jest poza zakresem - Zakres: 100 ~ 950 Ω.	- Wyczyść części pomiarowe (elektrody, dłonie i podeszwy) i spróbuj ponownie. - Zmierz ponownie z prawidłową postawą. - Nie poruszaj się podczas pomiaru. - Jeśli ten sam błąd się powtórzy, skontaktuj się z selvas healthcare lub jej lokalnym dystrybutorem, u którego zakupiono to urządzenie.
Poza zakresem tkanki tłuszczowej	- Jeśli PBF badanego odbiega od limitu - Nieprawidłowe wprowadzenie danych osobowych. - PBF jest poza zasięgiem.	- Wyczyść uchwyty elektrod i spróbuj ponownie. - Po sprawdzeniu, czy nie ma błędnych danych osobowych (wiek, płeć) ani błędu pomiaru wagi i impedancji, spróbuj ponownie. - Nie można zmierzyć, czy PBF jest poza zasięgiem. - Jeśli ten sam błąd wystąpi nawet po ponownym pomiarze, skontaktuj się z selvas healthcare lub jej lokalnym dystrybutorem, od którego urządzenie zostało zakupione.
Poza zakresem pomiaru	- Gdy otluszczenie badanego odbiega od limitu. - Błąd mechaniczny.	- Wprowadzić wysokość poprawnie lub zmierzyć ponownie. - Potwierdź, aby zmierzyć masę ciała i spróbuj ponownie poprawnie. - Nie można zmierzyć, jeśli otluszczenie jest poza zakresem pomiaru. - Jeśli ten sam błąd wystąpi nawet przy ponownym pomiarze, skontaktuj się z selvas healthcare lub lokalnym dystrybutorem.
Nie można wprowadzić wysokości	- Gdy wysokość badanego odbiega od limitu. - Nieprawidłowo wprowadzona wysokość.	Wprowadź wysokość poprawnie. Jeśli wysokość badanego jest poza zakresem, nie będzie można jej wprowadzić.

Błąd	Przyczyna	Naprawa
Nie można zmierzyć masy ciała	- Kiedy masa ciała badanego odbiega od limitu. - Błąd pomiaru. - Poruszanie się podczas pomiaru.	- Ponownie zmierz masę ciała. Nie poruszaj się ani nie mów podczas pomiaru. - Nie może zmierzyć, jeśli masa ciała jest poza zakresem. - Jeśli ten sam błąd wystąpi nawet po ponownym pomiarze, skontaktuj się z selvas healthcare lub lokalnym dystrybutorem, od którego urządzenie zostało zakupione.
Nie drukuje papieru	Brak papieru.	Włóż papier termiczny.
Pokrywa drukarki jest otwarta	Pokrywa drukarki jest otwarta.	Sprawdź, czy pokrywa jest dobrze zamknięta.
Wykryto problem w systemie automatycznego cięcia drukarki	Ostrze z automatycznym cięciem jest wystawione na zewnątrz.	- Otwórz pokrywę Printer-Cut. Przekręć plastikowe śrubki zgodnie z ruchem wskazówek zegara i wepchnij ostrze do tyłu. - Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z selvas healthcare lub lokalnym dystrybutorem, u którego zakupiono urządzenie.
Wykryto problem w drukarce	Problem z drukarką termiczną.	- Zasilanie jest automatycznie wyłączane przez jednostkę bezpieczeństwa. - Po kilku minutach wyłącz zasilanie. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z selvas healthcare lub lokalnym dystrybutorem, u którego zakupiono urządzenie.

Error & Repair

Error code	Cause	Repair
38001	- Electrode and measuring parts are not detected or dirty - Faulty in impedance measuring	- Try to measure again after cleaning the electrode holders with soft gauze - Try again after cleaning the hands and soles - Check if foreign materials are between electrodes and measuring parts - Try again in correct posture and hold the electrodes according to the measuring method
38002	Ankle electrode and measuring parts are not detected	- Try to measure again after cleaning the ankle electrode with soft gauze - Try again after cleaning the ankle electrode
38003	There is an error in measured impedance by external influence.	- Check installation condition (AC cord or around equipment) - Contact SELVAS Healthcare or distributor
38004	- Out of measurement range of impedance - range: 100~950Ω	- Try again after cleaning the hands and soles - Check if foreign materials are between electrodes and measuring parts Power is automatically turned off by safety - It can't measure if the impedance is out of range
38005	- Out of measurement range of PBF - range: Under 75%	- Try again after cleaning the hands and soles - It can't measure if the PBF is out of range
38006	Continuous error for 3 times	- Step off and try again - Contact SELVAS Healthcare or distributor
38007	Disconnect Color board and Main board	Contact SELVAS Healthcare or distributor

PO SERWISIE

PO SERWISIE

Jeśli wystąpi jakikolwiek problem z urządzeniem, wykonaj poniższe czynności;

- Natychmiast skontaktuj się z Działem Obsługi Zamorskiej firmy selvas healthcare.
- Po zebraniu nazwy modelu, numeru seryjnego, daty zakupu i opisu problemu, skontaktuj się z selvas healthcare, podając informacje przedstawione poniżej.
- Spróbuj rozwiązać problem przez telefon z personelem lokalnego działu serwisu.
- Jeśli problemu nie da się rozwiązać telefonicznie, po prostu zwróć się bezpośrednio do serwisu.
- Selvas healthcare lub lokalny dystrybutor udostępnią na żądanie schematy obwodów, listę części składowych, opisy, kalibrację lub inne informacje, które pomogą odpowiednio wykwalifikowanemu personelowi technicznemu naprawić te części urządzenia, które zostały oznaczone przez firmę Selvas jako nadające się do naprawy.

Jak skontaktować się z selvas healthcare

Napisz do nas:

SELVAS Healthcare, Inc.

155, sinseong-ro, Yuseong-gu, Daejeon, 34109 Republic of Korea TEL: 82-42-879-3000

FAX: 82-42-864-4462

(Możesz również skontaktować się z przedstawicielem lub lokalnym dystrybutorem)

PAKOWANIE I TRANSPORT

Firma selvas healthcare wykorzystuje najbardziej odpowiednią metodę do zapakowania tego urządzenia, aby chronić je przed wszelkimi uderzeniami lub uszkodzeniami podczas transportu. To urządzenie może ulec uszkodzeniu podczas dostawy, jeśli zostanie zapakowane w inny sposób niż ten, którego używa firma selvas. Prosimy o ostrożne obchodzenie się z tym urządzeniem bez wpływu na jego pakowanie i dostarczanie.

Jeśli to urządzenie musi zostać przetransportowane, złóż je ponownie i przetransportuj w następujący sposób:

SELVAS Healthcare, Inc.

- 1) Wyłącz zasilanie.
- 2) Wyłącz zasilanie urządzeń peryferyjnych i odłącz wszystkie kable.
- 3) Zdemontuj urządzenie w odwrotnej kolejności do montażu.
- 4) Zapakuj urządzenie w oryginalne materiały opakowaniowe.
- 5) Transportuj ostrożnie.

SPECYFIKACJA

SPECYFIKACJA	
Model	ACCUNIQ BC380
Metoda pomiaru	BIA (bioimpedancja elektryczna), metoda tetra-polarna przy użyciu 8 elektrod.
Zakres pomiaru	5, 50, 250 kHz
Strona pomiaru	Całe ciało i segmenty ciała (nogi, ręce, tułów).
Główne składniki	[Wynik dla analizy składu ciała] Analiza składu ciała (masa ciała, LBM, BF, SLM, Proteiny, Minerale, TBW), Analiza masy mięśniowej/tkanki tłuszczowej (masa ciała, SMM, FM), Analiza otyłości (BM, PBF, stopień otyłości, AC), Analiza okolicy brzucha (WHR, VFL, VFA), Przewodnik kontroli (masa ciała i kontrola, masa tk. mięśniowej i kontrola, masa tk. tłuszczowej i kontrola, cel do kontroli, kontrola tygodniowa, cel do kontroli), ECW, Zmiana składu ciała (masa ciała, SMM, FM), Ocena kompleksowa (typ sylwetki, wiek metaboliczny, BMR, TEE, BCM), Ocena równowagi (górnica ciała L/P, dół ciała L/P), analiza segmentowa (lewa ręka, prawa ręka, lewa noga, prawa noga, tułów), masa tłuszczowa/beztłuszczowa, Impedancja (dla wszystkich segmentów i częstotliwości), ciśnienie krwi (z podłączonym ciśnieniomierzem selvas healthcare, kod QR. [Wynik dla dzieci i młodzieży (opcja)] Analiza składu ciała (masa ciała, LBM, BF, SLM, Proteiny, Minerale, TBW), Analiza masy mięśniowej/tkanki tłuszczowej (masa ciała, SMM, FM), Analiza otyłości (BMI, PBF, WHR), Krzywa wzrostu dla dzieci (wysokość, masa ciała), Ocena kompleksowa (typ sylwetki, BMR, TEE, BCM, stopień otyłości), Ocena równowagi (górnica ciała L/P, dół ciała L/P), Przewodnik kontroli (docelowa masa ciała, kontrola masy ciała, kontrola masy mięśniowej, kontrola tkanki tłuszczowej), analiza segmentowa (lewa ręka, prawa ręka, lewa noga, prawa noga, tułów), masa tłuszczowa/beztłuszczowa,, Impedancja (dla wszystkich segmentów i częstotliwości), kod QR
Napięcie	Do 180gA + 15
Zasilanie	Wejściowe-100-240VAC, 50/60Hz, 1.4-0.7A Wyjściowe-DC 12V, 5.0A, 60W MAX.
Wyświetlacz	11inch Wide Color LCD
Wprowadzanie danych	Ekran dotykowy, klawiatura, zdalnie z komputera
Transmisja	port USB , port RS-232C

SPECYFIKACJA	
Drukowanie	Port USB (drukarka przypisana przez selvas healthcare), drukarka termiczna (opcja)
Wymiary	641X436 X 1029mm(WS D X H)
Masa	Okolo 18kg (urządzenie)
Czas pomiaru	Okolo 30 sekund
Wprowadzana wysokość	50- 220cm
Mierzona wysokość (Opcja)	110 200 cm
Mierzona masa ciała	10 - 250 kg
Zakres wieku	1 - 99 lat
Środowisko pracy	Zakres temperatury +5 do +40 °C Zakres wilgotności względnej 15 do 93 % (bez kondensacji) Ciśnienie atmosferyczne 70 kPa (700 mbar) do 106 kPa (1060 mbar)
Środowisko przechowywania	Zakres temperatury -25 to +70 °C Zakres wilgotności względnej poniżej 93 % Ciśnienie atmosferyczne 70 kPa (700 mbar) do 106 kPa (1060 mbar)
Nazwa i wersja urządzenia	Nazwa: BC380, Wersja: BC380.EN.1.0.00

- W celu ulepszeń specyfikacje i projekt mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

GWARANCJA

Nazwa produktu	Analizator Składu Ciała		
Nazwa modelu	ACCUNIQ BC380		
Numer seryjny			
Okres gwarancji	1 rok od daty produkcji		
Data zakupu			
Klient	Adres	Nazwa Tel.	
Sklep	Adres	Nazwa Tel.	



Uwaga

- Gdy otrzymasz niniejszą gwarancję, upewnij się, że nazwa sprzedawcy oraz miesiąc, dzień i rok zakupu są wypełnione.
- Niniejsza gwarancja nie zostanie wznowiona, należy ją przechowywać w bezpiecznym miejscu.

Okresowa lista kontrolna

Nr zarządzenia.

Rzecz		Obiekt inspekcji	Wymagania	Ocena	Uwagi
Ocena wizualna					
Jednostka główna	1	Obudowa	Bez zarysowań, pęknięć, deformacji i rdzy	Zaliczony/ Niezaliczony	
	2	Etykiety i panele	Bez łuszczenia i kurzu	Zaliczony/ Niezaliczony	
	3	LCD	Brak uszkodzeń	Zaliczony/ Niezaliczony	
	4	Elektrody	Brak zadrapań i uszkodzeń	Zaliczony/ Niezaliczony	
Akcesoria	1	Kabel zasilający	Brak zadrapań i uszkodzeń	Zaliczony/ Niezaliczony	
	2	Instrukcja obsługi	Przechowuj w odpowiednim miejscu	Zaliczony/ Niezaliczony	
Ocena mechaniczna					
Jednostka główna	1	Klucze	Płynna praca	Zaliczony/ Niezaliczony	
	2	Rejestrator	Płynna praca bez nienormalnego dźwięku	Zaliczony/ Niezaliczony	
	3	Ekran dotykowy	Płynna praca	Zaliczony/ Niezaliczony	
Akcesoria	1	Kabel zasilający	Płynna praca i usuwanie	Zaliczony/ Niezaliczony	
Ocena elektryczna					
Wydajność	1	Zasilanie	Wyświetlanie ekranu po włączeniu zasilania	Zaliczony/ Niezaliczony	
	2	Wyświetlacz	Brak nieprawidłowości i migotania	Zaliczony/ Niezaliczony	
	3	Drukowanie	Możliwość drukowania	Zaliczony/ Niezaliczony	
	4	Pomiar	Prawidłowy pomiar	Zaliczony/ Niezaliczony	
Ocena ogólna				Zaliczony/ Niezaliczony	
Model		ACCUNIQ BC380		Serial No.	
Miejsce instalacji				Data zakupu	
Data sprawdzenia			Sprawdzone przez		Zatwierdzone przez

Skopiuj ten arkusz do użytku

Jeśli wymagana jest naprawa, zapisz to w kolumnie Uwagi.

Codzienna lista kontrolna

Zarządzenie nr _____

Rzecz		Obiekt inspekcji	Wymagania	Ocena	Uwagi
Ocena wizualna					
Jednostka główna	1	Obudowa	Bez zarysowań, pęknięć, deformacji i rdzy	Zaliczony/ Niezaliczony	
	2	Etykiety i panele	Bez łuszczenia i kurzu	Zaliczony/ Niezaliczony	
	3	LCD	Brak uszkodzeń	Zaliczony/ Niezaliczony	
	4	Elektrody	Brak zadrapań i uszkodzeń	Zaliczony/ Niezaliczony	
Akcesoria	1	Kabel zasilający	Brak zadrapań i uszkodzeń	Zaliczony/ Niezaliczony	
	2	Instrukcja obsługi	Przechowuj w odpowiednim miejscu	Zaliczony/ Niezaliczony	
Ocena mechaniczna					
Jednostka główna	1	Klucze	Płynna praca	Zaliczony/ Niezaliczony	
	2	Rejestrator	Płynna praca bez nienormalnego dźwięku	Zaliczony/ Niezaliczony	
	3	Ekran dotykowy	Płynna praca	Zaliczony/ Niezaliczony	
Akcesoria	1	Kabel zasilający	Płynna praca i usuwanie	Zaliczony/ Niezaliczony	
Ocena elektryczna					
Wydajność	1	Zasilanie	Wyświetlanie ekranu po włączeniu zasilania	Zaliczony/ Niezaliczony	
	2	Wyświetlacz	Brak nieprawidłowości i migotania	Zaliczony/ Niezaliczony	
	3	Drukowanie	Możliwość drukowania	Zaliczony/ Niezaliczony	
	4	Pomiar	Prawidłowy pomiar	Zaliczony/ Niezaliczony	
Ocena ogólna				Zaliczony/ Niezaliczony	
Model		ACCUNIQ BC380		Serial No.	
Miejsce instalacji				Data zakupu	
Data sprawdzenia			Sprawdzone przez	Zatwierdzone przez	

Skopiuj ten arkusz do użytku

Jeśli wymagana jest naprawa, zapisz to w kolumnie Uwagi.



SELVAS Healthcare, Inc.

KWATERA GŁÓWNA 155, Sinseong-ro, Yuseong-gu, Daejeon, 34109 Republic of Korea **Tel** 82-42-879-3000 **Fax** 82-42-864-4462

PRZEDSTAWICIEL W EUROPIE Obelis s.a. Bd. Général Wahis, 53, B-1030, Brussels, Belgium

Jeśli problemy nie ustąpią, skontaktuj się z centrum serwisowym. W przypadku zgłoszenia serwisowego przygotuj etykietę producenta, numer seryjny, datę pierwotnego zakupu.

Centrum serwisowe Tel +82 42-879-3000

* W celu ulepszenia, specyfikacje i projekt mogą ulec zmianie bez powiadomienia.